

Arvika kommun  
671 81 Arvika

## Projekt: FEM 2020 – Klimatdriven utveckling

### Beslut om EG-medel

Förvaltande myndighet för det territoriella programmet Interreg Sverige-Norge, Länsstyrelsen Jämtlands län, beslutar att ur Europeiska regionala utvecklingsfonden bevilja stöd till den svenska parten, Arvika kommun, 16-202100-1892, för ovan nämnda projekt. Projektet prioriterades av programmets styrkommitté 2012-06-27 och har tidigare prioriterats av det regionala prioriterande partnerskapet i berört delområde.

Stödet tas ur budgeten för det prioriterade området Ekonomisk tillväxt och avser projektkostnader för perioden 2013-06-01 till 2014-08-31. Stödet uppgår till 50,00 % av stödmottagarens redovisade, betalda och godkända kostnader, dock högst 1 520 000 kronor. Av den offentliga finansieringen kan EG:s andel uppgå till högst 50,00 %.

Beslutet har fattats med stöd av förordning SFS 2007:14 om förvaltning av EG:s strukturfonder. Beslutet kan inte överklagas, enligt 31 § i förordningen (2007:14) om förvaltning av EG:s strukturfonder.

Allmänna och särskilda villkor för beslutet

**Allmänna villkor:** Stödmottagaren ska följa *Länsstyrelsen i Jämtlands läns föreskrifter och allmänna råd om stöd från Interreg-programmet Sverige-Norge 2007-2013* samt i dessa föreskrifters 2 §, nämnda grundläggande bestämmelser. Se bilaga om gällande föreskrifter och allmänna råd.

- Projektägaren är skyldig att informera allmänheten om stödet från EU:s fonder. Det görs genom att visa den europeiska flaggan tillsammans med texten "Europeiska unionen" samt "Europeiska regionala utvecklingsfonden" på tryckt och digitalt material som produceras i projektet, vid informationsevenemang samt på platsen där projektet bedrivs. "En investering för framtiden" ska användas som slogan där det är lämpligt.
- Ansökan om utbetalning ska göras kvartalsvis enligt följande tidplan: per den 30 september 2012, den 31 december 2012, osv. (ansökan insänds senast en månad efter angivet datum).
- Den sista ansökan om utbetalning ska göras senast två månader efter projektets slutdatum enligt beslut om stöd. Observera att inga kostnader efter projektets slutdag (2014-08-31) är stödberättigande.

**Särskilt Villkor:**

- Projektet bör som en del i projektet studera utarbetade utvecklingsmodeller i Dalarna som är pilotlän för Grön Tillväxt.

*Övrigt:* Vid genomförande av projekt kan programmanualen följas där tolkningar av ovan nämnda regelverk, råd och principer för genomförande av projektet framgår.

Ansökan om utbetalning av EU-medel och lägesrapporter samt slutrapport ska skickas till Länsstyrelsen, Interreg, Nationella kontrollanten, 831 86 Östersund.

För förvaltande myndighet

.....  
Anita Sandell  
Programansvarig  
Interreg Sverige-Norge

.....  
Annica Westerlund

Vid frågor kring detta ärende kontakta ansvarig handläggare vid beredningssekretariatet i delområdet: Inre Skandinavien

Handläggarens namn: Magnus Dagerhorn  
Organisation: Länsstyrelsen Värmland  
Telefonnummer: +46 (0)54 197045  
E-post:magnus.dagerhorn@lansstyrelsen.se



Kunnskapsbyen Lillestrøm  
Gunnar Randers vei 24  
2027 KJELLER

**INTERREG SVERIGE-NORGE 2007- 2013 GRENSEREGIONEN *INDRE SKANDINAVIA*  
FINANSIERING INNTIL NOK 800.000,- TIL GJENNOMFØRING AV  
PROSJEKTET ”FEM2020 – KLIMADREVET UTVIKLING”**

Det interregionale partnerskapet av grenseregionene Hedmark, Akershus, Østfold, Värmland og Dalarna, godkjenner at prosjektet ”FEM2020 – Klimadrevet Utvikling” er forenlig med Interreg Sverige-Norge programmet, og bevilger

**Kunnskapsbyen Lillestrøm**

en finansiering inntil NOK 800.000,- fra statsbudsjettets kapittel 551 post 60 til gjennomføring av prosjektet.

Det forutsettes at svensk prosjektpartner mottar tilsvarende vedtak om finansiering fra Europeiske regionale utviklingsfond (ERUF) og at disse vedtakene gir grunnlaget for gjennomføringen av prosjektet.

Tilsagnet gjelder for prosjektperioden 1. juni 2013 – 31. august 2014. Henvendelser i saken kan rettes til Hedmark fylkeskommune, Interreg-sekretariatet, 2325 Hamar.

Hamar, 8. mai 2012

Ole Jørn Alfstad  
Programansvarlig  
Interreg Sverige-Norge  
Indre Skandinavia

Erik Hagen  
Seniorrådgiver

Projektnamn/prosjektnavn	FEM 2020 – Klimatdriven utveckling	
Prioriterat/prioritert område	Ekonomisk tillväxt	
Huvudsaklig inriktning är insatser:	Kompetanseutvikling og FoU	
Svensk sökande/organisationsnr	Arvika kommun	16-212000-1892
Norsk søker/organisasjonsnr	Kunnskapsbyen Lillestrøm	983 514 170
Prosjektledare/prosjektleder	Trine Kopstad Berentsen	
Kategori	43 – Energieffektivitet, kraftvarme, energihandtering	

### Motivering/begrunnelse för beslutet/ vedtaket

Bak initiativet FEM 2020 innen programmet Interreg Sverige-Norge 2007 – 2013 står partnere fra Akershus, Hedmark, Värmland og Dalarna. FEM 2020 bygger på de resultater som så langt er oppnådd, og de erfaringer som er tilegnet gjennom Interreg Sverige-Norge-prosjektene FEM1 og FEM2.

Initiativet bygger på det robuste, grenseoverskridende nettverket i disse prosjektene og er således både en videreføring av nettverket med felles aktiviteter, og en forberedelse for å levere innhold til innovasjons-, klima-, miljø- og energipolitikken i kommende Interreg-programperiode (2014-2020) i samsvar med Styringskomiteens tidligere bestilling.

Partene vil stake ut veien mot videre grenseoverskridende samarbeid fra 2015 ved å se på saker, problemer og oppgaver i grenseregionen, knyttet til dens konkurransefortrinn. Dette skal mellom annet gjøres med en tidlig analyse av innhold og konsekvenser av EUs kommende Energieffektiviseringsdirektiv. Den norske Regjeringen la i november 2011 fram en proposisjon hvor den tilrår at EUs energidirektiv blir en del av EØS-avtalen. Det er grunn til å vente at direktivet vil få store konsekvenser for så vel forbrukere, bedrifter og myndigheter på alle nivå.

Partene ønsker å bidra til at Indre Skandinavia framstår som en velfungerende klimadrevet region (en region der naturvitenskapelig kunnskap om sannsynlig- og truende global oppvarming benyttes som en strategisk mulighet for vekst og utvikling). Partene har også som mål at grenseregionen Indre Skandinavia på utvalgte områder skal være så framstående at grenseregionen oppnår nasjonal- og internasjonal annerkjennelse.

FEM-nettverket ønsker med FEM 2020 å få gjennomført tiltak i fasen mellom Interreg IV og V programmene, å gjøre en analyse for å posisjonere seg i forhold til EUs kommende Multiannual Financial Framework (2014-2020), og ikke minst opprettholde det partnerskapet som er bygd. Derfor er prosjektperioden i FEM 2020 koordinert med tidsperioden for pågående prosjekt; FEM2, og har oppstart fra 1. juni 2013 og sluttdato 31. august 2014.

Satsingen i FEM 2020 er resultatmessig mindre ambisiøst enn de foregående prosjekter, men peker samtidig langsiktig mot enda større mål om at Indre Skandinavia skal utvikles til en globalt ledende klynge innenfor miljødrevet utvikling.

Partene har lagt vekt på de områder som har vist seg særlig fremgangsrike i samarbeidet.

