

Slutrappport FEM2020



Genom ökad gränsöverskridande samarbete ska FEM2020 stärka gränsregionens globala konkurrenskraft genom att initiera den klimatdrivna utvecklingen.

Detta ska göras genom att arbete inom tre huvudområden:

- Mötesplats för klimatdriven utveckling**
- Analys och utveckling mot 2020**
- Kommunikation och profilering**



INNEHÅLL

Innehåll	2
1 Sammanfattning.....	4
1.1 Summary.....	5
2 Projektets bakgrund.....	7
2.1 Problembakgrund	7
2.2 Huvudmän	9
2.3 Finansiering.....	9
2.4 Tidplan	9
2.5 Organisation	9
3 Projektbeskrivning, målgrupp, resultat och resultatindikatorer samt effekter	12
3.1 Projektbeskrivning	12
3.2 Målgrupp	12
3.3 Resultat och resultatindikatorer samt effekter	13
3.4 Övrigt	34
4 Indikatorer.....	38
4.1 Sammanställning av indikatorer i tabellform	38
4.2 Bakgrund till specifika resultatindikatorer samt övrigt förväntat resultat	40
5 Projektets påverkan på de genomgående kriterierna.....	49
5.1 Gränsregionalt mervärde.....	49
5.2 Miljöarbete	49
5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män	50
5.4 Etnisk mångfald och integration	52
6 Informationsinsatser och skyltning av projektet.....	54
6.1 Informationsinsatser.....	54



6.2 Skyltning av projektet	54
7 Underskrifter	56
Bilagor:	56





1 SAMMANFATTNING

FEM2020 er et prosjekt innen programmet Interreg Sverige-Norge 2007 - 2013. Partnere fra

Akershus og Hedmark fylke i Norge, og Värmland og Dalarna län i Sverige deltar i prosjektet. FEM2020 bygger på de resultater som så langt er oppnådd, og de erfaringer som er tilegnet gjennom FEM1 og FEM2. Prosjektet er således både en videreføring av nettverket og en forberedelse til neste programperiode. Prosjektet bygger videre på det robuste, grenseoverskridende nettverket som blant annet har:

- Rullet ut energieffektiviseringskonseptet Energiligaen over hele Indre Skandinavia (IS)
- Involvert skoler i hele IS i miljødrevet entreprenørskap i Energiutmaningen
- Videreutviklet energiparkkonseptet som en arena for læring, FoU og næringsutvikling og støtter utviklingen av nye energiparker som Glava Energy Center (GEC), Esval Miljøpark, Magnor og Haslemoen og Akershus Energipark.
- Satt spørsmål ved hvordan offentlige innkjøp kan bidra ytterligere til mer regional, miljødrevent næring
- Bidratt til strategisk viktige bedriftsetableringer som Solkraft Mounting Systems AS, SweModule AB
- Støttet utviklingen av SÄPOS som internasjonalt ledende pilotprosjekt innenfor energieffektivisering i datahaller.

I FEM2020 vil vi se nærmere på hva slags saker, problemer og oppgaver som oppleves som utfordringer for regionen Indre Skandinavia som for eksempel klimagassutslipp, lav befolknings vekst for noen av regionene og økt global konkurranse. For å løse disse utfordringene vil FEM2020 bidra med å se på hvilke særskilte konkurransefortrinn regionen har. Grønn næringsutvikling og samarbeid over fylkes – og landegrensene for å oppnå nødvendig tyngde er metoden for å løse utfordringene. FEM2020 vil sådan være et virkemiddel for å realisere vedtatte politiske mål.

VISION OCH MÅL

Visjonen er at Indre Skandinavia og FEM-nettverket skal bli den globalt ledende klynge innen miljødrevet utvikling.

Gjennom økt grenseoverskridende samarbeid skal FEM2020 styrke grenseregionens globale konkurransekraft ved å initiere klimadrevet utvikling. Dette skal gjøres ved å arbeide innenfor tre hovedkomponenter :

- Komponent A: Møteplass for klimadrevet utvikling
- Komponent B: Analyse og utvikling mot 2020
- Komponent C: Kommunikasjon og profilering

Organiseringen i FEM2020 følger i all hovedsak organiseringen i FEM, som har vist seg å sikre involvering og engasjement fra hele regionen.



Kunnskapsbyen Lillestrøm er hovedprosjektleder og norsk prosjekteier. Svensk prosjekteier er Arvika Kommun. Den operative prosjektledelsen vil ivaretas i et samarbeid med Stål & Verkstad. I tillegg er aktører i Hedmark (Tretorget AS) og Dalarna (Stiftelsen Teknikdalen) med i prosjektledelsen. Alle partnerne i prosjektet vil involvere bedrifter, institutter, utdanningsinstitusjoner med mer på begge sider av grensen.

1.1 SUMMARY

FEM2020 is a project within the Interreg Sweden-Norway from 2007 to 2013. Partners from the counties of Akershus and Hedmark in Norway and the counties of Värmland and Dalarna in Sweden are participating in the project. FEM2020 is based on the results achieved and the experience gained through FEM1 and FEM2. The project is both a continuation of the network and preparation for the next period.

- Introduced the Energy League which is a concept of energy efficiency all over the region of Inner Scandinavia.
- Involved schools throughout the Inner of Scandinavia in The Energy Challenge which is an environment driven entrepreneurship school project.
- Developed the concept for energy parks being an arena for learning, research and business development, and supporting the development of new energy parks like Glava Energy Center, Esval-, Magnor-, Haslemoen- and Akershus Energy Parks.
- Discussed how public procurement can contribute further to regional, environmental oriented industry.
- Contributed to the strategically important business establishments and development like Solar Power Mounting Systems AS in Norway and SweModule AB in Sweden.
- Supported the development of SÄPOS as leading international pilot project

In FEM2020 project it has been look into what kind of issues, problems and tasks that are perceived as challenges for the region of Inner Scandinavia such as greenhouse gas emissions, low population growth in some of the counties and increased global competition. To address these challenges FEM2020 has studied the specific competitive advantages of the region.

Green business development and collaboration across the counties and borders in Norway and Sweden is the key to meet the challenges. FEM2020 has been an instrument to realize some of the political objectives in this area.

VISION AND GOAL

The vision is that Inner Scandinavia and the FEM network will become a global leader among clusters within environment driven development.



Through an enhanced cross-border cooperation the FEM2020 project has strengthened the border region's global competitiveness by initiating climate-driven development. This has been achieved by working within three main focus areas:

- Focus area A: Meeting place for climate-driven development
- Focus area B: Analysis and Development towards 2020
- Focus area C: Communications and promotions

The organization in the FEM2020 project follows mainly the organization of the FEM project, which has proven to ensure the involvement and commitment of the entire region.

Lillestrøm Center of Expertise has been the head project manager and also the owner of the project on the Norwegian side. The owner of the project on the Swedish side has been the municipality of Arvika.

Operational project management in Sweden has been carried out by Steel & Engineering. Other participants in the project management have been Tretorget in the county of Hedmark and Teknikdalen Foundation in the county of Dalarna.

All partners in the project have in their counties involved enterprises, institutes and educational institutions etc. on both sides of the border.





2 PROJEKTETS BAKGRUND

FEM2020 – Fornybar energi, Energieffektivisering og Miljø - är ett projekt inom programmet Interreg Sverige-Norge 2007 - 2013. Parterna är från Akershus og Hedmarks fylke i Norge, samt Värmlands og Dalarnas län i Sverige. Projektet bygger vidare på og är en förlängning av de båda tidigare FEM-projekten; FEM1 og FEM2.

Genom FEM-projekten har det vuxit fram ett stort, väl fungerande nätverk mellan företag, forskningsmiljøer, utbildningsinstitutioner samt offentliga og regionale aktörer. Ett omfattande samarbeite over länsgrens og nasjonsgrens har etablerats og utvecklats i en ständigt ökad omfattning. Inom ramen för uppställda indikatorer har gode resultat oppnått med hög måluppfyllelse. Hinder og svårigheter har också noterats og bearbejats i en analyse.

Partnerskapet ønsker nå å stake ut veien mot et nytt Interreg-prosjekt for perioden 2015-20. Her er det naturlig å fokusere på saker, problemer og i regionen knyttet til dens konkurransefortrinn. Det er også viktig å se på hva som er prioritert lokalt/regionalt, nasjonalt, i EU og globalt. Blant annet er det viktig å se nærmere på det kommende Energieffektiviseringsdirektivet til EU. Et mulig nytt Interreg-prosjekt vil dra nytte av et veletablert nettverk, med ytterligere satsing og spissing på fornybar energi og miljø, energieffektivisering og leverandørutvikling i et internasjonalt marked. Ambisjonen er å bidra til at Indre Skandinavia framstår som en velfungerende klimadrevet region. Målsætningen er også att regionen inom vissa specificerade områden skall vara så pass framstående att man åtnjuter såväl ett nationellt som internasjonelt erkännande.

FEM-nätverket har fokusert på att opprätthålla partnerskapet för att inte tappa kompetens og engagemang under mellomperioden mellom de två Interreg-programmen gjennom att blant annet göra en omvärldsanalyse för att kunna positionere sig i förhållande til neste program. Målet är att på lång sikt utvikle en globalt ledende position inom miljødriven utvikling i Indre Skandinavia. Vi har i vårt arbeid under FEM2020 fokusert på de områden som har vist sig særskilt framgangsrike og grunder sig på følgende villkor:

- Aktiviteten skal være grenseoverskridende. Det settes ikke i gang aktiviteter med mindre det deltar virksomheter fra begge land. I tillegg skal de søkes å involvere virksomheter fra alle fire fylker/län.
- Aktivitetene skal ha et fokus på forretningsutvikling i et internasjonalt perspektiv
- Aktivitetene skal ses i sammenheng, og man skal i størst mulig grad ta ut synergi mellom aktiviteter i prosjektet og andre prosjekter det er naturlig å samarbeide med i regionen.
- Aktivitetene skal ha fokus på leverandørutvikling og internasjonalisering.
- Aktivitetene skal gi bærekraft til å søke nytt prosjekt i neste Interreg program i 2015.

2.1 PROBLEMBAKGRUND

Det som er en global miljøtrussel blant annet gjelder klimagassutslipp, høyt forbruk av energi og global oppvarming, ser vi på som en mulighet når det gjelder hvor veksten i næringslivet skal gjøres. Gjennom fokus på de konkurransefortrinn som grenseregionen Indre Skandinavia har, kan man bidra til å løse miljøutfordringene, og samtidig opprettholde den økonomiske veksten og trolig innta en posisjon av global betydning. Dette som et ledd i å videreutvikle den regionale spesialiseringen. Målsætningen är att regionen



inom vissa områden skall vara så pass framstående att man åtnjuter såväl ett nasjonalt som internasjonelt erkjennende.

I FEM2020 har vi sett nærmere på hva slags saker, problemer og oppgaver som oppleves som utfordringer for regionen Indre Skandinavia som for eksempel klimagassutslipp og lav befolkningsvekst for noen av regionene. Samtidig representerer Oslo-regionen et dynamisk tyngdepunkt som har sine særlige utfordringer i forhold til miljø og klima. For å løse disse utfordringene har FEM2020 bidratt med å løfte fram hvilke særskilte konkurransefortrinn regionen har og bygge videre på disse. Hver for seg har fylkene/länene knapt tyngde til å gjøre seg nasjonalt bemerket, men samlet vil en kunne representere en kompetanseplattform som også kan gjøre seg internasjonalt bemerket og oppnå nasjonal anerkjennelse. Grønn næringsutvikling og samarbeid over fylkes – og landegrensene er metoden for å løse utfordringene. FEM2020 har slik sett vært et virkemiddel for å nå politiske mål. Det har i huvudsak varit fokus på tre saker inom projektet:

- Videreutvikling av et stort, robust og velfungerende nettverket med potensial for å gjøre enn forskjell innen utviklingen i regionen.
- Forankre klimadrevet utvikling som en sentral mulighet for Indre Skandinavia.
- Være et verktøy for å løse regionens saker, problemer og oppgaver som nevnt over.

2.1.1 VISION OCH MÅL

Hovedmålet er at gjennom økt grenseoverskridende samarbeid skal FEM2020 styrke grenseregionens globale konkurransekraft ved å initiere klimadrevet utvikling. Dette skal gjøres ved å arbeide innenfor tre hovedkomponenter:

- **Komponent A: Møteplass for klimadrevet utvikling**
Videreutvikle FEM-nettverket gjennom å gjennomføre prioriterte oppgaver for å opprettholde og videreutvikle kompetanse som er nødvendig for at Indre Skandinavia oppfattes som en globalt ledende klimadrevet klynge.
- **Komponent B: Analyse og utvikling mot 2020**
Innhente, systematisere og analysere data og beskrive Indre Skandinavia sine utfordringer og muligheter innenfor klimadrevet utvikling i en global sammenheng fram mot 2020.
- **Komponent C: Kommunikasjon og profilering**
Synliggjøre potensialet for klimadrevet utvikling som en mulighet for Indre Skandinavia og FEM-nettverket som en sentral aktør for å utløse dette potensialet

Dette kan oppsummeres i et målhierarki:



2.2 HUVUDMÅN

Huvudmån har varit Kunnskapsbyen Lillestrøm på norsk sida och Arvika kommun på svensk sida.

2.3 FINANSIERING

Finansieringen och kostnader för projektet har varit 6 096 MSEK och 5 256 MNOK totalt för projektperioden. Förutom ekonomiska bidrag har flera av projektets partners bidragit med egen insats i form av tid.

På svensk sida har projektet finansierats av Region Dalarna, Region Värmland, Karlstads kommun och Arvika kommun.

På norsk sida har projektet finansierats av Akershus fylkeskommune, Hedmark fylkeskommune, Hedmark Kunnskapspark, Tretorget, Odal Naeringshage, Magnor Naeringshage, Solør Naeringshage, Regionrådet for Sør-Østerdal, Energiråd Innlandet, Kongelige Selskap for Norges Vel och Kunnskapsbyen Lillestrøm.

2.4 TIDPLAN

Projektets varaktighet har varit från 1 juni 2013 till 31 augusti 2014.

2.5 ORGANISATION

2.5.1 PROJEKTÄGARE OCH PROJEKTLEDARE

- **Projektägare Sverige:** Arvika Kommun
- **Projektägare Norge:** Kunnskapsbyen Lillestrøm, OREC
- **Huvudprojektledare och ansvarig för Akershus:** Kunnskapsbyen Lillestrøm, OREC
- **Projektledare Dalarna:** Stiftelsen Teknikdalen
- **Projektledare Värmland och operativt ansvarig i Sverige:** Stål & Verkstad
- **Projektledare Hedmark:** Tretorget



2.5.1 PROJEKTTEAM

- **Akershus:**
Trine Kopstad Berentsen, Kunnskapsbyen Lillestrøm (hovedprosjektleder)
Åse Lekang Sørensen, Det kongelige selskap for Norges Vel
Tore Filbakk, Det kongelige selskap for Norges Vel
- **Värmland:**
Per Eiritz, Stål & Verkstad
Magnus Nilsson, Glava Energy Center
Maria Fallström, Stål & Verkstad (kommunikationsansvarig)
- **Hedmark:**
Ola Rostad, Tretorget
Therese Håkonsen Karlseng, Energiråd Innlandet
Alf Kristian Enger, Regionrådet i Sør-Østerdal
Kjersti Myhre, Solør Næringshage
Borge Nordfjeld og Bjørn I. Bjørnnes, Magnor Næringshage
Tove Gulbrandsen, Odal Næringshage
- **Dalarna:**
Anders Sundvall, Stiftelsen Teknikdalen
Frida Vikström, Stiftelsen Teknikdalen
Sara Skärhem, Stiftelsen Teknikdalen

2.5.2 STYRGRUPPEN

- JanErik Odhe, Stål & Verkstad (ordförande)
- Anja Husa Halvorsen, Akershus Fylkeskommune
- Therese Håkonsen Karlseng, Energiråd Innlandet (representerar Tretorget)
- Eva Lundin, Hedmark fylkeskommune
- Anita Orlund, Kunnskapsbyen Lillestrøm
- Mikael Engstig, Arvika Kommun
- Sture Ericsson, Stiftelsen Teknikdalen
- Kari Clausen, Det Kongelige Selskap for Norges Vel

2.5.3 ÖVRIGA PROJEKTPARTNERS

- **Hedmark (Tretorget representerar disse aktørene som partner i prosjektet):**
Odal Næringshage
Magnor Næringshage
Regionrådet for Sør-Østerdal



Energiråd Innlandet

Solør Næringshage

- **Dalarna:**
Högskolan Dalarna
Gävle-Dala Energikontor
- **Värmland:**
Region Värmland
Energikontor Värmland
Karlstads universitet



3 PROJEKTBSKRIVNING, MÅLGRUPP, RESULTAT OCH RESULTATINDIKATORER SAMT EFFEKTER

3.1 PROJEKTBSKRIVNING

FEM2020 er et prosjekt innen programmet Interreg Sverige-Norge 2007 - 2013. Partnere fra Akershus og Hedmark fylke i Norge, og Värmland og Dalarna län i Sverige har deltatt i prosjektet. FEM2020 bygger på de resultater som så langt er oppnådd, og de erfaringer som er tilegnet gjennom FEM1 og FEM2.

