

Vedlegg 1

Saksframlegg: Nærings- og miljøutvalet

Møtedato: 26.10.2011

Sak: NM-77/11 A -- MOBILT VITENSENTER for oppleving og læring innan naturvitenskap, teknologi og matematikk i Møre og Romsdal

Næringsstrukturen i Møre og Romsdal krev god tilgang på arbeidskraft med høgare teknologisk utdanning. Samtidig er det låg søking til slike utdanningar, og styrking av realfaga i grunnopplæringa har vore eit nasjonalt satsingsområde i fleire år. Kompetanseheving av lærarane og bruk av entreprenørskapsmetodar er ein del av strategien.

Satsinga på vitensenter er mellom dei største tiltaka i den nasjonale strategien for å auke interessen og rekrutteringa til realfaga. Vitensenterprogrammet til Kunnskapsdepartementet (2003-) har som føremål å utvikle og følge opp ein strategi for utvikling av regionale vitensenter. I den første programperioden prioriterte ein seks regionale vitensentre med nærleik til fagdidaktiske miljø ved universitet og høgskolar og ei rimeleg spreiding. I 2007 auka dette til 7 vitensenter. Programmet anslo i 2009 at det vil vere behov for 5-6 mill kr i statstøtte årleg for drifta av eit stasjonært senter. Vitensenterstyret såg det difor som urealistisk med eit så høgt ambisjonsnivå i dette arbeidet, så lenge dei statlege løyvingane ikkje auka meir.

Pr 2011 har vi 8 regionale vitensenter med statstøtte og 3 museum knytt til vitensenternetverket. Av desse er 5 på Austlandet, 2 i Stavangerregionen, 2 i Nord Norge, 1 i Trondheim og 1 i Bergen. I tillegg er det fleire initiativ i gang i dei same regionane. Det er ingen slike prosjekt på Vestlandet mellom Bergen og Trondheim, trass i at vi her har sterke næringsklynger nettopp basert på teknologisk verdiskaping.

Idéprosjektet i Møre og Romsdal 2010-11

Stiftelsen for etterutdanning og vitenformidling ved Høgskolen i Ålesund og Norsk Maritimt kompetansesenter utvikla skissa til idéprosjektet 2010-11, og det eittårige idéprosjektet vart finansiert av Sparebanken Møre med kr 700 000. (Sjå rapport lagt ved saka).

Målsettinga med idéprosjektet var å legge grunnlaget for å etablere eit mobilt Vitensenter i Møre og Romsdal som skal:

- Skape nysgjerrighet og interesse blant barn og unge for teknologi og realfag
- Skape nysgjerrighet og interesse for utdanningsmuligheter og arbeidsmuligheter i næringslivet i Møre og Romsdal
- Vere tilgjengeleg for hele fylket – besøke alle kommunar i løpet av året
- Gjenspegle heile Møre og Romsdal som teknologiregion
- Senteret skal fungere som kopling mellom skole og arbeidsliv

Senteret skal innehalde ein liten base tenkt lokalisert til Ålesund, og ein semitrailer skal vere hovudarenaen for læringsaktivitetane. Innhaldet skal vere utforma for og tilpassa alle klassesetrinn, men hovudmålgruppa er tenkt å vere ungdomskoleelevar på 8. og 9. trinn som står foran val i

vidaregående opplæring. Sekundær målgruppe er ålmenta på kveldstid, og senteret skal vere eit ressurscenter for lærarar innan realfagsdidaktikk, naturvitenskap og teknologi. Når semitraileren reiser rundt i fylket skal det vere regionale koordinatarar som syter for informasjon og tilrettelegging for lærarar og elevar.

Organisering av ideprosjektet

I idéprosjektet 2010-11 har styringsgruppa bestått av Jon Åsen (Norsk Maritimt Kompetansesenter i Ålesund), Torhild Farstad (Petrosenteret i Kristiansund), Britt Flo (Molde Næringsforum), Ivar Bråten (Ålesund Museum), Liv Møller Christensen (Høgskolen i Ålesund) og Anita Steinbru (Møre og Romsdal fylkeskommune).

Arne Bjørdal, avdelingsleiar for avdeling for Teknikk og industriell produksjon ved Borgund vidaregåande skole, har vore prosjektleiar, og idéprosjektet hadde ei breidt samansett referansegruppe med deltakarar frå høgskolar, næringsråd/forum, museum m. fl. frå nord-, sør- og midtfylket. Referansegruppa var svært positive til prosjektet då dei fekk det presentert 1. oktober 2010.