Til grunn for aktivitetene ligger følgende premisser:

- 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 synergier 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.

Prosjektets innhold er helt i linje med politikken og de prioriterte områdene i Interreg Sverige-Norge programmet.

*Teori om partnerskap* tilsier at samarbeid i forpliktende partnerskap kan gi betydelige merverdier for alle involverte – både investorer og de som gjennomfører. Mekanismene er blant annet tilleggsfinansiering (addisjonalitet), at en oppnår skalafordeler som ellers ikke ville vært mulig, partene får tilgang på nye løsninger, idéer, erfaringer og kunnskap, og nye markeder kan åpnes. Forskning på partnerskap tilsier også at partnerskap ofte er avhengige av ekstern (tredjeparts-) finansiering for å fungere. Dette gjelder både på program- og prosjektnivå.

FEM-nettverket er utviklet til et stort aktivum for gjennomføring av klima, miljø- og energipolitikken i grenseregionene i Indre Skandinavia. Det står ingen andre finansieringsmekanismer klare til å ta over finansiering av felles prosjekter mellom disse partene. Vurderingen er at merverdiene som framskaffes i dette grenseoverskridende nettverket er betydelige. FEM 2020-prosjektet framstår som en logisk del av en langsiktig og ambisiøs klima-, energi- og innovasjonspolitik i Indre Skandinavia.

### **FEM 2020 – potensial for Indre Skandinavia**

I FEM 2020 vil søkerne se nærmere på hva slags saker, problemer og oppgaver som er særskilte for grenseregionen. Samtidig vil vi se på hvilke regionale konkurransefortrinn vil kunne bidra til å løse disse, og nå målsettingen om et mer bærekraftig miljø lokalt og globalt. Målet er grønn, energigivning utvikling som løfter og synliggjør Indre Skandinavia som en globalt konkurransedyktig klynge innenfor klimadrevet utvikling. Arbeidet harmoniserer väl med de uppsatta prioriteringarna i Europa 2020 där hållbar tillväxt, resurseffektivisering och grön, konkurrenskraftig ekonomi är centralt.

Det grenseoverskridende samarbeidet skal bidra til at en oppnår kritisk masse til faktisk å gjøre en forskjell i den globale utviklingen. Hver for seg har fylkene/ länene knapt tyngde til å gjøre seg nasjonalt bemerket, men samlet vil en trolig kunne representere en kompetanseplattform for klimadrevet utvikling som også kan gjøre seg internasjonalt bemerket.

Partene har tidligere vist til de politisk forankrede ambisjoner som blant annet finnes i vedtatte energi- og klimaplaner og energi- og miljømål. Samtidig ser en at det arbeides med å legge enda tydelige føringer for dette arbeidet gjennom blant annet den varslede Klimameldingen og EU's Energieffektiviseringsdirektiv. For strategisk å kunne tilpasse seg de utfordringer og muligheter som dette gir, er det viktig at regionen



videreutvikler aktører som holder seg i kunnskapsfronten både med hensyn til rammevilkår og med hensyn til teknologi og kommersielle muligheter.

Indre Skandinavia har allerede mye å bygge videre på. En viser her til blant annet FEM-nettverket og de aktørene som der er involvert. For å kunne være presis med hensyn til eget utgangspunkt er det blant annet behov for å oppdatere og presisere kjente tallverdier. I sin rapport fra 2010 viser Mandag Morgen til at en med en streng definisjon av miljø- og energiteknologi finner at i overkant av 700 bedrifter på Østlandet har sin hovedaktivitet innenfor dette området og at dette er et område i rask vekst. Den samme rapporten framhever opphopningen av virksomheter knyttet til kompetansemiljøer som Oslo, Bærum/Asker, Lillestrøm/Kjeller og mange biomasseprodusenter i Mjøs-regionen. Dalarnas utnåmning till pilotlän för Grön Utveckling innebär att med hållbart tillväxtfokus och helhetssyn engagera hela Dalarna i genomförandet av länets klimat- och energistrategi. Dalarnas pilotlänsarbete innebär också ett ökat ansvar att visa vägen för en hållbar tillväxt, helt i linje med FEM 2020.

### **Internasjonale, nasjonale og regionale klimamålsetninger**

FEM 2020 bidra till att uppnå såväl regionala som nationella energi- och klimatmål och därigenom medverka till att lösa de globala energi- och klimatutmaningarna.

Gjennom EUs fornybardirektiv EU:s stats- og regeringschefer har enats om att minska utsläppen av växthusgaser med minst 20 procent till 2020 jämfört med 1990 års nivåer (EU 27). Vidare ska EU nå ett mål om 20 procents energieffektivisering till år 2020 och andelen förnybar energi ska motsvara 20 procent av all energianvändningen i EU år 2020.

EUs kommende Energieffektiviseringsdirektiv vil kunne ha store konsekvenser for å nå mål om energieffektivisering. Det vil samtidig bety store konkurransefortrinn for de virksomheter som innretter seg i forhold til grønn og bærekraftig næringsutvikling.

I Norge vil det sommeren 2012 legges frem en stortingsmelding om klimapolitikken frem til 2020. I klimaforliket (januar 2008) fastsatte Stortinget nasjonale klimamål; Norge skal være karbonnøytrale senest i 2050, og innen 2020 skal vi kutte de globale utslippene tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990. Utslipsreduksjoner som tilsvarer 12 til 14 millioner tonn CO2 skal tas i Norge.<sup>1</sup>

Mål för den svenska klimat- og energipolitiken till år 2020 är:

- att minst 50 procent av den svenska energin ska vara förnybar
- att utsläppen av växthusgaser i Sverige reduceras med 40 procent jämfört med år 1990
- att energieffektiviteten ökas med 20 procent

<sup>1</sup> <http://www.klif.no/no/Aktuelt/Leserinnlegg/Nasjonale-klimamal-og-offentlig-planlegging/> og <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/tema/klima/Klimakur/klimakur-2020.html?id=612231>



## **Regionale klimamål**

Regeringen har utsett Dalarnas län till pilotlän för grön utveckling. Uppdraget är riktat till Länsstyrelsen Dalarna och innebär att i nära samarbete med Region Dalarna samt övriga berörda aktörer i länet stärka och utveckla det regionala arbetet för minskad klimatpåverkan och energiomställning och därigenom omställningen till en grön utveckling.

Värmland skall arbeta för att vara oberoende av fossila bränslen för uppvärmning, service och transporter. Det innebär också att el som används inom regionen ska i första hand vara förnybar. Effektivisering ska genomsyra all energianvändning. Arbetet utgår dels från ett regeringsuppdrag till Länsstyrelsen och dels från det regionala utvecklingsprogrammet ”Värmland växer och känner inga gränser”.

Akershus Fylkeskommune sin visjon er at utviklingen i Akershus skal baseres på prinsippene om langsiktig bærekraft, med så lave klimagassutslipp at fylket framstår som en foregangsregion i internasjonal målestokk. Frem til 2030 skal Akershus halvere fylkets totale klimagassutslipp, sett i forhold til 1991-nivået.

”Hedmark skal være et klimanøytralt fylke senest innen 2030. Dette skal måles på oppnådd utslippsreduksjon og binding av klimagasser i 2030 i forhold til 2007.

## **Sammanfattande projektbeskrivning**

FEM 2020 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. FEM 2020 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

I FEM 2020 vil partene se nærmere på hva slags saker, problemer og oppgaver som oppleves som utfordringer for regionen Indre Skandinavia som for eksempel klimagassutslipp, og lav befolknings vekst for noen av regionene og økt global konkurranse. For å løse disse utfordringene vil FEM 2020 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. FEM 2020 vil sådan være et virkemiddel for å realisere vedtatte politiske mål.