I FEM2020 har sett nærmere på hva slags saker, problemer og oppgaver som oppleves som utfordringer for regionen Indre Skandinavia som for eksempel klimagass utslipp, lav befolkningsvekst for noen av regionene og økt global konkurranse. For å løse disse utfordringene har FEM2020 bidratt med å se på hvilke særskilte konkurransefortrinn regionen har og hvordan dette kan brukes for å realisere grønn vekst. Grønn næringsutvikling og samarbeid over fylkes – og landegrensene for å oppnå nødvendig tyngde er en metode for å løse utfordringene.

3.2 MÅLGRUPP

Målgruppe for FEM2020 er virksomheter i grenseregionen innen prosjektets satsingsområder. Målgruppene vil også i hovedsak være mottagere av resultatene, se nedenfor.

Det er en rekke mottakere av resultatene, og på flere nivåer:

- **Utdanning:** Universitet og høyskoler i regionen.
- **Forskning:** I Lillestrøm finner vi flere forskningsinstitutter innen energi og miljø, liksom vid Högsolan i Hedmark Evenstad, Karlstads universitet och Högsolan Dalarna.
- **Næringsliv:** En rekke næringsvirksomheter i regionen, både innen energisektoren og i andre bransjer. Inom energisektoren finns både stora och små företag, och speciellt för de små företagen utan egna forskningsressurser kommer projektet att medföra möjligheter till utveckling av verksamheten som annars inte skulle ha blivit av. En rekke virksomheter i regionen er aktuelle mottakere av resultatene fra prosjektet.
- **Kommersialiseringsaktører:** Campus Kjeller, næringshagene og Tretorget, Stiftelsen Teknikdalen, Inova Värmland.
- **Kommuner:** En rekke kommuner i regionen. Fra Hedmark vil det være involvert kommuner fra Glåmdalsregionen og region Sør-Østerdal. På svensk side er Arvika, Karlstad, Säffle och Kristinehamn sentrale i Värmland, og tilsvarende Falun og Borlänge med flera i Dalarna. Prosjektet har som mål at resultatene fra prosjektet skal formidles og kunne benyttes av alle kommunene i regionen.
- **Befintliga företagsnettverk:** Inom fastighetsförvaltning och miljöteknikföretag finns till exempel befintliga nätverk som kommer att kunna stärka sin verksamhet genom interregional samverkan. Paper Province är en ekonomisk förening som samordnar och utvecklar samverkan mellan aktörerna i det massa- och pappersteknologiska näringslivet i Värmland, norra Dalsland och Örebro län.



Verksamheten inriktas mot marknadsföring, projektutveckling, kompetensförsörjning, tillväxt och utvecklingssamverkan med näringsliv, skolor, universitet och offentlighet - regionalt, nationellt och internationellt. Flere av aktørene er/organiserer bedriftsnettverk/klynger i ordinær drift og eller gjennom prosjekt Kunnskapsbyen Lillestrøm (OREEC), næringsdagene, Tretorget (Trehus Innlandet, Produksjonsløftet), Stål & Verkstad, Stiftelsen Teknidalen og GEC.

3.3 RESULTAT OCH RESULTATINDIKATORER SAMT EFFEKTER

GENERELLT

Under prosjektperioden har man hatt en prosess med fokus på smart grønn spesialisering iht EU strategi for å se hvordan FEM nettverket skal jobbe videre. SWOT analyse og omverdensanalyse er en del av dette.

Det er også gjort et arbeid med å analysere og kommentere Grenseindeks og grenseanalyser til Østlandforskning og KAU (ØF-rapport 07/2013). Internt har man hatt møter hvor målet er en analyse av regionens fordeler og konkurransefortrinn i en smart grønn spesialiseringsstrategi for FEM regionen. Vi har gjort en gjennomgang og et notat om grenseanalysen for å byte ned informasjonen til våre kommuner.

Man har hatt en rekke møter med partnerne og eksterne som for eksempel Østlandforskning og Kjeller innovasjon, og tilsvarende i de andre fylkene. Målet er å se på muligheter for samarbeid i en neste interreg prosjekt.

REDOVISNING AV PILOTLÄNSUPPDRAGET I DALARNA

Dalarna har utsetts av Sveriges regering till Pilotlän för grön utveckling. Under projektledningsmötet i Karlstad i april 2014 presenterade Stiftelsen Teknidalen resultatet av pilotlänsuppdraget och delade även ut slutrapporten för uppdraget. Presentationer och rapporter tillhandahölls av Länsstyrelsen Dalarna. De utvecklingsmodeller som lyftes fram var bland annat Dalarnas energi- och klimatstrategi, utnämningen av Dalapiloter samt Miljödriven tillväxt. En framgångsfaktor med pilotlänsarbetet i Dalarna har varit en väl fungerande samverkan mellan olika regionala aktörer som Länsstyrelsen Dalarna, Region Dalarna, Högskolan Dalarna, NGOs, företag m fl som alla är en del av en regional energisamverkan kallad EnergiIntelligent Dalarna.

3.3.1 KOMPONENT A: MÖTESPLATS FÖR KLIMATDRIVEN UTVECKLING

AKERSHUS (3.3.1 MÖTESPLATS FÖR KLIMATDRIVEN UTVECKLING)

LEGO i undervisning

Man har gjennomført møter for skolenettverket for LEGO. Målet har vært å dele erfaringer og kunnskap ift å bruke LEGO som læringsverktøy. Flere av skolene kombinerer LEGO i valgfaget Teknologi i praksis med å delta på First LEGO League. Vi har drevet et nettverk for lærere.

Gjennomføring av First LEGO League i november 2013 med rekordmange lag påmeldt. God pressedekning og deltagelse fra virksomheter.



SOLKLYNGEN

Man har etablert et nettverk for solenergi. En rekke firmaer og forskningsinstitutter er med. Man ser på felles oppgaver og utfordringer. IFE og OREEC har sammen prosjektledelsen i dette prosjektet spunnet ut av FEM, finansiert av Akershus Fylkeskommune i 2013 og 2014.. Det har vært flere workshops og blant annet en studietur til Tyskland i juni 2014 for å se og lære om bygningsintegret solenergi.

RESEARCHERS NIGHT OG UNGFORSK

I september 2013 kom 350 elever til Resarchers Night hvor forskningene fra instituttene ble vist til barn og unge. Samme uken deltok 1700 elever i Ungforsk arrangementet hvor FEM var medarrangør.

ETABLERING AV SAMARBEID MED INVESTORER

Man har opprettet samarbeid med investorer blant annet Cleantech Group for vise fram norske og svenske selskaper og teknologi innenfor cleantech. Blant annet gjennomførte vi Cleantech Focus i februar - et arrangement med fokus på investor og oppstartsvirksomheter på cleantech området. Det er etablert samarbeid med investormiljøer som NEFCO, Nordic Investment, og miljøet rundt advokatfirmaet Ræder for å nevne noen. Oppfølgingen har vært å gi input til cases som er potensielle for investeringer.

HEDMARK (3.3.1 MÖTESPLATS FÖR KLIMATDRIVEN UTVECKLING)

FÖRENINGEN ENERGIUTMANINGEN

Föreningen Energiutmaningen ble stiftet hos Magnor Næringshage/Magnor Energy Center i september. Foreningen har som formål å forvalte og videreutvikle resultatene som er opparbeidet gjennom Energiutmaningen i FEM1 og FEM2. Foreningen er åpen for medlemskap både fra virksomheter og fra enkeltpersoner fra begge land. Under stiftelsesmøtet valdes till befattningarna: Ordförande: Ulrika Thorén; Vice ordförande: Tove Gulbrandsen; Sekreterare: Anna Uller; Kassör: Ola Rostad, Anna Uller. Disse ble også gjenvalgt på årsmøtet i juni 2014.

Aktiviteten på norsk side har vært knyttet rundt å finne en varig driftsform rundt konseptet. En har ikke lyktes med det. I Värmland har Anna Uller fungert som prosjektleder via andre finansieringskilder i skoleåret 2013/2014. Opplegget har vært noe mer begrenset, men har vært en suksess på de skolene som har vært involvert. Karlstads universitet var også denne gang involvert i avslutningsdagen som denne gang var mer fag og noe mindre show. Viktig for seinere er det at opplegget også er blitt testet ut mot innvandrere i to omganger. Dette vil kunne være svært nyttige erfaringer å ta med seg videre. Konseptet er svært involverende og inkluderende enten det gjelder barn eller voksne. Noe som er aktuelt å følge opp også seinere. Föreningen Energiutmaningen fortsetter sin virksomhet minimum fram til neste årsmøte i 2015.

MAGNOR ENERGY CENTER:

Prosjektet ble i løpet av sommeren 2013 fullfinansiert og byggingen av energisenteret ble startet opp. Rehabilitering av Magnorgården ble startet og fasaden er tilnærmet ferdig. Innvendige arbeider ble stoppet i påvente av en avklaring av medfinansiering fra Hedmark fylkeskommune. For øvrig er prosjektet i rute, og gårdeier har bekreftet finansiering av infrastruktur i bygget så snart grunnlaget for en leiekontrakt er på plass. I forhold til fylkeskommunen venter en på endelige avklaring, men det foreligger driftsavtale med kommunene i



Glåmdalsregionen og Magnor Næringshage AS med hensyn til hvordan energisenteret skal brukes til utdanning for elever i Glåmdalsregionen. Det haster nå med en avklaring i forhold til fylkeskommunen for å kunne nytte tilgjengelige midler. Dette styres av forhold som ligger utenfor det FEM2020 kan påvirke. Regionrådet og industrinettverket 7sterke har engasjert seg for å finne en løsning og er nå i løpende dialog med Hedmark fylkeskommune. Lokalt har i tillegg kommuneadministrasjonen i Eidskog engasjert seg, og saken ble fremmet for formannskap og kommunestyre i august 2014. Tilbudet blir nå ferdigstilt, men tidligste oppstart for ordinær undervisning er forskjøvet til januar 2015.

HASLEMOEN ENERGIPARK

Sist i september 2013 ble finansieringen av forstudiet endelig avklart. Prosjektet ble noe redusert i forhold til de planer som FEM2 utarbeidet. Kommunen har videre villet vektlegge behandling av kloakkslam og matavfall tungt i prosjektet. Tretorget vant i løpet av Q1 2014 anbudet om å levere prosjektledelse til Våler kommune for et forprosjekt rundt Haslemoen Energipark. Det er Jostein Takle ved Tretorget som er prosjektleder. Gjennom FEM2020 har også Kjersti Myhre fra Solør Næringshage og Ola Rostad fra Tretorget deltatt i prosjektgruppen. Kjernen i den energiparken som nå utredes er et lukket anlegg for behandling av kloakkslam, matavfall og andre biorester. En bygger her videre på blant annet den forstudien som Interreg SITE har fått gjennomført og en diskuterer hvordan en skal samordne disse to utredningene videre. For begge prosjekter er Norges Vel en ressurs. De er også blant annet tungt inne i håndteringen av hvordan bioresten fra anlegget i Nes (Esvald) skal håndteres. Videre ser en også synergier i forhold til det BSR Innovation Express prosjektet MISICS som Tretorget er involvert i. Gjennom det prosjektet har en fått kontakter rundt håndtering av slam som er interessante. Kompetanse fra Glava Energi Center er trukket med inn i utredningen.

Prosjektleder har gjennomført en kartlegging av tilsvarende anlegg i Norge og en prosjektgruppe fra regionen har besøkt EGE sitt anlegg i Nes. En regional prosjektgruppe samler inn data for tilgjengelig biomasse. Det er gjennomført to workshops. En for landbruket og en for industri. I workshop for landbruk har en trukket veksler på kompetansen til Norges Vel og til Norsk Landbruksrådgivning. I workshop for industri deltok New Energy Systems samme med lokale industriforetak (bl.a. Moelven Våler, Forestia, Nortura Samvirkekylling og Solør Grønt). Det har vært stor interesse fra aktørene i begge workshops. Prosjektleder vil legge fram sine konklusjoner for styringsgruppen i Q3. Forstudien bekrefter resultatene fra en tilsvarende forstudie i Interreg SITE-regionen om at volum på tilgjengelig biomasse (kloakkslam, matavfall mm.) og tilgang på spredningsareal er kritiske parametre for lokalisering av et anlegg for produksjon av biogass. Våler kommune kan ha sine fortrinn med hensyn til lokalisering blant annet på grunn av god tilgang på spredningsareal og mulige synergier med eksisterende industri. Det kan bety annen lokalisering enn Haslemoen, men endelig konklusjon vil først bli trukket seinere. Det samme gjelder forslag med hensyn til eierskap til et slikt anlegg.

BYGGENERGI

ByggEnergi ble etablert av Energiråd Innlandet, NHO Innlandet og Utstillingsplassen Eiendom, for å samle byggeiere, utbyggere, leietakere og leverandører som har interesse for energi- og miljøriktige bygg med godt inn klima og sunn driftsøkonomi. ByggEnergi ble arrangert nov. 2012 og planen var nytt arrangement 20-21 nov. 2013, men grunnet lav påmelding valgte arrangørene å avlyse. Begrepet ByggEnergi er innarbeidet, og derfor arbeides det med et konsept som treffer målgruppen bedre og viderefører merkenavnet. 18. mars arrangerte Energiråd Innlandet og NHO innlandet som del av dette et energieffektiviserings frokostmøte på



Moelv. Initiativet ble godt mottatt av fremmøtte bedrifter. Ulike byggeiere har ulike energiproblemstillinger, og det er utfordrende å treffe tema som er like relevant for «alle». Energiråd Innlandet valgte på frokostmøtet å legge vekt på viktigheten av kjennskap til energiflyten i egen bedrift. Svenskenes motto «Å meta er at veta» er selve essensen i god energiforvaltning. Desto bedre kjennskap man har til hva energien går til, jo bedre kan man kartlegge potensialet for å iverksette tiltak i sin bedrift. Det var også konkrete bedriftseksempler. Bedriften Tenk Energi på Gjøvik presenterte teknisk løsning for å stabilisere spenningen i inngående strømmnett. Det var klar tilbakemelding om at slike konkrete eksempler er det som er mest interessant for målgruppen. Energiråd Innlandet har hatt møter 2. april med NHO Innlandet for å diskutere videre et mer spisset konsept for ByggEnergi. Herunder speed-dating som mulighet. Dette resulterte i et påfølgende møte 30. april i Oslo med NHO leverandørutvikling for å lære mer om varianter av speed-dating. Vi falt da ned på et møtebørs-konsept som vi nå vurderer nærmere som del av ByggEnergi 2014 i november. I møtebørs-konseptet skal det sonderes og gjøres avtaler med et visst antall «vertskapsbedrifter», som har noenlunde samme utfordringer og ønsker å gjøre seg mer kjent i et markedssegment (mulige løsninger og leverandører). Vertskapsbedriftene må konkretisere generelle behov, og sette opp punkter på hva de spesielt er interessert i å få vite om. Gjestebedriftene prioriterer møte med ønsket vertskapsbedrift(er). Arrangørene legger så en møteplan.

UNG@MILJØ-KONFERENSEN

Energiråd Innlandet har planlagt og gjennomført Ung@miljø-konferansen for videregående ungdom i Innlandet. Dette er den eneste ungdomsmiljøkonferansen i sitt slag i Norge. Konferansen er utviklet på bakgrunn av svensk modell fra Miljøtinget. Ung@miljø ble arrangert 12-13 mars 2014 på og i samarbeid med Valle videregående skole, en naturbruksskole. På konferansen fikk ungdommen lære mer om de klima- og miljøutfordringer verden står overfor i dag, konsekvenser for regionen og spesielt om hva ungdommen selv kan gjøre for å løse problemene. Noe av det praktiske ungdommene fikk prøve seg på var matlaging med lokal mat, økokjøring med traktor, omvisning i bioenergianlegg og å finne kilder til varmetap i bygg med gartneriet til skolen som eksempel. Tilbakemeldingene fra ungdommen som deltok var meget gode og konferansen fikk god mediedekning med mange presseoppslag blant annet helside i Nationen og innslag på NRK Østnytt.

HIHM EVENSTAD SOM ENERGIPARK

Statsbygg har bygd landets største takmonterte sol PV anlegg ved HiHm Evenstad. Campus Evensta har allerede et bioenergianlegg som er tilrettelagt for undervisning. Videre er det besluttet bygd studentboliger i passiv hus standard og et nytt undervisnings- og administrasjonsbygg med pluss hus standard. Det siste er forøvrig et bygg som Interreg FEM 1 har bidratt til å utvikle konseptet for. Til sammen representerer disse ressurser som det vil kunne være naturlig å utvikle som en energipark. Gjennom FEM2020 er derfor Statsbygg og HiHm Evenstad trukket mer inn i dette utviklingsarbeidet i Hedmark. Statsbygg holder nå tak i den videre utvikling av energipark konseptet. Kontakten med HiHm og Tretorget har resultert i at en vil legge opp til et samarbeid rundt Østerdalskonferansen 2015. Planleggingen av en gründercamp for studenter i tilknytning til den konferansen er under planlegging.

UTDANNINGSINITIATIV

I møter med blant annet ANC i Elverum i mars og juni 2014 har en fulgt opp tanker som også er drøftet med Center of expertise på Raufoss om koordinering av fagskoleutdanning/yrkeshøgskola på tvers av landegrensene. Ut over SRM er dette et tema som også har vært drøftet med daglig leder for Folkeuniversitetet



i Hedmark (Trond Bjørge), rektor for Fagskolen Innlandet (Ivar Lien) og Urban Zetterberg som benyttet til en del teknisk etterutdanning i regi av Høgskolesenteret i Kongsvinger. Det er gjort avtaler om dette blir fulgt opp høsten 2014.

