

LYSPUNKTET

Bedriftsblad for TrønderEnergi AS



- Velkommen Melhus

- Sommerens store krafttak ...

- Stangass satser offensivt

Nr 3

September 2001 14. årgang

Organ for TrønderEnergi AS

Postadresse:

7496 Trondheim

Tlf. 73 54 16 11

Redaktør:

Ole Jørgen Frostad

Øvrige redaksjonsmedlemmer:

Oddny Estenstad, Grete Tvette, Tore Wuttudal, Knut Aalberg, Olav Helgemo, Tor Strøm.

Bladet sendes til ansatte, eiere, pensjonister, styremedlemmer, selskapets forbindelser samt øvrige interesserte.

Grafisk formgivning og sats:

Bennett Reklamebyrå AS, Trondheim

Trykk:

Lade Offset AS, Trondheim

Artikler signert av andre enn redaksjonens medlemmer står for artikkelforfatterens regning, og samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller utgiverens syn.

| Neste >> |



Strømprisen i fokus

Vi som har jobbet i energibransjen noen år har etterhvert lært oss å leve med at noen tema til stadighet går igjen i den offentlige debatt. For vår del gjelder dette først og fremst høy nettleie, at vannstanden i våre reguleringsmagasin er for høy eller for lav og sist men ikke minst høye strømpriser. Når media behandler slik tema, er det sjelden skryt å få, og i løpet av den nettopp passerte agurktid har opptil flere journalister funnet det interessant å sette søkelyset på "de høye strømprisene".

I de mange avisredaksjoner landet rundt ser man ut gjennom vinduet og observerer at nå regner det både støtt og stadig. Deretter prøver man så etter beste evne å legge sammen to og to for å finne ut at da bør jo energiselskapene få mye vann som de kan produsere billig strøm av!

Så enkelt er det dessverre ikke. Vi har over lang tid hatt en meget spesiell, og ut fra vårt ståsted, vanskelig tilsigssituasjon. Elendigheten startet faktisk allerede i fjor på denne tida da det fine og tørre været satte inn. Siden da har forholdene bare forverret seg, med en kald vinter og høyt forbruk, lite snø og lite nedbør i løpet av vårmånedene. Den våte sommeren har rettet opp noe, men vi ligger fortsatt på etterskudd med oppfylling av magasinene.

Vi kan forstå at en rask sammenligning av årets strømpris med fjorårets lett kan sette fantasien i sving og føre til spekulasjoner om at nå tar energiselskapene seg godt betalt og håver inn store gevinster. Prisoppgangen har riktignok vært stor i forhold til fjoråret,

men det skyldes at prisene var rekordlave gjennom store deler av fjoråret, samt en kraftig økning i forbruksavgiften fra årsskiftet. Sett på lengre sikt er situasjonen imidlertid den at "prisen på elektrisk kraft til husholdninger" i følge offisiell NVE-statistikk har gått jevnt nedover de siste årene målt i faste 2000-kroner. Dette på tross av at de offentlige avgiftene stadig øker, og nå utgjør en ikke uvesentlig del av totalprisen den enkelte forbruker må betale.

I tillegg har de nye forskriftene bestemmelser om faktureringsrutiner som innebærer at strømrregningene får ulik størrelse over året. Dette medfører at flere av våre kunder får betalingsvansker. Det skyldes først og fremst at myndighetene vil at kundene til enhver tid - det vil i praksis si etter hvert kvartal - skal betale for det reelle forbruket i perioden, og ikke slik som tidligere hvor en stipulert årskostnad ble delt likt på de fire kvartalsregningene etter et akontoprinsipp. Det nye systemet rammer sannsynligvis ikke dem det var ment å ramme, men erfaringsmessig tvert i mot de som fra før bruker minst strøm og dessuten har minst å rutte med. Dessuten legger myndighetene med dette opp til et system som etter vår mening ligger fjernt fra god kundebehandling.



Konsernsjef Rune Malmo

Nye eiere – også i TrønderEnergi?

I skrivende stund er det blitt offentlig kjent at deler av verdiene i TrønderEnergi-konsernet skal selges. Dette er resultat av en lang prosess som i utgangspunktet hadde utspring i eierkommunenes økonomiske situasjon. Senere har det kommet til andre argumenter for at TrønderEnergi-konsernet skal inngå i et tett samarbeid med en eller flere strategiske samarbeidspartnere som også kommer sterkt inn på eiersiden i konsernet.

Forholdene er lagt til rette gjennom flere endringer i morselskapets - TrønderEnergi AS' - vedtekter, siste gang i ekstraordinær generalforsamling 14.03.2001. Fra en situasjon der ingen aksjer kunne omsettes, kan nå 49% av aksjene - B-aksjene - i morselskapet selges. I vedtektene for datterselskapene er det ingen slike begrensninger.

