

Sammendrag

Denne rapporten er et resultat av KS-Utdanning sitt fou-prosjekt *Pedagogisk entreprenørskap*, der formålet med prosjektet har vært å bidra til å utvikle en felles forståelse av begrepet pedagogisk entreprenørskap, og få fram eksempler på hvordan læring gjennom pedagogisk entreprenørskap kan komme til uttrykk i skolen. Prosjektet har vært bygd opp omkring fire problemstillinger:

- Hvordan kan elevene utvikle omstillingsevne gjennom å jobbe med entreprenørskap?
- Hvordan kan lærerne utvikle en entreprenøriell didaktikk?
- Hvilken betydning har ledelsen for at skolen legger vekt på entreprenørskap og innovasjon?
- Hvordan kan skolen åpne sin praksis mot lokalsamfunnet gjennom entreprenørskap og innovasjon?

De to skolene som har fungert som Caseskoler er Feios skule og Leikanger ungdomsskule. Feios skule er en fådelt 1.-10. skole som ligger på sørsiden av Sognefjorden i Vik kommune. Leikanger ungdomsskule er en 7.-10. skole som ligger på nordsida av Sognefjorden i Leikanger kommune.

Entreprenørskap omtales generelt som en grunnleggende ferdighet som skal vektlegges innenfor utdanning og livslang læring. Det framheves at individets evne til å se ressursene og mulighetene i sine omgivelser, bør stimuleres og utvikles slik at en kan være nyskapende her og nå, og i morgendagens arbeidsliv og samfunnsliv. Gjennom entreprenørskap vektlegges det å styrke elevenes kreative evner, tro på egne ferdigheter, grunnlag for å se muligheter i lokalsamfunnet sitt og å bli motivert til å bli en utviklingsaktør i samfunnet. Ved å etablere et slikt perspektiv som grunnlag for skolens arbeid med elever blir entreprenørskap gitt en undervisnings- og læringskontekst. Da handler det om pedagogisk entreprenørskap. Pedagogisk entreprenørskap handler om varierte og motiverende undervisningsformer, praktiske og livsnære aktiviteter for elevene, samarbeid med lokalt næringsliv, organisasjoner og livet utenfor skolen. Pedagogisk entreprenørskap har mange likhetstrekk med andre pedagogiske tilnærminger med lang tradisjon i skolen, som f.eks. problembasert læring og prosjektarbeid, men har likevel noen unike kjennetegn som vektlegging av å se muligheter, arbeide innovativt og vise en viss risikovilje. Pedagogisk entreprenørskap er altså både en ledelsesfilosofi, en måte å organisere skolen på og konkrete elevaktiviteter. Pedagogisk entreprenørskap kan vektlegges både i og på tvers av fag, både ved kjente arbeidsmåter og ved utvikling av nye, og er slik sett et perspektiv for skolens arbeid som svarer på mange av de utfordringer som trekkes fram i fagfornyelsen.

Innhenting av data er gjort gjennom dokumentstudier, individuelle intervju, fokusgruppeintervju, observasjon og en nettbasert spørreundersøkelse til alle lærerne ved de to Caseskolene. Resultatene fra spørreundersøkelsen ble også sammenstilt med tilsvarende spørreundersøkelse gjort i fire norske fjellregioner, tilknyttet prosjektet «Klyngesamarbeid for ungdom og entreprenørskap i fjellområdene».

Feios skule har en lang tradisjon med å arbeide med fådelts-pedagogikk og aldersblanding. Det innebærer at de planlegger i treårs-bolker og kan ikke bruke lærebøker på samme måte som andre fulldelte skoler kan. Dette gjør at lærerne er vant til å tenke kreativt og utforme egne undervisningsopplegg, og kanskje har de arbeidet entreprenørielt lenge før de visste hva det innebar. Miksen av aldersblanding, tverrfaglighet og aktiv bruk av lokalmiljøet, gjør at skolen har et godt fundament for å satse videre på det entreprenørielle. Ved Feios skule er det kjennetegnet ved at elevene er aktive og har medvirkning i ulike deler av opplæringen. Dette er et uttrykk for læringssynet