ENØK I KOMMUNALE BYGG I SØR-ØSTERDAL

Regionrådet for Sør-Østerdal arbeider gjennom prosjekter, og for tiden løper prosjektet "ENØK i kommunale bygg i Sør-Østerdal". Dette skal vare til sommeren 2015, og i tillegg til å være en pådriver for de konkrete tiltak, er det også en møteplass for koordinering av Klima- og Energi-arbeidet. Aktiviteter i dette prosjektet er koordinert med Interreg FEM2020. Etter ønske fra prosjektet og kommunene, har Regionrådet (prosjekt-eier) satt i gang en utredning av en videreføring etter sommeren 2015, altså i perioden 2015 – 2018. Det er utarbeidet en prosjektskisse med forslag til organisering, finansiering og innhold. Arbeidsoppgaver vil mellom annet være å utveksle erfaringer i klima-arbeidet, samt delta i nordiske / europeiske prosjekt for utvikling av bærekraftige løsninger innen klima/energi. Prosjekt-skissen ble behandlet på Regionrådets møte den 22. mai 2014, og vedtaket er at alle kommuner anmodes til å ta dette med i sine budsjetter fra 2016. (2015 er allerede finansiert). Kommunene har strategikonferanse nå i juni, og budsjettbehandling til høsten. Dette vil kunne danne grunnlaget for en videre deltakelse i Interreg FEM-konsortiet. I tillegg ønsker Regionrådet å:

- Videreføre samarbeidet med kommuner innenfor Interreg SITE
- Utvide dette innenfor rammene til Gräns-komiteen Hedmark – Dalarna.
- Styrke vår internasjonale profil som kompetent partner i EU / EØS-prosjekt.
- Benytte vårt europeiske nettverk gjennom ENSAMB-prosjektet til formidling av resultater og erfaringer.

SAMSPILL MED ANDRE PROSJEKT

For Tretoret er "bærekraftig byggeri" et tema som inngår i en rekke sammenhenger. Blant annet så støtter en utviklingen av en søknad fra bedriften Mjøselement til Regionalt Forskningsfond Innlandet rundt dette temaet. En gjennomfører derfor nå sonderinger mot Nätverk för hållbart byggande i Värmland og Bygdialog Dalarna for å se hvilke synergier som kan finnes og hvordan dette temaet vil kunne inngå i et eventuelt FEM3. Tilsvarende er gjort med blant annet Zero Emission Resource Organisation (Zero). Det er planlagt videre aktiviteter med alle disse aktørene etter at Interreg FEM2020 er avsluttet.

Gjennom nettverksprosjektet Mjøsens fiber, så har Tretorget AS hatt mulighet til å følge opp en rekke sentrale miljø i Sverige rundt bioøkonomi (biofuel mv) og en har gjennom dette prosjektet også fått styrket kontakten med Høgskolen i Hedmark Evenstad. Innenfor samme område er Tretorget AS inne i et nasjonalt prosjekt "Trefiber" der PFI (Papirindustriens Forskningstitutt) er lead partner og der en også vil samarbeide med Treteknisk. Parallelt er Tretorget AS i gang med prosjektet MISICS (More innovation from SME with inter-cluster strategy and RDI projects) sammen med The Paper Province i Karlstad og Bioenergy Centre of JAMK University of Applied Sciences i Jyväskylä. Sammen med Østfoldforskning og HiHm Evenstad har Tretorget støttet en søknad til Regionalt ForskningsFond for Innlandet rundt videreutvikling av konsepter for CHP. Denne søknaden har foreløpig fått avslag. En har videre også fulgt opp interessen for etablering av biodrivstoff



produksjon ved å gjennomføre et studiebesøk til Värmlands Metanol i Hagfors. Tretorget har deltatt i utredningen om et mulig Träcentrum Nord-Värmland sammen med blant annet The Paper Province og KAU.

Hedmark har ellers deltatt på et møte på Eidsverket i Aurskog Høland kommune og det er i etterkant etablert kontakt mellom Høgskolestiftelsen i Kongsvinger og en tilsvarende konstruksjon i Aurskog Høland. Tretorget har ellers kontakt med aktører i Nord-Østerdal som ønsker å få etablert et Newton rom på Tolga (konf Magnor Energy Center). Tretorget var innleder på et seminar i regi av VRI-Innlandet og Allbio på Elverum 17. desember 2013. Her ble FEM2020 og mulige videre planer presentert. Via Trysil kommune holdes også kontakten med Interreg SITE og GREEN og mulige planer videre der. Etablert kontakt i forhold til Finnskogen Natur og kulturpark er også fulgt opp. Her ligger det framtidig koordineringsbehov også i forhold til The Paper Province (TPP) mv. Tretorget har videre fulgt opp kontakten med BPCM i et seminar i Karlstad i desember 2013 og i Hamar i april 2014.

Det er videre gjennomført samordningsmøter med HiHm Evenstad som representant for Interreg VARMEEKOM. Det ser ut til at konsortiet bak det prosjektet også vil posisjonere seg for et nytt prosjekt i nytt Interreg program. Det vil i så fall bli et rent forskningsprosjekt som vil være komplementært til de tanker som foreløpig er gjort om et Interreg FEM3. En har bistått HiHm Evenstad om søknaden BIORES til Horisont 2020), samhandling med en eventuell videreføring Interreg VARMEEKOM). En har også mottatt innspill om at HiHm Rena er involvert i et samarbeid med KaU rundt tjeneste innovasjon. Sammen med HiHm Elverum og Ungt entreprenørskap i Hedmark planlegges en gründercamp for studenter fra HiHm Elverum, Rena, Evenstad, HiG, NMBU, KaU og Högskolan i Dalarna i forbindelse med Østerdalskonferansen 2015.

De aktiviteter som gjennomføres av Regionrådet i Sør-Østerdal har gjennomført rundt energieffektivisering i kommunale bygg har skapt stor internasjonal interesse. De er derfor oppfordret om å bli kandidat til en klima- og miljøpris i EU. Videre har de formidlet interesse for å bidra til utviklingsprosjekter i blant annet Ungarn. Det er også opprettet kontakt med kommunen Ajola i Latvia om et mulig samarbeid.

Tretorget har også ellers en tett dialog med The Paper Province om muligheten for å etablere et skogindustrielt Interreg prosjekt. Et slikt prosjekt vil muligens kunne få karakter av et forprosjekt med hensyn til å utrede mulighetene for et grenseoverskridende skog-cluster: Scandinavian Fores Industry Cluster. Dette er tanker som også er modnet fram gjennom nevnte MISICS prosjekt.

DALARNA (3.3.1 MÖTESPLATS FÖR KLIMATDRIVEN UTVECKLING)

Kommunerna Malung-Sälen, Älvdalen, Trysil och Engerdal har utvecklat goda relationer med god samverkan. Flera av kommunerna har ett hårt tryck under turistsäsongen och fram för allt hanteringen av slam har uttalats som ett problem som måste åtgärdas.

Prosjektet FEM 2020 har medverkat i en förstudie gällande förutsättningarna för att få till stånd en långsiktig hållbar hantering av avloppsslam och annat organiskt avfall i de fyra kommunerna Malung-Sälen, Älvdalen, Trysil och Engerdal. Frågor som förstudien väntades ge svar på var bland andra:

- Är kommunernas hantering av avloppsslam och organiskt avfall hållbar idag?
- Är biogasutvinning ur kommunernas avloppsslam och övriga organiska avfall en bra affär?



- Hur kan ett system för hantering av avloppsslam och biogasutvinning utformas så att maximal mängd, av den över året kraftigt varierande slammängden, nyttiggörs?

Konsultbolaget Tyréns fick uppdraget att genomföra förstudien, som är en del av SITE-destination som i sin tur ett samarbetsprojekt mellan Sverige och Norge med ambitionen att stärka regionens attraktivitet och konkurrenskraft. FEM2020 och SITE har genomfört förstudien i ett nära samarbete.

Förstudien är nu avslutad och huvudslutsatsen är att det finns goda förutsättningar för en gemensam biogasanläggning i SITE-kommunerna. Den framräknade biogaspotentialen på ca 4,5 - 6 GWh per år är på sådan nivå att det sannolikt är en sund ekonomisk affär redan med dagens prissättning att införa ett systemskifte med slam och organiska restprodukter till biogas. Genom förstudien har ett antal nya frågor uppkommit och ytterligare underlag är nödvändigt fördjupad förstudie inför beslut om en investering av en gemensam biogasanläggning.

FEM-partnerskapet har nu fått frågan att leda en utökad studie som underlag för beslut om en satsning på en biogasanläggning. Förstudien väckte flertalet frågor som behöver utredas vidare för att ett fullgott beslutsunderlag ska kunna formuleras. Se Bilaga 4: Slutrapport SITE inklusive bilagor.

SEMINARIER

FEM2020 har under perioden för Q2 2014 medverkat i arrangemanget av ett seminarium om solcellsteknik. Målgruppen var elinstallatörer och energirådgivare. Syftet med seminariet var att visa på möjligheterna kring att bli en tydligare aktör på den snabbt växande solcellsmarknaden. Föreläsarna pratade bland annat om teknik och kostnadsläget samt gav exempel på hur man kan agera på marknaden. Se under presseklipp: Program solcellsteknik.

FEM2020 har medverkat som partner i det årliga arrangemanget av det regionala energi- och klimatseminariet. 170 deltagare och 25 olika föreläsare deltog och temat för året var Hållbara transporter. Arrangemanget anordnades för 12:e gången och har blivit en återkommande mötesplats för personer som verkar inom energiområdet.

UTBILDNING FÖR DRIFTEKNIKER

FEM-projektet har tidigare medverkat till att starta en utbildning för drifttekniker och fastighetskötare. Utbildningen arrangeras i höst för fjärde gången, nu i regi av Gävle Dala Energikontor. Fokus på utbildningen är energieffektiv driftteknik med erfarna föreläsare från branschen. FEM-loggan finns fortfarande med på inbjudningen till utbildningen och projektet marknadsförs som idégivare till uppstarten av utbildningen. Se under presseklipp: Utbildning fastighetskötare.

VÄRMLAND (3.3.1 MÖTESPLATS FÖR KLIMATDRIVEN UTVECKLING)

GLAVA ENERGY CENTER (GEC)

GEC är en mötesplats för klimatdriven utveckling med många möten varje månad och besökarna representerar många olika kategorier, bland annat skolklasser från både grundskola och gymnasieutbildningar från Arvika med omnejd, organisationer och företag från både hela världen. Syftet med besöken har varit allt från



utbildningsbesök, studiebesök och lärande till möten om samarbetsprojekt. Besöken kring lärande skräddarsys efter den besökande parten.

Exempel på besök från Sverige: Under projektperioden har GEC har bland annat haft besök från Nya Wermlandstidningen, Nektab, Vattenfall, Landshypotek, LRF Konsult, Svenska Fysikersamfundet samt ett flertal möten med beslutsfattare i Sveriges Riksdag, bland annat av språkrör Åsa Romson (Miljöpartiet). Fler besök värda att nämna är av Fortums juridiska avdelning, Hybridfordonsteknikerna vid ANC, transportutbildningen södra viken Sunne, årsmöte från föreningen Elbil Sverige och besök från ett stort antal energirådgivare från hela landet.

Exempel på besök från andra länder: Andra uppskattade utbildningsaktiviteter och besök har varit från Olje- och energidepartementet i Norge, norska Asko, Life Academy med två grupper, Scandinavian Wind, Department of Commerce i staten Washington, USA samt en stor grupp pensionärer från Norge. Fler besök värda att nämna är av NMBU (Norges miljø- og biovitenskapelige universitet i Ås, Norge) i Norge med 35 skolelever och lärare. Under sommaren 2014 är driftsättningspersonal från Kamerun på plats i GEC utbildning och driftsättning.

Samarbete med Fortum: GEC och Fortum utformade tillsammans under hösten 2013 en ansökan till Energimyndigheten för finansiering av ett utbildningsprojekt i Glava Energy Science Center. Samarbetet med Fortum fördjupades under senare delen av 2013 i ett projekt för kompetenshöjning kring energi för lärare. I detta projekt deltar förutom Fortum och GEC även IVA (IngenjörsvetenskapsAkademin), KVA (Kungliga Vetenskapsakademin) och kompetens från Chalmers högskola i Göteborg. Först ut är Karlstads kommun där 600 lärare inbjuds till fortbildning. Fortbildningen inleddes under första halvåret 2014.

Samarbete med Botswana: I Botswana har SymbioCity Academys styrelse gett sitt medgivande till att ge Botswana Innovation Hub (HIB) kapacitetsstöd för att etablera ett CleanTech Centre inom Botswana Innovation Hub's Science and Technology Park, dvs en testbädd för solenergi i samarbete med GEC. Detta har lett till ett fördjupat samarbete som resulterade i en veckolång utbildningsaktivitet för fyra botswanier från olika organisationer kopplade till BIH. Under besöket öppnades också upp kontakter mellan BIH och Scatec i Norge, Metrum, SweModule och Pandion Solar samt en resa till Botswana under sommaren 2014 för att på plats stötta arbetet med att realisera planerna på en innovationspark. Med på besöket var även bland andra SP, Pandion Solar och Metrum.

Samarbete med Karlstads universitet: Professor i solenergi på Karlstads universitet Markus Rinio höll sin installationsföreläsning under hösten 2013 och ett fördjupat samarbete har växt fram med dels Glava Energy Center och dess medlemsföretag men också med forskningsmiljöer inom solenergi vid såväl svenska som norska universitet och institutioner. Även ett flertal andra professorer, vid Karlstads universitet, såsom Ellen Moons och Kjell Magnusson har på ett mycket aktivt och målinriktat sätt engagerat sig i FEM2020 projektet.

Exjobb och praktikanter: Examensarbetare Stefan Schlee från Chalmers har under projektperioden avslutat sitt ex-jobb kring energilagring med handledning från Ferroamp. Praktikant Erik Payerl från Chalmers har samtidigt genomfört sin praktik. Och i slutet av projektperioden påbörjade den norska masterstudenten Karen



Marie Utne Belsby från NMBU sin praktik. Hon gör sitt examensarbete där hon mäter faktisk solinstrålning och jämför med beräkningsprogram för nordiska förhållanden.

Internationell testbädd: En ansökan till Vinnova i samarbete med bland andra SP i Borås och Evry One i Oslo beviljades om att etablera en testbädd för nya solenergilösningar med fokus på teknik- och affärsutveckling. Testbädden stärker GECs ställning som innovations- och testcenter. Förstudien genomförs under 2014 och under första halvåret har en första leverans genomförts med "online metering data services" till Fortum. Andra projektmötet genomfördes under första halvan av 2014 i GEC med ett 15-tal projektmedlemmar från hela Sverige på plats.

Samarbete med kinesiska Chontdo Optoelectronics: Den 26 - 28 mars hade Glava Energy Center bjudit in delegation på tio personer från Beijing Chontdo Optoelectronics i Kina på ett tredagarsbesök till Värmland för att diskutera och formalisera ett samarbete runt utvecklingen av nästa generations belysningsystem för jogging- och skidspår. Förutom besök till Glava så besökte man Karlstad kommun, Region Värmland och Karlstads universitet. Även representanter från Storfors kommun och ansvariga för den förberedande utbildningen Industriell design i Hällefors deltog i diskussionerna. Mötet resulterade i att GEC nu har sin första kinesiska medlem och att våra kinesiska vänner kommer att stå för merparten av kostnaderna för att ta fram en pilotutrustning för ett 2,5 km lång joggingslinga i Storfors.

Gränsöverskridande samarbete med SunErgy, Eltek, SweModule och Perfekta: Ett samarbete har etablerats med GEC, SunErgy och Eltek i Norge samt Perfekta och SweModule i Sverige kring energicontainer där GECs del är testning av systemen.

Övrigt: Magnus Nilsson har deltagit vid flera olika möten, både inrikes och utrikes, för att stärka GECs position. Exempel på besök är Global Cleantech Meetup i Boston där det primära fokuset var att lära sig mera om det starka innovationssystemet i Boston-regionen och knyta nya kontakter. Magnus har dessutom hållit föredrag om GEC kring Technical Visits vid ett seminarium av Visit Värmland och deltagit som domare i klassen "Hållbart Företagande" i en tävling för Ungt Företagande.

Under FEM 2020-projektet har liksom vid tidigare FEM-projekt produktutvecklingsarbete bedrivits vid Glava Energy Center. En erfarenhet som har kunnat dras vid detta arbete är att utvecklingsarbetet har varit mer framgångsrikt om den tekniska höjden och/eller att komplexiteten på produkten har varit hög. Detta har gjort att det utvecklingsarbete som tex har lagts ned på stativ till solmodulparker har varit föga framgångsrikt. Detta är en erfarenhet värd att ta med sig in i eventuella framtida Interregprojekt.

NÄTVERKET HÅLLBART BYGGANDE

Nätverket Hållbart byggande har uppstått ur ett gemensamt engagemang från personer inom dels bygg- och fastighetsbranschen, dels offentliga organisationer i Värmland. Nätverket är ett forum för kontakter och erfarenhetsutbyte som jobbar för att sprida information och visa på goda exempel inom hållbart byggande. Målet är att bidra till stärkt konkurrenskraft inom området i regionen och att driva på utvecklingen till ett hållbart samhälle.



