

# Gjennomgang av fag- og yrkesopplæringa i Hordaland

## Forprosjekt for Hordaland fylkeskommune

September 2016 – september 2017

Johan From (Professor, Handelshøyskolen BI)

Hans Bonesrønning (Professor, NTNU og Professor II, Handelshøyskolen BI)

og

Giert von der Lippe (Leder Skole- og barnehageprogrammer, BI Corporate)



## Sammendrag - utfordringene og forslag til pilot

I denne rapporten argumenterer vi for at fag- og yrkesutdanningen står overfor fire store utfordringer, som bør møtes med en alternativ yrkesopplæring bygd på fire hovedprinsipper.

### Fire utfordringer ved yrkesutdanningen og fire prinsipper for pilot

Fire store utfordringer ved dagens yrkesutdanning:

- *Rekrutteringen er for svak – kvantitativt og kvalitativt - til å dekke en økende etterspørsel etter kompetente fagarbeidere.*
- *Frafallet er for stort, som reflekterer utfordringer i unges oppvekstkår, men også betydelige systemsvakheter.*
- *For dårlig samsvar mellom antall skoleplasser og antall læreplasser – i enkelte fagområder vil man i praksis ikke ha mulighet til å få alle elever ut i lære.*
- *Mange arbeidsgivere trenger ikke ta ansvar for sin egen rekruttering – de gis mulighet til å velge fra en kø av potensielle lærlinger.*

Fire prinsipper for pilotprosjektet:

- *Styrket karriereveiledning i ungdomsskolen*
- *Lærekontrakt med arbeidsgiver fra første dag*
- *Arbeidsgiver får ansvar for opplæring – skolen supplerer*
- *Eleven i sentrum*

Hovedformålet med rapporten er å redegjøre for et pilotprosjekt med to hoveddeler – forsterket karriereveiledning på ungdomstrinnet og 0+4 modell på yrkesfag i videregående skole.

Pilotprosjektet gis ikke en detaljert beskrivelse. Tvert imot; vi gir flere prinsipper og føringer enn konkrete utforminger. Dette er gjort fordi vi foreslår endring i roller og ansvar, der bedrifter og bransjer kommer tyngre inn og gis større ansvar både i karriereveiledningen og i yrkesutdanningen. Med hensikt overlates derfor mye til videre diskusjon blant de involverte partene i sektoren.

Rapporten utdyper situasjonsforståelsen. Vi har forsøkt å skissere et pilotprosjekt som baserer seg på «best existing evidence» om utfordringene i norsk yrkesutdanning. I stor grad trekker vi på eksisterende evalueringsrapporter, i kombinasjon med informasjon fra samtaler med aktører i Hordaland. Det er en underliggende forutsetning at pilotprosjektet må følges av forskning som viser om utfallene er som forventet.

Den generelle situasjonsforståelsen er at økonomien og arbeidsmarkedet er i rask endring, og at yrkesutdanningen sliter med å holde følge. Yrkesutdanningen sliter også med at mange unge har dårlig kunnskapsgrunnlag fra grunnskolen, og at mange elever har lite kunnskap om moderne arbeidsliv. Utviklingen av en kompetent arbeidsstyrke er av avgjørende viktighet for fremtidig velstand og velferd. Yrkesutdanning må i større grad utformes slik at den responderer på raske

endringer, responderer på behov i arbeidsmarkedet og er attraktiv for talentfulle unge, blant annet ved å tilby en mer praksisrettet vei til fagbrev.

Hordaland er i betydelig grad preget av vekst og omstillinger. De fleste bransjene påvirkes av dette. Pilotprosjektet må gjøre et valg, og vi foreslår å konsentrere prosjektet om bygg og anlegg og restaurant- og matfag. Aktiviteten i bygg og anlegg er høy, og mangelen på kvalifisert arbeidskraft betydelig. Turistnæringen er i vekst, og forventes å vokse framover. Rekrutteringen til restaurant- og matfag er svak. Vi foreslår at rekrutteres pilotskoler med opplæringstilbud innenfor disse bransjene, der endringsvilje i skolene vektlegges som utvalgsriterium.

Det er uhensiktsmessig å avgrense karriereveiledningen til to bransjer. Derfor foreslår vi at forsterket karriereveiledning etableres slik at den omfatter alle bransjer.

## Innhold

Sammendrag - utfordringene og forslag til pilot .....	2
1. Innledning .....	5
2. En elevsentrisk videregående yrkesopplæring: Pilotprosjektet i korte trekk.....	7
Delprosjekt 1: Veiledning og rekruttering .....	7
Situasjonsforståelse .....	7
Forslaget.....	8
Uavklarte spørsmål .....	10
Delprosjekt 2: En arbeidslivsorientert VGO – innledning og hovedprinsipper .....	12
3. Eksisterende modeller. Styrker og svakheter .....	13
2+2-modellen .....	13
Vekslingsmodellen .....	14
2+2 og veksling – oppsummering .....	15
Full Opplæring i Bedrift.....	15
Full opplæring i bedrift – oppsummering .....	16
Oppsummering av skolebesøkene – seks skoler i Hordaland.....	16
Hovedfunn.....	16
Statistikk.....	17
4. Beskrivelse av pilotprosjekt .....	19
Valg av bransjer.....	19
Valg av skoler .....	20
Pilot 1: Hotell- og restaurantfag/ matfag.....	20
Pilot 2: Byggfag (betong).....	20
Organisering av prosjektene .....	21
5. Avslutning .....	23
Referanser .....	24
Vedlegg .....	27
Aktivitet.....	27
Møter med skoler og opplæringskontorer i Hordaland.....	27
Opplæringskontorenes roller i fag- og yrkesopplæringen.....	30
Essensielle kjennetegn ved den sveitsiske modellen for fag- og yrkesopplæring .....	31

## 1. Innledning

Kvaliteten i fag- og yrkesopplæringen kan vurderes ut fra minst to perspektiver: I hvilken grad en lykkes med å føre elevene fram til fagbrev, og i hvilken grad utdanningen er tilpasset næringslivets behov. Det pågår mange diskusjoner om hvordan en kan oppnå at alle elever som starter på yrkesfag kommer i mål med fagbrev, og at næringslivet har et tilstrekkelig tilbud av fagarbeidere. Nedenfor begrunner vi hvorfor vi mener at noen av de etablerte strukturene må brytes opp og at nye tilnærminger må etableres og prøves ut.

Vi har i dette dokumentet beskrevet et forslag til pilotprosjekt. Dette er inspirert av besøk i en rekke videregående skoler i Hordaland, møter med representanter fra mange opplæringskontorer, møte med SYR, møte med NHO og besøk i Bern med presentasjon av den sveitsiske modellen for yrkesutdanning. Sist, men ikke minst, har vi hatt konstruktive diskusjoner med fylkeskommunenes egne representanter i gruppen, som jobber med å redusere frafallet i videregående skole.