### Målhierarki:



Målsettingen er;

Gjennom økt grenseoverskridende samarbeid skal FEM 2020 styrke grenseregionens globale konkurransekraft ved å initiere klimadrevet utvikling. Dette skal gjøres ved å arbeide innenfor tre hovedområder:

- Møteplass for klimadrevet utvikling
- Analyse og Utvikling
- Kommunikasjon og profilering

### Eksempel på resultat og effekter från FEM1 och FEM2:

- Energiligan handlar om att genom information, kunnskapsspridning, nätverkande och benchmarking bidra till väsentliga energibesparingar i byggnader. Energiligan startade i Dalarna och har genom FEM projektet etablerat sig både i Värmland och i Norge. Genom Energiligan har fastighetsbolag sparat både energi och pengar. Konsulter och leverantörer har också tjänat pengar genom att leverera produkter och tjänster. En utbildning för fastighetstekniker har också tagits fram genom FEM projektet och är nu etablerad i regionen. Potentialen för ökad kommersialisering inom ramen för Energiligans konsept bedöms som stor, inte minst i ett internationellt perspektiv.
- SÄPOS (Sätterstrand Power savings) är et pilotprojekt som handlar om energieffektivisering i datorhallar. Genom projektet har man byggt stor kunskap om hur man kan gå till väga för att minska energiförbrukningen genom olika insatser. En rad företag har anslutit sig till projektet från såväl Sverige som Norge. Företagssamarbeten har initierats, bland annat inom området solceller och DC-drift av servrar i relation till solceller och växelriktarsystem. Projektet har väckt stort intresse och en rad internationella och nationella studiebesök har genomförts.





- FEM var också indirekt involverad i tillkomsten av SweModule AB i Glava efter det att REC flyttade sin Glavaverksamheten till Singapore, samt till tillkomsten av en professur i solenergiteknologi vid Karlstads universitet.
- Skoleprojektet *Energiutmaningen* handlar om att på ett intresseväckande och lekfullt sätt väva in naturvetenskap och teknik i undervisningen. Energiutmaningen fungerar som ett hjälpmedel för att uppnå mål i kursplanerna och har också som mål att öka intresset för elever att läsa vidare på teknik och ingenjörsprogram. Projektet har blivit mycket uppmärksammat och nu diskuteras en vidare nationell spridning.
- Utveckling av så kallade Energiparker har varit en prioriterad del i FEM projektet. Energiparkerna är arenor för lärande, teknikutveckling, tester/demonstration och inspiration. Syftet är att verka för hållbar energi och bättre energiutnyttjande genom smarta "cross over" lösningar och innovativa satsningar. Glava Energy Center och Akershus Energipark är arenor med potential för att bidra till regional näringslivsutveckling under lång tid som ingår i FEM projektets satsning.
- Genom FEM projektet har ett nytt samarbete mellan energikontoren i Värmland, Dalarna och Energikontor Innlandet initierats. Ett gott samarbete har lett till ett uppslag av olika idéer för framtida gemensamma satsningar och dessutom diskuteras nu inrättandet av ytterligare ett energikontor i Norge, närmare bestämt i Akershus.
- Genral Electric har etablerat verksamhet i Värmland, delvis med draghjälp från FEM projektet. Trots GEs flytt till Tyskland av nämnda verksamhet har vissa positiva spinnoff-effekter skapats i regionen
- I Norge har FEM arrangerat ett mycket uppskattat vindkraftsseminarium och man ser nu potential för vidareutveckling, inte minst genom samarbete med svenska aktörer. I Dalarna har en vinkraftssatsning på leverantörsutveckling initierats via FEM projektet som skapat cirka 10 arbetstillfällen.
- Compare (competence arena ITC) från Värmland har öppnat kontor i Lillestrøm som en följd av samarbetet med aktörerna i FEM projektet.
- Ett väl utvecklat nätverk mellan partnerorganisationer och deras nätverk har kommit till stånd som en följd av samarbetet i FEM projektet. Ett flertal synergier har uppstått som skapat nytta, bland annat nya nationella och internationella samarbeten mellan våra nätverk. Exempelvis genom projektet Josefin som är ett internationellt affärsutvecklingsprojekt för småföretag, där Norsk partner rekryterades via FEM:S kontaktnät.
- En utbildning för fastighetsskötare/fastighetstekniker har initierats i Dalarna genom FEM projektet. Kompetensöverföring och samarbete för att starta en liknande utbildning i Norge är påbörjad.

- En förstudie om Microgrids som handlar om teknik kring förnybar elproduktion och att utveckla framtidens elnät för att passa förnybar elproduktion har genomförts. Aktörer inom FEM regionen har träffats och ett antal företag och FOU samarbeten har inletts.

I FEM1 nådde man de aller fleste målene som ble satt. Man hadde en overoppfyllelse på enkelte indikatorer som for eksempel antall bedrifter og personer som har vært med på aktiviteter i regi av prosjektet, samt antall ungdommer og kvinneandel.

Status på måloppnåelse FEM2 per fjerde kvartal 2011: Partene er i rute i forhold til måloppnåelse så langt i FEM2 prosjektet når to av totalt åtte kvartaler er innrapportert. På de overgripende indikatorene se man tydelig tegn på at man vil ha en overoppnåelse av målene. Dette er i likhet med FEM1. Ellers så man i FEM1 at mange av de andre indikatorene først kom fram i slutfasen av prosjektet. Status tilsier at det kan man regne med at også vil være tilfellet i FEM2 prosjektet.

### **Prosjektets resultater og egne resultatindikatorer**

For ordinære indikatorer se egen tabell.

#### Aktivitetsindikatorer

1. Antal projekt som syftar till att förbättra företagsklimat, entreprenørskap, FoU och innovationer (område A): 3 – delprosjekt/ komponenter
2. Antal projekt för utveckling eller ökad användning av förnybar energi (område A): 3 - delprosjekt
3. Antal projekt som stimulerar till och förbättrar ett gemensamt miljöskydd och miljöförvaltning (område B): 2

I tillegg til overgripende indikatorer og spesifikke resultatindikatorer har FEM identifisert følgende indikatorer for prosjektet:

#### Øvrig forventet resultat

Indikator	Mål
9. Antall interregionale nettverk som etableres og videreutvikles:	2
10. Antall nye arbeidsplasser som skal etableres som følge av prosjektet :	5
11. Antall inledda samarbeiden mellom företag Sverige-Norge	4
12. Antall forskningsprosjekter etablert som et resultat av prosjektet:	3
13. Antall samarbeidsaktiviteter mellom utdanningsinstitusjoner	1
14. Antall samarbeidsaktiviteter mellom utdanningsinstitusjoner og bedrifter:	2

Følgende langsiktige effekter forventes. Noen av effektene er definert som indikatorer og vil således bli målt som en del av prosjektet

- Det skal etableres sterke leverandører og leverandørgrupperinger
- Nettverket skal opprettholdes, utvikles og forsterkes
- Antall arbeidsplasser innen satsningsområdene skal øke
- Antall bedriftsetableringer skal øke



- Etablerte møteplasser mellom ulike aktører innen næringsliv, forskning og utdanning skal videreutvikles, og nye skal etableres der det er behov
- Flere samarbeidsprosjekter mellom aktører innen næringsliv, forskning og utdanning
- Økning av energireduserende tiltak i boligbygg, næringsbygg og kommunale eiendommer
- Antall elever som søker opptak til studier innen realfag og naturvitenskapelige fag generelt og innen energi- og miljøfag spesielt skal øke
- Små og mellomstore bedrifter i regionen skal bli mer aktiv på det internasjonale markedet