Priset Grundstenen: Varje år kommer priset "Grundstenen" att delas ut till en byggherre för att premiера och främja samt öka fokus på hållbart byggande i Värmland och under hösten 2013 delades priset ut för första gången. Syftet med priset är att inspirera och motivera till ett mer hållbart byggande och att lyfta fram beställarrollens betydelse för den fortsatta utvecklingen. De olika kriterierna är energi- och materialanvändning, utformning, flexibilitet, engagemang från byggherren och arkitekter ur ett hållbart perspektiv. Priset delas ut både till nybyggnadsprojekt och ombyggnadsprojekt. Under hösten 2013 har nätverket hållit priscermoni i samband med Energimyndighetens seminarium "Lågenergihus för attraktivt boende" i Forshaga. Utifrån tre nominerade byggprojekt vann Sveaplan fastigheter i Grums för ombyggnadsprojektet Sveaplan. Juryn bestod av personer från Fastighetsägarna, Karlstads universitet och Sveriges byggindustrier. Under andra kvartalet 2014 öppnade nätverket för nomineringar till 2014 års utdelande av Grundstenen på Värmlands klimatdag och juryn har under sommaren 2014 utsett tre nominerade objekt och besökt dessa för att kunna bedöma vilket objekt och byggherre som är en värdig vinnare av 2014 års pris. Vinnaren koras i oktober i samband med en halvdagsseminarium.

Nätverksmöten: Nätverket har hållit regelbundna möten under projektperioden.

I december 2014 hölls verksamhetsplaneringen inför 2014. Den innehåller olika delar men främst hur nya medlemmar skall organiseras, vilka träffar och seminarier som är aktuella nästa år, vilka temagrupper som skall startas osv. En viktig del är också utvecklingen av hemsidan och dess tänkta forum för utåtriktade aktiviteter.

Vid första mötet 2014 presenterade Jan Nilsen från Sweco ett föredrag om förorenad mark och hur man kan sanera för att sedan byggprojektera på platsen igen.

Under det andra mötet planerades det kommande frukostmötet, en mötesform som nätverket arrangerade för andra gången. Vid det tredje mötet var Lars Atterfors, tidigare VD på Moelven i tio år, med och informerade om sin roll som rådgivare inom träbyggnadskansliet. Lars har lång erfarenhet inom industriell trä byggnation.

Styrgruppen har under våren haft besök av Hasse Zimmerman, avdelningschef Rådgivnings- och miljöstrategiska på Karlstad kommun. Karlstad kommun har tillsammans med tre andra kommuner blivit intervjuade av forskare från Centrum för klimatpolitisk forskning, Linköpings universitet. Studien berör hållbart och klimatsmart byggande på olika sätt, kopplat till transporter m.m. Studien kommer att ingå i ett seminarium till hösten i samband med prisutdelningen för Grundstenen.

Styrgruppen har även haft besök av Raymond Eklund, MantlePanel som visar ett patenterat byggsystem i passivhusteknik som kommer från England. Byggsystemet är väggar innehållande ett miljövänligt, icke brandfarligt material. Målet är att bygga ett hus i denna passivhusteknik. De har varit i kontakt med Klara arkitektbyrå och söker finansiering. På sikt skulle MantlePanel vilja producera produkterna "byggsystemet" i Värmland. Det skulle skapa arbetstillfällen i Värmland och bidra i hög grad till en utveckling av energieffektiva produkter gällande ny teknik och kompetens.

Samverkan med Byggdialog Dalarna: I oktober 2013 träffade nätverket Åke Persson, verksamhetsledare från Byggdialog Dalarna. Åke informerade om verksamheten och kommer att fungera som mentor för nätverket under 2014.



Nätverksaktiviteter: Ett stort antal personer har anmält intresse att delta i aktiviteter inom nätverket.

I november 2013 arrangerade nätverket en dialogfrukost med temat "Hur klarar vi att bygga miljöanpassade och billiga bostäder" och "På vilket sätt kan vi bidra till ett klimatneutralt Värmland 2030". Inbjuden talare var Maria Frisk, kommunalråd och ordförande i stads- och byggnadsnämnden i Karlstad kommun. Ett 40-tal personer kom till frukosten, som hölls i Swecos lokaler och nätverkets medlemmar var aktiva på olika sätt, bland annat som moderatorer. Efter frukostmötet har nätverket fått mycket positiv respons och flera förfrågningar när det gäller nybyggnationer av lågenergihus i olika värmländska kommuner. Önskemålen är flera, till exempel att vara bollplank, kunna tipsa om goda exempel, stötta beställarledet med mera.

I februari 2014 anordnade nätverket sitt andra frukostmöte. Temat denna gång var att visa att hållbart byggande har många dimensioner och att bygga hållbart inte är något nytt påfund. Mikael Söderström Rosén och Ronnie Hollsten, båda från KanEnergi höll varsitt föredrag. Mikael visade goda exempel på mycket gamla byggnader som är konstruerade ur ett hållbart perspektiv och genom att utveckla detta kunnande och kombinera med dagens tekniker och erfarenheter, kan vi energieffektivisera dagens äldre byggnader och ett bättre sätt och göra dem mer hållbara för framtiden. Ronnie betonade vikten av att vara med från början i byggprocessen och att jobba utifrån en utvald certifieringsmetod, till exempel BREEAM. Lars Göran Bernhardsson, ägare till fastigheten Sveaplan i Grums och vinnare av 2013 års pris Grundstenen fick avsluta frukostmötet med att berätta om sina erfarenheter kring sitt senaste renoveringsprojekt, ett gammalt funkishus från 30-talet. Genom väl genomtänkta renoveringsåtgärder har man minskat sin årliga förbrukning från 60000 kWh till 24000 kWh.

Värmlands klimatdag är ett seminarium som arrangeras av Region Värmland och Länsstyrelsen i Värmland under maj 2014. Det var ett välbesökt seminarium med drygt hundra deltagare. Nätverket Hållbart byggande hade 1,5 timme på programmet och deltog på olika sätt. Stygruppens medlemmar presenterade bland annat Breeam communitys, goda exempel på hållbart och energieffektivt byggande och renoverande. Nätverkets utsedda jury öppnade nomineringsprocessen till priset Grundstenen. Nätverkets presenterade även sin vision och ambition att växa som nätverk och ökat medlemsantal.

Samarbete med Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen: I januari 2014 beslutade Länsstyrelsen Värmland och Skogsstyrelsen att i samarbete med lämpliga aktörer, arbeta med den nationella vision Skogsriket på ett regionalt plan. En av dessa aktörer bör, enligt planen för Skogsriket Värmland, vara nätverket Hållbart byggande Värmland.

Övrigt: Projektledare för nätverket, Eva Lingwall, har deltagit på mässan "Energiutblick" i Stockholm och där träffat flera personer med kopplingar till Hållbart byggande. Syftet har varit att skapa nya värdefulla kontakter för att finna nya vägar och projektidéer som gynnar nätverket, bland annat med Ola Rostad, Tretorget.

Nätverket har under projektperioden fått flera förfrågningar från byggherrar eller projektägare som sökt hjälp och stöttning i kommande lokala byggprojekt gällande hållbart byggande. Detta är glädjande och fyller de mål som syftet varit med projektet.

Nätverket har också fått kontakt med flera andra regionala nätverk inom Hållbart byggande och det har varit mycket positivt att kunna lära av varandra och deras erfarenheter av nätverksbyggande. En bred kompetens



finns inom Hållbart byggande i Värmland och nätverket håller på att etableras som en erkänd plattform för detta. Antalet nätverksmedlemmar kommer att växa successivt och nu finns en struktur för att kunna bredda kompetens, utveckla ny teknik och skapa affärsmöjligheter för hela regionen inom Hållbart byggande.

Aktiva företag och organisationer: De företag och organisationer som varit aktiva inom nätverket är Länsstyrelsen Värmland, Fastighetsägarna, Karlstads universitet, Sweco Architects, Storfors kommun, Fredrik Holm Information, Energikontor Värmland, Skanska Sverige, NCC, KanEnergi och Sveriges byggindustrier.

SOLETAER - FRÅN EX-JOBB TILL FÖRETAG

RAMP firade 10årsjubileum hösten 2013 och gjorde så med konceptet "Varglyan" (ungefär som Draknästet) med tolv investerare från Norge, Stockholm, Göteborg och Värmland. En av de sex innovatörerna som fick möjlighet att möta investerarna var SoletAer från Arvika (tidigare Hetvägg/Värmestugan). SoletAers affärsidé är ursprungligen några ex-jobb från Karlstads universitet där mycket av studenternas arbete genomfördes på Glava Energy Center. Resultatet av dessa ex-jobb är nu att investerare från RAMP står i kö för att få gå in med pengar i företaget.

ENERGILIGAN ELITSERIEN

Den 29 november 2013 hölls avslutning för Energiligan Värmlands elitserie. Sju deltagande fastigheter (åtta fastighetsägare) var representerade. Deltagarna berättade om hur arbetet med energieffektivisering gått sedan man sist sågs i våras. Många har arbetat på bra och det fanns intresse för att ta del av varandras erfarenheter. Därefter redogjorde juryn för sin genomgång av alla deltagande fastigheter enligt tävlingskriterierna. Några utmärkte sig i toppen och som vinnare utsågs Lasse Johanssons Torgfastigheten.

Eftermiddagen avslutades med att Kristina Landfors från WSP, höll en genomgång om hur man

kan fortsätta arbeta med energieffektivisering efter Energiligans slut, bland annat genom brukarsamverkan.

3.3.2 KOMPONENT B: ANALYS OCH UTVECKLING

Det har vært gjort et analyse- og strategiarbeid med ett antal ulike gjennomførda og inplanerade möten och andra aktiviteter med partnerskapet i FEM2020-regionen, både nasjonalt og gränsöverskridande. Arbetet syftar till att mejsla ut vad vi ska fokusera på i kommande projektansökan.

Vi tycker att vi själva har haft en väl fungerande process i gång för att både hämta in information, påvisa utmaningar och konkurrensfordelar för att kunna skapa en bra ansökan för FEM3 inför Interregs nästa programperiod.

Les også mer om dette under punktet møteplasser.

AKERSHUS (3.3.2 ANALYS OCH UTVECKLING)

Det er gjennomført et arbeid med å ta fram hva er Akershus sine komparative fortrinn iht strategien fra EU om Smart Inkluderende Grønn Vekst.



Det er gjort en grundig analyse av utkast til nytt program for interreg Sve-Nor og deltatt på AFKs dialogmøte om neste periode for interreg. Et helhetlig svar er laget for innspill til programmet og sendt interreg sekretariatet.

DELTAGELSE PÅ OPEN DAYS I BRUSSEL OKTOBER 2013

Møte med norsk dep råd i KR D og Bellona ble også gjennomført. Prosjektledermøter har hatt fokus på å utvikle grunnlaget for et nytt interreg prosjekt.

SMART GRØNN SPESIALISERING – FOKUS AVFALL OG SOLENERGI

Det er også gjennomført en prosess i Akershus for å se på Smart grønn og spesialisering. Møter med Akershus Fylkeskommune og internt for innspill.

AVFALL – WASTE TO ENERGY/WASTE MANAGEMENT

Gjennomført møter med næringen i Akershus og Oslo for at de skal komme med innspill for det de mener er mest matnyttig for næringen og som vi kan ta videre:

- ROAF v/administrerende direktør Øivind Brevik
- EGE v/avdelingsdirektør ved biogassanlegget på Esvall Nils Finn Lumholdt
- Avfall Norge v/Avdelings leder Henrik Lystad
- Har hatt møte med Øystein Ihler som har hatt ansvar for avfall strategien til Oslo kommune.

Hensikten med disse møtene har vært å diskutere med sentrale aktører i bransjen hva FEM kan bidra med. Det kan foreløpig virke som aktørene ser stor nytte av å vurdere løsninger for samarbeid rundt omvisning og undervisning, både for avfallsselskaper andre steder i verden og beboere i regionen.

Synergier er vurdert med Norges Vel sitt arbeid med det SLF finansierte prosjektet "Opplegg for og formidling av erfaringer fra bruk av biorest". I prosjektet samarbeider de med Felleskjøpet Agri og EGE med å bistå lokale bønder med veiledning for bruk av biorest som gjødsel. En viktig oppgave den siste tiden har vært å bistå med søknader for godkjenning av bruk av bioresten til økologisk jordbruk.

Temaer som kom fram under møtene og som kan være grunnlag for et eventuelt samarbeid i et eller flere prosjekter er:

- Tjenesteinnovasjon; Opprette et selskap som kan ta imot besøkende til anleggene i Akershus/ Oslo regionen. Selskapet vil legge opp studieturer til ønskede anlegg i regionen. Et lignende system for besøk ved avfallsanlegg er allerede etablert i Dalarna. Erfaringene fra dette vil tas inn i prosjektet.
- FoU; Utvikle ny næring i tilknytning til gjenvinningsanlegg. Det vil tas utgangspunkt i å utnytte det som i dag er avfallsstrømmer fra anleggene som CO₂, tapsvarme, og vann med høyt innhold av næringsstoffer. Aktuelle næringer kan være; drivhus, alge- og fiskeoppdrett.



- FoU; Undersøke fordelene med storskaladrift av avfallsanlegg for våtorganisk avfall, sammenlignet med logistikkostnadene ved lang transport. Dette vil utformes som et verktøy som kan anvendes av kommuner når de skal velge avfallsløsning.
- Næringsutvikling; Etablere ny næring i tilknytning til gjenvinningsanlegg i regionen basert på FoU arbeidet gjort rundt dette temaet.
- Næringsutvikling; Gjennomføre studier av potensielt nye biogassanlegg i SITE, (og Haslemoen) regionen/e.

SOLENERGI

Analyse og utviklingsarbeid innen solenergi er utført, i samarbeid med KL og med innspill fra partnere i alle regioner. Arbeidet har foregått i fysiske møter, via skype og per epost. Som bakgrunn for arbeidet er dagens bruk av solenergi i Indre Skandinavia oppsummert, basert på våre fortrinn og muligheter.

Dialog er gjennomført med ulike partnere om analyse- og strategiarbeidet tilknyttet solenergi, og et skriftlig innspill er i prosess. Dette er koordinert med aktivitet tilknyttet Norsk solenergiforening, RIP-prosjektet Solenergiklyngen og andre prosjekter. Bruk av solenergi i landbruket er vurdert som en aktuell vinkling, da dette er spesielt lønnsomme solenergi prosjekter samt at de bidrar til næringsutvikling i lokalsamfunn. En prosjektsøknad er sendt Oslo-Akershus om Bygdeutviklingsmidler 2014, med mål om å tilrettelegge for økt bruk av solvarme i landbruket - for ny og miljøvennlig verdiskapning. Partnerskapet og aktivitetene i søknadsfasen og et evt. prosjekt vil være viktig for FEM-prosjektet. Aktiviteten koordineres med bl.a. IFE og Norges bondelag, som utvikler et initiativ innen elektrisitetsproduksjon fra sol og vind.

HEDMARK (3.3.2 ANALYS OCH UTVECKLING)

HØRINGSSVAR TIL NYTT PROGRAM FOR INTERREG

Koordinert av Tretorget har aktørene i Hedmark her vært svært aktive og derved hatt vesentlig innflytelse på det høringssvaret som ble sendt angående forslag til nytt program for Interreg. Høringssvaret var i Hedmark også forankret ute hos næringsaktører som Glommen Skog SA.

GRØNN NÆRINGSUTVIKLING I HEDMARK

Hedmark fylkeskommune samlet 18. juni 2013 Energiråd Innlandet, Hedmark Kunnskapspark AS og Tretorget AS til en workshop om hvordan grønn næringsutvikling best kan drives i fylket. Disse møtene er seinere fulgt opp av de tre sentrale aktørene i flere workshops.

ENERGIRÅD INNLANDET

Energiråd Innlandet har gjennomført analysearbeid og gjennomført møter for å vurdere transport i Interreg FEM-kontekst med Akershus og Värmland (Kunnskapsbyen Lillestrøm, Skjesmo kommune og Energikontoret Värmland). I forbindelse med disse møtene er det også lagt ned arbeidstimer ifm analyse- og vurderingsarbeid.

KONSORTIUM FOR ET EVENTUELT NYTT PROGRAM



Tretorget sammen med Energiråd Innlandet videreutviklet analysen for Hedmark med sikte på behov for et mulig Interreg FEM3-prosjekt. Dessverre har Kunnskapsparken Hedmark meldt at de ikke ønsker å prioritere et slikt utviklingsløp. Det blir derfor Energiråd Innlandet og Tretorget som synes å bli de sentrale aktørene i en eventuell videreføring av Interreg FEM-konsortiet. Det er ellers brukt relativt mye ressurser med å ha en løpende dialog med flere andre initiativ mot et nytt Interreg program. Dette blant annet for å søke å finne fram til en hensiktsmessig arbeidsdeling mellom de ulike prosjektinitiativene.