Prosjektet har to hovedspørsmål. For det første hvilke forhold som påvirker kvalitet og gjennomføring i yrkesopplæringen i Hordaland. Yrkesutdanningens ulike sider i Norge er grundig og omfattende beskrevet gjennom en rekke rapporter og bøker. I prosjektet ble det derfor lagt til grunn at kartleggingen måtte skje gjennom analyse og studier av eksisterende forskning innenfor feltet.

For det andre skal prosjektet presentere tydelige alternative modeller til dagens system. Dette skal være forslag til ny(e) modeller som på sikt kan bli hovedmodeller for utforming av yrkesfaglig utdanning.

Yrkesfagutdanningen i Norge er historien om gjentatte tilpasninger. Håpet synes å ha vært at et tilstrekkelig mangfoldig, heterogent og tilpasset utdanningssystem skal klare å fange opp alle ulike forutsetninger og behov hos elevene og næringslivet og offentlig sektor.

Skolen har vært limet i dette systemet ved at det er her mesteparten av den praktiske tilpasningen i utdanningen har foregått. Skoler har løst dette på ulike måter ut fra ulike lokale forutsetninger hos næringslivet, elevmassen og skolene selv. På denne måten har mangfoldet og kompleksiteten blitt ytterligere forsterket.

Den bakenforliggende tanken synes å være at dette gir et utdanningssystem i harmoni hvor «alles» behov kommer til uttrykk og blir ivaretatt. Vi argumenterer for at slik er det ikke blitt. Elevene får ikke den kvaliteten på utdanning det bør være mulig å gi, og næringslivet og offentlig sektor får ikke den kompetansen de trenger og har krav på. Vi kan ikke se at enda flere forsøk på å finnstille det foreliggende utdanningssystem vil hjelpe på dette.

I oppdraget har **samhandling** mellom skole og næringsliv og offentlig sektor en sentral plass. Likeså kravet til at de piloter som skisseres skal representere noe **nytt**.

Disse forutsetningene har gjort det nødvendig å benytte en eksplorativ tilnærming i prosjektet. Dette er gjort ved å:

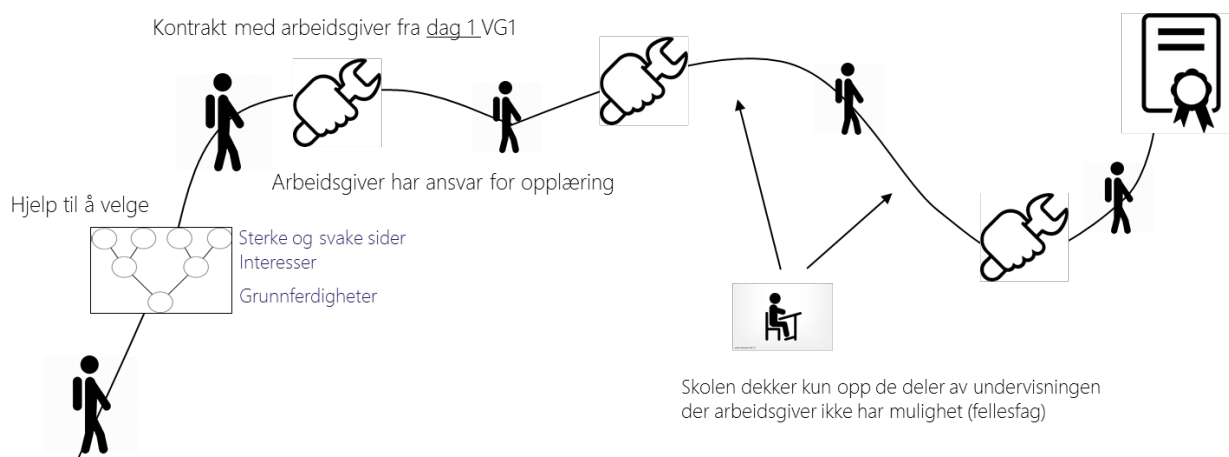
- Trekke på eksisterende litteratur og data og velge ut den kunnskapen som er spesielt relevant for prosjektet
- Gjennomføre omfattende diskusjoner og samtaler med en lang rekke interessenter
- Kartlegging av situasjonen på en rekke skoler og i ulike bransjer, næringer, institusjoner og sektorer innenfor yrkesutdanningen

Den sterke vekten på spørsmålet om samhandlingen mellom skole, næringsliv og offentlig sektor, sammenholdt med at det er liten grunn til å tro at ytterligere justering av utdanningssystemet vil ha

vesentlig effekt, har gjort det naturlig å undersøke hvor samhandlingen har andre uttrykksformer enn det som er vanlig i Norge: Hvor er den grunnleggende rolle og oppgavefordelingen annerledes? Det har blant annet ledet hen mot den sveitsiske modellen. Innsikt og kunnskap herfra har tydeliggjort at en forutsetning for å endre yrkesutdanningen på en ny og grunnleggende måte, forutsetter et skifte i ansvars- og oppgavefordeling mellom skole og næringsliv og offentlig sektor. Under prosjektets gang har vi følgelig sett på om det er mulig å kombinere dette med modeller som vi er kjent med og har erfaring med, innenfor vårt eget utdanningssystem.

I våre samtaler med ulike aktører og interessenter, gjennomgang av litteratur og kartlegging av situasjonen i skoler, næringsliv og offentlig sektor, har vi følgelig sett etter argumenter for og mot å gjennomføre en slik grunnleggende endring og på denne måten kartlagt om forutsetningene for at modellen vi foreslår, har mulighet for å lykkes. Det vil imidlertid kreve omfattende og grundig arbeid sammen med de viktigste interessentene for å få dette til.

## 2. En elevsentrisk videregående yrkesopplæring: Pilotprosjektet i korte trekk



### Delprosjekt 1: Veiledning og rekruttering

#### Situasjonsforståelse

I mange land er det nå en økende erkjennelse av at karriereveiledning er viktig, og at den lenge har vært forsømt. Mange argumenterer for økt innsats på dette feltet for å møte utfordringer i økonomier i rask endring. Internasjonale organisasjoner som UNESCO er aktive på dette feltet (se også International Association for Educational and Vocational Guidance (IAEVG)).

I Norge finner vi igjen denne forståelsen i faget Utdanningsvalg som gis på ungdomstrinnet. Formålet med faget er beskrevet som følger: «Faget Utdanningsvalg skal bidra til at elevene oppnår kompetanse i å treffe karrierevalg som er basert på elevenes ønsker og forutsetninger. Faget skal bidra til å gi elevene en forståelse for betydningen av utdanning, arbeidsdeltakelse og livslang læring. Faget skal gi kunnskaper om hva forskjellige utdanningsveier kan føre fram til, og gi innsikt i et arbeidsmarked i endring.