### Prosjektets målgrupper og mottakere av resultater

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

- **Utdanning:** Universitet, Høgskoler i regionen.
- **Forskning:** I Lillestrøm finner vi flere forskningsinstitutter innen energi og miljø, liksom ved Karlstad Universitet og Högskolan 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 forskningsresurser kommer projektet att medföra möjligheter till utveckling av verksamheten som annars inte skulle blivit av. En rekke virksomheter i regionen er aktuelle mottakere av resultatene fra prosjektet. Som eksempler kan nevnes Scatec Solar AS, Fortum, Arvika Elnät, ITS-Innotech Solar, MacBat, Heavycast Karlstad AB, ScanaSteel, Swegon, Thermia, Janfire, Stocksbroverken, Fiskarhedenvillan, Forsgrens timmerhus, Solentek, Naturbränsle, Mellanskog, VedSol, Orsa Besparingsskog, Weda Skog AB, Bergkvist Insjön AB, Falu Energi&Vatten AB, Eidsiva Energi, Hias IKS, Moelven Industrier, Hamar-Regionen Fjernvarme AS, BV Energi, aktører innen næringsmiddelindustrien i Hamarregionen, Hybrid Energy, Nordisk Energikontroll, NEPAS, Kjeller Vindteknikk, Akershus Energi, Biovarme Akershus, Hynor Lillestrøm, Rainpower AS, Det kgl. selskap for Norges Vel, Solør Bioenergigruppen, Norsk Solkraft, Pemco, Smartkraft, Biosupply, Dynea, Maxit Leca, Borlänge energi, SWECO, ÅF, DP-Engineering Stora Research, Solentek AB, Dala Vind AB, Energy Incubation Center (papir og masse), Veriscan, Mecel, Midroc, Eltel Networks, Relacom (ICT).
- **Kommersialiseringsaktører:** Campus Kjeller, Hedmark Kunnskapspark, næringshagene og Tretorget, Stiftelsen Teknikdalen, Inova Värmland.
- **Kommuner:** En rekke kommuner i regionen. Fra Akershus er det særlig kommunene Aurskog-Høland, Fet, Lørenskog, Nittedal, Rælingen, Skedsmo og Sørum. 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 flere i Dalarna. Prosjektet har som mål at resultatene fra prosjektet skal formidles og kunne benyttes av alle kommunene i regionen.
- **Befintliga företagsnätverk:** T ex inom fastighetsförvaltning och miljöteknikföretag finns befintliga nätverk som kommer att kunna stärka sin verksamhet genom interregional samverkan. The 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, næringshagene, Tretorget (Trehus Innlandet, Produksjonsløftet), Stål & Verkstad, Stiftelsen Teknidalen og GEC.

### **Hovedinteressenter og finansører i prosjektet:**

- For Region Dalarna og Region Värmland, Akershus fylkeskommune og Hedmark fylkeskommune er tema som adresseres i FEM 2020 viktige - både i arbeidet med næringsutvikling og nyskaping, men også i forhold til bærekraftig utvikling i regionen.
- For kommunene er det tilsvarende, prosjektet er viktig for næringsutvikling og for kommunenes arbeid med klimaplaner, og for planlegging og gjennomføring av tiltak i kommunen. På Nedre Romerike vil kommunene engasjeres i aktuelle deler av prosjektet, og der resultater kan utnyttes av flere kommuner. Viser her den brede involvering av kommuner som vil kunne være mulig gjennom aktørbildet i blant annet Hedmark.
- For de lokale utviklingsaktørene som deltar i prosjektet er det viktig å bidra til at lokale forskningsinstitutter og næringsliv involveres i prosjektarbeidet. Prosjektet vil bidra til at aktørene kan styrke sin rolle lokalt.
- For de klustere som deltar er det viktig at prosjektet gir utviklingsmuligheter til virksomheter i klusteret. Resultatene av aktivitetene vil være viktige for bransjenes utvikling i regionen.

Partene viser med sin deltakelse og medfinansiering at prosjektet har den nødvendige forankring, noe som er en viktig suksessfaktor for at prosjektet skal kunne lykkes.

Andra viktiga intressenter :

- FEM-Prosjektets virksomhet er av betydning for en rekke andre interessenter. De viktigste vil være Energimyndigheter, som for eksempel Enova og Energimyndigheten.
- Virkemiddelapparatet, som for eksempel Norges forskningsråd, Nutek, Innovasjon Norge, Almi.

### **Aktiviteter/verksamhet (verksamhetsavgränsning)**

Prosjektet er delt inn i tre tematiske områder med sine delmål. Under har en listet opp hvilke hovedaktiviteter som skal iverksettes for å nå disse målene.

#### **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. Dette er visjonen som skal forankres internt og eksternt.

Møteplassen skal konsentreres omkring følgende satsinger;

- Energieffektivisering
- Fornybar Energi & klimateknologi
- Energiparker
- Triple Helix forsterkning – med særlig fokus på FoU

Aktiviteter:

- Konseptualisering av energiligaen/metodikk for grønn næringsutvikling
- Energiligaseminarer 2-4 per år i hver region
- Videreutvikle felles energiligakonsept for alle fire regioner
- Videreføre nettverksmøter innen smartgrids/stand alone/energisystemer med formål å komme fram til felles produkt for salg til utlandet
- Etablere en felles halvårlig sol PV møteplass med ledende aktører i IS
- Erfarings- og kunnskapsoverføringsmøter innen energipark-nettverket
- Konseptualisering av energiparkene som verktøy for næringsutvikling og se forskjeller og likheter mellom stor/små / urbane/rurale / FoU-drevne/leverandørdrevne osv energiparker
- Etablere en sterkere kobling mellom høyskole, FoU virksomheter i regionen gjennom møter, deltagelse på seminarer m.m.
- Etablering av grenseoverskridende FoU-prosjekter

**Komponent B: Analyse og Utvikling mot Interreg 2014-20:**

Innhente, systematisere og analysere data og beskrive Indre Skandinavia sine utfordringer og muligheter innenfor klimadrevet utvikling i en global sammenheng fram mot 2020.

Aktiviteter:

- Kartlegging av virksomheter/leverandørgrupperinger
- Utredning Energieffektiviseringsdirektivet/andre lover og lovendringer
- Intern workshop for med formål å komme fram til felles målbilde, forankring av visjon og felles tiltak for å nå målsetting
- Møte/seminar/workshop med ledende fylkepolitikere i IS for forankring for visjonen
- Workshops for å gjennomføre Foresightprosess og som involverer sentrale aktører i IS for å bevisstgjøre sentrale aktører om våre komparative fortrinn
- Deltakelse på nasjonale og internasjonale messer for å hente inspirasjon og få sett IS utenfra

**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.

Aktiviteter:

- Femweb.nu – opprettholdelse og utvikling
- Synlighet på nationella och internationella messer med stands, innlegg m.m
- Visit FEM – etablere et konsept
- Merkevarbygging av Energiligaen

I tillegg vil det være administrative oppgaver gjennom prosjektet. De administrative oppgavene vil være:

1. Planlegging og oppfølging av aktiviteter.
2. Avtaler med prosjektpartnere.

3. Økonomistyring.
4. Møter i styringsgruppen.
5. Møter i prosjektgruppen.
6. Rapportering i form av lægesrapporter og sluttrapport.

### **Prosjektets gränsregionala mervärde/ merverdi**

I hovedsak er merverdien for partnerne og andre interessenter erfaringsutbytte, kunnskapsutveksling og det sterke nettverket som man får tilgang til. Ved å gå inn i interreg, vil man ta del i et større prosjekt, et sterkt grenseoverskridende nettverk, og ta del i en større målsetting og budsjett.

Det vil være en oppgave i prosjektet å lage en oversikt over aktuelle energi- og miljøteknologi virksomheter i Indre Skandinavia, og gjøre denne tilgjengelig.

Videre er det flere egenskaper og metoder som Norge kan lære av Sverige og vice versa. ( Eksempler på dette er gjengitt i prosjektplanen.

Partene vil bidra til en sterk og globalt konkurransedyktig klynge innen miljødrevet utvikling.

Hver for seg har fylkene/länene knapt tyngde til å gjøre seg nasjonalt bemerket, men samlet vil en trolig kunne representere en kompetanseplattform for klimadrevet utvikling som også kan gjøre seg internasjonalt bemerket. Innretningen i prosjektet er det grenseoverskridende elementet. I hovedsak er merverdien for partnerne og andre interessenter erfaringsutbytte, kunnskapsutveksling og det sterke nettverket som man får tilgang til. Ved å gå inn i interreg, vil man ta del i et større prosjekt, et sterkt grenseoverskridende nettverk, og ta del i en større målsetting og budsjett.

Hva kan Sverige lære av Norge?