Utgangspunktet for nedsalget var de omsettelige B-aksjene i morselskapet. Kommunene har gjort sine beslutninger om nedsalg med utgangspunkt i morselskapets vedtekter. Med de norske konsesjonsreglene, er det imidlertid få investorer som kan by på inntil 49% av aksjene i morselskapet.

I løpet av den senere tiden har det dukket opp investorer i det norske kraftmarkedet som tilbyr andre løsninger som står som alternativer til salg av B-aksjene. Her skal nevnes ulike kombinasjoner av salg av aksjer i morselskapet og datterselskapene og ikke minst en løsning kombinert med utleie av produksjonen i en langsiktig kontrakt. Valg av den siste løsningen vil medføre at eiernes disposisjonsrett i selskapet langt på vei vil bli videreført.

I tillegg til å skaffe eksisterende eiere kapital gjennom denne transaksjonen ønsker TrønderEnergi AS og dets eiere en langsiktig industriell samarbeidspartner som skal:

- Videreutvikle og styrke TrønderEnergi som kraftkonsern samt være med og legge forholdene til rette for etablering av et stort energiselskap i Midt-Norge
- Bidra med:
 - Kapital
 - Kunnskap
 - Systemer og teknologi ...
- for videreutvikling av kjernevirksomheten kombinert med kompetanseutvikling i nye forretningsområder

Med alle de nye alternative løsninger som foreligger, vil nok evaluering og utvelgelse av ønskelige alternativer og videre forhandlinger med investorene bli komplisert. Målsettingen er imidlertid at dette arbeidet skal være avsluttet i løpet av oktober, slik at kommunene kan øre sine beslutninger i løpet av november måned.

Vi går en spennende og arbeidskrevende høst i møte. Vi ser med spenning fram til valg av investor skjer. Jeg ønsker alle aktører lykke til med prosessen videre.

| << Forrige | Startside | Neste >> |

Sommerens store krafttak ...

Kari Vilstrand

Kraftfull og energisk og med stor entusiasme deltok 28 kvinner og menn fra TrønderEnergi, Melhus Energi og Trondheim Energiverk i St. Olavsloppet 2001. Stafetten mellom Østersund og Trondheim pågikk i fire dager, fra onsdag til lørdag med start på Rådhusplassen Østersund og mål på Torget i Trondheim. Løpet er på totalt 34 mil fordelt på 28 etapper for eliteklassen og 49 for mosjonister.

St. Olavsloppet ble etablert i 1988 og er i dag Nordens største langstafettkonkurranse. I fjor deltok 178 lag med 4.500 løpere fra seks nasjoner.

TrønderEnergi har deltatt på samtlige løp unntatt i fjor. I år klarte vi å stille et lag som gjennomførte stafetten med glans. Arrangementet lot seg gjennomføre på grunn av Atle Vadas utrettelige arbeid med å samle deltakere, at TrønderEnergis Rune Malmo stilte biler og arbeidstid til disposisjon, at Melhus Energi og Trondheim Energiverk stilte på TrønderEnergis lag og at de som var tvilende til egen fysiske form gjennomførte etappene med stil. Deltakernes alder spente fra 14 til 59 år!

Lyspunktet var på plass andre dag ved Duved, nærmere angitt Golfbanan for å få med seg vekslingen mellom Solskinnsbakk jr. og Mona Arntzen. Tre kvinner fra TrønderEnergi deltok på den dagens stafett. Siste etappe endte i Sandvika med Aud Horgmo i mål etter å ha løpt 5,6 km.

Stafettens hittil raskeste TrønderEnergi-lag? Det spørsmålet stilte Lyspunktets utsendte seg da hun heseblesende tredje dag under de første fire etappene lå i etterkant av TrønderEnergis deltakere. Energidirektør Leidulv Gagnat viste en meget god tid på sin etappe - resultatet ble blant de 53 beste individuelt.

Lange og tunge etapper for TrønderEnergis lag fjerde dag. Sigbjørn Helset, gift med Tunga-ansatt Ann-Elin Helset, løp hele 16,8 km fra Åsen til Steinvikholmen. Farten har nok vært stor på etappene - ved veksling på Gjevingåsen ved Kåre Lorås,, nådde ikke oppsatt Melhusansatt vekslingen tidsnok - slik at Sigbjørn Helset (som tilfeldigvis befant seg på vekslings-området), tok på seg enda en etappe og løp strekningen Gjevingåsen - Hommelvik - en etappe på 6,4 km. Lyspunktets utsendte regnet ut at Sigbjørn da hadde totalt løpt en halv maraton! Takk til Sigbjørn som viste en meget god sportsånd ved å løpe en ekstra etappe for laget.

I målområdet på Trondheim Torg mottok vi Erling Legran som løp den siste etappen i St. Olavsloppet 2001.

