

Oversikt over møtevirksomhet og progresjon HSK Fans

17.des.2009 Møte med TrønderEnergi Invest.

Initiativ: Ole Gunnar Dahlhaug

Tilstede: Tommy Olsen Ole Gunnar Dahlhaug og HSK.

- Presentasjon av HSK Fans

- Presentasjon av TEI

TEI har mål om å satse på ENØK. Er interessert i å følge opp HSK videre.

14.jan. Møte med TTO.

Tilstede: Eli Grong Aursand(TTO), Erik Wold(TTO), Ole Gunnar Dahlhaug og HSK

- Presentasjon av prosjektet for TTO. Og presentasjon av TTO for oss.

- Diskusjon om forretningsmodell.

- Rollefordeling og fremgang i prosjektet.

Resultater:

- Eli Grong Aursand blir kontaktperson/ansvarlig for HSK Fans i TTO.

- TTO vil gjøre en patenterbarhetsundersøkelse.

- HSK fans skal søke Take-off.

Oppsummerende mail fra Eli:

Hei,

Takk for et bra møte i dag.

Jeg har notert følgende aksjonspunkter:

1. Dere møter Trønder Energi Invest 26. jan. Vi blir gjerne med dersom møtet blir flyttet til februar. Sørg for at dere har NDA på plass hvis dere skal presentere tekniske detaljer.

2. Påmeldingsfrist take-off er 25. januar. Dere følger opp med søknad og kontakt med Morten Frøset. Henvis gjerne til Erik eller meg hvis de har spørsmål om caset.

3. Patenterbarhetsundersøkelse og møtetidspunkt følges opp av Eli.

4. Dere båndlegger prosjektoppgaver og masteroppgaver.

Datoer for Take-off er:

Introduksjonskurs 17.-19. februar

Idéutviklingsseminar 7.-12. mars

Oppfølgingsseminar 28. april

Vi møter TrønderEnergi Invest 22. januar.

Jeg kommer tilbake til dere med møtedato for patenterbarhetsvurdering.

Med vennlig hilsen

Eli

25.jan. Midt-Norge Take-Off våren 2010

Søknad om å bli med i konkurransen er sendt.

26.jan. Møte med TrønderEnergi Invest

Initiativ: TEI

Tilstede: Tommy Olsen, Hans Christian Steen, Håkon Welde, Ole Gunnar Dahlhaug og HSK

- Presentasjon av prosjektet. Prosjektstatus.

- Diskusjon om marked og forretningsmodell.

- Mange ubesvarte spm fra TEI angående potensial for energibesparelse, markedsstørrelse og viftemarkedet(aktører, pris etc)

- Forslag om å kontakte ENOVA.

TEI er interessert i å vite mer om ENØK-bransjen. De vil gå videre med å undersøke om det finnes en markedsundersøkelse på viftemarkedet i Norge og verden. Evt bestille en undersøkelse?

"5% reduksjon i energiforbruket er garantert butikk, men hvordan?"

Hans Christian Steen blir kontaktperson for HSK.

02.feb. Møte med TTO.

Tilstede: Eli Grong Aursand(TTO), Hans Christian Blom (TTO) og HSK

Møte på i morgen onsdag klokken 09.30, samkjøre med Eli i forhold til TEI.

Presenterte prototypene og kort om teori bak for HC med tanke på patentering. Testresultater fra FW-vifte er positivt mtp patentsøknad.

Diverse spørsmål fra HC angående design og idè.

Viste luftaggregat. Konseptet med helt ny vifte/aggregat/diffusor (VAD I) kan man se på senere, nok å ta tak i idag.

