



EnergiKontakten

ÅRSBERETNING 2011

EnergiKontakten

EnergiKontakten er et nettverk av bedrifter og arbeidsgiverorganisasjoner tilknyttet masterstudiet i Energi og Miljø ved NTNU. EnergiKontakten skal være et bindeledd mellom studentene, faglærerne og næringslivet. Driften av EnergiKontakten finansieres gjennom en årlig medlemskontingent fra medlemsbedriftene og -organisasjonene.

Energi og Miljø

Et masterstudium ved NTNU, og et samarbeid mellom instituttene for Elkraftteknikk og Energi- og prosesseteknikk.

EnergiKontakten:

Adresse:

EnergiKontakten, NTNU
O.S.Bragstads plass 2E
7495 Trondheim

Telefon: 73 59 42 31**Telefaks:** 73 59 42 79**e-post:**

fredrik.christensen@ntnu.no

Web:

www.energikontakten.org

MEDLEMMER I ENERGIKONTAKTEN PR.

31.12.2011 (51)

ABB
Agder Energi
Alstom
Asplan Viak – KanEnergi
BKK
Bodø Energi
Bravida
Cowi
DNV
ECT
E-CO Energi
EG Utility
Eidsiva Energi
Energi Norge
Energiselskapet Buskerud (EB)
Enova
Entro Energi
Fortum
Hafslund
Infratek
Helgelandskraft
Hjellnes Consult
Hydro
Jernbaneverket
Lyse
Markedskraft
Multiconsult
MøreTrafo
Norsk Teknologi
Nexans Norway
Norconsult
Nord Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE)
Norsk Industri
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
Norske Rørleggerbedrifters Landsforening (NRL)
Omega Elkraft
Powel
Rambøll Norge
Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF)
Siemens
SINTEF Energi
Sira-Kvina Kraftselskap
Skagerak Energi
Sogn og Fjordane Energi
Statkraft
Statnett
Statoil
Sunnhordland Kraftlag
TrønderEnergi
Unitech Power Systems
ÅF Consult



Organisasjon

Styret valgt av årsmøte 2011 har bestått av:

Christine Meling (styreleder), Energi Norge
Knut Samdal, SINTEF Energi
Rannveig S. J. Løken, Statnett
Jens Petter Hanssen, Siemens
Merete Knain, Enova
Erling Weydahl, Multiconsult
Eilif Hugo Hansen, NTNU - Elkraftteknikk
Vojislav Novakovic, NTNU - EPT
Thomas Veflingstad, student
Anders Hauge Løge, student

Fredrik Christensen har vært engasjert som koordinator for EnergiKontakten i 50 % stilling.

EnergiKontakten er organisert som prosjekt ved Institutt for Elkraftteknikk og Halsten Aastebøl har vært prosjektleder.

Økonomi

EnergiKontaktens inntekter har for 2011 vært på kr 1.390.000,-. Utgiftene har vært på kr 1.065.197,-. Positivt resultat på kr 324.803,-.

Styremøter og strategisamling

Det har vært avholdt fire styremøter i 2011.

I tillegg hadde styret en strategisamling på Værnes 24-25. november 2011. Med bakgrunn i prosessen for å utvikle fremtidens E&M studie var det naturlig å foreta en gjennomgang av EnergiKontaktens visjon og målsettinger. For å legge til rette for utarbeidelse av en årlig strategi som i større grad enn i dag, og på en mer oversiktlig måte, knytter aktivitetene opp mot målene ble det foreslått å redusere antall mål beskrevet i vedtektene. Visjonen ble også tema for videreutvikling for å være mer i tråd med dagens fokus på bærekraftige energiløsninger. Det nye strategidokumentet med aktivitetsplan for 2012 vil være mer oversiktlig og tydeligere enn tidligere.



Nyhetsbrev

Det har blitt sendt ut to nyhetsbrev til EnergiKontaktens medlemmer i 2011.

Medlemmer

Bravida, ECT, EG Utility, DNV og Unitech Power Systems ble ønsket velkommen som nye medlemmer i 2011.

Aibel, Troll Power, Vang Energiverk og Trondheim Energi har avsluttet sine medlemskap.

Det var 51 medlemmer i EnergiKontakten pr. 31.12.2011.

Arrangementer

Årsmøte 2011 og styrevalg

EnergiKontaktens årsmøte ble avholdt onsdag 9. februar ved Lerkendal konferansesenter i Trondheim. Årsberetning, regnskap og budsjett, strategi- og aktivitetsplan, revisjon av vedtekter ble behandlet, og nytt styre ble valgt.