Sluttresultat for TrønderEnergis lag, uten innleie av løpere fra Kenya, ble 27:10:37.

Endelig i mål også for Lyspunktets utsendte som fulgte etappene i hele tre dager.



Torill W. Johansen



Vidar Fossflaten



Mona Arntzen



Sigbjørn Helset



Aud Horgmo



Rolf J. Bekvik



Anne-Elin Helset



Atle Vada

Melhus Energi driver egen installasjonsavd. med butikkutsalg under paraplyen til EI-kjeden. Butikken har både småelektrisk, belysning og teletjenester i sitt sortiment.

Bak disken:
Marit Venås Pedersen



Velkommen Melhus!

Ole Jørgen Frostad

- Det er vel ingen hemmelighet og heller ikke spesielt overraskende at det har vært skepsis til en fusjon med TrønderEnergi blant ansatte i Melhus Energi. Dette grunner seg nok ikke i en form for motstand mot TrønderEnergi, men heller en generell usikkerhet om hva en slik endring vil føre til for den enkeltes arbeidssituasjon, sier administrerende direktør Gunnar Salseggen.

Tor Kottum
fra installasjonsavdelingen.



Melhus Energis lokaler i Melhus sentrum, som huser alle aktivitetene i dag.



| << Forrige | Startsiden | Neste >> |

Velkommen Melhus

- Det kom på den annen side langt fra som noen bombe verken for ansatte eller andre at det til slutt ble vedtak om en fusjon med TrønderEnergi. Allerede for vel to år siden ble salg av everket vurdert, men prosessen den gang begrenset seg i første omgang til å gjelde en verdifastsettelse av vårt selskap. Etter det igjen kom fusjonsforhandlingene mellom TrønderEnergi og TEV som i en periode la et lokk over lokale fusjonsforhandlinger, inntil vi igjen fikk fart på prosessen som endte med den vedtatte fusjonsplanen like før sommerferien.

-For min egen del består jobben i denne saken å gjøre det som er best for eieren, og jeg prøver så langt det lar seg gjøre å ha et profesjonelt forhold til prosessen, sier Salseggen.

Etter fusjonen med Melhus Energi - som vil være fullt operativ i løpet av oktober - vil TrønderEnergi ha vel 290 ansatte, hvorav samtlige tidligere Melhus Energi-ansatte fortsatt skal ha sine arbeidsplasser i Melhus. De tradisjonelle everksaktivitetene fusjoneres direkte inn i henholdsvis TrønderEnergi Nett AS og TrønderEnergi Kraft AS, mens aktiviteter tilknyttet smarthus, grønn energi, installasjon og butikk legges inn i det nyopprettede selskapet TrønderEnergi Utvikling AS, hvor Gunnar Salseggen er ansatt som daglig leder. Etter at vi hadde intervjuet Salseggen bega vi oss "ned på gølvet" for å høre en eventuell annen versjon fra en vanlig ansatt. Overmontør L. A. Tranmæl svarte villig på våre spørsmål og la ikke skjul på at det blant de ansatte naturlig nok var spenning knyttet til hvordan dette ville gå. - Vi ansatte har vært fint lite med i den prosessen som har foregått, men når resultatet først forelå ble vel samtlige av oss beroliget. Ikke minst garantien om at vi får beholde dagens oppmøtested i to år var god å ta med seg.

Hyggelig tone under Olje- og Energiminister Olav Akselsens besøk hos Melhus Energi nå i høst. Til høyre Gunnar Salseggen.



- Når det er sagt, så tror vel ingen av oss at hverdagen helt blir den samme som før, i og med at to selskap skal smeltes sammen og sikkert effektiviseres. Et stikkord her kan være vaktordninger, som vi sikkert vil måtte gå noen runder med, sier Tranmæl. Midt oppe i en travel valgkampinnsjutt tok olje- og energiminister Olav Akselsen seg tid til å besøke Melhus Energi, og vi fulgte med som nissen på lasset. Avfallsforbrenning og smarthus sto på agendaen, og både Gunnar Salseggen og Steinar Lynum fra firmaet EnviroArc, som har teknologien som etter alt å dømme vil bli brukt i det planlagte avfallsforbrenningsanlegget i Melhus, gikk sterkt inn for å "forføre" ministeren.

