

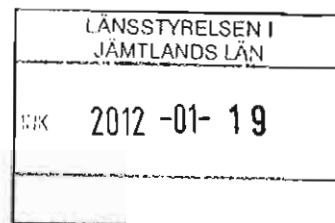
Prosjektnavn: Science Center Fremtidssteget

Prosjekteier: Science Center Østfold v/Høgskolen i Østfold

Prosjektpartner: Innovatum Science Centre AB

Tilsagnsnummer: G30441-41-08

Rapport nummer: 11



Prosjektet besøker Glasgow Science Center høst 2008

Inholdsfortegnelse

1. Sammanfatning.....	2
1.1 Summary.....	3
2. Projektets bakgrund.....	4
3. Projektbeskrivning, målgrupp, resultat, og resultatindikatorer samt effekter.....	5
3.1 Projektbeskrivning.....	5
3.1.1 Gjennomføre hovedaktivitet 1) Øka och säkra bärkraftig driftsunderlag.....	8
3.1.2 Gjennomføre hovedaktivitet 2) Kapacitetsøkning.....	11
3.1.2.1 Nya utställningar.....	11
3.1.2.2 Nya aktiviteter.....	14
3.1.2.3 Web utvikling.....	16
3.1.2.4 Metodeutvikling.....	17
3.1.2.5 Gjensidiga besøk.....	18
3.1.2.6 Kapacitetsøkning, besøksstatistik.....	19
3.1.3 Gjennomføring av hovedaktivitet 3) Forankring.....	20
3.1.3.1 Kartlegging og evaluering av Science Centre i Europa.....	20
3.1.3.2 Resultatanalys.....	21
3.1.3.3 Bedriftsbesøk, deltagende bedrifter og organisasjoner, akumulert.....	22
3.1.3.4 Partneroppfølging.....	23
3.1.4 Gjennomføring av hovedaktivitet 4) Prosjektledning og samordning.....	24
3.2 Målgrupp.....	26
3.3 Resultat og resultatindikatorer samt effekter.....	26
3.4 Övrigt.....	28
4. Indikatorer.....	29
5. Projektets påverkan på de gjennomgående (horisontella) kriteriena.....	29
5.1 Gränsregionalt mervärde.....	29
5.2 Bättre miljø.....	30
5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män.....	30
5.4 Etnisk mångfald og integrasjon.....	30
6. Informationsinsatser og skylting av projektet.....	30
7. Underskrifter.....	31

1. Sammanfattning

Prosjektet er 3 årig og går fra 1 august 2008 til 30 september 2011.

Hovedmålet er at regionen i fremtiden skal fremstå som økonomisk sterk med et attraktivt livsmiljø. Dette forutsetter at ungdom i Fyrbodalen og Østfold høyner sin kompetanse. Prosjektets aktiviteter skal derfor motivere ungdom til å ta naturvitenskaplig, teknisk eller annen høyere utdanning. Dette gjøres ved at Science Centrene i regionen øker sine tilbud og aktiviteter ved at de:

a) Ökar och säkrar bärkraftiga driftsunderlag

Over 30 bedrifter har i perioden blitt besøkt, og det er inngått mer enn 15 sponsoravtaler for å sikre driften og øke aktiviteten ved science centrene.

Synligheten er styrket og sentrene har blitt omtalt skriftlig i media mer enn 40 ganger. Prosjektleder har i perioden holdt mer enn 75 foredrag for bedrifter, organisasjoner og media.

b) Ökar kapaciteten

I perioden har begge science centrene satt besøksrekord. I den ursprungliga prosjektplanen var målet å involvere 4 200 personer, noe som ble nær fordoblet til 7 003. Nye aktiviteter har blitt etablert med fokus på entreprenørskap og forskning.

c) Styrke förankringen

I prosjektperioden utvärderades elva science centre i Europa av 160 norska och svenska ungdommar. For å sikre bred forankring mot skoleledelsen kom eleven fra forskjellige kommuner. Dette gav oppslag i pressen og skapte "goodwill" hos lokalbefolkningen. 25 VIP representanter, politikere-næringslivsledere-forvaltningstopper, besøkte Glasgow science centre for å lære av en suksesshistorie og skape tilhørighet.

I prosjektperioden har science centrene fått økt kapasiteten vesentlig ved hjelp av private og offentlige sponsorer. Ved prosjektets slutføring i september 2011 forelå nye og bedre søkertall til ingeniørutdanning i Fyrbodalen og Østfold. Antall ungdommer i regionen som høyner sin kompetanse har økt i perioden, og da spesielt innen ingeniørutdanning i Østfold.

"Science Center" er en sterk merkevare med tverrpolitisk støtte. Det samfunnsnyttige formålet gjør at sponsorer lett lar seg tiltrekke. Aktivitetene til sentrene er populære hos skolene og etterspørselen er stor. Norske elever på vgs/gymnas nivå får skjelden deltatt i aktiviteter på grunn av en fastlåst strid om arbeidstid for lærere.

Total norsk projektkostnad: 8 188 420 NOK

Total svensk projektkostnad: 6 506 066 SEK

1.1 Summary

This project is 3 year long, starting in 1 august 2008 and ending at 30 september 2011. The main purpose of the project is to ensure that the future of the region is prosperous regards to economical growth and living environment, this requires that the youth of Fyrbodal and Østfold increases their competence. Project activities targets to motivate youth to study natural sciences, engineering and other higher education. Increasing activities and programs at the regional Science Centre's will do this by:

a) Increase and secure economy

Over 30 private companies have been visited during the project period, and 14 sponsor agreements have been signed. This will secure operations and increase activity at the science centres. Visibility is enhanced and over 40 written media coverage's about the science centres are registered during the period. Project manager has during the same period given more than 75 speeches for private companies, organisations and media.

b) Increase capacity

During the project period, both science centre's has produced new lager visitor records. The original project plan estimated involvement of 4200 persons into project activities. This was nearly doubled to 7003 at the end of the project. New activities and meeting places has been established withy focus to entrepreneurship and science research.

c) Strengthen affiliation

Eleven science centre's in Europe was evaluated by 160 Norwegian and Swedish youths during the project period. To secure affiliation towards school-management, youths was picked from towns all over the region. This created media coverage, and increased our goodwill by the population. 25 VIP representatives, politicians-business managers-civil servants, visited Glasgow science centre to show a success and create affiliation.

During the project period capacity has been increased by sponsor support from private and public sponsors. By project end in September 2011 both universities in Østfold and Fyrbodal had increase in numbers of student who applied for engineering courses, this was particular significant in Østfold. "Science Centre" is a strong brand with bipartisan support. Social benefits are high and attract sponsors easily. Activities are popular among schools and demand is huge. Norwegian pupils on college level are almost banned from participating inn activities because of a conflict regarding teachers working hours.

Total project cost Norway: 8 188 420 NOK

Total project cost Sweden: 6 506 066 SEK

2. Projektets bakgrunn

Gjennom tidligere grenseregionale programmer er det opprettet kontakt mellom Science Center Østfold og Innovatum Science Center i Trollhättan. Begge regioner på Svensk og Norsk side er preget av at den tradisjonelle industrien er i en omstillings og nedgangsperiode, og at man har problemer med å rekruttere ungdom til naturvitenskaplige og tekniske yrker. Denne rekrutteringssvikten er med på å svekke næringslivets bærekraft, og derigjennom true velferdsstaten.

Regionens Science Centre har til hensikt å motarbeide denne trenden ved å motivere ungdom til videre studier i teknikk og naturvitenskap, og å være et resurssenter for skolene i regionen. Man har således sammenfallende utfordringer på begge sider av grensen, og industrien har også sammenfallende satsning på energi og miljø.

Hovudmän bak prosjektutviklingen:

- Tore Hansen Sarpsborg kommune
- Bjørn Gitle Hauge, Østfold Science Center ved Høgskolen i Østfold
- Margareta Halin, Innovatum Science Centre i Trollhättan

Finansieringsplan Norge	2008	2009	2010	2011	Total NOK
Regional utviklingsavtale Nedre Glomma	350000	700000	700000	350000	2100000
Høgskolen i Østfold, prosjektledelse	70000	140000	140000	70000	420000
Høgskolen i Østfold, øvrig	175000	350000	350000	175000	1050000
Fredrikstad kommune, pedagogisk senter	20000	35000	35000	15000	105000
Sarpsborg kommune, plan & økonomi	35000	70000	70000	35000	210000
Sarpsborg kommune, Helsekilden	35000	70000	70000	35000	210000
Moss kommune, kultur & oppvekst	20000	35000	35000	15000	105000
Sum Norsk regional medfinansiering	705000	1400000	1400000	695000	4200000
Statlige IR-midler	705000	1400000	1400000	695000	4200000
Sum regional finansiering inkl. IR midler	1410000	2800000	2800000	1390000	8400000

Finansieringsplan Sverige	2008	2009	2010	2011	Total SEK
Innovatum Science Center AB	173000	383500	388500	123000	1068000
Innovatum Science Center AB, eget personal	364000	728000	728000	364000	2184000
Sum Svensk national medfinansiering	537000	1111500	1116500	487000	3252000
Europeiske Regionala Utvecklingsfonden	537000	1111500	1116500	487000	3252000
Sum offentlig finansiering inkl. EU finans	1074000	2223000	2233000	974000	6504000

Tidsplan

	Hovedaktiviteter	Start	Stopp
A	Öka och säkra bärkraftiga driftsgrunnlag	2008 08-01	2011 09-30
B	Kapacitetsøkning	2008 08-01	2011 09-30
C	Förankring	2008 08-01	2011 09-30
D	Prosjektledning och samordning	2008 08-01	2011 09-30

Oprinnelig stopp for prosjektet var 30 juli 2011. På grunn av sykdom på norsk side ble prosjektet forlenget med to måneder.