og elevsynet blant de ansatte. Rektor er tydelig på at de entreprenørielle arbeidsformene gir positive gevinster både faglig, sosialt og demokratisk. Pedagogisk entreprenørskap blir fremhevet som en måte å arbeide for å oppnå dybdelæring i fag. Oppleggene trenger ikke være store tverrfaglig prosjekt, men like gjerne arbeidsform i enkelte fag. Det viktigste er at undervisningen preges av elevaktivitet, kreativitet og elevmedvirkning, og gir mestring, motivasjon og der elevene opplever relevansen av kunnskapen. Rektor gir uttrykk for at noen av de viktigste sidene i skolen dessverre ikke blir fanget opp i vanlige tester, slik som nysgjerrighet, kreativitet og samarbeidsevne. Et annet kjennetegn er at skolen ønsker å være en ressurs utad både på elev- og lærersiden. Det betyr at de ønsker å arbeide med virkelighetsnære problemstillinger. Feios skule er tross sin beskjedne størrelse en skole som blir lagt merke til og blir gjenstand for besøk fra andre skoler. Her er elever som blir kontaktet av næringsliv for å levere et produkt og her er elever som har kurset elever ved naboskolen om kreativ bruk av digitale verktøy.

Leikanger ungdomsskule har i en årrekke arbeidet med pedagogisk entreprenørskap, og har utarbeidet en helhetlig plan for dette arbeidet. Det ble rundt år 2000 satset massivt på implementering av entreprenørskap og i dag fremstår det som en bærebjelke i skolens virksomhet. Skolen har en egen visjon fundamentert på entreprenørskap, en egen entreprenørskapsplan, oversikt over partnerskapsavtaler, årshjul og utviklingsplan. Skolens visjon sier at skolen skal være en ressurs i lokalsamfunnet og lokalsamfunnet skal være en ressurs i skolen. Det arbeides etter visjonen gjennom fire kjernebegreper: identitet, samarbeid, kreativitet og handling. Det som er særlig iøynefallende er skolens arbeid med å bygge lokal identitet, og den systematiske måten skolen samarbeider med lokalsamfunnet på. Gjennom å arbeide entreprenørielt ønsker skolen å gi elevene fagkunnskap, identitet, samarbeidsevne, kreativitet og holdninger som blant annet vågemot og ansvarsbevissthet. Å åpne seg for lokalmiljøet og inkludere lokale ressurser i undervisningen bidrar til at undervisningen blir variert, praktisk og relevant. Å benytte seg av lokale ressurser og eksperter blir trukket frem som lærerikt både av elevene og lærerne. Skolens mange partnerskapsavtaler har forbedret relasjoner til næringsliv, lag og institusjoner i bygda.

Spørreundersøkelsen som både de to Caseskolene og skoler tilknyttet prosjektet «Klyngesamarbeid for ungdom og entreprenørskap i fjellområdene» gjennomførte, viser jevnt over at de to skolene fra Indre Sogn har noe høyere gjennomsnittsskårer enn skolene fra fjellområdene når det gjelder egenvurdering av både holdninger og kompetanse relatert til pedagogisk entreprenørskap. Forøvrig skårer både Indre Sogn og fjellområdene relativt høyt når det gjelder intensjoner angående implementering av sentrale skolefag, tverrfaglighet og virkelighetsnære problemstillinger, noe som må sies å være svært positivt ettersom disse må betraktes som sentrale premisser i pedagogisk entreprenørskap. Selv om de to skolene i Indre Sogn, ut fra resultatene fra surveyundersøkelsene, synes å ha kommet noe lenger enn skolene i fjellområdene når det gjelder realiseringen av slike intensjoner i sin pedagogiske praksis, må det likevel sies at de fleste skolene som inngår i undersøkelsene nok har rom for videre utvikling på disse områdene. Særlig kan det virke som mange av skolene har et stykke vei å gå når det gjelder å utvikle en hensiktsmessig vurderingspraksis knyttet til dette området.

Ut fra resultatene virker det også sannsynlig at særlig de to skolene i Indre Sogn har kommet langt når det gjelder å ta i bruk lokalsamfunnet gjennom pedagogisk entreprenørskap, noe som i litteraturen blir angitt som et kjernepunkt i denne typen elevaktiv læring – og dermed må betraktes som nok et svært positivt funn. Det skal også nevnes at de fleste skolene som har deltatt i undersøkelsen – om de befinner seg i Indre Sogn eller i fjellområdene – oppgir at de opplever bare moderat grad av utfordringer eller barrierer knyttet til å gjennomføre aktiviteter relatert til pedagogisk entreprenørskap.