ENERGIEFFEKTIVISERING I KOMMUNER

Regionrådet for Sør-Østerdal koordinerer store deler av energiarbeidet til de 5 Sør-Østerdals-kommunene Elverum, Engerdal, Stor-Elvdal, Trysil og Åmot. Det er spesielt fokus på energisparing i egne (kommunale) formålsbygg. Det er igangsatt konkrete tiltak som vil spare mellom 23 og 34 % energi innen 2015 i disse kommunene. Regionrådet for Sør-Østerdal har benyttet (og høstet mye erfaring med) energisparekontrakter – EPC. Dette gir igjen grunnlag for å arbeide videre innen strukturering av Energi-systemer / Bygg-systemer / Holdbart byggende. Primært forankret i offentlige bygg, men også med god relevans mot halv-offentlige og privat sektor. Interreg FEM 2020 / FEM 3 har vært tema i interkommunale samarbeidsgrupper på de månedlige interkommunale møtene siden mars 2012, og det er stor velvilje i kommunene for et engasjement. Først siste halvår har Regionrådet (basert på våre prosjekterfaringer) kunnet stake ut en konkret retning for dette engasjementet. Det er identifisert mellom annet følgende problemstillinger som kan oppleves som utfordringer eller barrierer:

- EPC kombinert med tenking i Energi-systemer
- EPC som "driver" av energi- og klima-arbeid i kommuner
- Utvikling av teknologi som forskyver prisbildet av løsninger
- Teknologi i bygg. Virkning av nye normer og standarder
- Organisering / kontraktsforhold
- Konsekvens av bruker-adferd og teknologiutvikling i energi-mixet
- Hvordan agerer det offentlige i sine mange roller.

Problemstillingene er aktuelle i alle fylker. Regionrådet sonderer for tiden etter svenske partnere for å belyse dette i et grenseoverskridende samarbeid.

ØVRIGE AVKLARINGER

Gjennom møter og annen kontakt har en søkt å finne ut hvilke nasjonale og regionale føringer som skal legges til grunn videre. En viser her til blant annet de presentasjoner som ble gitt fra Innovasjon Norge og Hedmark fylkeskommune i workshopen på Hamar i august 2013. En har også fulgt opp et initiativ fra andre aktører for å få koordinert disse initiativene best mulig. Deltakelse på Open Days i Brüssels i begynnelsen av oktober ga nyttige innspill til arbeidet videre. Noe tid ble brukt til å følge opp om en også skulle delta på et Interreg seminar i Vilnius, men en konkluderte med at nytten trolig ble for lav for prosjektledelsen til at det forsvarte å delta der. Tretorget har ivret for at en bruker Business Canvas (Osterwalder-metoden) til å øke Interreg



FEM2020 aktørens bevissthet rundt prosjektets nåværende og mulige framtidige forretningsmodell. Større klarhet med hensyn til hva som er målet og hvem som er målgruppen er et av resultatene som forventes.

DALARNA (3.3.2 ANALYS OCH UTVECKLING)

SMART SPECIALISERING

Stiftelsen Teknikdalen har medverkat i ett arbete om smart specialisering tillsammans med bl a Länsstyrelsen Dalarna, Region Dalarna, Högskolan Dalarna och High Voltage Valley.

Arbetet inleddes med ett seminarium arrangerat av Länsstyrelsen Dalarna och Region Dalarna angående EUs mål och styrdokument inom energiområdet, med fokus på energieffektivisering och grön tillväxt. Deltagare på seminariet var bland andra Högskolan Dalarna, Gävle Dala Energikontor och High Voltage Valley. Deltagarna diskuterade motiv till varför vi i Dalarna borde försöka lyfta vårt styrkeområde inom energi till ett område för exilens och innovation. Samtliga deltagare var också eniga om att vi borde jobba vidare i en långsiktig strategisk process för att utveckla en "Öppen innovationsarena för ett energieffektivt samhällsbyggande".

Gruppen har därefter formulerat en önskan om att ta ett samlat grepp för att skapa en öppen innovationsarena som är världsledande på vissa områden av smart energieffektivt samhällsbyggande. Syftet är att bidra till att lösa samhällets stora energiutmaning, vilket stärker konkurrenskraften samtidigt som nya jobb och tillväxt skapas.

I en öppen innovationsarena ska aktörer från akademi, offentliga och näringsliv m fl, i en funktionell region som är större än Dalarna, identifieras och länkas samman i en gemensam riktning där olika satsningar kan integreras. Kraftsamlingen ska göra att regionen hävdar sig bättre i en europeisk konkurrens om forskning- och utvecklingsmedel inom Horizon 2020. Under projektet har Dalarna förmedlat sina erfarenheter som med stort intresse tagits emot av övriga projektgruppen.

ENERGIINTELLIGENT DALARNA

Stiftelsen Teknikdalen deltar i EnergiIntelligent Dalarnas samordningsgrupp. EnergiIntelligent Dalarna är en regional energisamverkan där många aktörer i Dalarna deltar i en gemensam strävan att minska vår påverkan på miljön genom att minska energianvändningen och öka andelen förnybar energi. Samordningsgruppen har arbetat fram en verksamhetsplan för Dalarnas arbete med energifrågor under 2014 där FEM2020 varit en del.

ÖVRIGT

Stiftelsen Teknikdalen har medverkat i Interregforum 4 i Stockholm. Konferensen berörde erfarenheter och lärdomar från de olika interregprogrammen, men också information och diskussioner kring de kommande utlysningssperioderna.

VÄRMLAND (3.3.2 ANALYS OCH UTVECKLING)

Det sker ett analys- och strategiarbete med ett antal olika genomförda och inplanerade aktiviteter i Värmland för att mejsla ut vad vi i vår region ska fokusera på i kommande projekt. För vår del är planerna att en stor del av den nya Interreg-ansökan kommer att kretsa runt det svensk-norska samarbete som sker vid Glava Energy



Center. Därför har ett analys- och strategiarbete genomförts, som kommer att ligga till grund för det fortsatta ansökningsförfarandet.

Vi har haft möten med bland annat Karlstad kommuns ledning och andra aktörer, såsom Arvika kommun. Vi har även haft en kontinuerlig dialog med Energikontor Värmland och Karlstads universitet samt med GECs medlemmar. Mest påtagligt där är mötet med Fortums forskningschef Göran Hult när han var på besök i Glava.

Ytterligare aktiviteter som genomförts i detta analys- och strategiarbete är deltagandet i två stora konferenser i Värmland, dels Värmlands klimatdag där bland andra Sveriges energi- och IT-minister Anna-Karin Hatt är en av föredragshållarna, ett samarrangemang av Länsstyrelsen Värmland och Region Värmland. Dels Kraftsamling för konkurrenskraftiga EU-projekt inom energi, klimat och miljö, ett arrangemang av Energikontor Värmland. Bra inspel erhöles även vid deltagandet i Energimyndighetens stora konferens Energiutblick i Stockholm under maj 2014.

En VINNOVA-ansökan med SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut i Borås som koordinator gjordes under hösten 2013 för ett projekt att etablera en testbädd för nya solenergilösningar med fokus på teknik- och affärsutveckling vid Glava Energy Center (GEC). Den behandlades och beviljades under vintern 2013/14 och arbetet med projektet är i full gång med start januari 2014. Långsiktigt ser vi att vi under kommande Interreg-projekt kan dra nytta av och ta del av denna förstudie. Läs mer om testbädden under 3.3.1.

I Botswana har SymbioCity Academys styrelse gett sitt medgivande till att ge Botswana Innovation Hub (HIB) kapacitetsstöd för att etablera ett CleanTech Centre inom Botswana Innovation Hub's Science and Technology Park, det vill säga en testbädd för solenergi i samarbete med Glava Energy Center (GEC). Även här ser vi att vi på sikt kan dra fördel av detta pågående arbete i vårt kommande Interreg-projekt. Läs mer om detta samarbete under 3.3.1.

Karlstads universitet (KAU) har på fakultetsnämndens uppdrag utrett förutsättningarna för en högskoleingenjörsutbildning med bas i Förnybar energi och solel. Detta i dialog med ämnesrepresentanter vid KAU och regionens näringsliv som främst har varit representerade av företag och personer knutna till Interregprojektet FEM2020 och till GEC.

Slutsatserna sammanfattas i följande punkter:

- En utbildning inom Elektroteknik med inriktning mot Elkraftteknik behövs i regionen.
- Industrin vill ha en utbildning med inriktning mot förnybara elenergisystem.
- Kompetensen vid KAU idag är god men behöver kompletteras för grundkurserna.
- De spetskunskaperna som är specifika för området finns tillgängliga inom fysik vid KAU och via samarbetet med Gjøvik/Østfold.
- Även ett visst samarbete med Dalarna är tänkbart eftersom det vid Högskolan i Dalarna finns en ingenjörsutbildning mot energiteknik och en magisterutbildning i solenergiteknik.
- För att nå målen kommer viss rekrytering att krävas av personal vid KAU med erfarenhet från industriella applikationer.



Under augusti/september 2014 togs beslut att Karlstads universitet startar ett högskoleingenjörprogram i elektroteknik med inriktning mot fornybar elenergi från höstterminen 2015.

3.3.3 KOMPONENT C: KOMMUNIKATION OCH PROFILERING

Av erfaringhet från FEM1 och FEM2 är FEM-nätverket en central aktör inom klimatomdriven utveckling och har stor potential att synliggöra detta. Derfor finns en budgeterad resurs i form av en kommunikator på 40 procents tjenst, og dermed fortsatter det kommunikativa arbeidet från FEM2. Vi har valt att behålla samma logotyp, färgsättning og typsnitt från tidigare FEM-projekt för att få igenkänningseffekten.

Detaljerad redovising av skyltning av projektet finns under kapitel 6.2 Skyltning av projektet.

AKERSHUS (3.3.3 KOMMUNIKATION OCH PROFILERING)

Det er jevnt jobbet med kommunikasjon internt og eksternt gjennom prosjektperioden med kommunikasjon. Internt via hovedprosjektleder som kommuniserer med aktorene i nettverket via mail, egen gruppe på FB, dropbox blant annet.

Eksternt har en del saker fått oppmerksomhet, her er noen:

Diverse media oppslag og pressesaker inkludert film laget ved Researchers Night og Ungforsk i Kjeller i september 2013.

FEM prosjektet er tatt inn i arbeidet med solenerginettverket og profilert ved flere events i 2013 og 2014.

Flere oppslag fra arbeidet i solenergi nettverket. Dette har egen finansiering gjennom RIP/Oslo og Akershus, men målgruppen og nettverket er det samme, og er relevant for FEM nettverket og satsing grenseregionalt. Se rapporter her

God pressedekning av First Lego League og Solkonferansen.

KL og OREEC har nye hjemmesider. Det er også aktivitet på Twitter og Facebook hvor det legges ut jevnlig saker.

Man har også sett på at man vil i FEM prosjekter i fremtiden se på kommunikasjon på en ny måte. Dette må analyseres nærmere og endre i ny kommunikasjonsplan i et eventuelt nytt FEM prosjekt i fremtiden.

Man har ellers profilert seg på Cleantech Focus og på Jenter for realfag i 2014.

Det er kommet opp et flunkende nytt interreg skilt utenfor inngangen til Kunnskapsbyen Lillestrøm.

Pressdekning av Cleantech Focus i fagbladet Energi etter konferansen.

Oppslag i RB i forkant av Jenter for realfag, og på direkte Østlandssendingen.

Prosjektet og konsortiet er ellers presentert i en rekke møter.



HEDMARK (3.3.3 KOMMUNIKATION OCH PROFILERING)

Slik det framgår tidligere i rapporten så har en lagt opp til en bred kontaktflate med mange kontakter. Dette er profilert gjennom FEM sine egne hjemmesider og aktørenes (særlig Tretorget) sine hjemmesider. Det vises ellers til avisutklipp for blant annet MISICS, Haslemoen og ENSAMB. På grunn av sviktende rutiner er desverre ikke samlingen av avisutklipp komplett. Aktørene i Hedmark har viderført den merking av kontorer etc som hen har hatt tidligere. Dette gjelder også invitasjoner til åpne møter støttet av prosjektet. Det vises her til blant annet invitasjon til Bygg Energi 2013. Materiell som ble utviklet under FEM2 (rollups, brosjyre og magasin) er ellers fortsatt flittig i bruk. FEM2020 ble presentert blant annet på VRI og Allbio sitt seminar på Elverum i desember 2013. Presentasjonen har ellers skjedd gjennom møter som er arrangert. For eksempel i forbindelse med Open Days i Brüssel, Enova konferansen i Trondheim i januar 2014, Trøedsson seminar i Göteborg i april 2014, Energiutblikk i Stockholm og BSR-seminar i Oslo i mai 2014 og på seminarium om Hållbara byggnader i Falun i juni. Tretorget gjennomførte i februar en presentasjon av FEM 2020 for Kåre Gunnar Fløystad fra Miljøstiftelsen Zero på Norsk Skogmuseum på Elverum. Der deltok blant annet også tidligere landbruksminister Johan C Løken som nå blant annet er styreleder for Det norske Skogselkap og Norsk Skogmuseum. I mars presenterte Ola Rostad FEM2020 og GREEN på et møte hos Osloregionen i Oslo. Der deltok blant annet den svenske EU parlamentariker Jens Nilsson. Deltakelsen ved disse møtene har gitt viktige innspill til den analysen som er gjennomført i forkant av en eventuell videreføring, har gitt nye viktige kontakter og gjør at Interreg FEM blir et av casene når nytt Interreg program "slippes" i Oslo 23. september. Regionrådet for Sør-Østerdal har et bredt nettverk innen ENØK / Energisparing, og dette benyttes til å spre informasjon om Interreg FEM2020. Konkret har de informert:

- Internasjonal gruppe av kommuner i Brussel 2.-3. april (IEE - MLEI)
- Røros kommune 9. april.
- ENSAMB styringsgruppe 30. april
- Regionrådet for Sør-Østerdal 22. mai (Alle ordførere og rådmenn)
- Arbeidsgruppe for revisjon av Energi- og Klimaplan i Elverum. april/mai.
- EØS-konferanse med kommuner i Latvia (Riga) 26.-27. mai
- Arbeidsmøte i Gräns-komiteen Hedmark – Dalarna 28. mai.

DALARNA (3.3.3 KOMMUNIKATION OCH PROFILERING)

Kommunikation och profilering av Interreg-samarbetet i FEM2020 har pågått i olika konstellationer under hela projektperioden. På Stiftelsen Teknikdalens hemsida har information kontinuerligt lagts in och i magasinet som ges ut två gånger per år har också FEM samarbetet omtalats i olika artiklar. Kontorsplatsen är skyltad med Interreg Sverige-Norge dekaler och broschyrer delas ut vid möten och sammankomster.

Mötesplatser som vi deltagit på och haft ett värde för projektet FEM2020 redovisas nedan:

- 2 juli, Almedalsveckan på Gotland. Seminarium om miljöteknik med representanter från regeringskansliet, Business Sweden, Asset mfl.



- 21 augusti, ministermöte med gränskommittén, Sverige-Norge i Strömstad
- 22 augusti, Workshop i Hamar om Smart tillväxt energieffektivt samhällsbyggande.
- 29 augusti, möte med Falu kommun. Information om verksamheten där FEM2020 är en del.
- 7 oktober, möte med Tony Meurke, Tillväxtverket gällande internationallisering
- 15 oktober, möte Föreningen Svensk miljöteknik, ASSET
- 4 november, möte om öppen innovationsarena, Länsstyrelsen Dalarna
- 29 januari, möte, Avfall Sverige
- 3 februari, möte Svenska Miljöinstitutet, IVL om miljöteknikexport
- 12 februari, möte m Energimyndigheten
- 17 april, möte om Technical Visits, Borlänge
- 22 maj, möte med Axel Neckham, Tillväxtverket, Stockholm
- 11 juni, möte med myndigheternas miljöteknikexportgrupp, Stockholm
- 17 juni, möte regeringskansliet, Mats Denninger
- 23 juni, möte med State of Green, Köpenhamn

VÄRMLAND (3.3.3 KOMMUNIKATION OCH PROFILERING)

GLAVA ENERGY CENTER

På Glava Energy Center finns stora skyltar med alla deltagande partners både vid entrén till solparken och vid entrén till kontorsbyggnaden. Vid infarten till Arvika kommun finns GEC med på kommunens informationstavlor.

För att göra FEM-projektet och dess olika nätverk (tex Glava Energy Center) mer känt på nationell nivå så har under perioden ett antal aktiviteter genomförts såsom:

- Slutrapporten för FEM2 presenterades till VINNOVA inför en ansökan om förstudie av en testbädd vid Glava Energy Center. Läs mer om förstudien under kapitel 3.3.1.
- Ansökan inskickad till Energimyndigheten angående utveckling av Glava Energy Science Center.
- SoletAer AB (tidigare Hetvägg AB/Värmestugan AB), ett av innovationsföretagen vid Glava Energy Center, gjorde en mycket lyckad presentation vid RAMP-konferensen i Karlstad den 9 oktober 2013. Läs mer om SoletAer AB under kapitel 3.3.1.
- Magnus Nilsson har blivit inbjuden som "kvällen gäst" i VärmlandsNytt (SVT) att i direktsändning bli intervjuad om solenergis framtid i Sverige.
- GEC har figurerat med ett flertal positivt laddade artiklar i media under projekttiden.



NÄTVERKET HÅLLBART BYGGANDE

För att öka intresset för nätverket har ett antal aktiviteter genomförts under kvartalet:

- Nätverket har på sikt för avsikt att öppna en egen hemsida, men under mellantiden finns all information om verksamheten på femweb.nu under fliken Hållbart byggande. Denna hemsida kommer delvis att flyttas till Energikontor Värmlands hemsida efter FEM2020s projektavslut.
- En folder "Bygg för framtiden - bygg hållbart" är framtagen i syfte att sprida information och visa på goda regionala exempel inom Hållbart byggande.
- Utdelandet av priset Grundstenen i september 2013 fick stor medial uppmärksamhet i både TV och press.