Smeltedigelen

Smeltedigelen ble arrangert om ettermiddagen samme dag og sted som årsmøtet. FREMS-prosjektet var hovedtema for dagen, og det ble arbeidet i dynamiske grupper rundt spørsmål av betydning for FREMS videre arbeid. Resultatene fra dagen ble spilt inn til FREMS-prosjektet i etterkant. Ca 40 personer deltok på årets Smeltedigel.

Artikkel med oppsummering av resultater fra Smeltedigelen ligger under "Arrangementer" på EnergiKontaktens hjemmeside.

Jentedag

Fra 2010 har tiltaket med egen jentedag i regi av EnergiKontakten blitt avvirket. EnergiKontakten jobber med å opprettholde en høy jenteandel på Energi og Miljø på



andre måter, herunder gjennom NTNUs felles satsning på området.

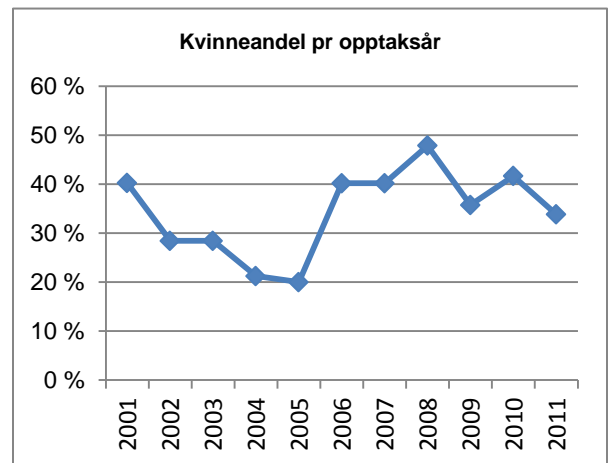
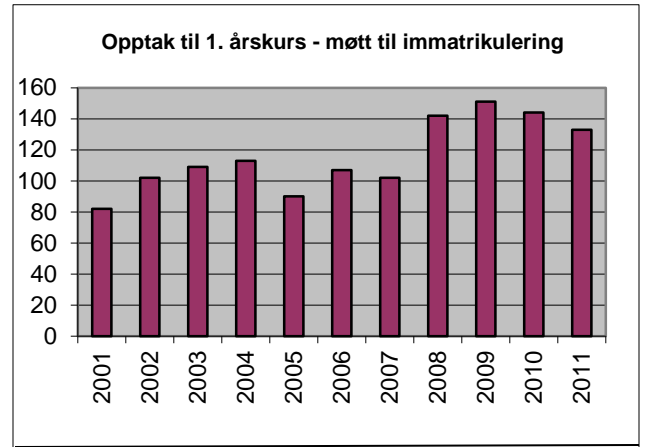
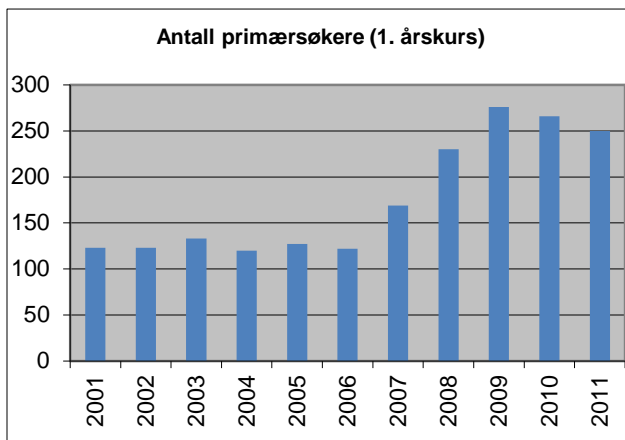
3.-4. november ble det arrangert felles jentedag for alle teknologi- og realfagsstudier ved NTNU. 250 jenter i avgangsklasser ved videregående skoler ble invitert til 2 spennende dager ved NTNU. Reise til Trondheim, overnatting og mat ble dekket av NTNU. Den ene dagen stilte Energi og miljøstudiet med egen stand bemannet av to av våre studenter.