Opplæringen skal gi elevene kompetanse i å ta valg og å kunne se sine interesser i sammenheng med muligheter og krav i utdanningssystemet og arbeidslivet. I opplæringen skal elevene bli mer bevisste på kjønnsperspektivet i utdanning og yrker. Elevene skal kjenne til ulike sider ved sine egne valg og forstå hva som påvirker egen karriere.

Utdanningsvalg er et fag hvor aktivitetene kan foregå på andre læringsarenaer enn skolen. Faget skal bidra til å styrke samarbeidet mellom ungdomstrinn og videregående opplæring og mellom ungdomstrinn og lokalt arbeidsliv. Utdanningsvalg skal bidra til at elevene får prøve ut og bli bevisste på egne interesser. Sammen med veiledning gitt av skolens rådgivning skal faget utdanningsvalg legge til rette for kunnskapsbaserte valg av utdanning og yrke». (se LÆREPLAN FOR

UTDANNINGSVALG PÅ UNGDOMSTRINNET. Fastsatt som forskrift av Kunnskapsdepartementet 17. juni 2015.)

Formålene er konsistente med god karriereveiledning, men mye tyder på at grunnskolen sliter med å oppfylle målene.

I NIFU-rapport 2012:28 pekes det på relativt store mangler ved faget Utdanningsvalg slik det gis i dag: «Det er relativt få av elevene på 10. trinn som gir støtte til utsagn om at faget utdanningsvalg har gjort dem sikrere på valg av utdanningsprogram i videregående opplæring, endret deres utdanningsplaner eller gjort dem sikrere på egne sterke sider. Mange er usikre på om faget hjelper dem til å gjøre mer kvalifiserte valg av videregående utdanning.»

I tillegg pekes det på mangelfullt tilbud om kompetanseheving for lærerne som underviser i faget, negative oppfatninger av lærebøkene i faget og en betydelig differensieringsutfordring. Med sistnevnte menes utfordringen ved å håndtere og gi tilfredsstillende undervisning om de ulike deler av det brede spekter av yrkesvalg og –muligheter som finnes i VGO.

Faget oppleves som mest meningsfullt blant svakt presterende elever, men likevel kan ikke deltakelse i karriereveiledningstiltak påvises å oppveie for andre utdanningsrelaterte vanskeligheter som møter ungdom fra mindre privilegerte hjemmemiljøer. Vi må ta forbehold for at det har skjedd en positiv utvikling i faget etter NIFUs evaluering.

Det er forsket lite på betydningen av karriererådgivning etter årtusenskiftet. Internasjonal forskning fra 1990-tallet indikerer at skoler sjelden har omfattende rådgivningsprogrammer, men at slike programmer – når de først er implementert – har positive effekter på unges valgevne og skolemotivasjon (se for eksempel Lapan, Gysbers, and Sun (1997)).

I dag – med fornyet interesse for karriereveiledning- er det flere som ser til Sveits. Sveitsiske karrieresentre fremheves som et velfungerende system som kobler de riktige elevene til de riktige bedriftene umiddelbart etter avsluttet grunnskole (se Hoffmann og Schwartz (2015)).

### Forslaget

Vårt utgangspunkt er at mange bedrifter er tjent med tidlig kontakt med unge for å sikre rekruttering til egne virksomheter. Unge er tjent med mer aktivt rekrutteringsarbeid fra bedriftenes side fordi det muliggjør mer informerte karrierevalg.

Det må skapes arenaer der bransjer og bedrifter – i større grad enn i dag - kan møte de unge før videregående skole. Vi mener dette kan skje på to måter: For det første ved at opplæringskontorenes kompetanse om bedrifter og erfaring fra arbeid med oppfølging av lærlinger bringes inn i faget Utdanningsvalg i ungdomsskolen. For det andre ved at opplæringskontorene formaliserer et komplementært tilbud om konsultasjoner for interesserte elever og foresatte utenfor ungdomsskolens rammer.

Dette forutsetter

-at opplæringskontorene er villige til å ta større ansvar for veiledning og rekruttering



-at kommunale skoleeiere er villige til å formalisere et samarbeid med opplæringskontorene der opplæringskontorene får en klar rolle i ungdomsskolens karriereveiledning.

Det må lages en detaljert og gjennomarbeidet plan for hvordan karriereveiledningen kan forbedres, og der rollefordelingen avklares. I denne rapporten skisserer vi rammer for en slik plan, men vi går ikke langt i å redegjøre for en mer konkret utforming. Dette er gjort fordi det er viktig at de involverte partene får sine interesser ivaretatt. Detaljene i tilbudet må derfor utarbeides i samarbeid mellom involverte skoleeiere (kommunale, fylkeskommunale) og involverte bransjer og bedrifter.

Nedenfor utdyper vi rammene/de sentrale prinsippene. Deretter diskuterer vi utfordringer som forlaget til forsterket karriereveiledning reiser.

*\*Karriereveiledningen i grunnskolen må foregå innenfor rammen av faget Utdanningsvalg.*

Vår vurdering er at Opplæringskontorene besitter, eller har tilgang til, den kompetanse som kreves for å kunne gi presis og relevant informasjon om sine bransjer. De potensielle gevinstene ved at disse miljøene bringes sterkere inn er derfor store, men potensialet tas ikke ut uten videre. Det må sannsynligvis arbeides med å utvikle undervisningsopplegg som treffer målgruppen, og det er viktig å forsterke elevenes incentiver til aktiv deltagelse. For å forplikte elevene foreslår vi:

*Ved avslutning av faget Utdanningsvalg leverer elevene en søknad der de beskriver sine egne interesser, og vurderer disse i sammenheng med muligheter og krav i utdanningssystemet og arbeidslivet. Elever som ønsker å delta i pilotprosjektet må skrive en søknad om læreplass til en eller flere av bedriftene som deltar i pilotprosjektet.*

Søknadene til enkeltbedrifter må være gode nok til at bedriftene kan beslutte om søkeren får læreplass. Elever som vurderer å søke pilotbedrifter bør derfor få tilbud om hjelp til søknadsskriving utover det som er mulig innenfor rammen av Utdanningsvalg. Det er i tillegg viktig å bringe foresatte inn i denne beslutningsprosessen. Vi foreslår derfor:

*Opplæringskontorene som deltar i piloten, formaliserer et tilbud om konsultasjoner for elever og foresatte i egen regi. Konsultasjonsordningen supplerer tilbudet som gis i ungdomsskolen, og bidrar til å forsterke elevens og foresattes beslutningsgrunnlag.*

Forslaget ovenfor – som inneholder en kime til karrieresentre - er i hovedtrekkene likt karriereveiledningssystemet i Sveits. Forslaget bygger imidlertid på eksisterende institusjoner i det norske systemet, og vil slik sett kunne implementeres.