3. Projektbeskrivning, målgruppe, resultat, och resultatindikatorer samt effekter

3.1 Projektbeskrivning:

Prosjektets opprinnelige hovedaktiviteter og delaktiviteter var som følger:

A	Utvikling av nye utstillinger og formidlingsformer
A1	Kartlegging av utstillinger og aktiviteter ved andre S.C
A2	Skoleklasser i regionen evaluerer utvalgte S.C
A3	Næringslivsrepresentanter evaluerer utvalgte S.C
A4	Etablere pilotsprosjekter med eksisterende bedriftspartnere
A5	Analyse og anbefaling av utviklingsprosjekter
A6	Etablere samarbeidsprosjekter med nye næringslivspartnere
B3	Utvikle Web sider med newsletter og kontaktoppfølgning
A7	Nye utstillinger, utveckling, planering och inköp
A8	Etablere nye utstillinger, aktiviteter og programmer
A9	Metodutvikling i førskolen gjennom kompetensutvekling

B	Utvikle sponsor og samarbeidsformer
B1	Avklare suksesskriterier med eksempel fra idretten
B2	Utvikle samarbeidsprogram med idretten "Brain and Body"
B4	Utvikle markeds pakker og sponsorprogrammer
B5	Informasjonskampanje
B6	Bedriftsbesøk og innsalg
B7	Resultatanalyse og produktforbedring
B8	Partneroppfølging
B9	Forankring av langsiktige sponsorprogrammer
B10	Øke tilgjengeligheten ved å finansiere busstransport til skolene

C	Mediekampagne for naturvitenskap
C1	Utarbeide mediestrategi og kommunikasjonsplan
C2	Besøke medieaktører og bygge nettverk
C3	Analysere og revidere mediestrategi
C4	Leie inn skribenter for å produsere artikler og saker
C5	Utvikle og drifte web avis rettet mot skoler og ungdom
C6	Utvikle og gjennomføre kontaktmøter med media

D	Ungdomsprosjektet Fremtidssteget
D1	Etablere kontakt med utvalgte skoler i regionen
D2	Utvikle prosjektet og etablere en "Think Tank" och ett "Caleidoscopica"
D3	Ungdom beskriver morgendagens teknologi og fremskritt /ENTREPRENØRSKAP
D4	Ungdom vurderer klimatrussel og tiltak
D5	Utvikle og bygge utstillinger basert på ungdommens forslag

E	Erfaringsutveksling og resultatspredning
E1	Etablering av møtearenaer
E2	Gjennomføre informasjons og utviklingsmøter
E3	Gjensidig besøk av Svensk/Norske skoleklasser på S.C
E4	Publisering av resultater i fagtidsskrifter og media

F	Planlegge fortsatt virksomhet og bruk av prosjektet
F1	Planlegging for videreføring

G	Prosjektledning, utvärdering och sluttredovisning
G1	Følgeevaluering og sluttrapportering
G2	Styrgruppsmöten
G3	Rapportering
G4	Arbetsmöte och projektledarmöte

Oppdelingen i 7 hovedaktiviteter var ikke formålstjenelig, og en ny plan med 4 ble utarbeidet. Denne ble benyttet i alle fremtidige lægesrapporter. Etter utarbeiding av ny markedsplan C1, ble C2-C6 slått sammen til et nytt punkt C7, gjennomføre aktivitetene i mediestrategiplanen. A4, A5 og D5 ble strøket da disse kunne inngå i A1-A3. Utvikle samarbeidsprogram med idretten B1-B2 ble strøket etter manglende interesse og entreprenørskap ble i stedet tilføyd i D3. D2 utvidet med etablere en Caleidscopica. Nye hovedaktiviteter er som vist under:

	Nye hovedaktiviteter
A	Öka och säkra bärkraftiga driftsgrunnlag
B	Kapacitetsøkning
C	Förankring
D	Prosjektledning och samordning

Nye hovedaktiviteter med delaktiviteter

1	Öka och säkra bärkraftiga driftsunderlag
A3	Næringslivsrepresentanter och/eller politikere evaluerer utvalgte S.C
B4	Utvikle markedsplaner og sponsorprogrammer
B5	Informasjonskampanje
B9	Forankring av langsiktige sponsorprogrammer
C1	Utarbeide mediestrategi og kommunikasjonsplan
C7	Genomföra aktiviteterna i mediastrategiplanen (C2-C6).
E4	Publisering av informasjon og resultater i fagtidsskrifter og media

2	Kapacitetsökning
A6	Etablere samarbeidsprosjekter med nye næringslivspartnere
A7	Nye utstillinger, delvis basert på ungdommens forslag (D5)
A8	Etablere nye aktiviteter og programmer
A9	Metodutvikling i førskolen gjennom kompetensutveking
B3	Utvikle Web sider med newsletter og kontaktoppfølgning
B10	Øke tilgjengeligheten ved å finansiere busstransport til skolene
D1	Etablere kontakt med utvalgte skoler i regionen
D2	Utvikle prosjektet og etablere en "Think Tank" och ett "Caleidoscopica"
D3	Aktiviteter inom entreprenørskap (ny formulering)
D4	Ungdom vurderer klimatrussel og tiltak (First Lego league)
E1	Etablering av møtearenaer
E3	Gjensidig besøk av Svensk/Norske skoleklasser på S.C

3	Förankring
A1	Kartlegging av utstillinger og aktiviteter ved andre S.C
A2	Skoleklasser i regionen evaluerer utvalgte S.C
B6	Bedriftsbesøk og innsalg
B7	Resultatanalyse og produktforbedring
B8	Partneroppfølging

4	Prosjektledning og samordning
E2	Gjennomføre informasjons- og utviklingsmøter
F1	Planlegging for videreføring
G1	Følgeevaluering og sluttrapportering
G2	Styrgruppsmøten
G3	Rapportering
G4	Arbetsmøte och prosjektledarmøte

3.1.1 Gjennomføring av hovedaktivitet 1) Øka och såkra bärkraftiga driftsunderlag:

Gjennom arbeidsmøter og prosjektledermøter i regi av INTERREG-sekretariatet har vi gemensamt arbeidet fram en kommunikasjonsstrategi som har sin viktigaste målgruppe i næringslivet. Kommunikasjonsstrategien har två delar.

- 1 Strategi för att få næringslivet/industri att engagera sig i våra verksamheter och för att de ska se oss som ett verktyg som kan lösa deras problem.
- 2 Strategi för att få media och opinionsbildare för att "bära" våra idéer och agendor. Planen var omfattende og gav oss fokus på de oppgaver som måtte løses. Imidlertid var det et langt skritt fra plan til å få media interessert og å slippe inn/få møter med næringslivet. "Døråpning" skulle vise seg å være en meget kritisk faktor som vi lærte å ta meget alvorlig. Her gjelder det å ha venner og være "velanskrevet"! Vi beluttet derfor å gjennomføre en VIP tur til Glasgow Science Centre i mars 2009 for 25 politikere, næringslivsledere og sentrale personer i offentlig administrasjon. Deretter ble det gjennomført et større "event" på Rygge flyplass med ca 120 deltagere med samme bakgrunn. Det skulle vise seg at det var lettere å få til avtaler gjennom mer uformelle møter der vi var den som først gav noe. Dette gjaldt skolene og kommunene også, og vi satte i gang å gi skolene tilbud som de satt pris på før vi ba om formelle møter med skoleadministrasjonen. Det å sende hele klasser ut for å besøke og evaluere Science Centre i Europa var en effektiv døråpner til skolesjefene i de forskjellige komuner. Se:

http://www.kulturvast.se/kulturvast_templates/Kultur_ArticlePage.aspx?id=48110

På den svenska sidan har kontakter tagits med flera företag inom energiområdet för diskussioner kring medverkan i utstillingsprosjekt och sponsing. Med Trolhättan Energi och Vattenfall har man diskuterat möjligheten att sponsra science centers på ett likartat sätt som idrotten sponsras. Imidlertid kom et gjennombrudd på norsk side allerede høsten 2008 der 8 banksjefer i Sparebank1 gruppen ble enige om å gi en felles gave på 4,5 millioner NOK, fordelt over 3 år. Døråpner her var Science Center Østfolds styreleder direktør Helge Bjørneby ved Borregaard fabrikk. Han hadde forut for dette vært styreleder i en av disse bankene og kjente nettverket. Samtidig var prosjektleder venn av en annen av banksjefene i Sparebankgruppen. Det var 11 banksjefer som ble invitert til en omvisning på Science Centeret der 8 kom. Det skulle senere vise seg at de tre som ikke hadde besøkt senteret avholdt seg fra å sponse, mens alle som hadde vært der gav sponsorgaver, lokaliseringen i fylket spilte ingen ting. Etter dette forsøkte vi mest mulig å invitere inn til senteret isteden for å gå ut og informere. Selv om budskapet i seg selv var sterkt, var "hands on" besøk sterkest.