Framlegg frå ideprosjektet

Inventas as, som er lokalisert i Ålesund og Molde, vart engasjert i idéprosjekt til å utvikle ei skisse over innhaldet i eit mobilt vitenscenter. Tanken er at postane i semitraileren skal byggast opp med tema og oppgåver innan 8 bransjeområde:

1. Petroleumsteknologi med link til Petrosenteret og petroindustri
2. Maritim teknologi, med link til Norsk Maritimt Kompetansesenter i Ålesund og tilknyttta industri.
3. Marinteknologi med link til Atlanterhavsparken og tilknyttta industri
4. Kjemi og Prosess med link til tilknyttta industri
5. Møbel med design og produksjonsteknologi med link til Norsk Møbelfaglig senter og tilknyttta produksjonsbedrifter
6. Bygg og anlegg med link til Jugendstilsenteret og tilknyttta industri
7. Energi og miljø-teknologi, med link til Runde, Tingvoll og Smøla og Fjordsenteret / Rasovervåkningscenteret og tilknyttta næringsliv
8. Logistikk (land og sjø, med link til rederinæring og landtransportnæring)

Utvikling av innhaldet skal i størst mogleg grad bli gjort av regionale aktørar frå bransjar og skolar saman med høgskolane og NTNU. Innhaldet i semitraileren skal byggast opp som eit aktiviserande spel for elevane. Stikkord er entreprenørskap/ innovasjon, fysiske eksperiment med tilhøyrande oppgåver tilpassa læreplanmål, og interaktive simulatorøvingar.

- Ideprosjekt: skoleåret 2010 / 11: Prosjektskisse, organisering og finansiering
- Forprosjekt skoleåret 2011/ 12: Utvikling av innhaldet i vitenscenteret og sikring av medfinansiering/sponsormidlar til hovudprosjektet.
- Hovedprosjekt skoleåret 2012-13 og 2013 / 14: Utvikling og utprøving av eit mobilt vitenscenter.

Val av organisasjonsform – finansiering av hovudprosjekt

Vitensentra er oftast organisert som stifting eller aksjeselskap. Potensielle sponsorar /medfinansiorar rår til at ein nyttar aksjeselskapsforma med fylkeskommunen som hovedaksjonær. Dette inneber at fylkeskommunen tar hovudansvaret for etablering og drift av vitenscenteret. Høgskolane i Fylket bør

vere medaksjonærar.

Aksjekapitalen blir i rapporten sett til **kr 230.000, med Møre og Romsdal Fylkeskommune** som hovudaksjonær med kr 155.000,- (over 50%), høgskolane, ROR, ÅRU, ORKIDE, Søre Sunnmøre Regionråd.

Investeringsbehovet på til saman **11 mill kr er tenkt** dekt slik:

Fylkeskommunen (50%) : 5,5 mill

Bransjefinansiering (50%) : 5,5 mill (fordelt på 8 bransjer - ca 0,7 mill på hver)

Kostnader forprosjekt 2012-13:

Foreslått budsjett på kr 2,5 mill kr til to stillingar for avklaring av økonomi og innhaldsutvikling. Dette ønskjer ein skal bli finansiert av fylkeskommunen.

- Driftskostnader på 2,5 mill pr år i 2 år er tenkt dekt slik:
 - Bankar og finansinstitusjoner: 1,5 mill pr år i 2 år
 - Møre og Romsdal fylke: 1 mill pr år i 2 år

Forventningar til fylkeskommunen

Finansiering av eit hovudprosjekt og vidare drift deretter må skje i eit samarbeid mellom mange aktørar. Det er ei generell haldning mellom potensielle samarbeidspartar og sponsorar at dei føreset at fylkeskommunen må vise eit forpliktande engasjement gjennom aktivt eigarskap både som hovedaksjonær og hovudbidragsytar. Finasieringspakka er tenkt bygd opp slik at dei aktuelle hovedsponsorane skal bidra med sin del, under føresetnad av at alle postane i finansieringspakka er på plass.

Vurdering

Realisering av eit mobilt vitensenter i Møre og Romsdal vil vere ei krevjande utfordring for heile fylket. Idéprosjektet som er gjennomført i skoleåret 2010-11, har gitt ei skisse for kva innhaldet i eit slikt senter må vere for å spegle næringslivet i vårt fylke, og eit anslag på kva det vil koste å utvikle og drive eit slikt senter. Prosjektet er unikt fordi det er regionbasert og knytt opp til teknologibaserte bransjar i heile fylket.