- Norge är starka och framgångsrika inom vissa industrigrenar såsom, solenergi, vattenrening, vattenkraft, off-shore, shipping etc. Inom dessa områden finns det goda förutsättningar för olika typer a samarbete över gränsen som kan gagna svenska partners.
- För att skörda framgångar i den globalt snabbt växande cleantech-sektorn måste man vara snabb med produktutveckling, lansering etc. När det gäller sådana frågor är man i Norge oftast snabbare och mer målinriktad i sin approach än vad fallet är i Sverige.
- Norge ligger betydligt före Sverige när det gäller användandet av eldrivna bilar. Här har Sverige en del at lära.
- Norge satsar mer än Sverige på vissa teknikområden som tex CCS, vätgasdrift för fordon, kiselbaserad solenergi, vissa stödteknologier för off-shore vindkraft. Inom dessa områden föreligger samarbetsmuligheter för svenska intressenter.
- I Norge är man lite mer benägen att satsa lite djärvare på helt nya idéer. "Only the sky is the limit". Detta ser man bl a inom trä- och byggsektorn.
- Innovasjon Norge, Norab, Norges Vel är alla kraftfulla och välorganiserade organisationer med breda nätverk som även kan utnyttjas av svenska intressenter som tex SweModule i Glava som är ett företag med både norskt och svenskt ägande.
- Norges finansiella styrka gör att Norge som marknad är mycket intressant för svenska företag. Risken för finansiella bakslag är mindre än på andra marknader och tillväxtpotentialen är god.

## Hva kan Norge lære av Sverige?

- Konseptuering av muligheter og gjøre business
- "Go with the flow" – ikke alltid være så regissert, utbyttet kan gjerne bli større
- "Rundere i kantene"
- Hvordan de integrerer minoriteter og bruker deres formelle kunnskap
- Hvordan bruke integrerte minoriteters kompetanse, språk og kultur til internasjonalisering
- Etablere og forankre en visjon og så konkretisere innhold og tiltak i etterkant
- Hvordan næringslivet (og private) tilpasser seg under andre rammevilkår for energieffektivisering og fornybar energi

## Uttalelser om merverdi fra utdanningsprosjektet Energiutmaningen;

- Att få elevenna lära sig att vara kreativa och självständiga är också ett viktigt led i att arbeta med demokratifrågan.
- Utbildningsutbyte. Av tre utbildningsdagar för deltagande lärare håller Norge i en, med entreprenörskap som tema där lärare från Norge och Sverige får chansen att mötas och byta erfarenheter och idéer med varandra så som kursplaner och undervisningsmetoder.
- Samarbetet ger möjlighet till byggande av nätverk över gränserna mellan lärare och elever, myndigheter, näringsliv och universitet/högskolor, museer och regionala organisationer.
- Samarbete för framtida energiutmaningar - genom att visa för unga människor att vi kan arbeta över gränserna är vi ett föredöme. De frågor som handlar om framtida energiförsörjning och miljöfrågor har inga gränser, där måste vi samarbeta.
- Det är också viktigt att visa på likheter mellan länder, att vi alla är människor. Detta underlättar solidariskt- och demokratitänkande.
- Undanröja upplevda gränshinder genom att visa på att vi arbetar i olika skolkulturer med att arbeta med samma material och lösa samma uppgifter.
- Att undanröja språkliga gränshinder genom att elever och lärare får arbeta med både svenska och norska texter och på detta sätt erbjuda kompetenshöjning i nordiska språk. Detta underlättar även för framtida samarbete.

## Organisation

Prosjekteier Sverige: Arvika Kommun

Prosjekteier Norge: Kunnskapsbyen Lillestrøm

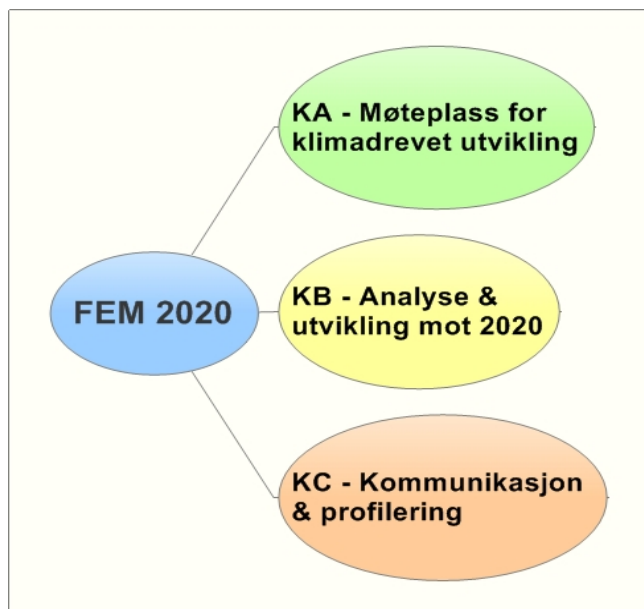
Hovedprosjektleder og ansvarlig for Akershus: Kunnskapsbyen Lillestrøm

Prosjektleder Dalarna: Stiftelsen Teknikdalen

Prosjektleder Värmland og operativt ansvarlig i Sverige : Stål & Verkstad

Prosjektleder Hedmark: Tretorget

Øvrige partnere: Høgskolen Dalarna, Region Värmland, Energikontor Värmland, Karlstad Universitet, Gävle-Dala Energikontor, Kunnskapsparken Hedmark, Odal Næringshage, Solør Næringshage, Magnor Næringshage, Gävle Dala Energikontor, Energiråd Innlandet, Sør-Østerdal Regionråd, Det kongelige selskap for Norges Vel.



Figur: Prosjektets tre hovedkomponenter

### Styrgrupp

Følgende virksomheter vil inngå i styringsgruppen for prosjektet:

- Stål & Verkstad, Värmland
- Kunnskapsbyen Lillestrøm
- Akershus fylkeskommune
- Hedmark fylkeskommune
- Compare Karlstad
- Stiftelsen Teknikdalen, Dalarna
- Karlstad Kommun
- Arvika kommun
- Tretorget, Hedmark

Det er planlagt 2 møter i styringsgruppen pr. år.

### **Information och resultatspridning**

Gjennom FEM-prosjektet er det etablert en egen nettside som informerer om aktiviteter og resultater, [www.femweb.nu](http://www.femweb.nu). I FEM 2020 vil arbeidet med profilering og informasjon videreføres og styrkes. Man vil dels bruke det profileringsmaterieell som er laget i FEM og viderutvikle ytterligere.

De enkelte partnere vil benytte sine egne nettsteder, nyhetsbrev og øvrig informasjonsmaterieell til formidling av aktiviteter og resultater. Lokale aktører vil bli invitert med og engasjert i aktiviteter gjennom utstrakt markedsføring av prosjektet.





Prosjektet vil benytte media aktivt til å få oppmerksomhet om prosjektets aktiviteter og til å formidle resultater. Prosjektet vil for øvrig rapportere framdrift til Interreg gjennom lægesrapporter og sluttrapport.

Prosjektet skal markedsføres som en kontaktyta for företagen såväl som för deras potentiella kunder. All spridning av information rörande projektet kommer att bidra till spridning av kunskap som i sin tur kommer att stärka samhörigheten i regionen. Marknadsföring av den samlede kompetensen innen energieffektivisering, fornybar energi og miljø i regionen och projektets innehåll, framdrift och resultat kommer att ske medelst nedanstående kanaler, enskilt eller i relevant kombination.

- Annonsering
- parternas nyhetsbrev og broschyrmateriale
- pressekonferanser, pressreleaser og artiklar i fackpress
- Virksomhetenes egne aviser
- Bruk av [www.interreg.no](http://www.interreg.no), [www.sverigenorge.com](http://www.sverigenorge.com) og andre tilsvarende nettsted
- mässmateriale og mässdeltagende
- seminarier (egna og andras)
- information till besökande delegationer
- konferenssessioner
- Lägesrapporter till interessenter
- Slutrapport

### **Prosjektets miljøarbeite**

Prosjektet kommer under projektperioden att bidra till økt og mer effektiv bruk av fornybar energi og energieffektive tiltak i regionen. Dermed vil det aktivt bidra till minskad miljøpåverkan. Prosjektet ska sprida implementeringen av resultatene utanför sin egen omedelbara nærhet i samsvar med prosjektplanen.