Programmer som involverte skoleungdom med andre partnere, bedrifter eller forskningsinstitusjoner skulle vise seg å gi god mediaomtale. De som her bidrog mest var entreprenørskapsprogrammet Fremtidskampen og Innovationcamp, forskningsprogrammet Science Camp og laboratorieteateret CSI. Se:

http://www.ue.no/pls/apex32/f?p=16000:1002:89357786304586:::1002:P1002_HID_ID:12461

<http://www.innovationcamp.no/>

<http://www.sciencecamp.no/>

http://www.hiof.no/nor/hogskolen-i-ostfold/aktuelt/hogskoleavisa/nyhetsarkiv/arkiv_-alle-nyheter?lang=nor&displayitem=1597&module=news

Alle disse programmene bidro ikke bare til medieomtale, men også til medfinansiering fra næringslivet. Eksempelvis gav forskningsleiren Science Camp nær 150.000 NOK i sponsormidler, mens CSI innbrakte 300.000 NOK fra Borregaard og bransjeforeningen Norsk Industri.

Spesielt tiltrakk forskningsleiren Science Camp seg mye media, og rekorden kom da National Geographich var med å filme leiren høsten 2009.

I 2010 engasjerte forskningsleiren elever fra Årjängs gymnas i Sverige og Begby ungdomsskole i Norge. Denne leiren ble forhåndsomtalt i Nordmarksbygden avis i Sverige 3 juni 2010. Deretter ble forskningsreisen omtalt i det norske nasjonale Skolemagasinet nr. 1 2010 med overskriften "Fredrikstadelever på National Geographich" for deretter å få en full side i den nasjonale avisen for Forskningsdagene 24 september til 3 oktober 2010. Senteret deltok deretter med stand på Forskningsdagene og hadde i overkant av 1200 besøkende på en dag der vi også ble intervjuet av media.

Av stor hjelp i sponsorarbeidet på norsk side kom beskjeden i desember 2008 om at Science Center Østfold var gitt status som det 9. Nasjonale vitensenteret, med derpå følgende årlige driftsmidler. Dette gav oss stor legitimitet.

Maria Behn Sams fra Markedshøgskolen i Oslo ble engasjert gjennom et "Internship program" og utviklet forslag til felles sponsorordninger på Svensk og Norsk side. Dette ble testet ut mot mot Rambøhl AS, noe som senere førte til at disse bidro med sponsormidler. Som kvinne og med familie fra Iran, styrker hun prosjektets etniske integrasjonsgrad. Sammen med Daniele Aguilar (også Iraner) fra Markedshøgskolen i Oslo gjennomførte de sin Bachelor Hovedoppgave om sponsorprogrammer for Science Centre. Som barn av innvandrere fra Midtøsten, opplevde disse ingen problemer tilknyttet etnisk integrering under arbeidet, og de var derimot med på å styrke vårt markedsføringsarbeid.

Prosjektet deltok på KONTAKT 2008, møteplass for Svensk Norsk næringsliv. Her fikk vi anledning til å presenterete Science Center konseptet for flere bedrifter og kommuner på begge sider av grensen. Interessen var spesielt stor fra Svenske kommuner, mens næringslivet var lite villig til å sponse, de jaktet på jobb etter finanskrisen.

Den 26/3-2009 deltok prosjektet på et seminar om sponsorvirksomhet i regi av sponsorsjef i DNB-Nor, Direktør Jacob Lund, med tittelen: "*Sponsing, fra veldedighet til kompetanseutvikling*".

Før finanskrisen var det estimerte norske årlige sponsormarkedet på 1,7Miliarder kroner, og dette forventes redusert med opp mot 500Millioner kroner i 2009. Dette kommer til å ramme idretten hardt, og det blir kamp om kronene. Imidlertid forventes det fremover en sterk økning, spesielt innenfor kultur. Denne trenden har vi allerede registret hos Borregaard/Orkla. DNB-Nor har i 2009 et sponsorbudsjett på 100Millioner. Deres fokus er på omdømmebygging av selskapet der de ønsker å fremstå som "De som bryr seg!" Etikk, kunnskap og kultur er sentrale temaer. Samarbeid med kulturlivet om sponsorprogrammer vil da i fremtiden kunne gi betydlige gevinster.

Gjemmon det avsluttede Interregprosjektet "Hälsokällan – Et miljø och hälsoäventyr i Østfold og Fyrbodal" 2003 – 2005 diariennr. GS3041-100-02, ble Helsekilden i Sarpsborg etablert med 3 ansatte. Helsekilden og Science Center Østfold, SCØ, har nå blitt samlokalisert. Dette samarbeidet mellom Helsekilden og SCØ førte til at Gjensidigestiftelsen gav 10 millioner kroner til utvikling av nye helseforebyggende aktiviteter og programmer for ungdom.

Gjennom hele høsten 2009 øket interessen for Science Center konseptet og prosjektet presenterte seg blant annet for:

- 10 september ble Science Center Østfold besøkt av stortingspolitikere fra Venstre.
- 19 september gjennomførte senteret Forskningsdagene i Østfold sammen med Høgskolens avdeling for helsefag i "Østfoldhallen i Fredrikstad". Her fikk hundrevis av besøkende anledning til å se og oppleve science center aktiviteter.
- 21 september kom skoleledelsen i Fredrikstad på besøk med 29 rektorer.
- 12 oktober Fylkeskommunens kulturkonferanse.
- 22 oktober Kontaktmessen i Udevalla.
- 22 oktober Rotary Intercitymøte i Østfold.
- 28 oktober Nettverkskonferanse for realfagsatsning i Østfold, RiR, på Quality hotell.
- 02 november Opplevelseskonferansen i Østfold.
- 09 november Rådmannsgruppe fra indre Østfold.
- 10 november Lokal og regionalpolitikere fra Høyre.
- 11 november Nasjonal konferanse for Vitensentre i Oslo.
- 23 november Høyres partimøte i Halden
- 09 desember Faglig internasjonalt nettverk i Østfold

Etter hvert ble Science Center foredrag etterspurt fra alle typer foreninger og lag uansett politisk eller sosiale skiller. Prosjektleder gjennomførte selv i prosjektperioden 75 registrerte foredrag/omvisninger, men det totale antallet er høyere.

Et sponsorprogram som omfatter nye interaktive teknikstasjoner och lærarfortbildning enligt ett konsept MATENA som Teknikföretagen i Sverige har arbeidet fram har blitt tatt i bruk for å styrke konseptet rundt matematik og tilfredstille sponsorer som er opptagen av dette.

Under perioden har den svenska sidan skrivit artiklar som publicerats på newsdesk. Den ena handlade om ungdomarnas evaluering av science center i Europa som utgör en väsentlig del av detta projekt. Den andra behandlade den nya utställningen "Klimataffären". Intresset för artiklarna på newsdesk var stort framförallt kring artikeln om "Klimataffären" som resulterade i tre publiceringar. Under perioden har vi också arbetat fram en ny skolkatalog med program som vi arbetat fram inom projektets ram och dette har blitt brukt som mal for nye skoleprogram på norsk side også. Prosjektet har produsert to publikasjoner som viser resultatene fra evalueringen av science centre i Europa. Disse er:

- 1) INTERREG 16-29 mars 2009, Barros og Tørrholen
- 2) Me myself and I – Det handlar om mig 2011, Barros og Tørrholen

Øke og sikre bærekraftig drift	Totalkostnad	
	Norge NOK	Sverige SEK
Delprosjekt		
A3 Näringslivet og politikere evaluerar utvalgte Sci.Cent.		468
B1 Avklare sukseskriterier		1 368
B4 Utv marknadspk og sp.prog		3 458
B5 Informationskampanj		
B9 Förankring sponsorprogram		
C1 Mediestategi		33 385
C7 Medieaktiviteter		43 478
E4 Publicering		
Summa		113 284

3.1.2 Gjennomføring av hovedaktivitet 2) Kapacitetsøkning:

For å øke kapasiteten har prosjektet utviklet nye utstillinger, aktiviteter og metoder, økt tilgjengeligheten ved å finansiere transport, etablert møtearenaer ved at næringslivet deltar i sponing og utvilning av utstillinger slik at de skapes tilhørighet. Gjennom dette arbeidet har det også vært nødvendig å utvikle eksisterende web sider for å presentere nye tilbud. Følgende tiltak har vært gjennomført im perioden:

3.1.2.1 Nya utstillinger

- CSI

Etter besøk og inspirasjon fra Sverige, Navet Science Center i Borås, har Science Center Østfold planlagt og utarbeidet et nytt konsept – Krimlab, kalt "CSI Østfold" (Crime scene investigator). Et kjemilaboratorie er utrustet og omgjort til kriminal laboratorium. Her skal barn og unge være med på å løse kriminalmysterier i laboratoriet. Utstillingen skal vekke de unges interesse for kjemifaget gjennom en praktisk tilnærming til faget. Borregaard Industrier AS og foreningen "Norsk Industri" bidrar til dette prosjektet med 300.000 NOK i utviklingsmidler.

- Ernæring og læring

Gjennom et samarbeid med "Helsekilden", v/Renate Rosen Skinne, utvikles det et nytt tilbud knyttet til matherommet, kalt "ernæring og læring". Helsekilden er etablert gjennom et tidligere Interreg prosjektet "Hälsokällan, et miljø og helsoäventyr i Fyrbodal og Østfold", perioden 2003-2005. Dette Interreg prosjektet med sin Svenske prosjektleder blir nå videreført og nyviklet i Fremtidssteget.