Utfordringene med å etablere et velfungerende karriereveiledningssystem er likevel betydelige: Implementeringsforskningen har lært oss at mye avhenger av om de sentrale aktørene er villige til å legge inn nok ressurser. Prosessen fram til et ferdig tilbud vil sannsynligvis være av avgjørende betydning for om aktørene finner hverandre i et forpliktende samarbeid til det beste for elever og

bedrifter og offentlige virksomheter. Nedenfor diskuterer vi noen av de utfordringene som må løses før pilotering kan skje.

### Uavklarte spørsmål

#### *\*Karriereveiledning som del av en større omlegging.*

Karriereveiledningen, som skissert ovenfor, er en forutsetning for at en 0+4 modell kan gjennomføres for 16-åringer. Dvs. at en 0+4 modell ikke kan gjennomføres før elevene i ungdomsskolen har vært eksponert for forsterket karriereveiledning i en periode. Forsterket karriereveiledning må altså sameksistere med 2+2 modellen like lenge.

Dette lar seg gjøre. Det er ingenting i veien for at en pilot med forsterket karriereveiledning kan betraktes som et eget prosjekt. Den del av karriereveiledningen som skjer innenfor rammen av faget Utdanningsvalg, er ment å omfatte alle elever i grunnskolen. Ekstratilbudet med konsultasjoner er begrenset til elever som planlegger en karriere som fagarbeider. Selv om yrkesfagelever går til 2+2 modellen vil de være tjent med bedre beslutningsgrunnlag for egen yrkeskarriere.

De potensielle styrkene ved opplegget er at elevene får presis og relevant informasjon om ulike yrker, og vil kunne ha enklere tilgang til andre læringsarenaer enn skolen. Et stykke på vei adresserer forslaget også differensieringsutfordringene i faget Utdanningsvalg, ved at en del av veiledningen gis utenfor faget og kan skreddersys til de elevene som velger en bestemt yrkesfaglig utdanning.

Ved at forsterket karriereveiledning innføres først, vil det være mulig å vinne verdifull erfaring før 0+4 modellen kobles til. Opplæringskontorene vil kunne konsentrere seg om å etablere samarbeidet med grunnskolen, bygge nødvendig kompetanse og formalisere en konsultasjonsordning. Det vil imidlertid ikke være mulig å få full effekt av konsultasjonsordningen før 0+4 modellen er etablert.

Et spørsmål som melder seg er om elevene bør være eksponert for forsterket karriereveiledning gjennom 3 år i ungdomsskolen før 0+4 modellen introduseres, eller om for eksempel 2 års eksponering er tilstrekkelig. Vi har ikke grunnlag for å gi klare anbefalinger på dette.

#### *\*Karriereveiledning i retning yrkesfag i samarbeid mellom grunnskole og opplæringskontorer.*

Utdanningsvalg er et ordinært fag i grunnskolen. Evalueringene indikerer at skolene sliter med å etablere kvalitet i tilbudet. Dette tilsier at skolene er åpne for initiativer som kan gi økt relevans til faget. Det aktuelle initiativet handler om at yrkesfagene skal presenteres bedre. Dette kan oppfattes som et dilemma i skolene ved at økt vektlegging av yrkesfag kan tenkes å skje på bekostning av studiespesialisering. At noe av veiledningen vil skje gjennom konsultasjonsordningen vil redusere slike potensielle spenninger, men sammensetningen av veiledningen innenfor faget Utdanningsvalg må avklares i diskusjoner mellom de involverte partene.

#### *\*Opplæringskontorenes kapasitet og kompetanse*

Kjernen i forslaget om forsterket karriereveiledning er at opplæringskontorene utvider sitt arbeidsområde til i større grad å omfatte rekrutteringsarbeid. Er kontorene i stand til å ta denne oppgaven? Det handler dels om kapasitet: Denne kan fremskaffes ved at ressurser tas vekk fra eksisterende aktiviteter, eller alternativt ved at kontorene tilføres mer ressurser. Spørsmålet om

opplæringskontorenes kapasitet til å delta i karriereveiledning er avgjørende for om prosjektet lar seg gjennomføre.

Det handler dels om kompetanse: Konsultasjonsordningen forutsetter at elever og foreldre får svar på sine spørsmål, orientering om bedrifter med lærlingeplasser, og hjelp til å søke opptak. Det bør gjøres vurderinger av om opplæringskontorene har kompetansen som kreves for disse oppgavene.

## Delprosjekt 2: En arbeidslivsorientert VGO – innledning og hovedprinsipper

Vi foreslår at elever inngår fire års kontrakt med arbeidsgiverne ved oppstart av fagopplæringen, som gir arbeidsgiverne eneansvar for opplæringen. Opptak til yrkesopplæring skjer ved at elevene søker til arbeidsgiver for lære plass. Arbeidsgiver velger selv hvilke elever de vil tegne kontrakt med. All praktisk opplæring skjer i bedriftene.

Arbeidsgiverne bestiller undervisningstjenester fra de videregående skolene, slik som for eksempel undervisning i fellesfag. Arbeidsgivere og videregående skoler må bli enige om arbeidsfordelingen, men det vil være nærliggende å anta at for eksempel programfagene kunne gjøres mer relevante ved at lærere i VGO og arbeidsgivernes egne folk går sammen om utformingen.

Et av de viktigste delprosjektene i pilotprosjektet blir å definere grenseoppgangen mellom arbeidsgiver og skole, knyttet til hvilke deler av undervisningen som foregår hvor. Prosjekteier må være direkte inne i denne prosessen og sikre at ansvaret forblir hos arbeidsgiver og at det ikke vannes ut i en følelse av delt ansvar mellom partene. Likevel må det fungere i praksis, noe som avhenger av et godt forankret samarbeid.

\*Sertifiseringen skjer som i dagens 0+4 modell.

### Styrker ved denne modellen:

- bedriftene og bransjene får større mulighet til å influere på elevenes yrkesvalg gjennom relevant informasjon
- frafall direkte knyttet til overgang fra skole til lærlingeplass i dagens 2+2 modell forsvinner.
- basert på erfaringer fra Vekslingsmodellen forventes at elevmotivasjonen blir bedre fordi elevene inkluderes i arbeidsfellesskapet i bedriftene og ved at de opplever teoriopplæringen som mer relevant.

### Utfordringer ved modellen:

- bedriftene og offentlig sektor får økte kostnader. Selv om bedriftene vil oppleve gevinster, vil dette være et viktig diskusjonstema.
- i en del bransjer vil lovverk stenge for at 16-åringer kan delta fullt ut i produksjonen. Krever tilpasninger i bedriftene.
- en del elever vil kunne oppleve at de ikke får lære plass fra dag 1. Så lenge det dreier seg om en pilot er det uproblematisk at disse elevene deltar i ordinært opptak.

### Modellen er en ramme

Det er viktig å understreke at modellen er en ramme for videre diskusjon mellom skole og næringsliv og offentlig sektor. Det konkrete innholdet i arbeidsdelingen i 0+4 modellen må fastlegges i diskusjon mellom de involverte partene.