Studentopptaket 2011

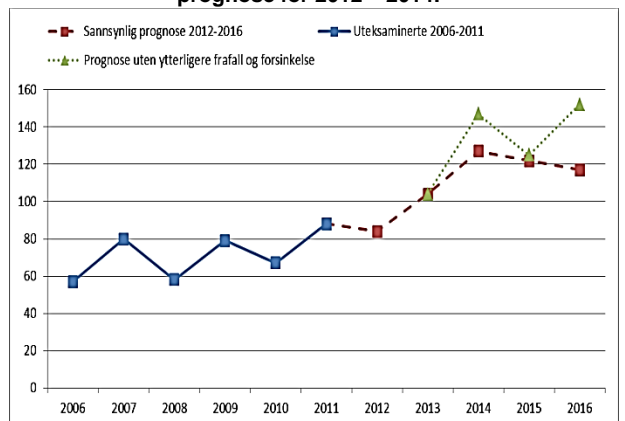
Antall søkere til Energi og miljø har holdt et høyt nivå de siste årene, og studiet er et av de mest populære og har blant de høyeste opptakskravene på NTNU. I 2010 og 2011 så vi allikevel en liten nedgang både i antall søkere og antall møtt til immatrikulering, samt en merkbart synkende jenteandel. Dette blir viktige momenter å følge opp videre for å hindre en mulig negativ utvikling. På den andre siden har opptaksgrensen økt litt fra tidligere år, og tyder på høy kvalitet på de studentene vi får inn.

Nøkkeltall 2011:

- Antall primærsøkere 250
- Antall studenter immatrikulert 133
- Jenteandel 33,8 %
- Opptaksgrense 54 poeng (ord.kvot)



Antall uteksaminerte fra Energi og miljø 2006 – 2011, med prognose for 2012 – 2014:



Utfyllende informasjon, forklaringer og grafer finnes i rapporten "Fremtidens Energi og Miljøstudium – FREMS 2012".



EFIKS 2011

19.-20. oktober ble EFIKS arrangert for fjerde gang.

Første dag, 19. oktober, var viet faglig innhold med "doktordisputas" om "SmartGrids – Keiserens nye nett?", suksesshistorier om forskningsresultater som er blitt butikk, presentasjoner av høyaktuelle forskningstemaer og gode eksempler på vellykket overgang fra student til kompetent ansatt. Dagen ble avsluttet med festmiddag der studenter, næringsliv og faglærere kunne treffes rundt bordet.

Andre dag, 20. oktober, var i sin helhet viet mingling mellom studenter og utstillere i Glassgården på NTNU.

Du kan lese mer om EFIKS på www.efiks.no. Der vil du også finne link til en spennende artikkel om EFIKS 2011 fra Forskningsrådets nettsider.

Bedriftspresentasjoner

Alle medlemsbedrifter i EnergiKontakten får tilbud om å holde gratis bedriftspresentasjon for Energi- og miljøstudentene. BESPISNING følger som regel i etterkant av presentasjonen og bedrift og studenter får her mulighet til å bli bedre kjent. Bedriftspresentasjoner arrangeres av studentforeningen EMIL sin komité LINK, som forestår booking av møtelokale, invitasjon og påmelding av studenter m.m. For EnergiKontaktens medlemmer er denne tjenesten gratis (normal pris kr 15.000,-), men bedriften må selv betale for eventuell bevertning. Det har vært gjennomført 17 bedriftspresentasjoner i 2011.

Ekskursjoner

EnergiKontakten anser ekskursjoner til relevante bedrifter som et viktig og positivt bidrag til utdanningen av Energi- og miljøstudentene. Studentene får innsikt i hva som foregår i bransjen, noe som er



både lærerikt og motiverende for å fortsette studiet. I tillegg styrker ekskursjoner klassemiljø og samhold, og er i så måte også en viktig motivasjonsfaktor. EnergiKontakten gir støtte til 1. og 3. klasses ekskursjon og til hovedekskursjonen i 4. klasse.

Hovedekskursjon til Japan

Hovedekskursjonen i 4. klasse til Japan ble avlyst kort tid før avreise pga jordskjelvkatastrofen som rammet landet i mars. En alternativ ekskursjon for denne klassen er under planlegging og vil gjennomføres i januar 2012.

Ekskursjon for 2.klasse

2. klasse var på ekskursjon til Bergen 4.-8. mai.

Første dag ble det besøk ved VilVite senteret og hos BKK. Her fikk de flere foredrag som gav et godt innblikk i virksomheten og hva som vil kreves av nyutdannede siv.inger fra Energi og miljø. En tidligere E&M-student fortalte om sin tid etter studiet og overgangen til jobb.