I februari skickades nätverkets första nyhetsbrev ut till knappt 400 mottagare i främst Värmland. Fler nyhetsbrev planeras, men inom inom FEM2020s budget och tidplan.

Den 21 februari 2014 var nätverket med i en artikel i tidningen "Värmlands affärer". Det gav god respons och flera förfrågningar har inkommit från intressenter.

ÖVRIGT (3.3.3 KOMMUNIKATION OCH PROFILERING)

FEM-MAGASINET

FEM-magasinet som togs fram som populistiskt skriven slutrapport för FEM2 har spridits till knappt 2000 personer i företag, organisationer och utbildningsanordnare i FEM2020s region.

HEMSIDOR

Hemsidorna femweb.nu och glavaenergycenter.se utvecklas fortlöpande under FEM2020. FEMs hemsida har under kompletterades under hösten 2013 med en flik för Nätverket Hållbart byggande.

INTERN INFORMATIONSSPRIDNING

Internt har projektgruppen tillgång till en mappstruktur i Dropbox og Facebook.

ÖVRIGT INOM KOMMUNIKATION OCH PROFILERING

Vi har konstaterat att man i framtida FEM-projekt måste se på kommunikation och informations spridning på nytt sätt och med nya ögon, då kommunikations bilden har ändrat sig. Hemsidor är inte längre lika viktiga vid informations spridning, utan detta håller allt mer på att ersättas av Facebook, LinkedIn och Twitter med flera.

Vi har i tidigare FEM-projekt tillika i FEM2020 börjat använda oss av Facebook, men detta har inte skett till fullo. Andra sociala media vi tittat närmare på och kommer att använda oss mer av i kommande Interreg-projekt är LinkedIn och Twitter. Vi kommer även att vara mer aktiva med att skicka ut kortfattade nyhetsbrev och via dessa hänvisa till vår hemsida. Vid en eventuellt kommande Interreg-projekt kommer vi att analysera detta vidare och sammanfatta allt i en ny kommunikationsplan.



Andra aktiviteter som vi kommer att forbedra i kommande Interreg-projekt ar att vara mer aktive gentemot media. Vi kommer att skriva fler innlegg, debattartiklar og skicka in nyhetstips mm. Vi onsker vara en kunnskapsnod som var press og andra aktorer pa ett naturligt satt ska kunna vanda sig till nar det galler fornybar energi i var gransoverskridande region.

3.4 ÖVRIGT

3.4.1 ADMINISTRATION

Akershus har vært ledende på det overgripende arbeidet her via hovedprosjektleder. En mall for læges- og indikatorrapportering for hela projektet har sammanstallts av Dalarna. Värmland og Dalarna gemensamt hjulpet til med sammanställning av læges- og indikatorrapporterna.

Förutom nedanstående redovisade möten har arbetet även koordinerats og möten genomförts via mail og telefon.

AKERSHUS (3.4.1 ADMINISTRATION)

KL har hatt en prosess på gang som gjør at alle fornybar aktiviteter samles under OREEC klyngen. Kunnskapsbyen er fortsatt juridisk partner. Dette har endret cleantech merkevaren. Alt fornybart vil vises under merkevaren OREEC fremover. Kunnskapsbyen Lillestrøm er fortsatt og alltid juridisk og økonomisk ansvarlig.

Det er har vært forberedt og gjennomført styringsgruppemøte og prosjektledersamlinger.

HEDMARK (3.4.1 ADMINISTRATION)

Prosjektledelsen i Hedmark har i prosjektperioden vært svært lite tilfreds med hvordan en del av partnerne i Hedmark har innrapportert sine aktiviteter. Begrenset med ressurser hos flere av aktorene har påvirket både aktivitetsomfang og rapportering negativt. Dette gjør at antall partnere i Hedmark må vurderes på nytt i forhold til en eventuell videreføring av konsortiet. Vi noterer forøvrig at Hedmark kunnskapspark dessverre har meddelt at de ikke ønsker å bidra i FEM2020 eller i den videre prosessen.

STYRGRUPPEN:

- **Generell gångsättning av projektet**
Prosjektgruppen har sendt ut generell info om projektet og tilsagnet før ferien 2013 under Q3-2013.
- **Styrgruppemøte: Oslo den 26 november 2013**
- **Styrgruppemøte: Leksand den 4-5 februar 2014**
- **Styringsgruppemøte: Oslo mai 2014**
- **Styringsgruppemøte: Oslo august 2014**

PROJEKTGRUPPEN:



- **Generell gångsättning av projektet**
Under Q3-2013 har vært gjenstand for mye igangsetting av prosjekter, og planleggingsarbeid. Vi har sendt ut generell info om prosjektet til hhv styringsgruppen, prosjektledergruppen og partnere med blant annet rapporteringsrutiner/frister og Fem2020 tilsagnet.
- **Prosjektledarmöte: Hamar den 22 augusti 2013**
Større planleggingsarbeid med gjennomføring av intern workshop.
- **Intern workshop: Sälen den 23-24 september 2013**
Fortsätter planleggingsarbeidet från mötet i Hamar.
- **Prosjektledarmöte: Bryssel den 8 oktober 2013**
Förutom prosjektledarmöte deltog man i Open Days.
- **Intern workshop: Loka den 2-4 december 2013**
Fortsatt med diskusjoner om hvor veien videre vil gå for 2014-20. Man har startet en prosess for analyse av omverdenen og en SWOT for hvert fylke og en analyse prosess og et 4 pager arbeidsdokument.
- **Prosjektledarmöte och intern workshop: Eidsverket den 27-28 februar 2014**
Kjeller Innovasjon ble invitert inn.
- **Prosjektledarmöte: Kjeller 20 mars 2014**
- **Prosjektledarmöte: Stockholm 13-14 maj 2014**
Förutom prosjektledarmöte deltog man i Energiutblick.
- **Prosjektledermöte: Kjeller 12-13 juni 2014**
Inkludert workshop med Innovasjon Norge om Canvas Business modellering av FEM prosjektnettverket.
- **Prosjektleder møte: Sälen 24-26 juni 2014**

ÖVRIGA MÖTEN AV VIKT

- **Årskonferanse for svensk norsk solenergi nettverk i Oslo den 20 november 2013**
- **Möte mellom Norges Vel och Kunnskapsbyen den 19. november 2013**
Möte mellom Kari hos Norges Vel og Trine KL 19.november for å konkretisere prosjektavtalen.
- **Möte med Interreg Sekretariatet under Q1-2014**
- **Uppstartsmöte i januari 2014 kring Testbädd för nya solenergilösningar i Borås**
Uppstartsmöte kring Testbädd för nya solenergilösningar med fokus på teknik- och affärsutveckling: Uppstartsmöte med SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut och GEC.
- **Möten mellan KAU och GEC**
För Värmlands del är planerna att en stor del av FEM3-ansökan kommer att kretsa rundt det svensk-norska samarbeide som sker vid Glava Energy Center. Därför har ett analys- och strategiarbete



påbörjats som skall ligga till grund for det fortsatta ansökningsforfarande.

Under första halvåret 2014 har tre möten hållits mellan de ledande forskarna inom solenergi vid Karlstads universitet och Glava Energy Center.

- **Strategiarbete med kontinuerliga möten i Värmland**
Möten har hållits i Värmland med företrädare for forskning och utveckling av solenergi från både svensk och norsk sida for att kunna lägga grunden till en gemensam strategi (path forward).
- **Möten for att konseptualisere ByggEnergi**
Basert på erfaringen fra 2012 og 2013, har en gjennomført flere møter for å konseptualisere ByggEnergi. Sentral bidragsyter har vært NHO Innlandet / det nasjonale leverandørutviklingsprogrammet.
- **Möten for att konseptualisere ByggEnergi under Q1 och Q2 2014 i Hedmark**
Basert på erfaringen i høst vil det arbeides med å konseptualisere ByggEnergi for å skape et arrangement som i større grad møter bygnæringens behov og interesse for energi- og miljøriktige bygg. I den forbindelse er det avholdt frokostseminar om energitiltak i bygg Q1-Q2-2014, for å formidle og for å få innspill for en mer målrettet rigging av et nytt ByggEnergi.
- **Flere OREEC-workshops i februar 2014 i Oslo**
Ellers er det sentralt at OREEC vil holde flere workshops for å gi innspill til Oslo kommunes energistrategiarbeid. Målet er å få opp innspill og leverandør av teknologi, produkter og tjenester til å bidra med kompetanse og ideer.
- **Møte med Østlandsforskning på Hamar 12. februar 2014**
Tretorget har gjennomført flere møter med Morten Ørbeck i Østlandsforskning. Temaet har vært å se hvordan blant annet dataene fra Indeks for Indre Skandinavia bedre kan brukes til å foreta prioriteringer i forhold til næringsutviklingsarbeidet.
- **Norwegian Cleantech Focus den 25-26 februar 2014 i Oslo**
- **Jenter I realfag den 6 mars 2014 i Lilleström**
- **BIH besöker GEC i mars 2014**
Botswana Innovation Hub's Science and Technology Park besöker Glava Energy Center under en vecka i mars 2014 for kompetensutveckling.
- **Regionalt energiseminarium i Dalarna**
FEM2020 har medverkat som partner i det årliga Energi- och klimatseminariet. 170 deltagare och 25 olika föreläsare deltog.
- **Solmøte på Kjeller i april 2014**
Norske og svenske aktører, blant andra Karlstads universitet, Glava Energy Center og IFE.
- **Presentasjon av FEM2020 i Trysil den 1. april 2014**
- **Tretorget representerte Brain Drain/BPCM på Hamar den 10. april 2014**



- **FEM2020 blir brukt som eksempel når nytt Interreg program blir presentert for Glåmdalsregionen 23. april 2014**
- **Årsmøte og videre oppfølging av Energiutmaningen 18. og 19. juni 2014**
- **Workshops for landbruk og industri som en del av forstudien for Haslemoen Energipark**
- **Energikonferansen til Forskningsrådet og konferanse om hållbart byggende i Dalarna 17. juni 2014**
- **Kraftsamling for konkurrenskraftige EU-prosjekt inom energi, klimat och miljö 7 maj 2014**
Stål & Verkstad deltar på mötet.
- **Värmlands klimatdag 2014 den 22 maj 2014 i Karlstad**
Arrangör: Nätverket Hållbart byggende i samarbeite med Region Värmland och Länsstyrelsen Värmland
- **1-3 juni 2014 Tyskland: Studietur til Tyskland**
Tema bygningsintegrert solenergi. I hovedregi av prosjektet Solenergiklyngen, sammen med Norsk tysk handelskammer.

KOPPLINGAR TILL ANDRA PROJEKT

- Samarbeid skole-arbeidsliv i AFKs handlingsprogram for nærings og nyskaping/AVO.
- OREEC leder Solenergiklyngen – prosjekt i AFKs handlingsprogram for næring og nyskaping. Dette har hatt egne midler for 2013 og 2014, og er spin-off fra FEM. Tas videre inn i FEM3 fra 2014-20 søknad hvor solenergi er tema i interregional merverdi og skaping.
- Internasjonalisering – prosjekt i AFKs handlingsprogram for næring og nyskaping. Her reiser FEMs/GECs Magnus Nilsson til Boston for å lære av deres arbeid med innovasjon og kommersialisering av FoU.
- VRI kompetansemegling. Samarbeid mellom GEC og UMB på studentoppgaver. Dette er innledet innen FEM, men noe midler vil legges til å forsterke dette prosjektet fra VRI.
- Oslo Kommunes prosess mot ny energistrategi. EGE leder arbeidet, IFE er faglig ressurs, og OREEC underleverandør av IFE og kjører workshopen for å mobilisere cleantech bransjen for å gi innspill til Oslo Kommunes utfordringer. I OREEC henger dette sammen med satsingen på Urban Energy.
- Coolsweep. OREEC er leadpartner for dette EU - ROK prosjektet hvor tema er energy fra avfall. En klar synergi over til FEM og input for analyse og utvikling videre.
- Avklaring med hensyn til hvem som gjør hva i forhold til Interreg prosjektene GREEN2020, SITE og VARMEKOM.
- MISICS gir økt kontakt med Värmland og med Jyväskylä og danner grunnlag for et mulig nytt cluster: Scandinavian Forest Industry Cluster.



4 INDIKATORER

4.1 SAMMANSTÄLLNING AV INDIKATORER I TABELLFORM

4.1.1 VILLKOR FÖR PROJEKTET

Förväntade resultat	Antal enligt projekt beslut	Antal uppnådda sedan projektstart
20. Antal interregionala nätverk som etablerats eller vidareutvecklats	2	4
21. Antal nya arbetsplatser som ska etableras till följd av projektet	5	9,5
22. Antal inledda samarbeten mellan företag Sverige – Norge	4	8
23. Antal forskningsprojekt som etableras som ett resultat av projektet	3	6
24. Antal samverkande aktiviteter mellan utbildningsinstitutioner	1	1
25. Antal samverkande aktiviteter mellan utbildningsinstitutioner och företag	2	4

4.1.2 ÖVERGRIPANDE INDIKATORER

Övergripande indikatorer	Antal enligt projekt beslut	Antal uppnådda sedan projektstart
1. Antal unga kvinnor 15-24 år som deltar i projektet	25	1227
2. Antal kvinnor yngre än 15 eller äldre än 24 som deltar i projektet	55	785
3. Antal unga män 15-24 år som deltar i projektet	25	1183
4. Antal män yngre än 15 eller äldre än 24 som deltar i projektet	375	1314
5. Antal företag med kvinnligt ägande som deltar i projektaktiviteterna	5	20
6. Antal deltagande företag med manligt ägande som deltar i	30	66



projektaktiviteterna		
7. Antal deltagende foretag med mixat agande som deltar i projektaktiviteterna*	90	480
8. (A) Antal formella granshinder som projektet bidrar till att undanroja	1	1
9. (A) Antal undanrojda opplevda granshinder	1	1
10. (A) Antal kvinner som deltar i gemensamma utbildningar och praktik	20	1
11. (A) Antal men som deltar i gemensamma utbildningar och praktik	20	0
12. (A) Antal kvinner som studerar del av sin utbildning i det andra landet	5	0
13. (A) Antal men som studerar del av sin utbildning i det andra landet	5	1
14. (A) Antal nyetablerade og vidareutvecklade gransoverskridande kluster	1	1
15. (B) Etablerade institutionella samarbeben	0	0
16. (B) Nya og vidareutvecklade metoder for stads- og landsbygdsutveckling	1	1
17. (A) Antal projekt som syftar till att forbattra foretagsklimat, entreprenorskap, FoU og innovationer	3	3
18. (A) Antal projekt for utveckling eller okad anvandning av fornybar energi	3	4
19. (B) Antal projekt som stimulerer till og forbattrar ett gemensamt miljoeskydd og miljoeforvaltning	2	0

*)Foretag kan ha blitt talt flere ganger, da flere personer deltar på flere aktiviteter i prosjektet. Se bilag med komplett oversikt over foretak/organisasjoner; 89 norske og 222 svenske.

4.1.3 LÅNGSIKTIGA EFFEKTER AV PROJEKTET

- Det ska etableras sterke leverantorer og leverantorsgrupperinger
- FEM-natverket ska uttraatt holdas, utvecklas og starkas
- Antal arbeidsplatser inom detta område ska oka



- Antal företags etableringar inom regionen ska öka
- Etablerade mötesplatser mellan olika aktörer inom näringslivet, forskning, utbildning ska utvecklas och nya ska etableras vid behov
- Flera samarbetsprojekt mellan aktörer inom näringslivet, forskning och utbildning
- Ökning av åtgärder för att minska energiförbrukningen i bostäder, kommersiella och kommunala fastigheter
- Antal elever som ansöker om studier inom naturvetenskapliga området, speciellt inom energi- och miljöområdet, ska öka
- Små- och medelstora företag i regionen ska vara mer aktiv på den internationella marknaden

4.2 BAKGRUND TILL SPECIFIKA RESULTATINDIKATORER SAMT ÖVRIGT FÖRVÄNTAT RESULTAT

Indikator 1-4 "Antal unga kvinnor/kvinnor/unga män/män som deltar i projektet" samt Indikator 5-7 "Antal deltagande företag med kvinnligt/manligt/mixat ägande som deltar i projektaktiviteter"

Mål indikator 1: 25

Resultat indikator 1: 1227

Mål indikator 2: 55

Resultat indikator 2: 785

Mål indikator 3: 25

Resultat indikator 3: 1183

Mål indikator 4: 375

Resultat indikator 3: 1314

Mål indikator 5: 5

Resultat indikator 5: 20

Mål indikator 6: 30

Resultat indikator 6: 66

Mål indikator 7: 90

Resultat indikator 7: 480

I Glava Energy Center har haft många besök av skolklasser, vilket ökar antal personer betydligt. FEM-projektet har dessutom har även varit medarrangör i vissa aktiviteter. Några personer respektive företag har representerats flera gånger på flera olika möten och sammankomster arrangerade av FEM2020-projektet.