- Helsebutikken

Utviklet i samarbeid med "Helsekilden", et vitensenter for helseforbyggende tiltak. Her leverer vi aktiviteter som motiverer elever til å tenke på kosthold og helse. Sentralt i denne aktiviteten er en butikk der elevene kjøper matvarer og senere får i oppgave å beregne kalorier og næringsinnhold. Dette f styrker bevisstheten for både helse og matematikkunnskap.

- Klimataffären

Projektet har utvecklat en matbutik där man handlar med koldioxid istället för pengar. Under perioden har tillförlitliga data införskaffats från Institutet för livsmedel och bioteknik i Sverige, samt utrustning till butiken såsom streckkodläsare och diverse matvaror i plast.

- Solenergi - Venregifestivalen

Projektet har utvecklat ett tilbud til allmenheten i samarbeid med det statseide norske energiselskapet ENOVA. De har et miljø og energikonsept kalt "Regnmakerne" som flere skoler deltar i på årsbasis. Dette kuliminerer i en "Venrgifestival". Projektet har utviklet en solenergi aktivitet til Vennergifestivalen med to store paraboliske solfangere på 4 meter i diameter. I tillegg tilbys bygging av solcellebiler ved hjelp av lego. Projektet deltok med dette utstyret på Vennergidagene til ENOVA der 6000 barn deltok og på Hafslund sin ergifestival på CC9, Climate Conference 9, som hadde over 12000 besøkende.

-Energiforetag

Projektet har arbeidet med å utvikle en ny større stasjon basert på Trollhättan Energis ulike affärsområden (el, biogas, fjärrvärme, fiber) har utvecklats. Trollhättans Stad har bistått med upphandlingsstöd av tjänsten för att utföra utvecklingsarbetet och tillverkningen av stationen. Stationen kommer att invigas efter avslutat projekt.

- Gravitasjon

En flyttbar gyro stor nok til å romme to personer er utviklet og innkjøpt fra USA. Her kan man kjenne G-krefter på samme måte som en pilot i et jagerfly. Den er 2m i diameter og virkelig spektakulær. Gravitasjon får en ny mening her. I tillegg er det anskaffet to Segway elektriske enhjulinger.

- Vågkraft

En stasjon om vågkraft har utvecklats och installerats. Den visar att man kan framställa elektricitet av vågrörelse. Det är intressant att notera att vi installerade stationen i vår utställningshall samma vecka som media uppmärksammade Lysekils framgång med utnyttjande av vågkraft kommersiellt.

- Planetarium

Under sommarsäsongen 2009 har Innovatum Science Center lånat ett planetarium av Science Center Østfold. Planetariet bidrog till att sommarsäsongen på Innovatum Science Center blev mycket lyckad. Under juli månad slogs publikrekord. Planetariet visades 4 gånger per dag alla dagar i veckan och vissa dagar fick extra föreställningar sättas in för att möta publiktrycket. Projektet anskaffet derpå opblåsbare og flyttbare planetarier til begge sentre. I forbindelse med kulturmønstringen "Olavsdagene" i Sarpsborg ble det utviklet et nytt pedagogisk opplegg for planetariet kalt "Vikingenes stjernehimmel". Under de 5 dagene Olavsdagene varte ble det vist flere show hver kveld ved hjelp av sentertes flyttbare planetarie.

- Romutforskning

En vandreutstilling omkring romutforskning er utviklet rundt et portabelt planetarium. Replika romdrakter fra Apollo 11 landingen samt diverse effekter og et "Dart Vader" kostyme fra Star Wars gjør veldig inntrykk på ungdom under 14 år. Benyttet på messer og show utenfor senteret er de kraftige publikumsmagneter. Erfaringen er at ungdom er meget interessert i romutforskning.

- Mystisk vitenskap

Prosjektet har utviklet en utstilling om de mystiske lysfenomenen i Hessdalen som i 100 år har motsatt seg enhver form for forklaring, og i en årrekke har UFO ryktene floreret. I Hessdalen er det derfor opprettet målestasjoner som skal overføre data direkte til interaktive utstillinger i senteret der besøkende kan oppleve mysteriet "live". Prosjektet er i samarbeid med franske og italienske forskere og har som formål å presentere forskning og fysikk. Det er også utviklet en flyttbar utstilling omkring denne forskningen som blant annet har vært brukt på de nasjonale Forskningsdagene og utdanningsmessene.

- Bollfabriken

Under perioden har prosjektet fortsatt arbeidet med utveckling av nye stasjoner i Bollfabriken og dels utveckling av nye interaktive stasjoner inom energi- og miljøteknik. Bollfabriken har kompletterats med digitala instruktioner.

- Caleidoscopica

Prosjektet har produsert en visuell interaktiv møtesplass som både är digital och fysisk. En testmiljö har riggats. Projektörer och programvaror har testats. Under perioden har den visuella interaktiva mötesplatsen, Caleidoscopica realiserats. Bygget har finansierats utanför Interregprosjektet. Lördagen den 2 april 2009 bjöds alla norska och svenska ungdomar som deltagit i utvärderingsresorna i Europa till en VIP-visning av Caleidoscopica

- Vikingteknologi

Under kulturmønstringen Olavsdagene i Sarpsborg bidro prosjektet til at historisk smedkunst og våpenproduksjon fra vikingetiden ble vist for publikum, der man også smidde et sverd som ble benyttet i teaterstykket "Sverdet" av Vera Henriksen.

- Luftskip

I samarbeid med Fredrikstad kommune utviklet prosjektet et opplegg for deltagelse i kulturfestivalen "Drømmeverksteder". Til dette ble det anskaffet et lite hydrogenfylt luftskip for å vise en forlengst glemt teknologi, men også for å fokusere på polarhelten Roald Amundesen som med luftskipet Norge var den første til å fly over nordpolen.

- Helseteknologi

Arbeidet med att introducera fokusområdet "Teknik i vården" har påbörjats med möten där lärare från högskolan och gymnasieskolan deltagit. Dette arbeidet er også under utvikling i Norge der Høgskolens ingeniør og helseutdanning har iverksatt et utviklingsarbeid innen helseteknologi der det Svenske og Norske arbeidet kan dra veksler på hverandere. Et felles svensk norsk prosjekt blir nå vurdert for videreføring.

-Brainball

Prosjektet har kjøpt en utstilling der to personer spiller mot hverandre ved at alfa bølgene i hjernen deres måles. Denne utstillingen er populær og belyser hjerneaktivitet godt.

- Hotbild

Stationen "Hotbild" (trusselbilde) visar några olika scenarier för havsvattennivån orsakad av medeltemperaturhöjningen.

- Energi- och miljöstation

Stationen visar och laborerar med tekniska system såsom elnät, biogasnät, fjärrvärme och fibernät för datakommunikation.

3.1.2.2 Nya aktiviteter

-Science Camp

Prosjektet har utviklet en forskningsleir kalt Science Camp. Her benytter man de mystiske lysfenomenene i Hessdalen for å motivere unge til å studere fysikk, astronomi, kjemi, biologi og geologi. Elevene bemanner 3 fjellbaser og deltar i forskningen sammen med studenter og forskere fra andre nasjoner. Lengden av forskningsleiren er fra 1 til 2 uker. Utstyr er innkjøpt for å dekke fagspekteret i de forskjellige forskningsområdene, samt utstyr til infrastruktur som telt og radioer. Forskningsleire krever forarbeid for skolene og prosjektet har deltatt med opplæringsprogrammer. Alle data registreres på en egen nettside som fungerer som logg for prosjektet. Se: www.sciencecamp.no

Høsten 2008 deltok nær 150 elever, studenter og forsker. Resultater fra denne forskningsleiren ble fremlagt i Paris på konferansen til IAA, International association of aeronautics' i september 2008 av prosjektleder. Science Camp 2008 fikk meget stor oppmerksomhet i media. Fire filmteam, to norske, et dansk og et italiensk fulgte prosjektet. Aftenpostens A-magasin hadde en 9 siders reportasje om prosjektet, innklusive forsiden der logoen til Science Center Østfold stod sentralt..

Høsten 2009 gjennomførte prosjektet forskningsleiren "Science Camp" med 10 svenske gymaselever og 2 lærere fra Årjangs Gymnas sammen med 25 elever fra Gaustad ungdomsskole og 2 lærere. I tillegg deltok 8 studenter og 2 forskere fra Høgskolen i Østfold . Svenske og norske deltagere vekslet om å bemanne 4 fjellbaser og et hovedkvarter i 5 dager. Dette konseptet, der elever og studenter sammen bidrar til reell forskning på det uforklarlige lysfenomenet i Hessdalen, er så spesielt at vi i år fikk besøk av et filmteam fra National Geographick som fulgt elevene i 4 dager. Ved siden av dette fikk vi oppslag i 2 svenske og tre norske tidsskrifter/aviser.

Høsten 2010 gjennomførtes igjen forskningsleiren med deltagelse fra 11 svenske gymnaselever og lærere sammen med 24 elever fra Fredrikstad. Dette året kom det 9 utenlandske forskere fra Frankrike, Italia og Nederland (ESTEC) som påkrevde at alle snakket engelsk, en utfordring som gikk bra.

Denne aktiviteten er en sentral internasjonal møteplass og et eksempel på forskningsbasert undervisning, kombinert med naturfag, kroppsøving og språk.