- Vi har savnet et engasjement fra myndighetenes side. Ja, vi har snarere følt oss motarbeidet, sa Lynum. I Sverige støtter myndighetene et søsterprosjekt til vårt med 30 millioner kroner, mens vi er avspist med 300 000 kroner fra miljøverndepartementet. Det som nå er på gang i Melhus er nyvinninger helt i fremste rekke rent teknologisk, hvor en såkalt plasmagenerator-teknikk sørger for 100% forbrenning, og avfallsprodukter fra metaller og mineraler kan settes rett inn i produksjon av nye metaller. Steinar Lynum kunne dessuten berolige melhusbyggene og garantere utslipp fra forbrenningsanlegget som ligger langt under de krav EU setter. Eller som han sa det:

- Det er ikke utslippet som er problemet, men måleinstrumenter fine nok til å registrere det. Statsråden lot seg tydeligvis imponere av det han hørte og så. - Vi har sett nok av avfallsløsninger som flytter på avfall, for til slutt å ende med et deponi. At en med den løsningen Melhus Energi jobber for kun ender opp med energi i form av

elektrisk strøm og vannbåren varme, synes jeg er lovende. - Det er et klart mål for oss å redusere energibruken og vri forbruket i miljøvennlig retning.

Som den forsiktige politiker han er, lovte han likevel ikke annet enn at dette prosjektet vil bli vurdert i konkurranse med andre miljøvennlige prosjekt, når midler skal fordeles. Dessuten er det jo snart valg - eller rettere sagt var, når dette leses!

| << Forrige | **Startsiden** | Neste >> |

Magnar Olsøybakk og Egil Legran i avslappet positur ombord i en av Thamshamnbanens vogner på vei til Løkken. Foto: Randi Bratveit



Tidligere TrønderEnergi-ansatt Asle Birger Bjørgen orienterer om Orkla Industrimuseum. Foto: Ole Kristian Grøtnes



Glimt fra ...



Stor interesse for utstillingen. Foto: Ole Kristian Grøtnes



Museumsdirektøren var i sitt ess under omvisningen i gruen. Foto: Randi Bratveit

Interesserte kursdeltakere på internkurs i bruk av internett. I bakgrunnen kursleder Bjarne Farbu. Foto: Petter Engen



Glimt fra ...



2 blide ansatte etter mottakelse
av fagbrev i kontorbygget.
fv. Astrid Ødegård og Eli Hammer
Foto: Ole Jørgen Frostad



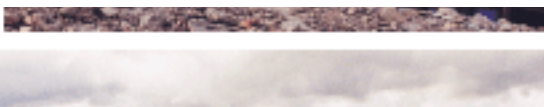
Som de fleste har observert har det reist seg et nytt bygg rett sør for administrasjonsbygget vårt på Tunga. Vår nye nabo huser blant annet ABB som leier over halvparten, samt datafirmaet Intensia med flere. I følge Nielsen-Gruppen som eier bygningen er det fortsatt noen ledige lokaler i dette moderne bygget. Totalt er bygget på 4200 m2 og i 5 etasjer. Velkommen som nabo.
Foto: Tore Wuttudal

NM i Mosjonsløp, Tromsø,
22.-24. juni 2001.
St-Hansfeiring, praktfullt arrangement i
flott vær.
Aud Horgmo, Gunn A. Paulsen,
Torill Johansen,
Ingrid Skjærvold og Lars Andersen
representerte TrønderEnergi.
Foto Aud Horgmo.



På grunn av ekstreme værforhold i lange perioder klarte vi ikke å fylle opp Gjevilvatnet i løpet av sommermånedene.

Foto: Ole Jørgen Frostad



| << [Forrige](#) | [Startsiden](#) | [Neste](#) >> |

Stamgass satser offensivt

Ole Jørgen Frostad

-Vi har fått vår optimisme bekreftet, og markedet for gass er åpenbart større enn vi trodde, sier styreformann i Stamgass, professor Jon Steinar Gudmundsson.

Mulighetene for å få lagt et gassrør fra Trøndelag/Tjeldbergodden tvers over Skandinavia og Botenviken til Finland har etter hvert økt betraktelig, men fortsatt er det et stykke fram før et slikt prosjekt kan realiseres. Som sikkert ikke alle vet har Stamgass allerede i et par år jobbet med ideen om en interskandinavisk rørledning fra Norge til Finland (se figur). Det som nå gjør dette prosjektet spesielt interessant og til noe langt mer enn et rent luftslott er at det store finske kraftselskapet Pohjolan Voima Oy (PVO), som står for 40% av den finske kraftproduksjonen, er med som eier i Stamgass og garanterer for at det er et marked for gassen i Finland.

Stamgass skal utrede planer for, bygge og deretter drive gassrørledningen som tenkes å stå klar til drift i 2010.

- Vi konstaterer at behovet for gass i Finland er større enn vi hadde regnet med. PVO alene trenger store mengder gass som de vil bruke i stedet for kull i sine varmekraftverk.

Det vil sannsynligvis være et marked for 6 milliarder standard kubikkmeter gass i Finland innen 2010, og i tillegg kan det komme svenske avtak og egen rørledning mot Stockholm.

På verdensbasis står naturgass for omkring en fjerdedel av jordens totale energiforbruk.