INDIKATOR 8. ANTAL FORMELLA GRÄNSHINDER SOM PROJEKTET BIDRAR TILL ATT UNDANRÖJA

Mål: 1

Resultat: 1

Samarbeid på tvers av grensen med hensyn til yrkeshøgskola/fagskole

Det foreligger ingen anerkjennelse av gjennomført svensk yrkeshøgskola i forhold til å gå videre med norsk utdannelse. Saken er drøftet med blant annet Fagskolen Innlandet og SINTEF Raufoss og det ser nå ut til at



NOKUT (nasjonalt godkjenningsorgan i Norge) vil se nærmere på saken.

Kontakt: Ottar Henriksen, NHO Innlandet/Sintef Raufoss - ottar.henriksen@sintef.no

Indikator 9. Antal undanrødja opplevda gränshinder

Mål: 1

Resultat: 1

Undanrødjt gränshinder inom solenergi

Ett undanrødjt gränshinder är att man har kunskap om vilka nätverk som man kan kontakta på andra sidan gränsen. Ett exempel här är inom solenergi, där bland andra IFE finns på norsk sida och Glava Energy Center finns på svensk dito.

Kontakt: Åse Lekang Sørensen, Norges vel – aase.lekang.sorensen@norgesvel.no

Indikator 10. Antal kvinnor som deltar i gemensamma utbildningar och praktik

Mål: 20

Resultat: 1

Projektet har varit för kort i tid och haft begränsade projektmedel, vilket resulterat i att man inte haft möjlighet att lägga tid för att nå målet i denna indikator. Indikatoren har därför getts låg prioritet av projektgruppen.

En kvinnlig norsk student gör praktik på Glava Energy Center

Studenten är Karen Marie Utne Belsby från NMBU gör sitt examensarbete inom mätning av faktisk solinstrålning och jämför med beräkningsprogram för nordiska förhållanden.

Kontakt: Magnus Nilsson, Glava Energy Center – magnus.nilsson@aanc.se

INDIKATOR 11. ANTAL MÄN SOM DELTAR I GEMENSAMMA UTBILDNINGAR OCH PRAKTIK

Mål: 20

Resultat: 0

Projektet har varit för kort i tid och haft begränsade projektmedel, vilket resulterat i att man inte haft möjlighet att lägga tid för att nå målet i denna indikator. Indikatoren har därför getts låg prioritet av projektgruppen.

INDIKATOR 12. ANTAL KVINNOR SOM STUDERAR DEL AV SIN UTBILDNING I DET ANDRA LANDET

Mål: 5

Resultat: 0



Prosjektet har varit för kort i tid och haft begränsade projektmedel, vilket resulterat i att man inte haft möjlighet att lägga tid för att nå målet i denna indikator. Indikatoren har därför getts låg prioritet av projektgruppen. Det har dessutom funnits andra projekt som lägger tid och medel på denna typ av indikatorer, till exempel Uniska.

INDIKATOR 13. ANTAL MÄN SOM STUDERAR DEL AV SIN UTBILDNING I DET ANDRA LANDET

Mål: 5

Resultat: 1

Prosjektet har varit för kort i tid och haft begränsade projektmedel, vilket resulterat i att man inte haft möjlighet att lägga tid för att nå målet i denna indikator. Indikatoren har därför getts låg prioritet av projektgruppen. Det har dessutom funnits andra projekt som lägger tid och medel på denna typ av indikatorer, till exempel Uniska.

En norrman studerar på Campus Örnköldsvik i Sverige.

Studenten er Esben Rostad.

Kontakt: Esben Rostad, esbenrostad@hotmail.com

INDIKATOR 14. ANTAL NYETABLERADE OCH VIDAREUTVECKLADE GRÄNSÖVERSKRIDANDE KLUSTER

Mål: 1

Resultat: 1

Solklyngen från Norge har ett samarbeite med Glava Energy Center

I projektvärlden anser man att Solklyngen är ett nätverk/kluster, derfor står vi i projektet for denna tolkning med.

Kontakt: Åse Lekang Sørensen, Norges vel – aase.lekang.sorensen@norgesvel.no

INDIKATOR 15. ETABLERADE INSTITUTIONELLA SAMARBETEN

Mål: 0

Resultat: 0

INDIKATOR 16. NYA OCH VIDAREUTVECKLADE METODER FÖR STADS- OCH LANDSBYGDUTVECKLING

Mål: 1

Resultat: 1

Finnskogen natur og kulturpark

Sammen med Finnskogen natur og kulturpark arbeider en med hvordan næringsutvikling kan gjøres i svært



næringsfattige og grisgrendte områder. Her innhentes kompetanse fra blant annet HiHm Rena.

Kontakt: Kristian Bjørnstad, Aurland naturverkstad - kristian@naturverkstad.no

INDIKATOR 17. ANTAL PROJEKT SOM SYFTAR TILL ATT FÖRBÄTTRA FÖRETAGSKLIMAT, ENTREPRENÖRSKAP, FOU OCH INNOVATIONER

Mål: 3

Resultat: 3

MISICS - Nytt interregionalt nettverk (Jväsckylä, Värmland og Hedmark)

For prosjektet så vises det til MISICS: "Main scope of the project:

- Inter-cluster strategy development activities (within the forest industry)
- Feasibility studies prior to RDI green-tech projects"

MISICS som er et nytt interregionalt nettverk (Jväsckylä, Värmland og Hedmark) som er etablert for å gjennomføre dette prosjektet fram til utgangen av 2014. Det forventes at det prosjektet vil bidra til nye nettverk i forbindelse med dannelse av utviklingskonsortier for å løse utfordringer som de involverte virksomhetene har. Etableringen av dette prosjektet er vesentlig støttet av erfaringene gjennom FEM og prosjektet er etablert i rapporteringsperioden.

Kontakt: Magnus Persson, The Paper Province – m.persson@paperprovince.com

Samarbete mellom Glava Energy Center, Sverige och NMBU i Ås, Norge

Många studenter har varit på besök i GEC och nu har vi den första studenten som gör sitt exjobb på plats.

Kontakt: Espen Olsen, NMBU – espen.olsen@nmbu.no

Arbetet med biogas i SITE-regionen

FEM-partnerskapet ledde tillsammans med SITE via Stiftelsen Teknikdalen en förstudie om en satsning på en gemensam biogasanläggning i SITE-regionen. Under slutseminariet framkom ett stort intresse från företag och aktörer både från Norge och från Sverige av att vara delaktiga i ett eventuellt fortsatt arbete för en gemensam biogasanläggning. Innovativa idéer från såväl mindre åkerier som skidanläggningar om möjligheter med en dylik satsning. En idé var också att använda anläggningen i demonstrationssyfte för så kallade Technical Visits.

Kontakt: Ingemar Kyhlberg, projektledare SITE – ingemar.kyhlberg@malung-salen.se

INDIKATOR 18. ANTAL PROJEKT FÖR UTVECKLING ELLER ÖKAD ANVÄNDNING AV FÖRNYBAR ENERGI

Mål: 3

Resultat: 4

Nettverket Allbio

Nettverket Allbio (bioenergiforskning.org) har arbeidet med en institusjons søknad til RFF Innlandet. Tanken er å utvide nettverket og vir det mer mot biomasse der bioenergi inngår som en del. Tretorget er tiltenkt en rolle i



dette prosjektet med hensyn til kopling mot næringsaktører og mot internasjonale aktører som The Paper Province. Vi har også snakket om å knytte oss mer internasjonalt tex mot Paper province.

Kontakt: Professor Bengt Gunnar Hillring, HiHm Evenstad - bengt.hillring@hihm.no

Förstudie om förutsättningar för biogas i Dalarna.

FEM2020 medverkar via Stiftelsen Teknisdalen.

Kontakt: Ingemar Kyhlberg, projektledare SITE – ingemar.kyhlberg@malung-salen.se

Transportprosjekt

Ut fra FEM nettverket har det blitt etablert en ny søkndad via dette nettverket som har møttes jevnlig med fokus på fornybar transport. Deltagerne er Kunnskapsbyen Lillestrøm, Energikontorene i Värmland; Hedmark/Oppland og GävleDalarna, Skedsmo Kommune med flere. Målet er å se på grunnlag for et nytt prosjekt i Interreg sve-nor 2014-20. Nettverket spiller også videre på prosjektet InterregGreendrive.

Kontakt: Kristian Vik, OREEC – kristian@oreec.no

Testbädd i Glava Energy Center tillsammans med Högskolan Dalarna, SP, Borås och Evry, Oslo

Finansierat av Vinnova pågår oppbyggnad av en nasjonell testbädd inom solenergi i Sverige.

Kontakt: Magnus Windhede, Prevas – magnus.windhede@prevas.se

INDIKATOR 19. ANTAL PROJEKT SOM STIMULERER TILL OCH FÖRBÄTTRAR ETT GEMENSAMT MILJÖSKYDD OCH MILJÖFÖRVALTNING

Mål: 2

Resultat: 0

Prosjektet har varit for kort i tid och haft begränsade projektmedel, vilket resulterat i att man inte haft möjlighet att lägga tid for att nå målet i denna indikator. Indikatoren har därför getts låg prioritet av projektgruppen.

INDIKATOR 20. ANTAL INTERREGIONALA NÄTVERK SOM ETABLERATS ELLER VIDAREUTVECKLATS

Mål: 2

Resultat: 4

MISICS

Det vises til prosjektet MISICS som er et nytt interregionalt nettverk (Jyväskylä, Värmland og Hedmark) som er etablert for å gjennomføre dette prosjektet fram til utgangen av 2014. Det forventes at det prosjektet vil bidra til nye nettverk i forbindelse med dannelse av utviklingskonsortier for å løse utfordringer som de involverte virksomhetene har. Etableringen av dette prosjektet er vesentlig støttet av erfaringene gjennom FEM og prosjektet er etablert i rapporteringsperioden.

Kontakt: Magnus Persson, The Paper Province - m.persson@paperprovince.com



Transportprosjekt

Ut fra FEM nettverket har det blitt etablert et nytt nettverk som har møttes jevnlig med fokus på fornybar transport. Deltagerne er Kunnskapsbyen Lillestrøm, Energikontorene i Värmland; Hedmark/Oppland og GävleDalarne, Skedsmo Kommune med flere. Målet er å se på grunnlag for et nytt prosjekt i Interreg sve-nor 2014-20. Nettverket spiller også videre på prosjektet InterregGreendrive.

Kontakt: Kristian Vik, OREEC – kristian@oreec.no

Träcentrum i Nord-Värmland

Tretorget har bidratt til å knyttet kontakter med norske aktører som SilviForum.

Kontakt: Joar Stensløkken, Silviforum AS - joar.stenslokken@silviforum.no

Förstudie om förutsättningar för biogas

FEM 2020 medverkar genom Stiftelsen Teknikdalen

Kontakt: Ingemar Kyhlberg, projektledare SITE – ingemar.kyhlberg@malung-salen.se

INDIKATOR 21. ANTAL NYA ARBETSPLATSER SOM SKA ETABLERAS TILL FÖLJD AV PROJEKTET

Mål: 5

Resultat: 9,5

Regionrådet i Sør Østerdal (har utløst til sammen 4,5 årsverk lokal verdiskaping)

1 årsverk er ført inn her.

Kontakt: Alf Kristian Enger, Regionrådet i Sør-Østerdal - alf.kristian@ensamb.no

Haslemoen energipark

0,5 årsverk er ført inn her. Det er noe usikkert.

Kontakt: Asgeir Rustad, Våler kommune - Asgeir.Rustad@vaaler-he.kommune.no

SweModule AB

5 nyanställda tack vare en tillägsbeställning av FEM-projektet.

Kontakt: Åke Lindeberg, VD Perfekta Industrier AB – ake.lindeberg@perfekta.se

Värmestugan AB

2 nyanställningar under projektiden.

Kontakt: Magnus Nilsson, Glava Energy Center – magnus.nilsson@aanc.se

Glava Energy Center

1 nyanställning under projektiden.

Kontakt: Magnus Nilsson, Glava Energy Center – magnus.nilsson@aanc.se



INDIKATOR 22. ANTAL INLEDDA SAMARBETEN MELLAN FÖRETAG SVERIGE – NORGE

Mål: 4

Resultat: 6

Silviforum AS og re8 Bioplastics AB

Skjer som en del av arbeidet for et Träcenter i Nord-Värmland.

Kontakt: Joar Stensløkken, Silviforum AS - joar.stenslokken@silviforum.no

Multiconsult AS och Fortum AB Tack vare FEM2020-projektet och GEC så har en mötesstruktur etablerats där de ledande och ansvariga personerna för solenergi i de båda företagen träffas varje månad för att utbyta information och åsikter. Dessa kontakter har även resulterat i mer formella kontakter och samarbete.

Kontakt: Christer Bergendahl, Fortum – christer.bergendahl@fortum.se

SunErgy AS, Eltek AS, SweModule AB och Perfekta AB

Perfekta ska bygga kontainrar i ett samarbete med övriga företag.

Kontakt: Åke Lindeberg, Perfekta Industrier AB – ake.lindeberg@perfekta.se

JÖAB och JaJo Tek AS

FEM-projektet initierade en kontakt mellan JaJo Tek AS i Norge och JÖAB i Sverige som ledde till att avtal kommer att förhandlas fram mellan de båda företagen.

Kontakt: Johanna Öhrén, JÖAB – 77johanna@live.se

Nordic Solar AB och Scatec AS

Utbyte av information företagen emellan och sinsemellan köpa och sälja tjänster och produkter.

Kontakt: Daniel Gruvborg, Nordic Solar AB – daniel.gruvborg@nordicsolar.se

Innotech Solar AS och Fortum AB Tack vare FEM2020-projektet och GEC så har en mötesstruktur etablerats där de ledande och ansvariga personerna för solenergi i de båda företagen träffas varje månad för att utbyta information och åsikter. Dessa kontakter har även resulterat i mer formella kontakter och samarbete.

Kontakt: Christer Bergendahl, Fortum – christer.bergendahl@fortum.se

INDIKATOR 23. ANTAL FORSKNINGSPROJEKT SOM ETABLERAS SOM ETT RESULTAT AV PROJEKTET

Mål: 4

Resultat: 7

Nye konsepter for CHP

Søknad sendt RFF i Innlandet.

Kontakt: Asbjørn Hovstø, Portahead - hovsto@online.no



Horisont 2020 prosjekt ved HiHm Hedmark: BIORES

Søknad sendt fra HiHm Evenstad med blant annet Tretorget AS som partner.

Kontakt: Dekan Harry Peter Andreassen, Høgskolen i Hedmark Evenstad - harry.andreassen@hihm.no

Utredningsprosjekt via Statens landbruksforvaltning

Fokus: produksjon av strøm fra de fornybare ressursene sollys og vind ved norske gårdsbruk. Eksisterende teknologi for solcellepaneler og vindmøller er brukt i vurderingene.

Kontakt: Kjeller Vindteknikk v/ Øyvind Byrkjedal og IFE v/SeanErik Foss – sean.erik.foss@ife.no

Søknad: Solenergi i landbruket (solvarme)

Vil trekke på erfaringer fra Sverige. Svar er ikke mottatt. Søker: Norges Vel. Ref.gruppe: Akershus Bondelag, Aurskog Høland kommune, Norsk Landbruksrådgiving, IFE, OREEC, Norsk solenergiforening, Westreng Maskinforretning Bjørkelangen.

Kontakt: Åse Lekang Sørensen, Norges Vel – als@solenergi.no

ENERGIX - KPN-prosjekt om solenergi

IFE är huvudsöker sammen med Sintef Byggforsk. Prosjektet spinner ut av Solenerginettverket. Aktører rekrutteres til dette kompetanseprosjektet i skrivende stund fra Norge og Sverige.

Kontakt: Sean Erik Foss, IFE – sean.erik.foss@ife.no

Solcelleanlegg i Senegal

Samarbeid er etablert mellom Jean Mendy (fra Norge) og SveModule AB. De vurderer felles 5MW solcelleanlegg i Senegal.

Kontakt: Jean Mendy – kafala6@yahoo.fr

”Gatlykta för Ghana”

För att kunna vidarutveckla en solenergidreven gatlykta som är tänkt att utrustas med ett slutet bränslecellsystem har kontakt etablerats mellan Karlstads universitet och IFE på Kjeller.

Kontakt: Jan Carsten Gjerlöw, Hynor Lilleström – jan@hynor-lillestrom.no

INDIKATOR 24. ANTAL SAMVERKANDE AKTIVITETER MELLAN UTBILDINGSINSTITUTIONER

Mål: 1

Resultat: 1

Nytt Elektroteknikprogram inom förnybar energi och solel mellan Karlstads universitet och Högskolan i Gäddede

Det finns och kommer å finne en mycket god arbeidsmarknad för studenter från ett nytt högskoleingenjörspå elektroteknikgrund. Därför anses det angeläget å komme igång med en sådan utbildning.

Kontakt: Per Eiritz, Stål & Verkstad – per@eiritz.se



INDIKATOR 25. ANTAL SAMVERKANDE AKTIVITETER MELLAN UTBILDNINGSPROJEKTER OG FORETAG

Mål: 2

Resultat: 4

First Lego League

Gjennom LEGO nettverket og First LEGO League november deltok en rekke skoler og foretak på teknologiturneringen for elever.

Kontakt: Jan Carsten Gjerlöv, Hynor Lilleström – jan@hynor-lillestrom.no

Samarbeid mellom HiHm Evenstad og blant annet Skogbrand om gründercamp.

Gjelder Østerdalskonferansen 2015.