### 3. Eksisterende modeller. Styrker og svakheter

Omtalen av eksisterende modeller bygger i hovedsak på fire rapporter om kvalitet i fag- og yrkesopplæringen produsert av et konsortium ledet av Håkon Høst, NIFU (Rapportene 22/2012, 21/2013, 12/2014, 14/2015, Oslo: NIFU). Dette er omfangsrrike rapporter. Vi har søkt å trekke ut informasjon som er relevant for pilotprosjektet.

#### 2+2-modellen

I 2+2 modellen går elevene først to år i skole, og deretter 2 år i lære i bedrift. Skolen har ansvar for elevene de to første, og bedriftene de to siste årene.

2+2 modellen representerer på mange måter en likevektssituasjon, som både skolene og bedriftene langt på vei ser seg tjent med på kort sikt. Fra bedriftenes side fremheves det som en fordel at elevene er 18 år når de kommer ut i lære, at de har en del grunnleggende ferdigheter i yrket ved oppstart, og at bedriftene har en mulighet til å velge lærlinger fra en relativt stor beholdning av kandidater. Fra skolens side representerer modellen stabilitet ved at elevplasser kan fylles opp basert på elevenes egne førsteønsker, og at opplæringen kan skje uten komplisert veksling med bedriftene.

Det kan argumenteres for at modellen har innebygde insentivproblemer: Vi vet at bare rundt halvparten av elevene som tas inn på yrkesfagene kan ha håp om å få en lære plass. Manglende tilbud av lærlingeplasser er et permanent trekk ved yrkesutdanningen og skyldes i betydelig grad at skolene ikke har insentiver til å tilpasse dimensjoneringen av de to første årene på yrkesfag til tilgangen på læreplasser. Alternativet til å redusere antall skoleplasser kunne vært å øke antall læreplasser. I dag er dette arbeidet i stor grad overlatt til opplæringskontorene, men 40 % av opplæringskontorene driver ikke systematisk rekruttering av nye lærebedrifter. Dvs. at den mest kritiske forbindelsen mellom skole og arbeidsliv er preget av tilfeldigheter og lite systematikk fordi insentivene er feil.

Modellen fungerer dårligst når det gjelder rekruttering innen

- Bygg og anlegg, som kun rekrutterer halvparten på denne måten
- Industri og næringsmiddelyrkene (med unntak for baker og konditor)
- Overnatting og servering
- Varehandel
- Helse og oppvekst

Framskrivinger av arbeidskraftbehov viser at flere av næringene vil ha stort behov for arbeidskraft i de neste 10-30 årene.

Det kan argumenteres for at modellen ikke løser motivasjonsproblemer som mange elever sliter med: Fellesfagene er ikke tilstrekkelig yrkesrettede, programfagene er ikke relevante nok - og to år i skole gir ikke grunnlag for utvikling av yrkesidentitet. Det faktum at i fem av ni yrkesfaglige program er det flere som velger et studiekompetanseløp enn et yrkesfaglig løp kan langt på vei forstås med bakgrunn i slike forhold.

## Vekslingsmodellen

Vekslingsmodellen skiller seg fra 2+2-modellen ved at læretiden starter tidligere, enten i Vg1 eller Vg2, og at eleven veksler mellom skole og bedrift etter påbegynt læretid.

Vekslingsmodellen adresserer mange av svakhetene i 2+2 modellen:

Den har en positiv virkning på elevenes motivasjon og læring. Årsakene er trolig en tidlig orientering mot et yrke og at elevene kommer tidlig ut i arbeidslivet, de får mer autentiske og meningsfulle arbeidsoppgaver eller mulighet for påbygging (sykepleier eller vernepleier innen helsefag).

Lærerne opplever at elevene modnes raskere og at dette har positive effekter på læring.

Skole og arbeidsliv utfyller hverandre ved at det som læres på skolen oppfattes som viktig for de oppgaver som skal løses i arbeidslivet. Programfaglærerne opplever at elevene på en nyttig måte trekker erfaringer fra arbeidslivet inn i undervisningen og læring på skolen.

Den gir elevene mer mestringsfølelse og at de er mer fornøyd med sine læringsforhold og forholdene til lærerne.

Den gir mulighet for at elevene beholder tilknytningen til et ungdomsmiljø gjennom å være regelmessig på skolen.

Den har ført til et sterke og nærmere samarbeid mellom skole, arbeidsliv og opplæringskontor når det gjelder praktisk organisering og innholdet i opplæringen.

Utfordringene ved vekslingsmodellen er særlig:

Det er utfordringer i selve vekslingen. Elevene definerer skoleperioden som «friperiode» sammenlignet med å være arbeidstaker.

Fellesfaglærerne opplever modellen som mer problematisk enn programfaglærerne ved at det blir store mengder undervisning og læring som skal skje i korte perioder på skolen og at det gå lang tid mellom hver gang elevene er på skolen.

Den medfører i en del tilfeller betydelige rekrutteringsutfordringer og frafall. For en del elever som ikke helt vet hva de skal bli vil det kunne være en fordel å kunne prøve ut ulike yrker. Møte med yrkeslivet i form av lange og kalde dager utendørs, kombinert med kortere ferier, oppleves for mange som lite attraktivt. Elevene møter også i mange tilfeller et voksent arbeidsmiljø som er fremmed for dem.

Den gir noen spenninger mellom skole og arbeidsliv, for eksempel knyttet til at elever ikke blir «misbrukt» ved å bli satt til for mye arbeid på bekostning av opplæring.

Den gir et mer uavklart ansvarsforhold mellom skole og arbeidsliv ved at eleven både er elev og lærling og at skole og arbeidsliv har et samtidig ansvar for opplæringen av eleven. Disse forholdene er både knyttet til å sikre at elevene får den opplæring de skal, oppfølgingen av elevene og vurderingen av disse. Spenningen er blant annet knyttet til at i noen fag- og yrkesutdanninger følger lærerne elevene hele løpet og når de er ute på arbeidsstedene samtidig som det er bedriftene som sitter med ansettelseskontraktene og i noen tilfeller lærekontraktene som er avgjørende styringsverktøy for å kunne heve kontraktene elevene har.

Selv om modellen er drevet frem av arbeidslivet fremstår skolene som de største pådriverne for modellen, og den synes å være bedre forankret i skolene enn i arbeidslivet. Det er skolene som setter premissene for når elevene skal være på skolen og når de skal ut i bedrifter og offentlige virksomheter. Kommunene opplever at vekslingselevne er mer skolens elever enn kommunens lærlinger.

## 2+2 og veksling – oppsummering

Erfaringene fra Vekslingsmodellen peker i retning av klare gevinster for elevene ved at de kommer tidligere ut i bedrift.

Samtidig gir Vekslingsmodellen opphav til nye friksjoner mellom skole og arbeidsliv – primært knyttet til at skole og arbeidsliv har samtidig ansvar for elevene.