### **Prosjektets arbeite med jämställdhet**

FEM 2020-prosjektet arbeite systematisk med att främja og integrere jämställdhet og mangfold i det löpande vardagsarbeite. Vår arbeidsmiljø präglas av att ledare og medarbeiters tillsammans utgör den stimulerande arbeidsmiljø, det vill säga en arbeidsplats som präglas av en positiv människosyn, där det finns lust og engagemang i vardagsarbeite og där alla behandlas lika oavsett bakgrunn eller tilhørighet

I prosjektet strävar partene efter gode förutsättningar att förena förvärvsarbeite med det privata livet og föräldraskap

I prosjektet har partene som mål att fortsette arbeite med spesielt og stödja kvinner som arbeite i branschen, og lyfte fram kvinnlige forebilder vid seminarier og andra utåtriktade aktiviteter.

### **Prosjektets arbeite med etnisk mangfold og integration**

Idag finns mange akademiker og yrkeskunnige, ofta med teknisk utbildning, blant invandrere som inte får utnyttja sine kunskaper da de får svært att få relevante jobb på arbeidsmarknaden. Uppväxandet av og omstrukturering av en ny stor bransh, som energibranshen 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 partene 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

### **Koppling till andra projekt og institusjoner**

FEM2020 vil på ulike måter ha kobling til en rekke prosjekter. Prosjektledelsen har som ambisjon å samvirke med relevante prosjekter, nettverk og cluster. Dette for å unngå konkurrerende aktiviteter, og for å bidra til at prosjektene gjensidig kan styrke hverandre. Følgende prosjekter og initiativ er blant de relevante.

### **Prosjekter hos partnerne i FEM2020**

Partnerne i FEM2020 gjennomfører en rekke prosjekter rettet mot næringsliv og utdanning, og for å fremme samhandlingen mellom forskning, utdanning, næringsliv og offentlige aktører. Prosjektene har ulike mål og innretning. Innen flere av disse prosjektene gjennomføres aktiviteter som har relevans for FEM2020. Partnerne vil sørge for resultatspredning mellom prosjektene, og at aktører kobles på tvers av prosjekter der det er relevant.

#### **OREEC – Oslo Renewable Energy and Environment Cluster.**

OREEC er en klynge av bedrifter, utdanningsinstitusjoner, forskningsinstitusjoner og offentlige virksomheter i hovedstadsregionen (triangelet Hamar, Halden, Grenland) som arbeider innenfor fornybar energi og miljø. OREECs overordnede mål er å gi kommersielle muligheter for deltakerne i klyngen. Dette skal oppnås gjennom et styrket samarbeid innenfor fornybar energi og miljø mellom bedrifter, FoU-institusjoner, utdanning og offentlig forvaltning. OREEC er etablert som en egen forening, og sekretariatet er samlokalisert med Kunnskapsbyen Lillestrøm. Sekretariatet jobber med oppgaver for hele klyngen for fornybar energi og miljø i hovedstadsregionen. Det samarbeides også tett med Innovasjon Norge.

I regi av OREEC er det igangsatt samarbeidsinitiativer innen flere områder, blant annet kompetanse og utdanning, kommersialisering og internasjonalisering. FEM vil utnytte OREEC til å forsterke egne aktiviteter.

Nettside: [www.oreec.no](http://www.oreec.no).

**Hynor Lillestrøm AS** skal bygge og drifte et produksjonsanlegg for hydrogen og en fyllestasjon i Lillestrøm. Produksjon av hydrogen skal utelukkende baseres på fornybar energi, og produksjonen skal skje lokalt. Prosjektet skal demonstrere teknologi for produksjon, kompresjon og lagring av hydrogen. Videre skal prosjektet demonstrere bruk av hydrogen i transportsektoren, ved at stasjonen skal forsyne et antall biler med hydrogen. Hynor Lillestrøm bygger opp en infrastruktur som også kan anvendes av andre for uttesting av teknologi. Anlegget blir lokalisert i Akershus Energipark, og vil bli en viktig del av FoU infrastrukturen i energiparken. Nettside: <http://www.hynor.no/>

#### **GDE energieffektiviseringsprosjekt**

GDE planerar att under perioden genomföra ett projekt om energieffektivisering i små och medelstora företag i Dalarna. Tack vare FEM-projektet skulle detta kunna utvidgas och omfatta även företag i

Värmland och Akershus/Hedmark. Syftet är att genomföra energikartläggningar och ta fram åtgärdsförslag. Seminarier kommer att hållas för företagen med ett bredare perspektiv som omfattar tex energiledningssystem och mer allmänt om energianvändningens miljöpåverkan. GDE kommer också att tillsammans med kommunala energirådgivare börja med allmän energirådgivning mot företag. Detta skulle inom projektets ramar kunna genomföras tillsammans med en utvärdering av metodiken.

### **Projekt vid Centrum för Solenergiforskning SERC**

Vid SERC, Högskolan Dalarna, pågår ett flertal projekt som kommer att ha beröring med FEM genom att kunskaper kan förmedlas till andra aktörer och att kontakter kommer att skapas som kan leda till nya utvecklingsprojekt. Exempel på projekt som är intressanta inom FEM är COMBISOL (Solar Combisystems Promotion and Standardisation) vilket är ett projekt inom Intelligent Energy Europe som fokuserar på solvärmekombisystem; såväl lansering av standardiserade systemlösning och framtagning av utbildningsmaterial för installatörer. Inom EU-projektet [PolySMART](#) utvecklas och demonstreras småskaliga lösningar för system som levererar el, värme och kyla, Inom projektet leder SERC en grupp som demonstrerar värmedriven kylteknik. Inom Biosol-projektet utvecklas nya funktionsprovade paketslösningar för pellets och solvärmesystem. De olika pågående projekten vid SERC presenteras närmare på [www.serc.se](http://www.serc.se).

### **InnoWent**

Detta är ett Mål 2 projekt under ledning av Stiftelsen Teknikdalen som syftar till att skapa en regional arena för samverkan och hållbar tillväxt i Dalarna. Inom projektet finns insatsområden för miljöteknik och hållbar affärsutveckling. FEM projektet kommer att inom dessa områden att kunna stärkas, inte minst när det handlar om innovationer och nyföretagande.

### **Biodrivsutvecklingsmedel i Värmland**

Projektets syfte är att

- gynna regional grön tillväxt inom bioenergimarknaden
- på sikt öka tillgången på biodrivmedel
- öka tillgången och användandet av långsiktigt hållbara transporter
- stärka förutsättningarna för konstruktion och produktion av utrustning och anläggningar i regionen.

### **The Energy Square (E<sup>2</sup>)**

The Paper Province har startat ett internationellt center för energieffektivisering; The Energy Square. Centret bidrar till energieffektivisering inom massa- och pappersindustrin och blir det första i världen att enbart fokusera på produkter och tjänster för massa- och pappersindustrin. The Energy Square kommer att fungera som ett kommersialiseringscenter och har till uppgift att underlätta processen att ta fram nya produkter och tjänster som minskar energianvändningen inom den globala massa- och pappersindustrin. Centret fungerar som en länk och mötesplats mellan universitet, forskningsinstitut och näringsliv där kunskap, infrastruktur och kapital förs samman. FEM vil etablere samarbeid med dette prosjektet når det gjelder energieffektivisering innen industrien.

Nettside: [www.paperprovince.com](http://www.paperprovince.com)

### **EnergiIntelligent Dalarna**

Dette er programmet for regional energisamarbeid i Dalarna, med en rekke aktiviteter. Via en arbeidsgruppe inom programmet är en samordning av alla Interreg-projekt redan på dagordningen.