-Entreprenørskap & energi

I samverkan med UF Fyrbodal og Ungt entreprenørskap i Østfold och med sponsring av Trollhättans Energi (TEAB) genomförde projektet "Framtidskampen" der fremtidiga miljöutfordringer skulle analyseres og løses. Konseptet er basert på projektet "Gründercamp". Følgende samlinger i gjennomført i perioden:

Vår 2009

100 elever i år 7-9 från Fyrbodal och Østfold deltog. Eleverna fick ett problem med anknypning till energi och miljø. Eleverna fick ett dygn för att formulera sina idéer som sedan presentera för en jury. Hälften av eleverna övernattade på Innovatum Science Center. Aktiviteten sponsrades av Trollhättans Energi.

Høst 2009

8-9 december kom totalt 105 stycken elever varav 25 norske elever. Eleverna fick under 24 timmar arbeta med att beskriva "hur den gröna familjen bor 2020". En jury bedömde alla förslagen och en vinnare utsågs

Vår 2010

Den 5 och 6 maj genomfördes Framtidskampen med 57 deltagande ungdomar från högstudier i Fyrbodal. Ungdomarna gjorde flera olika aktiviteter på temat framtidens energianvändning i hemmet.

Høst 2010

Aktiviteten "Framtidskampen" som utvecklats inom ramen för detta projekt och Ung företagsamhets Interregprosjekt genomfördes den 7 december i Trollhättan med 38 deltagande gymnasielever. Aktiviteten sponsras av TEAB.

Vår 2011

Under perioden har en kamp genomförts i Trollhättan den 10 maj med 55 deltagande ungdomar. Årets tema var "Dagvatten", kan man ta tillvara dagvattnet på ett mer effektivt sätt och finns det nya användningsområden. En grupp på fyra flickor från Trollhättan vann tävlingen med sina idéer kring tillvaratagande av regnvatten vid nyproduktion av bostadsområden, till exempel skulle regnvattnet kunna användas för att spola toaletter. Aktiviteten sponsras av TEAB.

- Marinbiologi

Prosjektet har påbegynt et samarbeid med NexansAS i Halden og Tjærnø marinbiologiska i Strømstad for å utvikle aktiviteter og tilbud innen marinteknologi og undervannsteknologi. Her inngår også Pedagogisk senter i Fredrikstad med sitt skoleskip Ny Vigra. Dette samarbeidet vil bli ført videre i et nytt utviklingsprosjekt.

- Brobygging

Et program der mekanikk belyses praktisk gjennom brobygging over vann har blitt testet på studenter som er ukjent med faget. Dette viste seg å være en meget populær uteaktivitet som også bidro til integrering og kompetanseoverføring mellom elever og voksne/bedrifter. Det var også en av de aktivitetene som tiltrakk seg god mediainteresse.

- SMART Energidag

Under perioden har en ny typ av aktivitet prøvats, en "SMART Energidag" med 355 deltagere i Trollhättan. Hela Innovatum Science Center förvandlades till en slags aktivitetsmessa med nio olika dropp-in aktiviteter. Aktiviteten var meget uppskattade av såväl lärare som elever.

- First Lego League FLL

Av spesiell interesse er også gjennomføringen av FLL, First Lego League, der deltagere fra næringsliv, skoler og elever engasjeres i Robotbygging med Legå, et betydelig nettverksarbeide der representanter for over 15 bedrifter har deltatt og flere hundre elever og lære. Selve turneringen foregår i flere land samtidig og forutsetter et lenger forarbeid på skolene før de enkelte deltagerlag for starte. Prosjektet har deltatt i gjennomføring høsten 2008 – 2009 – 2010. Denne aktiviteten gir meget god mediaoppmerksomhet. Se: <http://hjernekraft.org/>

- Astronatt

Prosjektet var med på å utvikle og gjennomføre en 24 timers event kalt "Kampen om kunnskapen", sponset av Borregaard AS. Deltagerne bygde egne teleskoper og fikk opplæring i astronomi. Her bodde deltagene ute en hel natt og brukte astrokikkerter og kamerautstyr til å observere planeter og stjerner. Heldigvis fikk vi klarvær og foretaket var vellykket

- Pedagogiske programmer

Prosjektet har bidratt til at utvikle nye pedagogiske aktiviteter og program for skolan. De nye programmen er følgende;

"strålingsshow", "såpbubbleshow", "ljudshow", "matteshow", "driv ett nøjesfält", "samla energi", "livscykelanalys", "tänk om (produktutveckling)" och ett nytt Lego Mindstorm – dr Heartbeat.

Nye matematik program er også utviklet, slik som matteteater og matematik i naturen, der utematte kombinerers med fysik aktivitet.

Andre program er "Returen" samt en ny förläsning "Kvinnor, män och andra fördomar". Det pedagogiska programmet "Bygg en saga" har gjorts om liksom "Tänk om – tänk nytt".

En ny föreläsning "Hur hamnade vi här?" har och arbetats fram. Den handlar om globala transportsystem och bränsle i industrisamhället

3.1.2.3 Web utvikling

Prosjektet har bidratt til å videreutvikle web sidene til deltagerne og presentert prosjektet på:

http://www.kulturvast.se/kulturvast_templates/Kultur_ArticlePage.aspx?id=51107

I takt med tiden ble det besluttet å opprette en egen side på facebook for science centrene. Dette gav en meget god kommunikasjon mot ungdommene i regionen, og skulle senere bli viktig mot almenheten også. Prosjektet har også bidratt til å utvikle sidene:

<http://www.innovationcamp.no/>

<http://www.sciencecamp.no/>

3.1.2.4 Metodutvikling

Prosjektet har genomfört en lang rekke kompetensutviklende kurs for lære, og derigjennom bidratt til å øke kapasiteten, styrke omdømmet og skape en ny møteplass. Disse er:

Høst 2008

Under perioden har 75 førskollærere i Mellerud, Trollhättan, Uddevalla och Färgelanda deltagit i metodutvecklande aktiviteter som inspirerar till att göra teknik och matematik till vardagliga inslag i förskoleverksamheten. Dessuten har 502 lärare (497 kvinnor och 5 män) deltagit i aktiviteter i följande kommuner; Uddevalla, Färgelanda, Orust, Bengtsfors, Lysekil, Mellerud, Sotenäs och Åmål.

Vinter 2009

Under perioden har 276 lärare (272 kvinnor och 4 män) deltagit i aktiviteter i följande kommuner; 9 januari i Strömstad (78 personer), 6 februari i Strömstad (47 personer), 23 februari i Trollhättan med fokus på entreprenörskap (92 personer) och 25 mars i Bengtsfors (59 personer).

Vår 2009

Under perioden har 177 lärare (175 kvinnor och 2 män) deltagit i aktiviteter i följande kommuner; Dals-Ed (19 personer), Färgelanda (25 personer), Tanum (20 personer), Sotenäs (59 personer) och Munkedal (54 personer).

Høst 2009

Under perioden har 58 lärare (alla kvinnor) deltagit i aktiviteter i följande kommuner; Orust(12 personer), Munkedal (27 personer) och Strömstad (19 personer). Dessuten har 194 lärare (alla kvinnor) deltagit i aktiviteter i följande kommuner; Trollhättan (12 personer), Strömstad (27), Uddevalla (88), Bengtsfors (27) och Tanum (40).

Vår 2010

Under perioden har fortbildningsdagar för förskollärare genomförts. 28 maj i Trollhättan, 26 personer, 3 september i Mellerud, 31 personer, 22 september i Mellerud, 12 personer, 22 september i Munkedal, 44 personer och 27 september i Munkedal, 41 personer, totalt 154 personer varav 1 man.

Høst 2010

Under perioden har fortbildningsdagar för förskollärare genomförts. 15 oktober i Tanum för 44 personer, 29 oktober i Strömstad för 24 personer, 12 november på Orust för 21 personer och 26 november i Strömstad för 20 personer. Totalt har 109 personer varav 1 man. I Sverige har nya kursplaner för skolväsendet arbetats fram som ska implementeras höstterminen 2011 och CETIS (Centrum för teknik i skolan) samordnar fortbildningar av bland annat förskollärare i Sverige. Vi har deltagit i sådana samordningsträffar.

Vår 2011

Under perioden har tre fortbildningstillfällen ägt rum, 10 mars i Trollhättan för 15 personer, 2 september i Färgelanda för 16 personer och 11 september i Trollhättan för 26 personer.

I början av året har en utvärdering av fortbildningarna av förskollärare ägt rum. Utvärderingarna har skett genom fokusgrupper på tre platser, 23 januari i Henån och Munkedal samt 1 februari i Bengtsfors med ett tiotal deltagare på varje plats. Syftet har varit att ge personalen inspiration och stöd att se den egna förskolan som en plats där man kan inspirera barnen att upptäcka och bli intresserade av teknik och matematik. Vi har kallat det; att ge förskolepersonal "teknikglasögon". Här citeras några synpunkter som framkom i fokusgrupperna; "Tankesättet - ordet teknik var det viktigaste av allt". Teknik innan var en lektion i skolan och sedan var det inte mer. Men nu är det ett helt annat ord, nyfikenhet, intresse och hur funkar det. Det för man över på barnen. Ordet används för att barnet ska få med sig. Det fanns inte innan. Aktiviteterna gör man men man använder ordet teknik på ett annat sätt än förr... "Det är ett annat tankesätt... Samma vardag men man använder det på ett annat sätt..."

3.1.2.5 Giensidiga besök

Innovatum og Science Center Østfol har i perioden gjennomført følgende besøk:

- Høst 2008

Den 17 november åkte två skolklasser från Strömstad till Østfolds Science Center och 3 december kom 30 elever från Sarpsborg som deltog i två pedagogiska program på Innovatum Science Center. De program som eleverna deltog i var "Minifabriken" och "Älskling, vem är du?". Den 10 december kom 47 elever från Gaustads ungdomsskola till Innovatum och de fick ta del av en elshow och "Älskling, vem är du?".