Også svenskene er nå mer interessert i å kjøpe gass fra Haltenbanken enn før, og det bidrar til å styrke prosjektet, opplyser Gudmundsson. Foruten PVO er de to svenske selskapene Jämtkraft og Graninge med som eiere i tillegg til TrønderEnergi. De to stifterne av Stamgass Jon Steinar Gudmundsson og Per M. Røsæg er også med som eiere av selskapet.

-Bakteppet for Stamgassprosjektet er Kyotoavtalen, som forplikter Finland til å komme ned på 1990-nivå når det gjelder CO₂-utslipp. Dette må skje ved konvertering av kull til gass i perioden 2008 til 2012. I dag har også Finland problemer med å etterleve EU's gassmarkedsdirektiv, som blant annet krever leveransesikkerhet og leveranse fra flere kilder. I dag importeres all gass fra Russland.

- Uten et stort finsk gassbehov er ikke vårt prosjekt lønnsomt, fortsetter Gudmundsson, som også ser for seg et mulig grenrør på gassrørledningen - fra Sundsvall til Stockholm.

- Vi tar sikte på å transportere gassmengder som er fire til fem ganger større enn det som trengs til kraftvarmeverket Industrikraft Midt-Norge (IMN) vil bygge på Skogn. Planen vår er å gå i forhandlinger med IMN om muligheter for å utvide rørledningen



Gassledningen er planlagt fra ilandføringsstedet på Tjeldbergodden til Bjørneborg på den Finske vestkysten.

| << Forrige | [Startsiden](#) | Neste >> |

Stamgass satser offensivt



En entusiastisk styreformann, Jon Steinar Gudmundsson, presenterer prosjektet for et lydhørt pressekorps. Til høyre den andre gründeren Per M. Røsåg
Foto: Trønderavisa.

samt å gå inn som eier i den. At det amerikanske selskapet Mirant nå kommer inn som ny stor eier i IMN vil dessuten sannsynligvis sette ytterligere fart i dette prosjektet, tror Gudmundsson.

- Prosjektet er imidlertid avhengig av at det føres i land mer gass på Tjeldbergodden. Det kan være snakk om ilandføring av gass fra Ormen Lange, en påkobling på et nytt rør fra Åsgard eller fra en ny utbygging på Haltenbanken som kan levere gass innen 2010.

Stamgass er i ferd med å gjennomføre omfattende studier og konsekvensutredninger som et grunnlag for beslutningen om å bygge den midtnordiske gassledningen blir tatt. Prosjektet har fått støtte fra EU's "Trans-European Energy Network Program" på vel 8 millioner kr., som i første omgang skal brukes til studier i Sverige og Finland. Totalt skal det brukes det dobbelte, hovedsakelig finansiert av PVO. Stamgass står for lignende studier i Norge.

Naturgassen skal transporteres i høytrykks stålrør med en diameter på 60 - 80 cm. Rørene graves ned 1,5 meter under bakkenivå, enten i åkerlandskap eller skogsterreng eller på bunnen av sjøer eller elver. Når røret er gravd ned, kan området benyttes som før. Den eneste begrensningen vil være at det ikke kan plantes trær eller bygges direkte på selve ledningen. Det er således bare stolpene som vil markere hvor røret ligger, som vil vises i ettertid. I skogsterreng bør man imidlertid rydde en gate på 15 - 25 meters bredde, men etter byggingen kan storparten av dette området benyttes til ordinær skogsdrift. Det eneste man må ta hensyn til er en "gate" som må kunne benyttes til servicekontroll.

I løpet av de nærmeste ti årene vil et av de viktigste virkemidlene for å redusere CO₂-utslippene i verden være å erstatte kull og olje med naturgass. Naturgass gir 40% mindre utslipp av CO₂ enn kull og betydelig mindre nitrogenoksyd. Den er dessuten mer skånsom mot naturen og inneholder således verken aske, svovel eller tungmetaller.

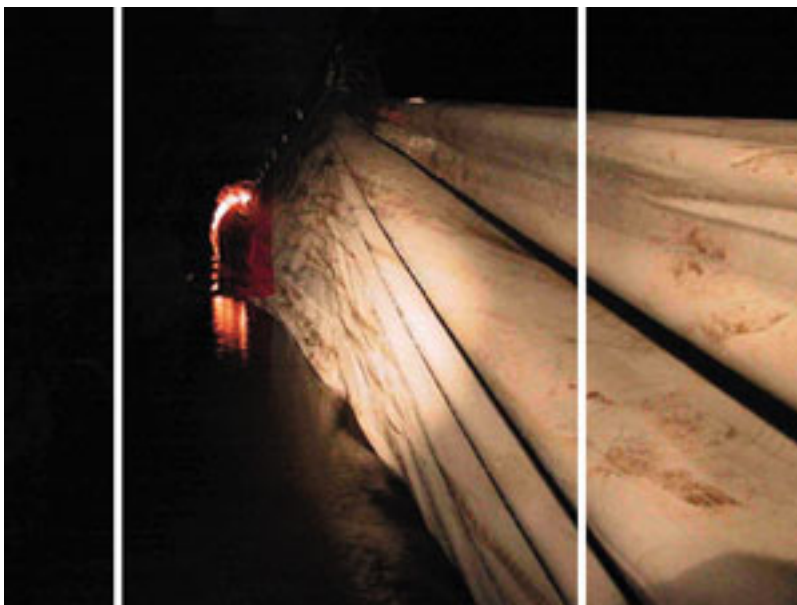
Gass til Finland vil representere omtrent 10% av Norges gasseksport. På verdensbasis står naturgass for omkring en fjerdedel av jordens totale energiforbruk. Tilgangen til denne ressursen er omfattende, og det finnes betydelige reserver blant annet i Russland, Algerie og Norge. Den russiske naturgassen står alene for vel 40% av verdens samlede naturgassreserver.