Fylkesrådmannen er positiv til tanken om å tilby kommunane og ungdomstrinnselevane opplevingar og læring i eit mobilt vitensenter som kan styrke deira grunnlag for val av utdanningsprogram i vidaregåande opplæring. Vg1-elevar bør også vere ei aktuell målgruppe for eit slikt senter, sidan dei og står føre viktige val vidare. Kor mange elevar i alle regionar det er mogleg å ta mot i året er eit viktig spørsmål ein må avklare.

For å sikre kvalitet, bør ein også trekke inn kompetansmiljø utanfor fylket, spesielt NTNU, Renatesenteret og Naturfagsenteret. Desse kan gi pedagogiske og didaktiske råd og bidra med tilrettelegging av aktivitetar knytt til læreplanane i realfaga. Det vil vere ei utfordring å både sikre eit pedagogisk perspektiv i akademisk retta undervisningsfag som matematikk, fysikk og kjemi, og kople dette til eit regionalt næringsperspektiv i utvikling av innhaldet i vitensenteret. Dette vil krevje god prosjektleiing og tydeleg mandat til dei faglege gruppene ein sett ned på kvart fokusområde. Omsynet til forankring i vedtekne læreplanar må balansere ønsket om å profilere regionalt

næringsliv.

Fylkeskommunen kan ikkje påta seg eit så stort finansieringsansvar som skissert i prosjektrapporten utan klare signal frå staten, kommunar og næringslivet om ein samfinansieringsmodell for realisering av eit mobilt vitensenter etter prosjektperioden.

Framlegget frå styringsgruppa i idéprosjektet om eit stort forprosjekt med ei stilling til avklaring av økonomiske spørsmål og ei stilling til utvikling av det faglege innhaldet i senteret vil innebere at ein føregrip prosessen før viktige spørsmål er avklart.

Ein rår difor til at forprosjektet først og fremst skal avklare spørsmål, og starte/legge til rette for prosessen i høve til vidareutvikling av det faglege innhaldet. Ein rår difor til at fylkeskommunen finn dekning til eitt årsverk til forprosjektet 2011-12.

Spørsmål som treng ytterlegare avklaring

Spørsmål som treng avklaring/ få ei breiare vurdering før ein kan ta avgjerd om å satse på eit hovudprosjekt, er mellom anna:

- 1) Avklaring av økonomiske føresetnader:
 - Vurdere realismen i anslaget på driftskostnadene i utprøvings- og driftsfasen.
 - Vurdere realismen i å satse på statlig finansiering.
 - Avklare kva næringsliv og andre aktørar kan bidra med i finansiering av prosjekt og vidare drift.
- 2) Konkretisering av korleis innhaldet i eit mobilt vitensenter bør bli utvikla:
 - Korleis sikre at senteret blir halde oppdatert fagleg og pedagogisk i og etter prosjektperioden?
 - Klargjere/førebu arbeidsdeling/organisering av utviklingsarbeidet - fordeling av rollar/ ansvar mellom bransjar og kompetansemiljø (NTNU/Hivolda m fl)
- 3) Klargjere kven som er brukargruppe på ungdomstrinnet og eventuelt vidaregåande trinn 1:
 - Skissere korleis brukargruppene (kommunane, elevar og lærarar) kan involverast vidare i prosjektet.
 - Avklare besøkskapasitet pr år – tal kommunar og elevar pr aktuelt nivå
- 4) Avklare organisering av vitensenteret:
 - Førebu avtalar/innkjøp av semitrailer og praktisk tilrettelegging på eit avgrensa areal i ein semitrailer.
 - Avklare praktisk organisering av støttefunksjonar i regionane, og modell for opplæring av lærarar.
 - Korleis kan eit slikt vitensenter samordnast med dei etablerte kompetansesentra på Runde, Smøla og i Tingvoll?
 - Avklare omfang og innhald i den stasjonære basen i Ålesund.

Oppsummering

Behov for eit forprosjekt 2012/13 for avklaring av spørsmål

Det er behov for ytterlegare avklaringar før fylkesrådemannen kan rå til at fylkeskommunen tar ansvaret for eit hovudprosjekt av eit slikt omfang det her er snakk om. Ein rår difor til at det blir etablert eit eittårig forprosjekt med ein prosjektleiar på full tid som skal avklare sentrale spørsmål i

saka.

Forprosjektet skal gi fylkestinget eit grunnlag for å vurdere vidare deltaking og framdrift i eit hovudprosjekt om etablering av mobilt vitensenter i Møre og Romsdal.