Et overordnet mål for dette prosjektet har vært å identifisere en entreprenøriell didaktikk og å få frem eksempler på hvordan læring gjennom entreprenørskap kan komme til uttrykk i skolen. Rapportens drøftingsdel er viet muligheten til å operasjonalisere kravene og forventningene som ligger i det pågående læreplanreformarbeid gjennom å vektlegge pedagogisk entreprenørskap. Det gjør den ved å drøfte hva som kjennetegner læring, undervisning og ledelse gjennom pedagogisk entreprenørskap. Det legges i så måte et elev-, lærer- og ledelsesperspektiv til grunn.

Sammen med blant annet prosjektbasert læring, problembasert læring og utforskende læring, er pedagogisk entreprenørskap en tilnærming til undervisning og læring som kan bidra til å imøtekomme et høyt utviklet kunnskapssamfunns krav til omstillingsevne generelt, og utvikling av kreative kunnskaper, holdninger og ferdigheter spesielt. En skole som vektlegger entreprenøriell didaktikk vil stå overfor en rekke utfordringer når det gjelder utvikling av elevenes kreative og innovative holdninger, kunnskaper og ferdigheter:

1. Skolen må legge til rette for lærings situasjoner der elevene blir ledet gjennom faser preget av vekselvis divergent og konvergent tenkning. Åpne oppgaver, problemløsning, og vitenskapelig tenkemåte vil således være en sentral forutsetning for denne typen læring.
2. I og med at det i faglitteraturen er bred støtte for at det er indre motivasjon som i størst grad leder til kreative og innovative prosesser og resultater, bør skolene legge til rette for situasjoner som oppleves engasjerende, utfordrende, provoserende eller ikke tilfredsstillende for eleven. I dette perspektivet vil det også være en stor fordel om lærings situasjonene oppleves som autentiske – det vil si er nært forbundet med livet utenfor skolen.
3. For å oppnå tilstrekkelig mengde og kontinuitet i læringen, er det vesentlig at kreativitet og innovasjon implementeres i mange – og helst på tvers av – skolefag, og ikke begrenses til estetiske fag som for eksempel kunst og håndverk eller musikk.
4. For å lykkes med punkt 3 kan det være viktig at det skapes forståelse i skolen for at mer kreative og innovative tilnærminger ikke er noe som kommer i tillegg, men som representerer en annen tilnærming til læring.
5. Evalueringen av blant annet Reform 97 viste at, i den grad kreative og innovative arbeidsformer forekommer, preges de av få krav, lite læringstrykk og av passive og tilbaketrukne lærere. Det er imidlertid et sentralt poeng at både for liten og for stor frihet vil kunne blokkere kreativ og innovativ tenkning og problemløsning. Skal kreativitet og innovasjonsevne ha utviklingsmuligheter synes det å være nødvendig at læringsmiljøet makter å balansere mellom rammer og frihet. Dette kan blant annet gjøres ved at idé-skapning og nye løsninger knyttes til utvikling av nye fagkunnskaper og ferdigheter som gir mening i forhold til oppgaven, og der læringsutbyttmål formuleres så åpent at kreativitet og innovasjon oppmuntres og er mulig.
6. Det er også vesentlig at graden av frihet og rammer må vurderes ut fra og tilpasses elevenes erfaringer, feltkunnskaper og deres innovasjonsrelevante ferdigheter og forutsetninger.
7. Det er viktig at skolens vurderingsformer tilpasses slik at også de kreative prosessene og resultatene blir gjenstand for grundig summativ og formativ vurdering. Vurderingen bør fange opp elevenes læring relatert til det som over er omtalt som kreativitets- og innovasjonsrelevante ferdigheter, domenespesifikke kunnskaper og ferdigheter, og oppgavemotivasjon.

Summary

This report is the outcome of a four-year project by KS-Utdanning. The purpose of the project, *Pedagogical Entrepreneurship* [*Pedagogisk entreprenørskap*; in Norwegian], has been to help develop a common understanding of the concept pedagogical entrepreneurship and to provide examples of how learning through pedagogical entrepreneurship can be expressed in school. The project has been structured around four research questions:

- How can pupils develop adaptability through working with entrepreneurship?
- How can teachers develop an entrepreneurial didactics?
- What importance does school leadership have for the school's emphasis on entrepreneurship and innovation?
- How can the school open its practice towards the local community through entrepreneurship and innovation?