Andre dag startet med et besøk hos Karsten Moholt – Norges største elektromekaniske verksted. En omvisning gav et godt innblikk i verkstedets hverdag før de fikk et fengende foredrag fra selskapets daglige leder. Avslutningsvis besøkte de det nye verkstedet på Askøy hvor de fikk omvisning og spennende foredrag. Etter avsluttet besøk dro studentene videre til SWECO. Her fikk de høre om SWECO som bedrift, verdier og arbeidsforhold samt presentasjoner av de ulike prosjektene det jobbes med. Avslutningsvis fikk studentene testet sin kreativitet gjennom en lek hvor de skulle bygge en solid og høy konstruksjon.

Tredje dag besøkte studentene Statoil og Mongstad-anlegget. Her fikk de flere spennende foredrag, blant annet om CO₂-renseanlegget. Etter foredragene fikk studentene en omvisning på anlegget, slik at de fikk se dette på nært hold.



Fjerde dag var det ikke et fast opplegg og dagen ble benyttet til å se mer av Bergen by. Femte dag var det hjemreise tilbake til Trondheim.

Studentene gav tilbakemelding om at ekskursjonen hadde vært veldig motiverende og morsom.

Ekskursjon for 1. Klasse

I september var den nye førsteklassen på ekskursjon. 28. september reiste 120 studenter og to ekskursjonsledere med buss til Sunndalsøra, hvor det ble besøk hos Hydro Aluminium og en tur i Statkrafts besøkskraftverk, Aura Kraftverk. Deretter gikk turen videre til Smøla for overnatting og omvisning i vindmølleparken påfølgende dag. Ekskursjonen gikk over to dager og både på Sunndalsøra og Smøla ble studentene tatt meget godt i mot, med gode faglige og sosiale opplegg.

Vannkraftkursjon

Tre Energi og miljøstudenter i 5. klasse deltok i april på Vannkraftlaboratoriets ekskursjon til Chile. Studentene fikk omvisninger både på vannkraft- og vindkraftanlegg. De tre studentene fikk økonomisk støtte fra EnergiKontakten da de ikke deltok på hovedekskursjonen i 4. klasse.

PROSJEKTER

FREMS - Fremtidens Energi og Miljø Studium

Rådet for Studieprogrammet energi og miljø besluttet å gjennomføre en prosess for å videreutvikle studieprogrammet med tanke på fremtidige utfordringer. Denne prosessen fikk tittel "Fremtidens Energi og Miljø Studium" (FREMS). FREMS skulle gjennomføres i årene 2010 - 2011 med planlagt implementering av det nye Studieprogrammet fra 2012.



EnergiKontaktens årsmøte vedtok i 2010 at Energikontakten skulle delta i prosjektet, både med finansiering og arbeidskraft. Prosjektet ville gape over flere av EnergiKontaktens arbeidsmål, og EnergiKontakten ønsket å bidra aktivt i å utarbeide et godt studieprogram som sikrer godt kvalifisert arbeidskraft til våre medlemmer.

2011 har vært preget av mye aktivitet i FREMS prosjektet. Det har vært avholdt flere møter i de ulike arbeidsgruppene og styringsgruppen. Gjennom året har resultater fra spørreundersøkelser blitt behandlet, forslag til ny studieplan og studiestruktur har blitt utarbeidet og revidert flere ganger, utkast til rapport har vært ute på høringsrunder, et internasjonalt ekspertpanel har vært på besøk i Trondheim og evaluert både dagens studieprogram og utkast til det nye programmet, og tiltaksplan er utviklet.

Prosjektet ble avsluttet rundt årsskiftet 2011/2012, og rapport ble utarbeidet for endelig godkjenning primo 2012.

Prosjektet har løpende orientert om fremdrift og aktivitet gjennom egne nyhetsbrev og det har i løpet av året blitt utsendt seks slike nyhetsbrev.

Sommerjobbtorg

I 2011 har vi gjennom EnergiKontakten oppfordret sterkt våre medlemmer om å stille med sommerjobber for Energi og miljøstudentene. Dette har fått god respons og et stort antall sommerjobber har vært utlyst via EnergiKontaktens elektroniske sommerjobbtorg. Det vil allikevel være behov for enda flere sommerjobber/praksis plasser i tiden fremover. Studentene er pålagt 12 ukers praksis i løpet av studietiden, og en relevant sommerjobb er viktig både for å oppfylle dette kravet og for motivasjonen til studiene. Relevant arbeidserfaring gir også studentene bedre forståelse for teorien de lærer og derfor dyktigere studenter.