Naturgass brukes først og fremst innen industrien til produksjon av energi og fjernvarme. I Europa brukes gass

hovedsakelig til oppvarming av boliger, men den kan også benyttes som drivstoff for busser, biler, ferger og på den måten minske den forurensingen som bensin og diesel medfører.

| << [Forrige](#) | [Startsiden](#) | [Neste](#) >> |

Fra teori til praksis



Duken under montasje.

Grøner-duken

Kåre Lorås

Ideen til Grøner-duken ble unnfanget av Tom Jacobsen, ansatt i Statkraft Grøner AS her i Trondheim. I korthet går ideen ut på å redusere friksjonen mellom vannet og fjellveggen i en vannfylt tunnel ved å installere en glatt plaststrømpe som vannet strømmer igjennom.

Energien som innvinnes ved at friksjonen reduseres vil utnyttes i kraftverket, og medføre høyere produksjon ved samme vannmengde.

Duken ble utprøvd i modellforsøk med lovende resultater, og det ble startet innsamling av midler til gjennomføring av et fullskalaforsøk. Det ble i denne forbindelse etablert et eget selskap G-flow AS, hvor også TrønderEnergi Kraft AS har en eierandel på ca. 12%. Vår eierandel fremkom ved at vi stilte avløpstunnelen til Håen kraftverk til disposisjon for montasje og utprøving av duken.

Montasjen ble gjennomført i løpet av juli måned, og forsøkene startet umiddelbart deretter. Duken var utstyrt med diverse måleinstrumenter som kunne avleses i en egen målebrakke. Etter at de fleste driftssituasjoner hadde vært utprøvd, ble det konkludert med at friksjonen ble redusert som forventet, og at duken oppførte seg som forutsatt i vannstrømmen.

Det ble deretter foretatt en inspeksjon tirsdag den 14. august, hvor duken da hadde stått uten overvåkning av målingene siden fredagen før. Det ble da oppdaget at duken på ett sted hadde revnet tvert av, og den hadde også flere skader langs den ene siden. Det var også en stor flenge på motsatt side. Ut fra det store skadeomfanget ble det besluttet å fjerne duken umiddelbart, noe som ble utført i løpet av de neste to dagene.

Oppsummeringen konkluderer med at det hadde dannet seg store luftlommer inne i duken under oppstarten av kraftverket. Lommer som ved sin oppdrift hadde løftet duken ut av stilling. Ved at denne luftmengden ikke hadde noen muligheter til å unnvike, hadde duken blitt hengende i feil posisjon under den videre drift, og fått mekanisk skade ved kontakt mot fjellfremspring. Ved at duken var påkjent av strekk, hadde en mindre flenge vært tilstrekkelig til at duken revnet.

Forsøket har vist nok en gang at det er en viss forskjell på teori og praksis. Hvorvidt det er aktuelt med et nytt forsøk, hvor de erfaringer som nå er gjort blir tatt hensyn til, er i skrivende stund ennå ikke avklart.



Her demonstreres Grønerduken i småskalamodell. Den var imponerende nok, og fungerte etter forutsetningen. Tom Jacobsen forklarer her prinsippene for duken til informasjonssjefen vår.

| << Forrige | Startsidene | Neste >> |

De gode gamle ...

Portalbygg Driva Kraftverk.
Før og etter bildene under, er tatt
fra inngangspartiet til kraftverket.

Hvilken menighet
er det som holder til her?

Knut Aalberg Dette spørsmålet har ansatte ved Driva Kraftverk fått flere ganger av turister som stopper for å se på "korset" som henger over portalbygget. Riktignok er de ansatte på Driva Kraftverk en sammensveiset gjeng men de liker ikke å bli kalt for en menighet. Det er ikke et kors som henger på veggen men logoen til Driva Kraftverk, - egentlig er det ikke det heller for opprinnelig var det bumerket til Litj Fale gård. Driva Kraftverk som eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75% og Møre og Romsdal Energi AS med 25% ligger på Litj Fale gård.