The two schools that have functioned as Case schools are Feios skule and Leikanger ungdomsskule. Feios skule is a small rural 1st-10th school located on the south side of the Sognefjord in Vik municipality. Leikanger ungdomsskule is a 7th-10th school located on the north side of the Sognefjord in Leikanger municipality.

Entrepreneurship is generally referred to as a basic skill to be emphasized in education and lifelong learning. It is highlighted that the individual's ability to see the resources and opportunities in his/her surroundings should be stimulated and developed so that one can be innovative here and now, and in tomorrow's working life and community life. Through entrepreneurship one emphasizes strengthening of the pupils' creative abilities, belief in their own skills, the basis for seeing opportunities in their community, and to become motivated to work as a resource in the society. By establishing such a perspective as a basis for the school's work with pupils, entrepreneurship is given a teaching and learning context. Then we are dealing with pedagogical entrepreneurship. Pedagogical entrepreneurship is about varied and motivational teaching methods, practical and life-long activities for the pupils, collaboration with local business, organizations and life outside school. Pedagogical entrepreneurship has many similarities with other pedagogical approaches that have long traditions in school, like for instance problem-based learning and project-based learning. It includes, however, some unique features as well, such as emphasis on grasping opportunities, working innovatively and be able to accept the risk of failure. Pedagogical entrepreneurship is thus both a management philosophy, a way of organizing school and concrete pupil activities. Pedagogical entrepreneurship can be emphasized both in and across subjects, both in familiar ways of working and in the development of new ones, and is thus a perspective for the school's work that addresses many of the challenges presented in the renewal of subjects in the ongoing Norwegian revision of the school curriculum.

Data collection is done through documentary studies, individual interviews, focus group interviews, observation and an online survey to all teachers at the two Case schools. The results from the survey were also seen in relation to a similar survey conducted in four Norwegian mountain regions who are involved in another project on entrepreneurship in school ("Cluster cooperation for youth and entrepreneurship in the mountain areas" [*"Klyngesamarbeid for ungdom og entreprenørskap i fjellområdene"*; in Norwegian]).

Feios skule has a long tradition of working through rural pedagogy and mixing pupils across age in work phases. This means that they plan in three-year spans and cannot use textbooks in the same way as schools that have a structured age level distribution. This means that teachers are used to think

creatively and design their own teaching plans, and maybe they have worked entrepreneurially for a long time before they even knew what it meant. The mix of collaboration across age, interdisciplinarity and active use of the local community means that the school has a good foundation for continued emphasis on entrepreneurial learning. At Feios school this is recognized through active pupils and their influence on various parts of their education. This expresses the view on learning and the acknowledge of the pupils that prevails among the employees. The principal is clear about an impression of entrepreneurial approaches as providing positive benefits both professionally, socially and democratically. Pedagogical entrepreneurship is emphasized as a way to work to achieve deep learning in subjects. The teaching plans do not need to be part of a major interdisciplinary project, they can emphasize ways of working that proves useful in specific subjects. The most important thing is that the teaching is characterized by pupil activity, creativity and pupil participation, and offers mastery, stimulates motivation and situations where the pupils experience the relevance of the knowledge they gain. The principal states that some of the most important aspects of school unfortunately are not caught up in regular tests, such as curiosity, creativity and cooperation. Another characteristic with Feios skule is that the school wishes to be a resource in the local community on both the pupil side and the teacher side. That means they want to work with real-world issues. Feios skule is, despite its modest size, a school that has gained attention from other school environments and is being visited by other schools. Pupils are contacted by local businesses in order to develop and deliver products for use by these businesses, and pupils are hired to hold courses for pupils at neighboring schools about creative use of digital tools.

Leikanger ungdomsskule has for a number of years worked with pedagogical entrepreneurship and has developed a comprehensive plan for this work. Around year 2000 the school put a major focus on implementing entrepreneurship, and today it appears as a cornerstone of the school's activities. The school has its vision based on entrepreneurship, it has an entrepreneurship plan, overview of partnership agreements, a yearly structure for each school year level and a development plan. The school's vision states that it shall be a resource in the local community and the local community should be a resource in the school. The school works for the vision through four core concepts: identity, cooperation, creativity and action. What is particularly eye-catching is the school's work on building local identity and the systematic way that the school cooperates with the local community. Through entrepreneurial approaches the school wants to provide the pupils with subject matter knowledge, identity, collaborative ability, creativity and attitudes such as willingness to dare and consciousness about responsibility. Opening up to the local community and including of local resources in the teaching helps the teaching to become varied, practical and relevant. Utilizing of local resources and experts is drawn up as valuable for the learning, by both the pupils and the teachers. The school's many partnership agreements have improved relationships with business, organizations and institutions in the surrounding community.