- Vår 2009

Till Innovatum Science Center kom den 13 maj 10 elever från Borg videregående som deltog i en el-show, den 9 juni kom 40 elever i årskurs 6 från Kurland skole i Sarpsborg och gjorde pappersraketer och animerade film, den 10 juni kom 45 elever i årskurs 8 från Kruseløkka ungdomsskole i Sarpsborg och gjorde pappersraketer og el-show. Totalt har Innovatum Science Center haft 231 "interregbesök" under perioden.

- Høst 2009

Under perioden har det varit flera norska skolklasser på besök i Trollhättan, 9 oktober kom 20 elever, 20 oktober kom 57 elever, 4 november kom 38 elever och 26 november kom 19 elever.

- Vår 2010

Den 27 maj besökte 44 elever från Tanumskolan och den 28 maj besökte 40 elever från Strömstjärnskolan i Strömstad Østfolds Science Center. Den 18 juni kom 38 elever från Kurland US skolan i Østfold till Innovatum Science Center och deltog i två pedagogiska program (el-show och "Lilla bollfabriken").

- Høst 2010

Den 14 december besökte 22 elever från Østfold Innovatum. De fick en introduktion innan de pedagogiska programmen tog vid. Bollfabriken och Äggfallet var de två programmen som eleverna genomförde.

3.1.2.6 Kapasitetsøkning, besøksstatistikk

Prosjektet har bidratt til å øke besøket ved begge sentre i perioden.

Østfold Science Centre har øket den årlige kapasiteten fra ca 6000 til 10000 samtidig som man har kunnet delta på mange flere eksterne aktiviteter med nytt utstyr. Vi har kunnet engasjere fler pedagoger og utvikle nye tilbud som er fristene for skolene. I forhold til Innovatum er Science Center Østfold "lillebror", men samtidig har interessen fra media, skoler, organisasjoner etc. aldrig vært så stor.

Innovatum Science Centre har øket fra 57299 årlige besøkere til 64895 i under peroejektperioden. Vi økar inom alla områden. Økningen beror på en bra sommarsæson med utvecklad marknadsføring, flertal nyheter och aktiviteter att erbjuda. Att alla skolorna i Fyrbodal ser Innovatum Science Center som ett viktigt komplement till skolan bidrar också. Dessutom genomförde vi extra spennande aktiviteter för skolbarn under december månad med bland annat musikunderhållning i teknikens tecken för de yngsta barnen, teaterföreställningar om klimathotet, föreläsningar med forskare och visningar av det nyinförskaffade Planetariet.

Avvikelser

Når projektet planerades var avsikten att använda mer pengar för att finansiera busstransporter till science centren. Men dessa busstransporter har finansierats på annat sätt bland annat genom avtal med kommuner og sponning fra Lions i Norge.

Delprojeekt	Kapasitetsøkning		Totalkostnad	
	Nørge NOK	Sverige SEK	Nørge NOK	Sverige SEK
A6 Etablere samarbeidsprosjekter med næringslivspartnere		698		
A7 Nya utställningar		2 817 380		
A8 Nye aktiviteter		772 804		
A9 Metodutveckling		237 427		
B3 Utvikle Web-sider		0		
B10 Busstransporter för skolor		0		
D1 Etablere kontakt med skoler		1027		
D2 Caleidoscopica		468 399		
D3 Aktiviteter innan entreprenørskap		21 562		
D4 Ungdomar vurderer klimatrussel og tiltak		39 964		
E1 Etablere møtearenaer		16 332		
E3 Gjensidiga besök		23 138		
Summa		4 398 731		

3.1.3 Gjennomføring av hovedaktivitet 3) Fôrankring:

3.1.3.1 Kartlegging og evaluering av Science Centre i Europa

En væsentlig del av projektet handler om å utvikle science centers på ett for målgruppen relevant måte. Ungdomarna ska involveras i utviklingsarbeidet. Den allra största enskilda arbetsinsatsen under perioden har varit kopplad till dessa evalueringar. Via gränsöverskridande möten och resor ska science centers evalueras. Ett omfattande arbete har utförts för att hitta evalueringsmetoder og sikre rett datainnsamling. Dette arbeidet har blitt ledet av Dr. Monica Sträng ved Göteborgs universitet i samarbeid med to forskere fra Høgskolen i Østfold, Msc Heidi Bergsager og Dr. Camilla Halstvedt. Ansvarlig for reiser, datainnsamling og publisering har vært Carolina Bazros fra Innovatum og Nina Tørrholen fra Science Center Østfold, SCØ. Flgende reiser ble gjennomført:

Høst 2008

Den första resan gick till Tekniska museet i Oslo og den andra till Universum i Göteborg. Hälften av deltagarna var svenska elever og den andra hälften var norska. Resan till Göteborg omfattade två dagar för de norska eleverna. Den första dagen besöktes Innovatum Science Center og dagen därpå besöktes Universum i Göteborg. På kvällen anordnas "come together-aktiviteter" för både de svenska og norska ungdomarna ("Äggkrock" og "Pedalo"). De norska ungdomarna sov över, på liggunderlag, i Innovatum Science Centers i utställningslokal.

Vår 2009

Den 11-15 februari gjordes en rekognoseringsresa till Holland og Belgien där personal från båda science center deltog. En av de erfaringer som gjordes under höstens resor var att det krävs en noggrann planering og att vi själva måste ha god kunskap om de ställen som ska evalueras för att slutresultatet ska nå en hög kvalitet. Vår första stora evalueringsresa genomfördes 16-19 mars med 20 ungdomar från Sverige og 20 ungdomar från Norge. Resan gick till tre science center, Nemo i Amsterdam, Tecknopolis i Mechelen og Universum i Bremen. Ungdomarna har fyllt i evalueringsblanketter og deltagit i fokusgrupper där diskussionerna har fördjupats.

En annan typ av evaluerings og forankringsresa genomfördes 10-12 mars till Glasgow der en svensk/norsk gruppe på 27 personer deltok. Hensikten var å skape forståelse for hva et science center kan bety for regionen/samfunnet, og de mulighetene som en etablering av et slikt senter gir. Mågruppen var politikere og toppledelse i fylket og høgskolen. Denne gruppen gjennomførte en evaluering av aktivitetene til Glasgow Science Center. I økonomisk trange tider har det vist seg at tiltak som ikke er lovpålagt av staten, lett blir salderingsposter når et negativt budsjett skal bringes i balanse. Det var derfor meget viktig å få vist politikere og toppledelse i fylket og høgskolen viktigheten av å vedlikeholde overføringene/driftsutgiftene til science center.

Høst 2009

Den 26-30 oktober 2009 genomfördes den andra studieresan vars mål var att besöka och utvärdera tre Science Center i England/Wales, Explore@Bristol, Techniquest i Cardiff och London Science Museum. I samband med förberedelsen genomfördes en rekognoseringsresa den 14-16 september 2009 där två medarbetare från Innovatum Science Center och en från Östfolds Science Center åkte till England/Wales för att besiktiga de science centrerna som skulle besökas på resan. 19 elever från estetprogrammet på Birger Sjöbergsgymnasiet och 20 elever från teknikprogrammet i Norge fick åka med och framföra sina åsikter om besöksmålen såväl genom en internetbaserad enkät samt gruppintervjuer om varje besök.

Vår 2010

Den 15-18 mars genomfördes den tredje studieresan vars mål var att besöka och utvärdera två/tre Science Center i Stockholmstrakten och Helsingfors. Vi besökte Tekniska museet i Stockholm och Heureka i Helsingfors tillsammans med 18 elever från teknikprogrammen i Uddevalla bestående av bara flickor. De norska eleverna åkte hem efter besöket på Heureka medan de svenska besökte också Tom Tits i Södertälje på vägen hem från Finland. I samband med förberedelsen genomfördes en rekognoseringsresa den 11-12 februari där en medarbetare från Innovatum Science Center och två från Östfolds Science Center åkte till Stockholm och Helsingfors för att besiktiga de science center som skulle besökas på resan.

Høst 2010

Två rekognoseringsresor gjordes till de anläggningar som under vecka 42 skulle evalueras av norska och svenska elever.

Den 18-22 oktober genomfördes Interregresa nummer 4 med destination Tyskland, Österrike, Schweiz. Resan gick till Technorama i Winterthur i Schweiz, ZKM (Zentrum für Kunst und Medietechnologie) i Karlsruhe i Tyskland och Ars Electronica i Linz i Österrike. Dessa anläggningar har större fokus på digital medieteknologi än de tidigare anläggningarna som besökts. De är i högre grad inriktade på mötet mellan konst, teknik och samhälle.

20 elever (13 tjejer, 7 killar) från Magnus Åbergsgymnasiets Mediaprogram åk3 i Trollhättan och 20 elever fra Halden v.g.s. eltok. Ungdomarnas utvärderingsarbete skedde i direkt samband med besöken på de olika anläggningarna.