**Arena Urban Energy Solutions – AURES** - er et nettverk av bedrifter, forsknings- og utdanningsinstitusjoner i Oslo-regionen som med utgangspunkt i urbane utfordringer knyttet til energi og miljø vil stimulere til innovasjon, forretningsutvikling, etablering av grønne arbeidsplasser og internasjonalisering. AURES har som visjon å være ledende leverandører av innovative, klima- og miljøvennlige og løsninger (teknologi, produkter, tjenester) for urbane energisystemer. De tematiske områdene i prosjektet er Energi fra avfall, Energiforsyning, Energibruk til transport, Energibruk i bygg. Kunnskapsbaserte tjenester (engineering, rådgivning, forskning) er også inkludert

### **Andre Interreg-prosjekt**

Gjennom FEM er det etablert kontakt med Interregprosjektene GREEN (Grenseløst Energisamarbeid), Kompetensforsörjning för regional tillväxt och konkurrenskraft, ICIS (Industricollege Indre Scandinavia), TRUST Hedmark Dalarna, Scandinavian Heartland, IRBAKIS (Bygg og anleggskompetanse indre Skandinavia) og VARMEEKOM (Värme och energi kompetensutveckling). Dette er alle prosjekter som arbeider med sammenfallende eller tilgrensende arbeidsområder til hva en legger opp til for FEM2020. Avhengig av om disse prosjektenes arbeidsperiode/vil bli videreført, så vil det være naturlig at disse kontaktene opprettholdes og videreutvikles i FEM2020.

**Next Move;** I februar startet prosjektet "*NextMove - Skandinaviske regioner som tidlige användare av avgasfria fordon*". Dette er et prosjekt finansiert av Interreg IVA, ØKS-programmet. Akershus Energi, Skedsmo Kommune og Kunnskapsbyen Lillestrøm, er partnere fra Akershus inn i dette prosjektet. Prosjektet har som mål å øke bruken av utslippsfrie kjøretøy, med satsing på hydrogen. Der det er relevant vil det være samarbeid med FEM2020.

Annet:

- Samarbeidet mellom HiAk, Høgskolen i Dalarna, Høgskolen i Hedmark med flere har om høgskolestudier innen fornybar energi
- Ungt entreprenørskap har vel nylig starta et interreg-prosjekt
- VRI Hedmark og VRI via OREEC.

### **Yttre förutsättningar för att aktiviteterna ska kunna nå resultatmålen**

Genom FEM har det blitt oppenbart at det finns ett bra och öppet samverkansklimat mellan de olika aktörerna i såväl projektledningen som i de omgivande nätverken. För att nå långsiktiga resultat finns nu en stark vilja till att vidareutveckla det påbörjade goda samarbetet med måluppfyllelsen att bidra till grön tillväxt.

En mycket viktig faktor för att aktiviteterna ska kunna nå resultatmålen är att bygga vidare på det goda samarbetet som etablerats inom ramen för FEM projektet. Erfarenhet från tidigare samarbete visar att det tagit tid att bygga upp förtroende och nätverk mellan aktörerna i våra län och fylken. Med den starka plattformen nu byggt upp i regionen både inom den privata och offentliga sektorn blir startsträckan betydligt kortare för att nå framgång, jämfört med att starta ett nytt partnerskap med andra aktörer.

Innen fornybar energi, energieffektivisering og miljø har de rammebetingelser som myndighetene setter en vesentlig betydning for de resultater som kan oppnås. Også de lokale myndigheter er en viktig aktør i så



måte, for eksempel gjennom å pålegge boligutbyggere tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg. Vesentlige endringer i rammebetingelsene kan ha betydning for hvilke resultater FEM2020 kan oppnå.

### **Tid- og aktivitetsplan**

Aktiviteter innen Komponent A Møteplass	2013-06-01	2014-08-31
Aktiviteter innen Komponent B Analyse og utvikling	2013-06-01	2014-05-31
Aktiviteter innen komponent C – kommunikasjon og profilering	2013-06-01	2014-08-31
Administrasjon	2013-06-01	2014-10-31
<b>Prosjektets start og sluttdatum</b>	<b>2013-06-01</b>	<b>2014-08-31</b>



**Förväntat resultat av programindikatorerna för (A) Ekonomisk tillväxt eller (B) Attraktiva regioner)**

Övergripande indikatorer	Antal vid projekt-	
	start	slut
Antal kvinnor 15- 24 år som deltar i projektet.	0	25
Antal kvinnor yngre än 15 eller äldre än 24 år som deltar i projektet.	0	55
Antal män 15- 24 år som deltar i projektet.	0	25
Antal män yngre än 15 eller äldre än 24 år som deltar i projektet.	0	375
Antal deltagande företag med kvinnligt ägande som deltar i projektaktiviteter.	0	5
Antal deltagande företag med manligt ägande som deltar i projektaktiviteter.	0	30
Antal deltagande företag med mixat ägande som deltar i projektaktiviteter.	0	90
<b>Resultat indikatorer</b>		
(A) Antal formella gränshinder som projektet bidrar till att undanröja.	0	1
(A) Antal undanröjda upplevda gränshinder.	0	1
(A) Antal kvinnor som deltar i gemensamma utbildningar och praktik.	0	20
(A) Antal män som deltar i gemensamma utbildningar och praktik	0	20
(A) Antal kvinnliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet.	0	5
(A) Antal manliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet.	0	5
(A) Antal nyetablerade och vidareutvecklade gränsöverskridande kluster.	0	1
(B) Etablerade institutionella samarbeten	0	
(B) Nya och vidareutvecklade metoder för stads- och landsbygdsutveckling.	0	1

<b>Aktivitetsindikatorer för projektet</b>
(A) Projekt som syftar till att förbättra företagsklimat, entreprenörskap, FoU och innovationer



## Långsiktiga effekter

Følgende langsiktige effekter forventes. Noen av effektene er definert som indikatorer og vil således bli målt som en del av prosjektet. FEM 2020 er et prosjekt i mellomfaen mellom dette og neste interreg program, og ambisjonen er lavere i prosjektfasen enn i foregående prosjekter tatt betraktning av det kun er 15 måneder og et langt mindre budsjett enn i FEM1 og FEM2.

- Det skal etableres sterke leverandører og leverandørgrupperinger
- Nettverket skal opprettholdes, utvikles og forsterkes
- Antall arbeidsplasser innen satsningsområdene skal øke
- Antall bedriftsetableringer skal øke
- Etablerte møteplasser mellom ulike aktører innen næringsliv, forskning og utdanning skal videreutvikles, og nye skal etableres der det er behov
- Flere samarbeidsprosjekter mellom aktører innen næringsliv, forskning og utdanning
- Økning av energireduserende tiltak i boligbygg, næringsbygg og kommunale eiendommer
- Antall elever som søker opptak til studier innen realfag og naturvitenskapelige fag generelt og innen energi- og miljøfag spesielt skal øke
- Små og mellomstore bedrifter i regionen skal bli mer aktiv på det internasjonale markedet

Øvrig forventet resultat

Indikator	Mål
9. Antall interregionale nettverk som etableres og videreutvikles:	2
10. Antall nye arbeidsplasser som skal etableres som følge av prosjektet	5
11. Antal inledda samarbeiden mellan företag Sverige-Norge	4
12. Antall forskningsprosjekter etablert som et resultat av prosjektet	3
13. Antall samarbeidsaktiviteter mellom utdanningsinstitusjoner	1
14. Antall samarbeidsaktiviteter mellom utdanningsinstitusjoner og bedrifter	2

## Spesifikasjon av oppgitte resultat indikatorer

Antall kvinner/ menn: Det er et faktum at andelen kvinner er lav i energi- og miljøbransjen. Målet her gjenspeiler det og det vil bli lagt til rette for å stimulere kvinner til deltakelse i prosjektets aktiviteter.

Ungdom: Ambisjonen er å legge til rette for aktiviteter som involverer ungdom er redusert fra FEM/FEM2 for å tilpasse ambisjoner til ressurstilgang/prioritering i denne fasen.