The survey conducted by both the two schools and the schools associated with the project "Cluster cooperation for youth and entrepreneurship in the mountain areas" shows that the two schools from Inner Sogn have somewhat higher average scores than the schools from the mountain areas when it comes to self-assessment of both attitudes and competence related to pedagogical entrepreneurship. In addition, both the two schools from Inner Sogn and the schools from the mountain areas are relatively high in terms of intentions regarding the implementation of core school subjects, interdisciplinary and reality-related issues, which must be said to be very positive as these must be considered as key premises in pedagogical entrepreneurship. However, although the two schools in Inner Sogn, based on the results of the survey, seem to have come a bit further than the schools representing the mountain areas regarding the realization of such intentions in their educational practice, it must be said that most schools included in the studies have potential for further

development in these areas. In particular, when it comes to developing appropriate assessment practices related to this area, there seem to be issues to consider and work to be done ahead.

Based on the results, it is also likely that especially the two schools in Inner Sogn have come a long way when it comes to using the local community through pedagogical entrepreneurship, which in the literature is stated as an important part of this type of pupil-active learning - and thus must be regarded as another very positive finding. It should also be mentioned that most schools that have participated in the survey - whether in Inner Sogn or in the mountain areas - state that they only experience a moderate degree of challenges or barriers related to carrying out activities related to pedagogical entrepreneurship.

An overall goal in this project has been to identify an entrepreneurial didactics and to provide examples of how learning through entrepreneurship can be expressed in school. The report's discussion section is devoted to the possibility to operationalize the requirements and expectations embedded in the ongoing reform of the Norwegian curriculum reform work, though emphasizing pedagogical entrepreneurship in school. It does this by discussing what characterizes learning, teaching and leadership through pedagogical entrepreneurship. Hence, both a pupil, teacher and management perspective is taken into account.

Together with for instance project-based learning, problem-based learning and exploratory learning, pedagogical entrepreneurship is an approach to teaching and learning that can help in the meeting with the highly-developed knowledge society's demands for adaptability in general, and the development of creative knowledge, attitudes and skills in particular. A school that emphasizes entrepreneurial didactics will face a number of challenges regarding the development of the pupils' creative and innovative attitudes, knowledge and skills:

1. The school must facilitate learning situations where pupils are led through phases characterized by alternating between divergent and convergent thinking. Open tasks, problem solving, and scientific thinking will thus be key prerequisites for this kind of learning.
2. As the literature heavily favors internal motivation as the key impact factor that leads to creative and innovative processes and results, schools should facilitate situations that are engaging, challenging, provocative or unsatisfactory for the pupil. In this perspective, it will also be a great advantage if the learning situations are perceived as authentic - that is, closely linked to life outside school.
3. In order to achieve an adequate quantity and continuity of learning, it is essential that creativity and innovation are implemented in many - and preferably across - school subjects, and not limited to aesthetic subjects like arts and crafts or music.
4. In order to succeed with paragraph 3, it may be important to reach an understanding in school that underpins that more creative and innovative approaches are not something that comes in addition, but rather represents an alternative approach to learning.
5. The evaluation of Reform 97 (The Norwegian curriculum was revised in 1997) showed that, when creative and innovative forms of work occur, they are characterized by few demands, feeble learning pressure and passive teachers. However, it is a key issue that both too little and too excessive freedom will block creative and innovative thinking and problem solving. In order for creativity and innovation capacity to have development opportunities, it seems necessary that the learning environment balance between framework and freedom. This can be done, for example, by attaching creation of ideas and new solutions for developing new knowledge and skills that are relevant to the assignment at hand, and by formulation of learning outcomes so openly that creativity and innovation both are encouraged and possible.

6. It is also essential that the degree of freedom and framework must be assessed in relation to the pupils' experiences, field knowledge and their innovation-relevant skills and prerequisites.
7. It is important that the assessment methods are adapted so that the creative processes and results can be subject to thorough summative and formative assessment. The assessment should capture the pupils' learning related to what is referred to above as creativity and innovation-relevant skills, domain-specific knowledge and skills, and task motivation.