Driva Kraftverk kjøpte Litj Fale gård med hus, skog og jord da utbyggingen startet i 1970. Siden er en del av jorda solgt til nabobruk. For de to som eide og bodde på gården, ble det bygd et nytt hus på den andre siden av Driva.

Hovedbygningen på gården, som er fra 1730, ble brukt som kontor og lager under anleggsperioden. Nå er hovedbygningen revet og satt opp på Sagtrøa Bygdetun på Gjøra. Dette skal være fjerde gangen at bygningen flyttes. De tre første gangene var det på grunn av faren for snøras. Vi får håpe at den nå får stå i ro på sin nye plass hvor det huser forskjellige husflidsaktiviteter. Driva Kraftverk bidro med noen hundre tusen til flyttingen.

Stabburet ble ikke revet, men flyttet helt ned til Leirvik Museum på Grøa.



Til gården hørte også et kvernhus, et stampehus og ei badstu. Disse husene står fortsatt på gården og holdes i utmerket stand av de ansatte på kraftverket. Du kan fortsatt få malt kornet ditt på kverna, myknet vadmelstøyet ditt på stampa eller få brygget maltølet i badstua. I de gode gamle dager gikk det en reimoverføring fra kvernkallen i kvernhuset over til fjøset og videre til hovedbygningen. Hva denne krafta ble brukt til i fjøset og stua vet jeg ikke. Kanskje noen av leserne vet det ?

Neste gang du kjører gjennom Sunndal må du ta deg tid til å besøke museet på Gjøra og Grøa. I alle fall må du ta deg tid til å besøke "menigheten" på driva Kraftverk, det kan det bli både kaffe og en omvisning i kvernhuset av.



På det gamle bildet ser vi idylliske Litj Fale gård som det så ut i midten av 50åra. Farvebildet fra i dag, nesten 50 år senere, er nok ikke fullt så idyllisk. Men de majestetiske Sunndalsfjella er fortsatt like imponerende der de rager opp rundt kraftverket. Dette er nok også et tidsbilde som er typisk for hva som har skjedd i distriktsnorge etter krigen.

[| << Forrige](#) | [Startsiden](#) | [Neste >> |](#)

Anders Losen - pilot med varme tanker

En overskrift som i det minste er egnet til misforståelser, men som oppklares hvis artikkelen leses videre. Til kjedsommelighet har dette bladet beskrevet snømålinger ved hjelp av alle slags befordringsmidler, også flyet er i bildet som redskap for å bringe mennesker med fotoapparat til værs for å feste snøarealer til filmen. En rask, effektiv og rimelig metode for kontroll av snømagasinene.

Olav Helgemo

De første årene var det Rolf Trøen som var fast flyger og senere Jon H. Engan fra våre egne rekker. Kombinasjonen ledig fly, klart vær og tilgjengelig flyger har alltid vært en utfordring. Tidlig på 90-tallet kom vi mer eller mindre tilfeldig i kontakt med kvålsbyggen Anders Losen som til alt overmål både hadde eget fly og egen flyplass! Han har drevet flyging siden like etter 1970 og har vært medeier i fly nesten like lenge. Flyplass på egen grunn sto ferdig i 1993, så hva mer kan vi som kunde ønske oss? Det måtte i så fall være en arbeidsledig flyger til disposisjon.

Der har vi imidlertid bommet ettertrykkelig, maken til mange og allsidige gjøremål som Anders har skal du lete lenge etter. Helgene er for det meste ledige, så på forsommeren flyr vi våre observasjonsturer. Bekjentskapet kunne like godt slutte her, men som energimann finner jeg etter hvert så vidt interessante biprodukter som jeg vil dele med Lyspunktets lesere.

At han har en gård med 260 mål dyrket jord er nesten ikke verd å nevne, likeså noe cateringvirksomhet og laksevald-administrasjon har jeg også hørt om i forbifarten. Gården solgte han til en av døtrene, men forpaktet den tilbake i 5 år. Kan det ha noe med pengestrømmer å gjøre mon tro?

EGENTLIG driver han Losen Kjøleservice AS, for tiden en enmannsbedrift med forretningsideen "meieriprossess-kulde". Han er nemlig kjølemaskinist av utdanning, tidligere beskjeftiget i meieriindustrien. Han befinner seg utrolig mange døgn i året på det store TINE-meieriet på Tolga, enkelte avstikkere til Fagernes osv. Gjerne med fly hvis avstand tilsier det og landingsmuligheter tillater det.

Etter sikkert 50 kaffeinvitasjoner har jeg omsider takket ja. I et stort og utrolig innholdsrikt hus finner vi blant annet en stjernekkert. Flygeren tilstår å bruke den enkelte netter, da ikke for å titte etter forsvunne pilotkolleger, men for å studere verdensrommet. Konklusjonen er som følger: Etter å ha studert himmelen i stjernekkert ledsaget av private funderinger, er det betydelig greiere å forstå innholdet i Bibelen.