## Full Opplæring i Bedrift

### Innhold og gjennomføring

Full opplæring i bedrift er en ordinær ordning som likner på lærlingordningen slik den var før Reform -94. Full opplæring i bedrift er et fireårig utdanningsløp hvor lærlingen/lære-kandidaten selv er ansvarlig for å finne en godkjent lærebedrift som vil ta ansvar for opplæringen. Denne ordningen er lagt opp enten som 4 år i bedrift (0+4 modell) eller Vg1+3 år i bedrift (1+3 modell), og eleven/lærlingen må ta fellesfag og programfag på skole underveis i læretiden (en dag i uken) (Hordaland Fylkeskommune, 2017; Isdal & Landro, 2013). Opplæring i fellesfag, og eventuelt i programfag, blir vanligvis organisert i egne grupper ved en videregående skole. Eleven kan også gå opp til eksamen i fellesfag som privatist (vilbli.no). Opptakskrav er vitnemål/kompetansebevis fra skolen, egen søknad, og klare kompetansemål som settes i samarbeid med lærebedriften. I tillegg må lærebedriften orienteres om ordningen og elevens forutsetninger (samarbeid med fylket) (Hordaland Fylkeskommune, n.d.).

Målgruppen er elever som ønsker eller trenger et tilbud der opplæringen skjer i bedrift og er knyttet til praktisk arbeid, eller elever som ønsker fag-/svennebrev i programområder der vgs i Hordaland ikke har relevante vg1- eller vg2 -opplæringstilbud. Teoriopplæringa blir ofte lagt til en dag i uken. Eleven får i liten grad individuell oppfølging eller tilrettelegging.

Lærlingen/lærekandidaten blir i denne ordningen å regne som en vanlig arbeidstaker, med de samme rettighetene og pliktene som andre ansatte, og skal også få lønn som arbeidstaker (vanligvis lærlinglønn for to år, fordelt på fire år), fastsatt i avtaler mellom partene i arbeidslivet. I tillegg stilles det krav om arbeidsavtale og opplærings- /lærekontrakt (Hordaland Fylkeskommune, n.d.).

Lærebedriften utvikler en intern plan for opplæringen for å sikre at lærlingen/lærekandidaten får opplæring som tilfredsstillende kravene i læreplanen, og evt. den individuelle opplæringsplanen. Lærebedrifter får et tilskudd (på kr 95.380,- pr/opplæringsår) fra fylkeskommunen for opplæring av lærlinger og lærekandidater (Hordaland Fylkeskommune, n.d.).

### Erfaringer med modellen

Erfaringer med denne modellen er at gir det nye muligheter for ungdommer som ikke følger hovedløpet med teori og praksis, og at elever med negative erfaringer fra skolen kan endre sine holdninger til noe positivt med opplæringskontrakt i bedrift, og på denne måten kan man redusere frafallet i videregående opplæring. Opplæringskontrakten kan også konverteres til lærekontrakt (Hordaland Fylkeskommune, n.d.).

Utdanningsmodellen er også et godt alternativ for bedrifter og bransjer som sliter med rekruttering gjennom den ordinære 2+2 modellen, enten på grunn av at fylkeskommunen ikke har Vg2-tilbud, som f.eks. malerfaget, eller fag som gjerne havner i skyggen av populære fag, f.eks. betongfaget og rørleggerfaget, som havner i skyggen av tømrerfaget (Fagopplæringskontoret, 2016).

## Full opplæring i bedrift – oppsummering

Full opplæring i bedrift eksisterer i dag. Alle parter har derfor god kjennskap til modellen. Vi ønsker at denne modellen skal benyttes som utgangspunkt for den endelige utformingen av hovedmodell i pilotprosjektet.

## Oppsummering av skolebesøkene – syv skoler i Hordaland

### Hovedfunn

Prosjektgruppen har besøkt følgende videregående skoler: Rubbestadneset, Bømlo, Slåtthaug, Austrheim, Knarvik, Stord, Årstad. I tilknytning til skolebesøkene er det også avholdt møter med flere opplæringskontorer.

Formålene med skolebesøkene har dels vært å få et inntrykk av utfordringer med eksisterende 2+2 modell, og dels å identifisere bransjer og skoler som kan delta i pilotering av en ny modell. Her gis en kort oppsummering av relevante observasjoner.

*\*Mye godt arbeid.* Et hovedinntrykk er at det arbeides godt innenfor eksisterende rammer i alle skoler; elevene følges tett opp, og kontakten med lokalt næringsliv og offentlig sektor er god. Samtidig observeres en del variasjon i arbeidet langs de to nevnte dimensjonene – i tråd med hva vi ellers vet fra utdanningsforskning: Skoleledere bidrar til at det er forskjeller mellom skoler, og enkeltlærere til at det er forskjeller mellom studieretninger innenfor skoler.

*\*Varierende inntakskvalitet.* Skolenes oppgave innenfor 2+2 modellen er å transformere 16-årige elever med varierende kunnskapsnivå og skolemotivasjon til 18-åringer som er attraktive som lærlinger. Skolene oppfatter gjennomgående oppdraget som krevende fordi mange elever kommer med svake grunnleggende ferdigheter og tilsvarende skolemotivasjon. Flere skoler bruker betydelige ressurser på å følge opp elever med stort fravær og elever som er på vei inn i frafallsstatistikken.

*\* Problematisk endringshastighet.* Endringshastigheten i næringslivet er en stor utfordring for mange av skolene. Skolene sliter med utdatert utstyr, og har ikke budsjetter som muliggjør nødvendige oppdateringer. Flere skoler uttrykker tvil om hvorvidt det vil være mulig å oppnå tilfredsstillende opprustning av skolenes verksteder. Det påpekes også utfordringer med oppdateringer av lærerkompetansen.

*\*2+2 er to ganske adskilte deler.* 2+2 modellen er konstruert slik at dimensjonering av skoletilbudet primært følger av elevenes søking, og i mindre grad av næringslivets og offentlig sektors behov. Skolebesøkene bekrefter langt på vei at mange skoleaktører tenker slik modellen inviterer til; de er mer opptatt av sin del av oppdraget, og er mindre opptatt av hva som skjer med elevene etter de to første årene. Samtidig sliter skolene med å oppfylle målsettingen om yrkesretting av fellesfagene.

*\*2+2 er en stabil likevekt.* Skolene synes langt på vei fornøyd med modellen fordi den gir relativt stabil elevtilgang, mange bedrifter er fornøyd - spesielt de som opplever god tilgang på 18-åringer som ønsker læreplass. Andre bransjer er bekymret for manglende tilgang på gode lærlinger, men systemet er bygd slik at bransjene er tjent med endringer i ulik grad. En hovedbekymring er at elevene ikke ivaretas godt nok innenfor denne modellen.