3.1.3.2 Resultatanalys

Projektet har arbetat med att sammanställa och analyser resultatet av alla projektets utvärderingsresor. Under hela projektperioden 2008-2011, har 160 norska och svenska ungdomar utvärderat 37 utställningar vid elva science center och museer i Europa. Vi har valt att redovisa en kortfattad sammanfattning av ungdomars svar med några citat och mycket bilder för att beskriva vad de säger och vad våra slutsatser grundar sig i. Denna sammanfattning har sammanställts av Nina J.Törholen, pedagogisk nestleder vid INSPIRIA Science Center och Carolina Barros, utvecklingsledare vid Innovatum Science Center. Dessutom har projektet sammanställt två rapporter som deltagarna beskriver ungdomarnas synpunkter.

3.1.3.3 Bedriftsbesøk , deltagende bedrifter og organisasjoner, akumulert:

Det har blitt besøkt mange flere bedrifter og organisasjoner enn de som er nevnt under. Prosjektleder har i perioden selv holdt foredrag for mer enn 75 bedrifter og organisasjoner. Under nevnes de 40 mest betydelige. Av disse regnes 32 å oppfylle indikatorkravene.

- (1) Trollhättans Energi (Bidragsyter)
- (2) 8 Sparebanker i fra Sprebank1 gruppen i Østfold (Bidragsytere)
- (3) Jesby AS (Bidragsyter)
- (4) Borregaard AS (Bidragsyter)
- (5) ENOVA (Regnmakerne – Vennergidagen)
- (6) Hafslund ASA (CC9 – Climate Conference 9 – Energifestival)
- (7) Gjensidige AS (Bidragsyter)
- (8) Norsk Industri (bransjeforening , Bidragsyter)
- (9) Ungt Entreprenørskap Østfold (Framtidskamp & Grunderkamp)
- (10) Ung foretagsamhet Fyrbodal (Framtidskamp & Grunderkamp)
- (11) Nexans (Kunnskapspakke, prosjektutvikling)
- (12) Omni interactive sensor systems, London (Prosjektutvikling)
- (13) Tjärnø Marinbiologiska (Prosjektutvikling)
- (14) Ny Vigra/ Fredrikstad Ped senter (Prosjektutvikling)
- (15) Fortum (Kunnskapspakke)
- (16) DnBNOR (Kunnskapspakke)
- (17) Frevar KF (Kunnskapspakke)
- (18) Innovasjon Norge (Kunnskapspakke)
- (19) SealJet (Kunnskapspakke)
- (20) Borg Svakstrøm (Kunnskapspakke)
- (21) Markedspartner (Kunnskapspakke)
- (22) Altibox (Kunnskapspakke)
- (23) TEAB (Bidragsyter)
- (24) IKT Norge (Bidragsyter)
- (26) Fronter (Bidragsyter)
- (27) TEKNA (Bidragsyter)
- (28) NITO (Bidragsyter)
- (29) RiR (Bidragsyter)
- (30) Østfold Energi (Bidragsyter)
- (31) Betongbygg (Bidragsyter)
- (32) Quality Hotel & Resort Sarpsborg (Bidragsyter)
- (33) Tune Lions (Bidragsyter)
- (34) STITEK (Bidragsyter)
- (35) Ninapa AB (bidragsyter)
- (36) Durius AB (bidragsyter)
- (37) Heroic Entertainment AB

Spesielt bør nevnes flere Lions klubber i Østfold som har bidratt med midler til transport av elever fra skoler i regionen

3.1.3.4 Partneroppfølging

Den 30. September 2008 ble det på norsk side avholdt et stort næringslivsarrangement for å forankre science centeret inn mot næringsliv og politikere. Det kom over 120 bedriftsledere, representanter fra nærings- og industriforeninger, politikere og andre interessenter. Ine Marie Eriksen, leder av stortingets utdanningskommite innledet

Den 18/11 2008 avholdt Science Center Østfold idemyldring og nettverksbygging omkring sponsorpakker og samarbeid. 36 personer fra offentlig forvaltning, skole og næringsliv deltok sammen med representanter fra 2 svenske skoler. Maria Behn-Sams ledet prosessen og bidrog til å sikre den etniske integreringen.

Den 10-12 mars 2009 besøkte 25 VIP representanter, politikere, næringslivsledere og forvaltningstopper, Glasgow science centre for å lære av en suksesshistorie og skape tilhørighet.

I Norge er tilknytningen stor, og 137 av 153 skoler i Østfold har etablert formelt samarbeid med Science Center ved at hver av disse har utnevnt en egen kontaktperson mellom senteret og skolen. Disse følges opp regelmessig.

Profilkår er gitt som gave til alle ansatte, partnere og støttespillere. Disse har blitt brukt mye og får folk til å spørre hvordan går det med senteret, slik at det er lett å innlede en samtale mot mulige bidragsytere og støttespillere.

Det har også vist seg at Facebook har vært en verdifull kilde til å følge opp partnere, gamle som unge.

Forankring	Total kostnad	
	Norge NOK	Sverige SEK
Delprosjekt		
A1 Kartlegging av science centers i Europa		148 379
A2 Skolungdomar evaluerar utvalgte science centers		1 194 658
B6 Bedriftbesök och innsalg		0
B7 Resultatanalys		259 563
B8 Partneroppfølging		0
Summa		1 602 600

3.1.2 Gjennomføring av hovedaktivitet 4) Prosjektledning og samordning

Høst 2008

Prosjekt/arbetsgruppsmøte 26/27 augusti Trollhättan/Sarpsborg där många av projektets deltagare deltog. Från svensk sida deltog sex personer. Fra norsk side var fire personer med på møtene.

Prosjekt/arbeidsgruppemøte skett i Trollhättan den 22 oktober. De gemensamma resorna har också medgett tillfällen för diskussioner kring gemensamma frågor och erfarenhetsutbyte. Diskusjoner om felles utvikling av utstillinger og tiltak har startet en gemensamm utviklingsprosess.

Vår 2009

Prosjekt/arbeidsgruppemøte skett i Dals-Ed den 8 och 9 januari. Däremellan har omfattande kontakter mellan projektdeltagarna skett via e-post och telefon.

Styrgruppen konstituerades vid ett möte i Trollhättan den 5 februari. Styrgruppen ordförande är Kari Minge från Næringslivets Hovedorganisasjon i Norge. I øvrigt består styrgruppen av følgende personer; Johnny Nilsson, ordförande i Innovatum Science center AB, Kenneth Eriksson, Högskolan Väst, Leif Nyland, Högskolan i Østfold, Tore Hansen, Sarpsborgs kommun samt prosjektledarna från Norge och Sverige.

Prosjekt/arbeidsgruppe møte skett i Strömstad den 1 och 2 april. Däremellan har omfattande kontakter mellan projektdeltagarna skett via e-post och telefon.

Høst 2009

Prosjekt-/arbetsgruppsmøte skett i Trollhättan den 20 augusti. Däremellan har omfattande kontakter mellan projektdeltagarna skett via e-post och telefon.

Den 21 oktober hölls styrgruppsmøte i Trollhättan. Vi har deltagit i ett prosjektledarmøte för alla Interregprosjekten och Trondheim 19-20 november prosjektledermøte for Interreg Norge/Sverige programmet, samt på Kontaktmessen 2009 i Udevalla

Vår 2010

Den 18-19 januari genomförde vi ett omfattande arbetsgruppsmøte i Strömstad då vi följde upp och planerade det kommande arbetet.

Den 4 februari genomfördes ett styrgruppsmøte i Strömstad som avslutades med att de två pedagogikforskarna vid Högskolan i Østfold presenterade sig och sin aktionsforskning som sker parallellt med våra evalueringsresor. Efter styrgruppsmøtet fortsatte vi med ett arbetsmøte tillsammans med forskarna för att klargöra gränserna för deras forskning och vårt Interregprosjekt.

Prosjekt/arbetsmøten gjennomførtes 14 april i Strömstad.

Styrgruppsmøten 6 maj på Högskolan Väst.

Den 25-26 mai gjennomførtes et prosjektledertreff for INTERREG på Laholmen i Strömstad, prosjektleder og økonomiansvarlig deltok.

Vår økonomiansvarlig Anne-Marie Berntsen fikk påvist cancer midt i perioden og ble sykmeldt på ubestemt tid. Ole Jørgen Ohlgren fungerte i hennes sted. Hun kom først til bake høsten året etter.

Høst 2010

Prosjekt/arbetsmøten og Styrgruppsmøte gjennomførdes 27 augusti i Strömstad.

Den 25-26 mai gjennomførtes et prosjektledertreff for INTERREG på Laholmen i Strömstad, prosjektleder og økonomiansvarlig deltok.

Prosjekt/arbetsgruppsmøte i Strömstad den 13 oktober. Här skedde en sista avstämning inför evalueringsresan med ungdomar og resulkatatanalys.

Den 19 oktober genomfördes ett styrgruppsmøte i Fredrikstad där en diskussion inleddes kring en fortsättning av projektet.

10 november deltok prosjektleder på Ledamøte i Strömstad og presenterte prosjektet. Projektet deltog i prosjektledarträffen i Ski den 2-3 december.

Vår 2011

Under perioden har vi haft ett prosjekt/arbetsgruppsmøte 23 februar i Fredrikstad och ett styrgruppsmøte 13 maj i Trollhättan.

Avvikelser

Vår økonomiansvarlig i Norge Anne-Marie Berntsen fikk påvist cancer midt i perioden og er nå sykmeldt på ubestemt tid. Ole Jørgen Ohlgren vil nå fungere i hennes sted. I en periode fikk norsk side derfor problemer med rapporteringen.