I forprosjektet må ein først og fremst få oversikt over moglege finansiering av eit hovudprosjekt, og ikkje minst klarlegge eventuell framtidig samfinansieringsmodell forv drifta med stat, kommunar og bransjar. Den andre hovudoppgåva i forprosjektet blir å etablere samarbeidsmodellar som kan kvalitetssikre det faglege innhaldet i senteret, og etablere kontakt med dei bransjane og faglege miljøa som skal utvikle innhaldet. Det er viktig å streke under at dette skal vere eit pedagogisk prosjekt, med forankring i gjeldande læreplanar, der regionalt næringsliv blir inviterte til å bidra med konkretisering og praktisk utforming av innhaldet i vitensenteret.

Sidan kommunane og grunnskoleelevar er hovudmålgruppe for eit mobilt vitensenter, fell dette utanfor ansvarsområdet til utdanningssektoren i fylkeskommunen, og finansiering kan ikkje skje over det ordinære budsjettet til sektoren.

Forslag til vedtak:

Regional- og næringsutvalet er positiv til planane om å tilby kommunane og ungdomstrinnselevane opplevingar og læring i eit mobilt vitensenter som kan styrke elevføresetnadene for val av yrke og utdanning. Utvalet vil støtte framlegget om eit forprosjekt for å avklare spørsmål som er reist i saksutgreiinga.

Regional- og næringsutvalet løyver kr 450 000 i 2011, med intensjon om ei løyving på kr 550 000 i 2012. Midlane blir løyvd frå budsjettramme 60.

Midlane skal dekke kostnadene til eit eittårig forprosjekt. I forprosjektet skal ein avklare føresetnader for etablering av eit unikt mobilt vitensenter i Møre og Romsdal for opplevelse og læring innan naturvitenskap, teknologi og matematikk.

I forprosjektet skal dette bli avklart:

1. Føresetnader for kvalitetssikring av innhaldet i eit mobilt vitensenter
2. Inngå samarbeid med ulike kompetansemiljø og bransjar for utvikling av innhaldet i vitensenteret
3. Avklare finansieringsbehov og samfinansieringsmodellar med andre aktørar for eit toårig hovudprosjekt, inkludert utprøvingssdel
4. Avklare finansiering av driftsfasen for eit mobilt vitensenter

Avgjerd om vidare involvering frå fylkeskommunen si side blir tatt på grunnlag av konklusjonane i forprosjektet.

Bergljot Landstad

regional- og næringsssjef

Møtedato: 26.10.2011

Sak: NM-77/11 A -- MOBILT VITENSENTER for oppleving og læring innan naturvitenskap, teknologi og matematikk i Møre og Romsdal

Behandling i - Regional- og næringsutvalet - 26.10.2011

Leiar Randi Asbjørnsen (Tvp) fremja forslag om nytt avsnitt etter tredje avsnitt:

”Det vidare prosjekteringsarbeidet må knyttas opp til og vidareføre det arbeidet som allereie er gjort.”

Forslaget vart enstemmig vedteke.

Samrøystes vedtak i Regional- og næringsutvalet - 26.10.2011

Regional- og næringsutvalet er positiv til planane om å tilby kommunane og ungdomstrinnselevane opplevingar og læring i eit mobilt vitensenter som kan styrke elevføresetnadene for val av yrke og utdanning. Utvalet vil støtte framlegget om eit forprosjekt for å avklare spørsmål som er reist i saksutgreiinga.

Regional- og næringsutvalet løyver kr 450 000 i 2011, med intensjon om ei løyving på kr 550 000 i 2012. Midlane blir løyvd frå budsjetttramme 60.

Midlane skal dekke kostnadene til eit eittårig forprosjekt. I forprosjektet skal ein avklare føresetnader for etablering av eit unikt mobilt vitensenter i Møre og Romsdal for opplevelse og læring innan naturvitenskap, teknologi og matematikk.

Det vidare prosjekteringsarbeidet må knyttas opp til og vidareføre det arbeidet som allereie er gjort.

I forprosjektet skal dette bli avklart:

1. Føresetnader for kvalitetssikring av innhaldet i eit mobilt vitensenter
2. Inngå samarbeid med ulike kompetansemiljø og bransjar for utvikling av innhaldet i vitensenteret
3. Avklare finansieringsbehov og samfinansieringsmodellar med andre aktørar for eit toårig hovudprosjekt, inkludert utprøvingssdel
4. Avklare finansiering av driftsfasen for eit mobilt vitensenter

Avgjerd om vidare involvering frå fylkeskommunen si side blir tatt på grunnlag av konklusjonane i forprosjektet.