Utfordringene listet opp ovenfor er godt kjent for aktører i og rundt videregående skole. De fleste forholdene er også påpekt i evalueringer av yrkesfagene. Det er tatt mange initiativer; spesielt for å redusere frafall og for å øke tilbudet av læreplasser. Vår oppfatning er at tiltakene i for stor grad er kompensatoriske; utfordringer løses ved å flikke på systemet, og antall flikinger akkumulerer over tid. Besøkene har overbevist oss om at systemet bør endres slik at alle elevene finner seg bedre til rette, og slik at virksomhetene får dekket sine behov for arbeidskraft fram i tid.

## Statistikk

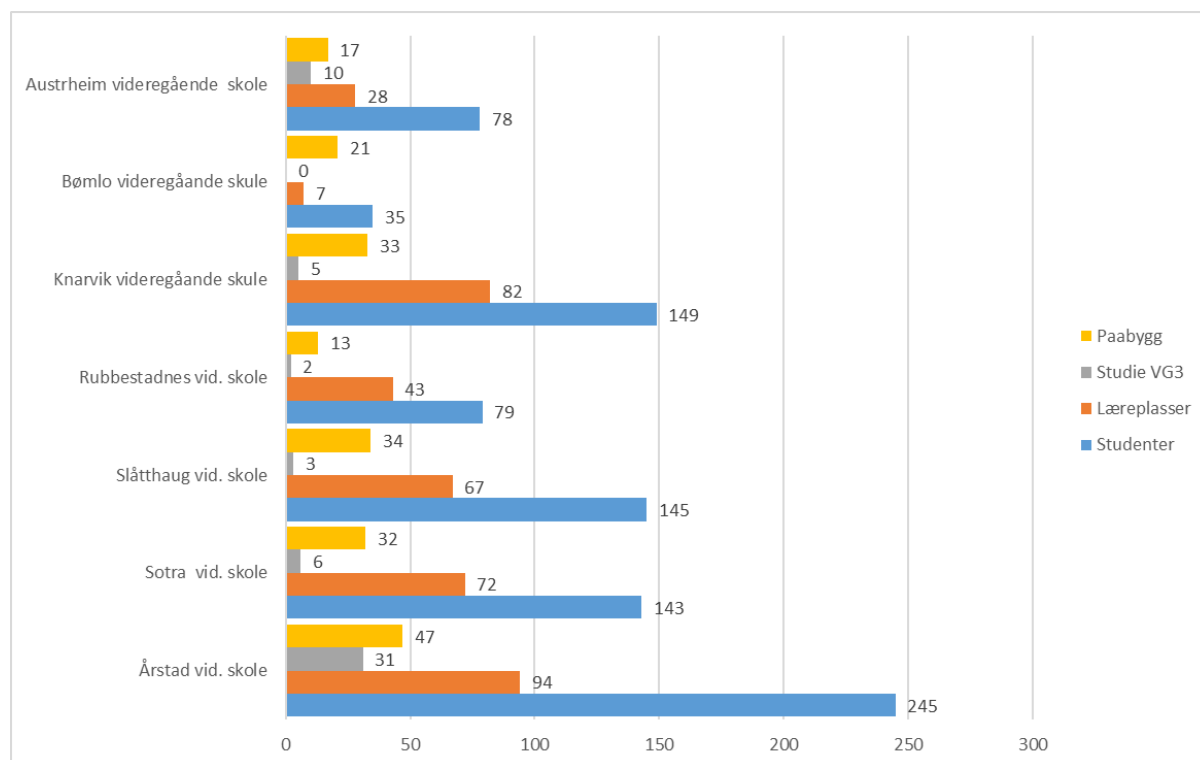
Prosjektet hatt mulighet til å supplere skolebesøkene med en del kvantitative data for skolene. Nedenfor benyttes disse data til å utfylle vår beskrivelse av utfordringer i dagens system.

### Den problematiske overgangen fra skole til læreplass

I Tiltaksplan for fag- og yrkesopplæringa i Hordaland 2016 rapporteres at omtrent 32% av elevene som starter på Vg1 yrkesfag har fullført med fag- eller svennebrev etter fem år. Blant de som har fått lærekontrakt er gjennomføringsprosenten 82,6%.

En stor andel av de som starter på Vg1 yrkesfag går ikke til læreplass etter andre år på yrkesfag. Figur 1 viser hvordan elever inntatt på Vg1 yrkesfag fordeler seg over læreplasser, studie VG3 og påbygg ved de 6 skolene som vi har sett nærmere på i forprosjektet. 45% går til læreplass og 21% går til påbygg. En del elever har forsvunnet fra statistikken etter 2 år i videregående. For eksempel er 30% av elevene ved Årstad ikke rapportert inn i de tre alternativene for videre skoleløp.

Dersom vi antar at ca 83% av elevene som får læreplass fullfører, betyr det at de 6 skolene er litt bedre enn gjennomsnittet i Hordaland.



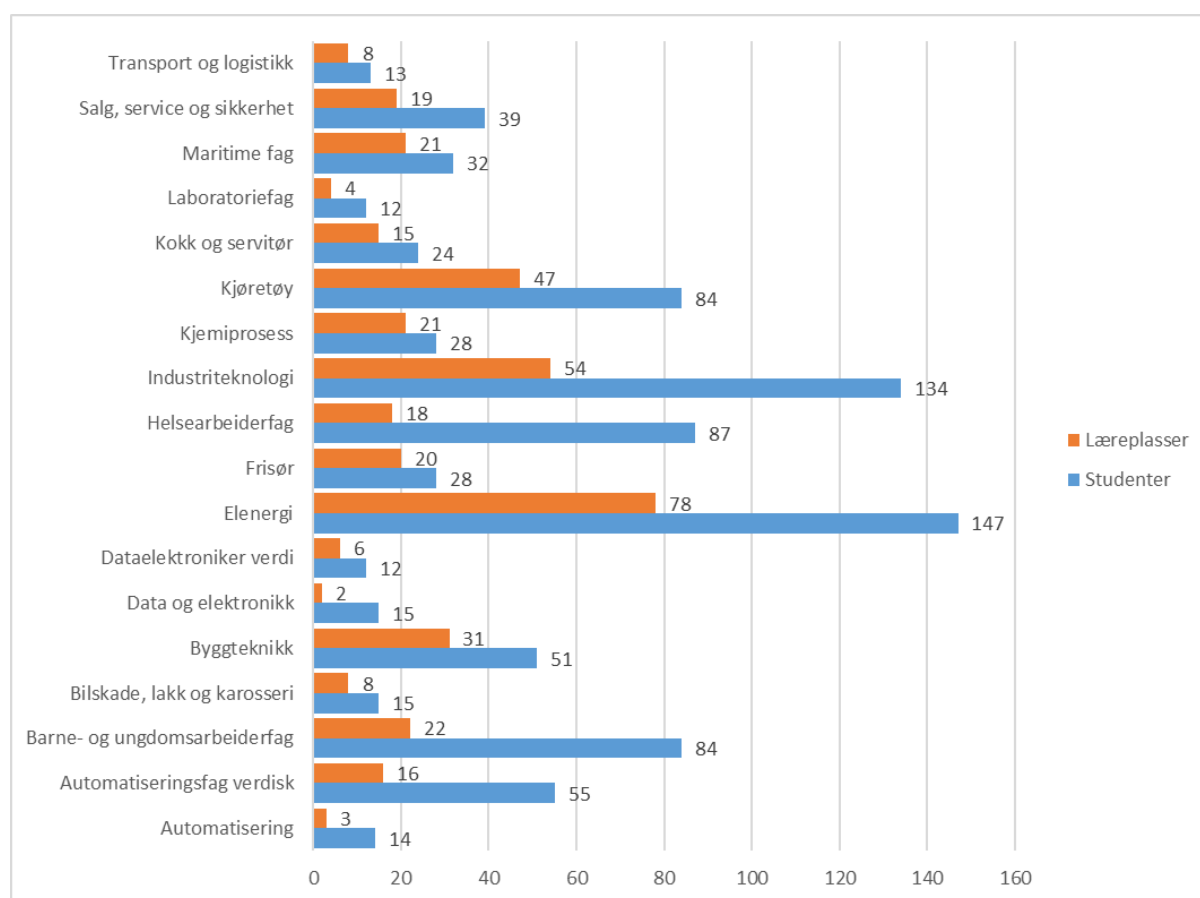
Figur 1 Elever inntatt ved VG1 yrkesfag. Overganger etter andre år.