Delprosjekt	Total kostnad	
	Norge NOK	Sverige SEK
E2 Informations och utviklingsmøten		7 294
F1 Planlægning for videreføring		688
G1 Føljeevaluering och slutrapportering		0
G2 Styrgruppsmøte		23 743
G3 Prosjektledning /rapportering		164 583
G4 Arbeidsmøte og prosjektledermøte		188 942
G 0 Resor och øvrige kostnader		6 201
Summa		391 451

3.2 Målgrupp:

Målgruppen var bedriftsledere, lærere, ungdom og foreldre. Spesielt var regionens teknologiske næringsliv vårt hovedfokus. Det skulle vise seg at de store konsernene som ofte er synlige i media og lett identifiserte seg med prosjektets formål ofte var de siste til å komme med sponning, og da en sum som gjerne kunne virke stor, men ikke i forhold til hva andre gav og disse selskaperenes størrelse. De som gav først og mest i forhold til størrelse var mindre selskaper med en lokal eier. Oppsiktsvekkende var det å finne ut at sparebankene kom raskt på banen, og Sparebank1 gruppen i Østfold var den som gav mest først. Dette tvang noen av de store til å gi i samme størrelse for ikke å miste ansikt. Forsikringsselskapet Gjensidige identifiserte seg også raskt med formålet og gav et betydelig beløp de og. Bank og forsikring ved siden av små lokalt eide selskaper var ofte først på banen.

Tilbakemeldingene fra evalueringsturene av de 11 science centrene i Europa var positive fra elever og lærere. Besøksantallet som økte i perioden for begge sentre, samt tilbakemeldinger på Facebook gir oss grunn til å tro at vi har truffet målgruppen ungdom og lærere.

Ungdomen påvirket sine foreldre igjen, og denne målgruppen identifiserte seg også med prosjektet. Vi fikk gjerne flere venneforespørsler fra foreldre etter at barba hadde deltatt i aktiviteter eller besøkt oss.

Vi har derfor grunn til å tro at vi har truffet alle våre planlagte målgrupper godt.

3.3 Resultat och resultatindikatorer samt effekter:

Prosjektets hovedmålsetning er å bidra til at regionen fremstår som økonomisk sterk med et attraktivt livsmiljø. Dette skal oppnås ved at ungdommen motiveres til å ta høyere utdanning, da helst naturvitenskapelig eller teknisk utdanning. For å få dette til skal begge science centrene i Fyrbodalen og Østfold styrke og øke sin virksomhet ved å:

- 1) Øke og sikre bærekraftig driftsgrunnlag
Driftsbudsjettene er styrket ved at sponsorantallet har øket i perioden. På norsk side opplevde man å bli utnevnt til nasjonalt vitensenter, med derpå følgende driftstilskudd fra staten. Dette hjalp til å sikre ytterligere sponsormidler fra private og offentlige etater og kommuner. Prosjektet har bidratt til å sikre sentrene et bedre driftsgrunnlag.
- 2) Kapasitetsøkning
Prosjektet har nesten doblet antall personer som skulle delta i henhold til indikator planen. Antallet ble økt fra 4200 til 7003. I tillegg har begge sentrene økt kapasiteten og Innovatum har satt besøksrekord med 5% økning fra årsbeste resultat. I Østfold ble kapasiteten 10 doblet i løpet av perioden.
- 3) Forankring
Flere av aktivitetene og utstillingene er utviklet i samarbeid med næringslivspartnere, noe som har gitt disse en følelse av tilhørighet til science centrene. På norsk side har 17 av 18 kommuner i fylket/länet vedtatt å støtte driften av science centrene, samt at 137 av 153 skoler i fylket har opprettet kontaktlærere. Forankringen til bedriftene er størst i nærområdet, med mindre de har deltatt i en aktivitet som de ser gir positiv media omtale. Forankringen til skoler og næringsliv må anses for å være god og over 32 bedrifter har bidratt i prosjektet.

3.4 Övrigt

Vi ser nå at vi allerede tidligere skulle benyttet Facebook mer til å kommunisere med målgruppene våre. Det at mange går inn på Facebookk siden til sentrene å klikker på "I Like" gir andre en pekepinn på hvor godt man er ansett og den reelle støtte man har blandt publikum. Facebook er i mange tilfeller et "Must"!

Vi har i løpet av perioden samarbeidet med interreg prosjektet "GränsEraser" gjennom byggingen av Caledioscopica og entreprenørskap ved prosjektleder Lennart Wallden of Frode Ramstad Johansen v/Østfoldforskning.



Svenske og norske elever på evalueringsbesøk hos EUREKA science centre i Finland

4. Indikatorer

Notera att indikatorer både för A (Ekonomisk tillväxt) och B (Attraktiv livsmiljö) kan förekomma i ett projekt.	Antal enligt projektbeslut	Resultat ved projekt-slut	Kommentarer
Antal kvinner 15- 24 år som deltar i projektet.	1000	1068	
Antal kvinner yngre än 15 eller äldre än 24 år som deltar i projektet.	1100	3218	
Antal män 15- 24 år som deltar i projektet.	1000	1078	
Antal män yngre än 15 eller äldre än 24 år som deltar i projektet.	1100	1639	
Antal deltagande företag med kvinnligt ägande som deltar i projektaktiviteter.	0	0	
Antal deltagande företag med manligt ägande som deltar i projektaktiviteter.	0	0	
Antal deltagande företag med mixat ägande som deltar i projektaktiviteter.	30	32	
Resultat indikatorer			
(A) Antal formella gränshinder som projektet bidrar till att undanröja.	0	0	
(A) Antal undanröjda opplevda gränshinder.	1	0	Felles arbeid og studieregion.
(A) Antal kvinner som deltar i gemensamma utbildningar och praktik.	80	1440	
(A) Antal män som deltar i gemensamma utbildningar och praktik	10	4	
(A) Antal kvinnliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet.	0	0	
(A) Antal manliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet.	0	0	
(A) Antal nyetablerade og vidareutveckl. gränsoverskridande kluster.	1	0	Bedriftsnettverk ikke etablert.
(B) Etablerte institutionelle samarbeiden.	1	1	Mellom Sci.Cent.
(B) Nye og vidareutvecklade metoder for stads- og landsbygdsutveckling.	0	0	

5. Projektets påverkan på de genomgående (horisontella) kriteriene

5.1 Gränsregionalt mervärde

Gjennomde gjensidige besøk på sentrene og spesielt de 11 evalueringsreisen til science centrene i Europa har mange svenske og norske skoleungdommer og lærere knyttet bånd og fått nye venner. Samarbeid mellom norske og svenske skoler påventes. På norsk side har man engasjert to svenske lærer fra barneskole og

gymnas som jobber deltid og pendler. Disse har vært meget verdifulle da vi til tider har hatt problemer med at svenske elver ikke forstår norsk.

Samarbeidet mellom de ansatte på sentrene har vært meget bra og et formelt samarbeid er nå under utvikling.

På norsk side har vi lært mye av vår svenske partner, og da spesielt den satsningen som det offentlige bidrar med. Her har Norge et stykke å gå for å bli like god.

Prosjektet har to ganger deltatt på Kontaktmessen for Østfold/Fyrbodal og knyttet forbindelser og drevet informasjon mot alle deltagere. Desverre burde det vært fler bedrifter til stede på disse messene.

Problemet med det grenseregionale samarbeide mellom bedrifter og studenter/høgskoler er forklart i punkt 3.3.

5.2 Bättre miljö

Prosjektet har utviklet flere skoleprogrammer, utstillinger og aktiviteter mot ren energi og miljø forbedring. Spesielt gjelder dette aktiviteten Fremtidskampen. Dette er en av satsningene til sentrene, og vi forventer at mange unge blir påvirket av dette og at vi på lang sikt får en god effekt av dette når disse etter hver går ut i arbeidslivet.

5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män

Da prosjektet i hovedsak har benyttet skoleklasser har man vært sikret likestilling gjennom skolenes klassesammensetninger.

Resultatet fra evalueringsreisene viser at sentrene er godt tilpasset begge kjønn. Dette er også tilbakemeldingen fra besøk på sentrene.

Metodutviklingskursene i førskolen bidrog til at nesten 1500 kvinner fikk en mer positiv holdning til naturvitenskap, og forhåpentligvis vil en slik holdning virke positivt til likestilling i føskolene.

5.4 Etnisk mangfold och integration

Da prosjektet i hovedsak har benyttet skoleklasser har man vært sikret best mulig etnisk mangfold og integrasjon gjennom skolenes klassesammensetninger. Vi benyttet også to studenter fra Irak til å utvikle sponsorpakker, besøke bedrifter og kjøre prosessutvikling blandt våre partnere. Dette forløp uten noen problem. En av hovedårsakene til dette kan være at begge to snakket perfekt norsk.

6. Informationsinsatser och skyltning av projektet

Begge sentrene har satt opp interreg skilt og klistremerker ved inngangen, og alle plakater og roll-ups er merket med korekt logo. Alle profilkærne er også merket og brukes daglig på sentrene. På norsk side har interreg prosjektet vært spesielt omtalt i aviser og det er også omtalt på senterets nettsider. Egenutviklede web sider som sciencecamp.no og innovationcamp.no er merket med korekte logo. Senteret har brukt Facebook til å spre informasjon om reiser og aktiviteter, noe som vi burde startet med tidligere, dette er en veldig god kanal.

7. Underskrifter



Bjørn Gitle Hauge
Østfold Science Center
Prosjektleder



Margareta Halin
Innovatum Science Centre

Fredrikstad – Trollhättan
29 november 2011