Jobbtorg

Om lag 30-40 stillinger for ferdigutdannede sivilingeniører i Energi og miljø ble utlyst via EnergiKontaktens nettside i 2011. EnergiKontakten tilbyr utlysning av ledige stillinger for alle våre medlemsbedrifter, via nettside, e-post eller andre oppslag.

Prosjekt- og Masteroppgaver

Det er meget populært for bedrifter å samarbeide med NTNU om studentenes prosjekt- og Masteroppgaver. Mange studenter og bedrifter hadde i løpet av 2011 et godt samarbeid med NTNUs fagmiljøer omkring prosjekt- og/eller masteroppgave. Allikevel er det tidvis usikkerhet omkring hvordan slikt samarbeid kan foregå. Derfor ble det i 2011 beskrevet hvordan et slikt samarbeid kan foregå og hvordan bedrift eller student kan gå frem for å få til en oppgave knyttet til en bedrift. Dette var tema i begge årets nyhetsbrev til EnergiKontaktens medlemmer

Skolebesøksordning

Skolebesøksordningen ble gjennomført i forbindelse med jule-/nyttårsferien i 2011. Studentene blir tilbudt hjemreise betalt av EnergiKontakten mot at de besøker sin gamle videregående skole og holder en presentasjon om Energi- og miljøstudiet. En standardisert PowerPoint presentasjon benyttes i tillegg til at studieprogrammets rekrutteringsbrosjyre deles ut. Omtrent 25-30 av våre studenter har i løpet av 2011 gjennomført skolebesøk. Dette er et noe lavere antall enn året før, noe som tilskrives at det ikke ble gjennomført skolebesøk i forbindelse med påskeferien, da påsken var etter søknadsfrist til studiet i 2011. I 2012 vil det derimot bli skolebesøk både til jul og påske igjen. Ordningen er veldig populær og mange gode tilbakemeldinger har kommet.

Studenter på eksterne seminarer og konferanser i Norge

I 2011 har ti studenter fra Energi og miljø fått støtte til deltagelse på til sammen tre eksterne konferanser:



- *Produksjonsteknisk konferanse, 8.-9. mars.*
- *Energieffektivisering i kommunene, 12.-13 mai.*
- *Norges Energidager, 13.-14. oktober.*

Studentene har fått gratis eller svært redusert deltakeravgift, og EnergiKontakten har gitt økonomisk støtte til reisekostnadene. EMIL forestår det praktiske rundt tiltaket. Studentene opplever konferansene som verdifulle og motiverende innspill til studiet.

Ambassadørkorps

I løpet av høsten 2011 startet arbeidet med å opprette EnergiKontaktens ambassadørkorps for Energi og miljø. Så langt består ambassadørkorpsset av 8 tidligere energi og miljøstudenter. Ambassadørkorpsset består av relativt unge Sivilingeniører fra Energi og miljø som er villige til å stille opp ved diverse forespørsler. Det være seg til å holde motivasjonsforedrag, fortelle om relevansen av de grunnleggende fagene i 1. og 2. årskurs, gjesteforelesninger i aktuelle tema, portrettintervjuer m.m. Etableringen av ambassadørkorpsset fortsetter i 2012.

Ringerunde til søkerne

For søkerne som har satt Energi og miljøstudiet som sitt førstevalg gjør vi en ekstra innsats for å motivere til å takke ja til et eventuelt tilbud om studieplass. Gjennom EnergiKontakten engasjerer vi et antall studentassistenter fra våre E & M studenter som gjennomfører en ringerunde til primærsøkerne. Telefonsamtalen skal være informerende, motiverende og oppmuntre søkerne til å takke ja til et eventuelt tilbud om studieplass. For hver søker man får snakket med på telefonen, lages det en kort rapport for å beskrive søkerens grunnlag og motivasjon. Studentene som ringer får betalt et avtalt beløp fra EnergiKontakten for hver søker man snakker med og lager en kort rapport om. Ringerunden ble gjennomført i juli måned.



Studentdatabasen

Sommeren 2011 ble det blåst liv i EnergiKontaktens Studentdatabase etter ønske fra bedrifter og studenter. Mer enn 240 av våre studenter har i løpet av høsten registrert seg i databasen. Medlemmene i EnergiKontakten har fått tilsendt brukernavn og passord for å logge inn, og kan dermed søke opp studenter ut i fra geografisk hjemmeadresse, studieretning, årskurs etc. Tidligere har bedrifter brukt dette blant annet til selv å invitere studenter fra "sin region" til nyttårsbesøk eller lignende. Studentdatabasen testes ut i 2012 før det tas stilling til om dette tiltaket skal videreføres.