Kontakt: Ole Andersen Bakmann, HiHm Evenstad - ole.bakmann@hihm.no

Masterstudenter på GEC

Tre studenter har under prosjektperioden gjennomført praktik eller examensarbeide. Dels Stefan Schlee, Chalmers som ferdigställt sitt exjobb, dels Erik Payrl, Chalmers som gjennomført en praktikperiode, dels Karen Marie Utne Belsby från NMBU som gjennomfører sitt exjobb.

Kontakt: Magnus Nilsson, Glava Energy Center – magnus.nilsson@aanc.se

Høyskolen i Hedmark Evenstad, GEC og Statsbygg

Det er etablert et samarbeid mellom disse partnerne med formål å se på å bygge opp et kompetanse senter for Solenergi på Evenstad. Møter følges opp høsten 2014 for å lage en plan for dette videre. FEM nettverket bidrar med kompetanse fra energiparkene.

Kontakt: Tommy Pedersen, Statsbygg – tommy.pedersen@statsbygg.no



5 PROJEKTETS PÅVERKAN PÅ DE GENOMGÅENDE KRITERIERNA

5.1 GRÄNSREGIONALT MERVÄRDE

FEM2020 har hatt grenseregional medverdi på flere områder.

Politisk mervärde: Prosjektet er basert på partnerskap bestående av bedrifter, institutter, utdanningsinstitusjoner, kommuner, fylker/län og offentlige virksomheter. Prosjektet bidrar til økt forståelse av hverandres rammevilkår, bedriftskultur og forvaltning. Gjennom tett samhandling i aktiviteter på ulike områder skapes tillit og et samarbeidsklima som legger til rette for økt samarbeid og felles innsats for å styrke grenseregionens konkurransekraft.

Institutionelt mervärde: FEM2020 består av partnerskap mellom myndigheter og ulike aktører som ger ett långsiktig gränsöverskridande samarbeide, og bidrar til en utveckling av samarbeide mellom länderna.

Socialekonomisk mervärde: Gjennom de regionale utviklingsaktørene har FEM2020 blant annet resultert i lokal ressursmobilisering og bred medverkan från olika aktører.

Socialekulturellt mervärde: Det er utviklet gränsöverskridande utbildningsmaterial, det er gjennomført tiltak for kompetensutveckling.

Gränsöverskridande mervärde: Styringsgruppen har vært bevisst på at alle aktiviteter skal ha et grenseoverskridende samarbeide. På det viset er det regionale innovasjonssystemet (RIS) gjort grenseoverskridende. Vi viser her til de nettverk og kluster som prosjektet har bidratt til å utvikle og forsterke.

Bevisstheten av at en framover også bør involvere frivillige organisasjoner ytterligere i prosjektarbeidet økt. Dette har blant annet ført fram til initiativ mot Bellona som ble fulgt opp under Open Days i Brussels i Q4-2013. Videre gjennom flere kontakter med miljøstiftelsen Zero.

Det goda samarbeidet mellom kommunalråden i Malung-Sälen, Älvdalen, Trysil og Engerdal har bidragit till att initiere förstudien gällande gemensam biogassatsning i regionen. Samarbetet i förstudien mellan Interreg-projekten SITE och FEM har öppnat upp många kanaler med gränsregionalt mervärde.

5.2 MILJÖARBETE

Genom alla FEM-projekt (FEM1, FEM2 och nu FEM2020) har vi haft fokus på energieffektivisering, förnybar energi och miljø och detta har lett till att projektet under projektperioden har bidragit till en ökad och mer effektivt användande av förnybar energi och energieffektiva aktiviteter i regionen. Detta har aktivt bidragit till en minskad miljöpåverkan.

Prosjektet har inte haft några uttalade mål när det gäller aktiviteter som syftar till att bevara eller utvikle kulturarvet. Prosjektet har dock ett holistisk og transparant arbeidsätt, vilket bl a inneburit att man låtit alla interessenters åsikter bli hörda vid t ex diskussioner om etableringar av vind- og solkraft.



Genom starka och konkurrenskraftiga företag som kan ta fram och tillhandahålla efterfrågade produkter och tjänster inom de tematiske områdena har uppfyllandet av de nationella miljömålen främjats.

Vi har även haft som mål att belasta miljön så lite som möjligt när vi genomfört aktiviteter i projektet, genom att tex välja tåg framför flyg och planera samåkning i möjligaste mån. Samtliga aktiviteter i projektet syftar till att skapa en bättre miljö och bidra till energiomställningen i samhället.

FEM2020 har jobbat vidare med satsningarna på energiparker som Glava Energy Center og Akershus Energy Center, forprosjekter på microgrids, elbil og solvarme med mer.

Nätverket Hållbart i Värmland byggande har arbetat aktivt på flera olika plan för att öka förståelse hos fastighetsförvaltare och fastighetsägare för lokaler och bostäder men även till serviceföretag, tekniker och andra med intresse av energieffektiviseringsåtgärder i byggnader.

5.3 JÄMSTÄLLDHET MELLAN KVINNOR OCH MÄN

5.3.1 FÖRÄLDRASKAP

I FEM2020-projektet har man strävat efter att förena förvärvsarbete med det privata livet och föräldraskap. Det har skett genom att:

- arbetet planeras och utformas så att medarbetare har möjlighet att förena förvärvsarbete med föräldraskap
- möte och konferenser förläggs på tider och platser med hänsyn till föräldraskapets förutsättningar
- att arbetsorganisationen möjliggör samtidigt utövande av chefskap och föräldraskap

Vi har vid ett flertal tillfällen styrt deltagandet i konferenser och planering av våra egna möten efter att hänsyn även har tagits till medarbetarnas roll som föräldrar. Detta utan att det menligt har påverkat arbetet med FEM2020-projektet. Exempel är Magnus Nilsson, Glava Energy Center och Frida Vikström, Stiftelsen Teknikdalen som kombinerat föräldradidighet med projektarbete under projekttiden samt Maria Fallström, Stål & Verkstad, som har barnen boende hos sig varannan vecka. I möjligaste mån har möten inom projektledargruppen förlagts på hennes barnfria veckor.

5.3.2 JÄMSTÄLLDHET I GENOMFÖRANDE AV AKTIVITETER OCH ARRANGEMANG

FEM2020 har i största möjliga mån arbetat med jämställdhetsaspekter i genomförandet av aktiviteter och arrangemang. Detta innebär att vi har strävat efter jämn fördelning av kvinnor och män vid val av föredragshållare vid seminarier och konferenser samt vid projektdeltagandet i stort. Dock har projektets påverkan på jämställdhet inom målgruppen varit begränsad, eftersom energibranschen i både Sverige och Norge har en mycket kraftig manlig dominans, varför antalet manliga deltagare på arrangemang många gånger ändå överväger.



Når det gæller fordeelingen mæn/kvinnor av de personer som arbetar på heltid eller deltid inom FEM2020-projektet så har man lyckats väl med att uppnå en jämn könsfördeeling. Detta gæller såväl för ansvariga projektledare som övriga kategorier.

Vid kommunikation och information av projektet har fokus i möjligaste mån varit att stråva efter ett jämställdhetsperspektiv vid val av text och bild.

AKERSHUS (5.3.2 JÄMSTÄLLDHET)

Vi jobber med med rekruttering til realfag og kjønnbalansen er et viktig apsekt.

JENTER TIL REALFAG

Det er inngått samarbeid med NHO og Norsk Olje og Gass om fokus på jenter og realfag. Mars 2014 holdt vi sammen et arrangement, hvor forbilder fortalte sin historie bak karriere valg innen ulike realfagsyrker. 300 jenter, mødre og rådgivere deltok. Foredrag fra ulike realfagsyrker i forskning i næringslivet.

GLOBALT NETTVERK FOR KVINNER INNEN FORNYBAR ENERGI

Vi deltok på et møte med OED i forbindelse initiativet C3E (Clean Energy Education and empowerment), som er et initiativ fra FN et globalt nettverk for kvinner innen fornybar energi. Vi diskuterte hvilke aktiviteter som skjer i Norge i forbindelse med dette nettverket. Det handler om å rekruttere kvinner til cleantech. Det er mulig OREEC vil ha en rolle her fremover.

COLORADOS C3E INTIATIV

OREEC ved Eva Næss Karlsen holdt et innlegg i forbindelsen med lanseringen av Colorados C3E initiativ om viktigheten av kvinneandel innenfor fornybar energi bransjen.

MANGE I CHEFSPOSITION ÅR KVINNER

Nesten alle forskningsinstitutter på Kjeller ledes av kvinner.

HEDMARK (5.3.2 JÄMSTÄLLDHET)

”ØKT LIKESTILLING FOR BEDRE RESULTATER OG ØKT INNOVASJON”

Tretorget har i sin gjennomgang av prosjektforslag på nytt vurdert prosjektideen ”Økt likestilling for bedre resultater og økt innovasjon”. På grunn av manglende kapasitet og bedriftsforankring har videre arbeid med dette blitt skjøvet fram i tid.

GENERELLT

Det vises til kommentarene over med hensyn til de horisontale kriteriene. Vi vil særlig berømme Energiråd Innlandet for deres arbeide med disse kriteriene. Både gjennom Ung@miljø-konferansen, men også ellers.

DALARNA (5.3.2 JÄMSTÄLLDHET)



Inom energibranschen är det en stor mansdominans och de få kvinnor som är i branschen har många utmaningar av genuskaraktär att hantera. I projektet har vi haft nära samarbete med ett företag där två unga kvinnor är på väg att ta över ett företag som säljer värmesystem. De har bland annat intressen av affärer i Norge och där har projektet medverkat till leverantörskontakter och möten för att bidra till affärskontakter. Internt har vi anställt en kvinnlig ingenjör med erfarenheter från Industrin i Dalarna.

VÄRMLAND (5.3.2 JÄMSTÄLLDHET)

En spinoff-effekt som projektet haft under den aktuella perioden är att olika informella grupper bildats med det gemensamma intresset förnybar energi, energieffektivisering och miljö. Ett exempel är Eva Björseths mer aktiva roll inom Glava Energy Center som lett till att ett informellt kvinnligt nätverk bildats där deltagarna är egenföretagare, från offentlig verksamhet och riksdagsmän.

5.4 ETNISK MÅNGFALD OCH INTEGRATION

Idag finns många akademiker och yrkeskunniga, ofta med teknisk utbildning, bland invandrare som inte får utnyttja sina kunskaper då de får svårt att få relevanta jobb på arbetsmarknaden. Uppväxandet av och omstrukturering av en ny stor bransch, som energibranschen kan anses stå inför idag, ger dock möjlighet för nya grupper som idag står utanför arbetsmarknaden att komma in och etablera verksamhet. Inom projektet vill vi därför vara öppna för möjligheterna och speciellt stödja initiativ från utomnordiska personer som arbetar i energibranschen. Detta synsätt gäller också vid tillsättande av examensarbetare som på ett eller annat sätt knyts till FEM 2020-projektet.

Vår arbetsmiljö har präglats av att ledare och medarbetare tillsammans utgjort en stimulerande arbetsmiljö, det vill säga en arbetsplats som präglas av en positiv människosyn, där det funnits lust och engagemang i vardagsarbetet och där alla behandlats lika oavsett bakgrund eller tillhörighet. Det sker genom:

- att varje medarbetare tar aktiv ställning för jämställdhet, mångfald i verksamheten och mot diskriminering samt
- att varje ledare och chef har den kunskap som krävs inom jämställdhets- och mångfaldsområdet och förväntas välja handlingsalternativ som stödjer demokrati, jämställdhet och mångfald.
- att det vid lönesättning finns tydliga och könsneutrala lönekriterier

HEDMARK (5.4 ETNISK MÅNGFALD OCH INTEGRATION)

ENERGIUTMANINGEN

Konseptet med Energiutmaningen har i to omganger blitt testet ut mot innvandrere. Begge gangene med stor suksess og det er kommet forespørslar om flere opplegg basert på de oppgaver og den pedagogikk som ligger til grunn for Energiutmaningen. Det viser seg at konseptet fungerer som involverende og inkluderende også i forhold til mennesker som ikke behersker det språket (svensk og norsk) som materialet er utviklet på. Dette er noe som en gjerne vil teste ut mere seinere.



DALARNA (5.4 ETNISK MÅNGFALD OCH INTEGRATION)

I Dalarna finns en utbildning för nyanlända akademiker med mål att korta ner tiden till anställning. Vi för en kontinuerlig dialog för att medverka till i första hand medverka till att de utländska akademikerna erhåller praktikplatser. Ett affärsutbyte med Filippinerna är pågående och har lett till ökad kunskap och kulturförståelse. I affärsprojekteringen deltar tre företag, Svensk Miljöinstitutet, IVL. Vi har också under projektperioden haft en praktikant med utländsk bakgrund.

VÄRMLAND (5.4 ETNISK MÅNGFALD OCH INTEGRATION)

1001 INVENTIONS

För att öka kunskapen om den muslimska världen och dess historia samt att få speciellt unga invandrare med muslimsk bakgrund att besitta kunskap och känna stolthet för sin historia så arrangerar Värmlands Museum en utställning under hösten 2013 som går under namnet 1001 Inventions - The Enduring Legacy of the Muslim Civilization.

Utställningen som är skapad av National Geographic har tidigare inte visat i Skandinavien utan premiären blev i Karlstad. FEM-projektet har aktivt deltagit i planeringen av denna utställning genom att Per Eiritz, projektledare för FEM i Värmland tillsammans med Ingemar Eliasson och Margot Wahlström har agerat som "gudfaddrar" för utställningen genom att förmedla kontakter och deltagit i planeringen.

SAMARBETE MED LIFE ACADEMY

Utifrån etnisk mångfald och integration har Glava Energy Center under perioden haft ett gott samarbete med LIFE Academy där utbildningsaktivitet för trettio yrkesverksamma asiater och afrikaner har genomförts. Samarbetet med Business Sweden och Botswana Innovation Hub (BIH) har även det fördjupats och under perioden genomfördes en veckolång utbildningsaktivitet för fyra botswanier från olika organisationer kopplade till BIH. GEC har även haft besök av en grupp från Kina.



6 INFORMATIONSINSATSER OCH SKYLTING AV PROJEKTET

6.1 INFORMATIONSINSATSER

Rörande informationsinsatser och skyltning av projektet i detalj, hänvisas till kapitel 3.3.3 Komponent C: Kommunikation och profilering.

6.1.1 HEMSIDOR

Projektets hemsida (femweb.nu) har fortlöpande uppdaterats med information om olika aktiviteter. Hemsidan har haft en specifik del för Nätverket Hållbart byggande. Glava Energy Centers hemsida (glavaenergycenter.se) har också varit aktiv under projektperioden och uppdaterats fortlöpande. Dessutom har informationsutbytet varit mycket aktivt mellan stalverkstad.se, kunnskapsbyen.no, tretorget.no och femweb.nu.

6.1.2 SOCIALA MEDIA

FEM-projektet har även haft en egen grupp på Facebook.

6.1.3 INTERN INFORMATIONSSPRIDNING

Internt har projektgruppen haft tillgång till en mappstruktur i Dropbox.

6.1.4 MEDIA

Vid större arrangemang har pressmeddelanden skickats ut före och efter eventet. Närvaron av media har varit god och antalet artiklar i lokal press har förekommit med regelbundenhet.

6.2 SKYLTING AV PROJEKTET

Finansiärernas logotyper har synliggjorts i all form av utåtriktad kommunikation, i synnerhet Interreg Sverige-Norges logotyp.

På femweb.nu finns Interreg Sverige-Norges logotyp med överst på varje sida samt tillsammans med EU Regionala utvecklingsfondens logotyp i sidfot. Där finns även Kunnskapsbyen Lilleströms, Stål & Verkstads, Tretorget och Stiftelsen Teknikdalens respektive logotyper med. Övriga finansiärs logotyper har tagits med när önskemål från respektive finansiär särskilt uttryckt detta, till exempel Region Värmland och Region Dalarna.

I hemsidans kalender skyltas de som är huvudarrangörer med sina respektive logotyper vid respektive kalenderpost. Vid beskrivningen av respektive delprojekt skyltas den ansvarige för delprojektet upp med aktuell logotyp, till exempel Energiligan Dalarna – Stiftelsen Teknikdalen.

I de fall delprojektet/aktiviteten i fråga har en egen logotyp, har även denna synliggjorts, till exempel Energy Camp och First Lego League.



På alla våra kontor har vi skyltat upp med Interreg Sverige-Norge-dekaler samt i förekommande fall även med EU-flaggan.

Under alla studiebesök och presentationer informeras om projektet och dess finansierare.

Information finns även på engelska.





7 UNDERSKRIFTER

Undertecknad av svensk och norsk projektansvarig kontaktperson eller projektledare.

.....

.....

Trine Kopstad Berentsen

Kunnskapsbyen Lilleström

Prosjektledare FEM 2020

Norsk prosjektansvarig kontaktperson

Kjeller, 2014-10-30

Per Eiritz

Stål & Verkstad

Prosjektledare Värmland

Svensk prosjektansvarig kontaktperson

Karlstad, 2014-10-30

BILAGOR:

Bilaga 1: Deltagande företag och organisationer

Bilaga 2: Sammanställning av intern utvärdering av FEM2020

Bilaga 3: Analyse av regional spesialisering i Indre Skandinavia

Bilaga 4: Slutrapport SITE inklusive bilagor

Media/presseklipp: I tillegg er det diverse eksempler på presseoppslag, invitasjoner etc i egen mappe sendt med sluttrapporten.