Eli foreslår noe uanstendig til møtet i morgen. Punkt til presentasjon:

- Hva er nytt
- Hva er problemet, behovet
- Status per 3.2
- Vilje i systemet

Positivt inntrykk av HC. "Vi virker mer oppadgående enn mange han har møtt" :)

3.feb. Møte med TTO og TrønderEnergi Invest hos TTO

Initiativ: TTO

Sted: TTO

Til stede: Eli Grong Aursand, Hans Christian Steen og HSK

Eget inntrykk: Både TTO og TrønderEnergi Invest (TEI) virker svært interesserte og motiverte *dersom* vi får gode testresultater fra første prototyp.

Under følger en mail med møtereferat fra Eli:

Hans Christian, Sondre, Halvor og Kjell Erik,
tak for et bra møte i dag! Jeg tror TrønderEnergi er en meget spennende og riktig partner for NTNU/Studentene i dette prosjektet.

Oppsummering:

- HSK Fans sin teknologi ligger innenfor fokusområdet til TrønderEnergi Invest.
- TrønderEnergi ønsker kvantitativt målinger på energieffektiviseringspotensialet som input til en mulig markedsundersøkelse.
- Hvis testene gir positive resultater kan TrønderEnergi Invest gi finansiell og faglig støtte til å få gjennomført en markedsundersøkelse.

Finansiering av prosjektet:

Fase 1 (høst 2009): NTNU, 200k

Fase 2: (vår 2010): Mulig delt finansiering/innsats mellom NTNU (teknologiutvikling), TTO (patentundersøkelse), TrønderEnergi Invest (markedsundersøkelse), Enova (prototyp)

Oppfølgingspunkter:

- Skaffe målinger fra test, prototyp 1 (studenter)
- Holde TrønderEnergi og TTO oppdatert på resultater (Kjell Erik)
- Enkel beregning av energisparepotensial basert på tester (studenter)
- Avtale nytt møte mellom studenter og TrønderEnergi (Eli)

- Planlegge møte med Enova (TrønderEnergi, TTO og studenter i nytt møte)

Vi snakkes!
Eli Grong Aursand
Project manager

NTNU Technology Transfer as
Klæbuveien 153
N-7491 Trondheim

18.feb. Søknad til Venture Cup 2010

Søknad om å bli med i konkurransen er sendt.

19. mai. Møte med HSK og Ole Gunnar Dahlhaug

Til stede: Halvor Haugsvold, Sondre Nenseter, Kjell Erik Lie, Ole Gunnar Dahlhaug

Etter flere tester med negative resultater fra laben og manglende fremgang i arbeidet med å øke virkningsgrad til vifte i Ansys CFX ble det bestemt å avholde et møte for å bestemme veien videre for HSK.

Resultatene så langt ble diskutert og det ble konkludert med at man innledningsvis kanskje hadde vært noe optimistiske i målsetningen.

Det har ikke lyktes å designe en vifte som har bedre virkningsgrad enn Fläkt Woods til dags dato. Arbeidet fremover med å komme dit ser lang og møysommelig ut.

Alle tre studentene har fått seg jobb fra høsten av og er lite lystne på å satse videre siden det tekniske grunnlaget er såpass tynt. Arbeidet med å designe en ny diffusor som enkelt kan monteres på vifter har kommet et steg videre og det er blitt designet en 2. generasjons prototype.

Det blir bestemt å ikke satse på videre på å utvikle ny vifte men døren for en ny diffusor holdes åpen. Skal man satse videre på dette foreslås det å involvere Innovasjon Norge, beholde TTO og avslutte samarbeidet med TrønderEnergi Invest siden Innovasjon Norge muligens vil kunne stille med kapital til utgifter til markedsanalyse.

Det foreslås også å ta kontakt med vifteprodusent Fläkt Woods og høre om muligheten for selge rettigheter til dem. Det bestemmes å forhøre seg med TTO om det er mulig å få patent på den nye designen som skiller seg vesentlig fra den gamle.

Senere på dagen blir det funnet patent på tilsvarende diffusor utstedt i 2006. Det blir bestemt å legge ned det videre arbeidet med HSK Fans.