Fremdeles lite energi?

Her kommer det: I en svær verkstedhall med tilhørende lager og kontor, hvor en utrolig orden og ryddighet hersker, står det en diger tank i rustfritt stål med 1200 liter varmt vann fra eget varmesystem. 3 kW inn og 10 kW ut i maksimal kapasitet på selve varmpumpa. Her har kjølemaskinisten konvertert til varmeprodusent. Anlegget er i nærheten av konvensjonell varmpumpe, utstyret er til dels gjenbruk. Nye EU-regler for kjøling av melk har ført til store utskiftninger av gårdstanker. De utskiftede tankene egner seg ypperlig til gjenbruk som



Anders Losen i sitt rette element.
Foto: Grete Tvete

varmtvannslager og varmevekslere. Tankene er isolerte, de har kjølesystem innebygd, og de koster sannsynligvis ikke all verden lenger. Varme hentes primært fra bakken, plastrør med glykol er gravd ned utover åkeren i ca. 1,5 meters dybde, omtrent telefritt. Anders hevder at alt mulig annet også kan gi varme, luft, elv, gjødselkjellere, avløpsvann osv. Luft kan for eksempel brukes ned til minus 10 grader C, blir det kaldere må det suppleringsvarme til. Men hvor mange dager og kilowattimer er det under 10 kuldegrader?

I anlegget på Losen er det som nevnt jordvarme som benyttes. Her i Norden er jordtemperaturen på sommeren ca. 6 grader, mer enn tilstrekkelig til varmeproduksjon. Men den kan høynes ytterligere nesten gratis. Derfor er det laget en solfanger som er plassert på sørveggen på verkstedbygningen. Det er en frekt enkel konstruksjon av isolerglass, svart bakgrunn og på nytt glykol som transporterer varmen i plastrør. Plastrørene går ned i bakken i samme arealet som varmen hentes ut, og bidrar dermed til å øke eller vedlikeholde bakketemperatur. For tiden har anlegget en jordtemperatur på ca. 12 grader, dvs 6 grader over naturlig. Solfangeren er utrolig effektiv, selv da vi besøkte anlegget 20. juli med høljregn og +10 grader i lufta, holdt vannet som gikk ned i bakken godt over kroppstemperatur. På soldager er det oppvarmede vannet så varmt at en ikke greier å ta på på røret som transporterer vannet ned i jorda. Sinnrike, men enkle ventilsystemer kan da lede vannet i snarveier slik at nesten ingen energi trengs å tilføres totalsystemet. Sirkulasjonspumpen på glykoltransporten fra solfangeren er som et eksempel på 50 watt! Anders hevder at et av poengene er at vannet ikke skal være varmere enn hva som trengs til de forskjellige formål, for eksempel gulvvarme i hus 30-40 grader, dusjing noenlunde det samme. Kompressoren kan i mange tilfeller få hvile, solfanger og vannlager ordner det nødvendige.

En konstruksjon for eneboliger uten kjeller med varmekilden plassert i jorda under banketten er presentert Husbanken, SINTEF, Melhus kommune m. flere. Alle er interesserte, men ingen reagerer. Kostnadene er anslått til ca. 75 000 kr for et nybygg. Det er sannsynligvis for billig til at forskerinstanser finner det interessant? Det ville muligens vært bedre med et prosjekt til 75 mill. kr.

For bønder som driver med melkeproduksjon er et slikt anlegg midt i blinken, hevder Anders. De trenger store mengder varmtvann til alt renholdet, og de har store gjødselkjellere med mengder av varmeenergi. For et fjøs med et tilsvarende anlegg som han monterer hjemme, anlår han en kostnad på 30-50 000 kr. Bønder og villaeiere utfordres herved til å ta kontakt. Jeg har ved selvsyn sett at det finnes mengder av utstyr på lager, klar til levering!

Vi formidler gjerne.

Ellers er tlf.nummeret 915 69 232 gjerne det mest effektive for kontakt. E-post: alosen@start.no.

Men husk: 3-4 ganger hver forsommer en han optatt. Da flyr han meg.

[| << Forrige](#) | [Startsiden](#) | [Neste >> |](#)

Hvor er dette?

Vi prøver igjen og spør:

Hvor er dette?

Vet du svaret, sender du det til:
Lyspunktet,
TrønderEnergi
7496 Trondheim
innen 1. oktober.
Vinneren blir som vanlig premiert.
LYKKE TIL!



Vi gratulerer og oversender som vanlig en liten overraskelse til vinneren, som denne gangen ble:
Ingrid H. Skjærvold,
TrønderEnergi region sør

| << Forrige | [Startsiden](#) |