Foretak: Det er en sammenheng mellom indikator 1 og 3 som partene vanskelig kan påvirke. Det er kan ellers være vanskelig å fastslå eierskap for de virksomheter som deltar i prosjektet. Prosjektet har fortsatt et betydelig næringsrettet fokus. Det angitte tallet omfatter i tillegg til bedrifter også institutter og utdanningsinstitusjoner

Formelle grensehinder: Her vil partene se spesielt på regler som gjør det vanskelig å nå felles målsetting for begge land. særlig i forhold til grønn næringsutvikling





Opplevde grensehinder: Fokus vil ligge på evt ulik praksis knyttet til at det kan vara svært att göra affärer över gränserna då man inte känner till regelverket som certifiering etc för handel mellan Sverige-Norge.

Felles utdanninger og praksis: Man registrerer en betydelig interesse fra unge kvinner for å utdanne seg innen energi- og miljøfag. Derfor ulikt fra indikator over.

Studenter som tar del av sin utdanning i nabolandet: Samme som over.

Kluster: Ses i sammenheng med FEM-prosjektets indikator om interregionale nettverk

Metode for stads- og landsbygdsutvikling: Dette er knyttet til visjonen klimadrevet utvikling. Her vil virksomheter i gravgrendte strøk kunne være med som grønne underleverandører.

### **Förväntat gränsöverskridande samarbeite efter projektets genomförande**

Gjennom FEM 2020-prosjektet skal det etableres samarbeidsrelasjoner som vil bestå også etter at prosjektet er gjennomført. Det gjelder både mellom partnerne i prosjektet, og mellom deltakere i prosjektets aktiviteter, herunder forskningsinstitusjoner, kommersialiseringsselskaper, utdanningsinstitusjoner, næringsliv og kommuner.



## Ekonomi

### *Specifisering av övriga kostnader*

<b>Övriga kostnader</b>	
<b>Typ av kostnad</b>	<b>Kostnad SEK</b>
Hyra av maskiner och inventarier	10000
Förbrukningsmaterieell	30000
Kontorsmaterieell, telefon och porto	25000
Informationsmaterial	100000
Böcker och trycksaker	30000
Representation	30000
Logi	50000
Konferenser och Workshops	85000
<b>Summa övriga kostnader</b>	<b>360000</b>

<b>Øvriga kostnader</b>	
<b>Typ av kostnad</b>	<b>Kostnad NOK</b>
Forbruksmaterieell	100000
Kontormaterieell, telefon og porto	40000
Informasjonsmaterieell	50000
Møtekostnader	150000
<i>Indirekte kostnader</i>	
<b>Summa øvrige kostnader</b>	<b>340000</b>



## Budget

<b>Faktiska kostnader</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Summa SEK</b>	<b>%</b>
Egen personal inkl soc avg	200 000	500 000			700 000	23,03 %
Externa tjänster	530 000	1 130 000			1 660 000	54,61 %
Lokalkostnader	60 000	90 000			150 000	4,93 %
Investeringar	5 000	5 000			10 000	0,33 %
Resor	70 000	90 000			160 000	5,26 %
Övriga kostnader	120 000	240 000			360 000	11,84 %
<b>Summa faktiska kostnader</b>	<b>985 000</b>	<b>2 055 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 040 000</b>	<b>100,00 %</b>
<i>Externt offentligt direktfinansierade kostnader</i>					0	0,00 %
<b>Summa svenska projektkostnader</b>	<b>985 000</b>	<b>2 055 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 040 000</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Norsk prosjektbudjett NOK</b>						
<b>Faktiske kostnader</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Summa NOK</b>	<b>%</b>
Eget personale inkl sos avg	525 000	525 000			1 050 000	40,78 %
Eksterne tjenester	357 500	357 500			715 000	27,77 %
Lokalkostnader	55 000	55 000			110 000	4,27 %
Investeringar	0	0			0	0,00 %
Reiser	50 000	50 000			100 000	3,88 %
Övriga kostnader	170 000	170 000			340 000	13,20 %
<b>Sum faktiske kostnader</b>	<b>1 157 500</b>	<b>1 157 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 315 000</b>	<b>89,90 %</b>
<i>Eksterne offentlige direkte finansierte kostnader</i>	130 000	130 000			260 000	10,10 %
<b>Sum norsk prosjektkostnader</b>	<b>1 287 500</b>	<b>1 287 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 575 000</b>	<b>100,00 %</b>



## Svensk finansieringsplan

Offentlig finansiering						
Svensk nationell medfinansiering	2013	2014	2015	2016	Summa SEK	%
Region Värmland	200 000	400 000			600 000	19,74 %
Region Dalarna	200 000	400 000			600 000	19,74 %
Arvika kommun	77 500	212 500			290 000	9,54 %
Karlstad kommun	15 000	15 000			30 000	0,99 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
<b>Summa kontant finansiering</b>	<b>492 500</b>	<b>1 027 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 520 000</b>	<b>50,00 %</b>
Direktfinansiering (arbete m.m.)						
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
<b>Summa direktfinansiering</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00 %</b>
<b>Summa svensk nationell medfinansiering</b>	<b>492 500</b>	<b>1 027 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 520 000</b>	<b>50,00 %</b>
<b>Europeiska regionala utvecklings fonden</b>	<b>492 500</b>	<b>1 027 500</b>			<b>1 520 000</b>	<b>50,00 %</b>
<b>EG-andel av finansiering av faktiska kostnader</b>						<b>50,00 %</b>
<b>EG-andel av offentlig finansiering</b>						<b>50,00 %</b>
<b>Summa svensk offentlig finansiering inkl EG-finansiering</b>	<b>985 000</b>	<b>2 055 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 040 000</b>	<b>100,00 %</b>
Privat kontant finansiering						
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
<b>Summa svensk privat medfinansiering</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00 %</b>
<b>Total svensk finansiering</b>	<b>985 000</b>	<b>2 055 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 040 000</b>	<b>100,00 %</b>

## Norsk finansieringsplan

<b>Offentlig finansiering</b>						
Norsk regional medfinansiering	2013	2014	2015	2016	Summa NOK	%
Akershus fylkeskommune	300 000	300 000			600 000	23,30 %
Hedmark fylkeskommune	300 000	300 000			600 000	23,30 %
Kunnskapsbyen	75 000	75 000			150 000	5,83 %
Tretorget	12 500	12 500			25 000	0,97 %
Norges vel	10 000	10 000			20 000	0,78 %
Regionrådet Sør-Østerdal	10 000	10 000			20 000	0,78 %
Energiråd Innlandet	10 000	10 000			20 000	0,78 %
Hedmark Kunnskapspark	10 000	10 000			20 000	0,78 %
Odal, Magnor, Solør nærings- hager	30 000	30 000			60 000	2,33 %
					0	0,00 %
<b>Summa kontant finansiering</b>	<b>757 500</b>	<b>757 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 515 000</b>	<b>58,83 %</b>
<b>Direktfinansiering (arbeid m.m.)</b>						
					0	0,00 %
Tretorget	25 000	25 000			50 000	1,94 %
Norges vel	15 000	15 000			30 000	1,17 %
Regionrådet Sør-Østerdal	15 000	15 000			30 000	1,17 %
Energiråd Innlandet	15 000	15 000			30 000	1,17 %
Hedmark Kunnskapspark	15 000	15 000			30 000	1,17 %
Odal-, Magnor- og Solør næringshager	45 000	45 000			90 000	3,50 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
<b>Summa direktfinansiering</b>	<b>130 000</b>	<b>130 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>260 000</b>	<b>10,10 %</b>
<b>Total norsk regional medfinansiering</b>	<b>887 500</b>	<b>887 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 775 000</b>	<b>68,93 %</b>
<b>Statliga IR-midler</b>	<b>400 000</b>	<b>400 000</b>			<b>800 000</b>	<b>31,07 %</b>
<b>IR-midler av finansiering av faktiske kostnader</b>						<b>34,56 %</b>
<b>IR-midler av offentlig finansiering</b>						<b>31,07 %</b>
<b>Summa norsk regional finansiering inkl statliga IR-midler</b>	<b>1 287 500</b>	<b>1 287 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 575 000</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Privat kontant finansiering</b>						
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
					0	0,00 %
<b>Summa norsk privat medfinansiering</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00 %</b>
<b>Summa norsk finansiering</b>	<b>1 287 500</b>	<b>1 287 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 575 000</b>	<b>100,00 %</b>