Lekkasjene underveis i det yrkesfaglige studieløpet er store. Frafallet er mye fokusert, men den store overgangen av elever til påbygg er også langt fra å være optimal.

Figur 1 formidler et strukturelt problem ved at bare 45% av elevene får en læreplass. En omtrent like stor andel av elevene som tas inn på Vg1 yrkesfag – de med de dårligste akademiske ferdighetene ved oppstart og størst fravær underveis og som ikke får læreplass - vil i større eller mindre grad slite med å kvalifisere seg for et krevende arbeidsmarked.

### Underskudd på læreplasser i alle yrker

En kunne tenke seg at mangelen på læreplasser var knyttet til enkelte bransjer, men Figur 2 viser at mangelen på læreplasser karakteriserer alle yrker/bransjer.



Figur 2 Elever og læreplasser etter linjer

I den offentlige diskusjonen er det vanlig å forstå situasjonen som at problemet i betydelig grad ligger hos bedriftene: En økning i antall læreplasser vil kunne oppnås ved at tiltak innrettes mot de. Flere tiltak er forsøkt, men det synes vanskelig å oppnå store fremganger.

Vårt inntrykk, etter å ha vært ute i skolene, er at mange skoler og mange bedrifter er rimelig tilfreds med eksisterende situasjon. Dette er skoler som opplever stabile arbeidsbetingelser ved at

elevtilgangen er forutsigbar, og bedrifter som opplever at de kan velge lærlinger fra en ganske stor beholdning av kandidater.

Noen skoler opplever imidlertid sviktende elevtilstrømning, og en del bransjer opplever at de har for få gode kandidater å velge i. Bygg- og anleggsteknikk rapporterer om problemer med å skaffe lærlinger som er gode nok. Rekrutteringen til bygg og anlegg i våre syv skoler varierer mye, Knarvik og Slåtthaug rekrutterer elever med gode karakterer fra grunnskolen, mens de andre skolene med bygg- og anleggsteknikk rekrutterer elever med langt svakere utgangspunkt. Elevfraværet i vg1 bygg og anlegg korrelerer relativt sterkt med inntakskarakterene. Det betyr at noen av skolene tilbyr kandidater som bedriftene vil nøle med å ta inn. Restaurant- og matfag rekrutterer svært få elever, og de fleste som kommer inn har relativt svake karakterer fra grunnskolen. Lav inntakspoengsum går sammen med relativt stort fravær også her. En rimelig hypotese er at bedrifter innenfor restaurant og matfag nøler med å rekruttere lærlinger fra skolene – og i stedet søker andre steder etter arbeidskraft.

## 4. Beskrivelse av pilotprosjekt

### Valg av bransjer

Pilotprosjektet er tenkt gjennomført innenfor to ulike bransjer, og ved et lite antall skoler (kanskje bare to). En av hensiktene med skolebesøkene har vært å avdekke aktuelle bransjer og skoler som kan inviteres til deltagelse. Vi ønsker å gå inn i bransjer som ikke får dekket sin etterspørsel etter arbeidskraft i dagens system. Vi ønsker å gå inn i skoler som er motiverte for å prøve ut en 0+4 modell.

Restaurant- og matfag peker seg ut ved at elevsøkningen til denne studieretningen er langt mindre enn antatt fremtidig etterspørsel etter servitører og kokker. Fall i søkning (nedgang på 14 prosent nasjonalt siden 2008) har bidratt til avvikling av skoletilbud. Dette skjer parallelt med at en forventer kraftig økning i etterspørsel etter kokker og servitører i årene framover, dels knyttet til økt etterspørsel etter slike tjenester som følge av økt inntektsvekst i befolkningen, dels som følge av økt turisme.

Bygg- og anleggsteknikk peker seg ut av tilsvarende grunner. Nasjonalt har bygg- og anleggsteknikk fått redusert sin søkning med omtrent 40 prosent siden 2008. Det er større svikt i bygg enn i anlegg. Murer, maler, betong og tømmer opplever den sterkeste tilbakegangen. Samtidig rapporterer bedriftene om synkende kvalitet på lærlinger. Statistisk sentralbyrå (Gjefsen, H., T. Gunnes og N.M. Stølen (2014)) har laget prognoser som viser at bygg- og anlegg vil mangle 30 000 fagarbeidere nasjonalt i 2030.

Rapporter om framskriving av behovet for arbeidskraft er alltid basert på en rekke forbehold knyttet til usikkerhet om hvordan arbeidsmarkedene utvikler seg. Derfor må prognosene tolkes med forsiktighet. Våre inntrykk fra skolebesøkene er konsistent med SSBs framskrivinger: bygg- og anleggsteknikk sliter med rekruttering i dag.

## Valg av skoler

I utgangspunktet er skoler med restaurant- og matfag i dag aktuelle for pilotprosjektet. Det samme gjelder alle skoler med bygg- og anleggsteknikk. Det kreves en analyse av skolenes styrker og svakheter for å kunne gjøre et godt valg. Prosjektet føler behov for å gjennomføre flere diskusjoner med skoleeier og opplæringskontorer for å kunne gjøre et godt informert valg. Antagelig vil det være riktig å avvente valget av skoler til en eventuell politisk beslutning om pilotprosjekt er tatt.

Som illustrert under foreslår vi en todeling av prosjektet:

### **Delprosjekt 1: Styrket karriereveiledning i ungdomsskolen**

### **Delprosjekt 2: «Arbeidslivsorientert videregående opplæring» - 2 piloter**

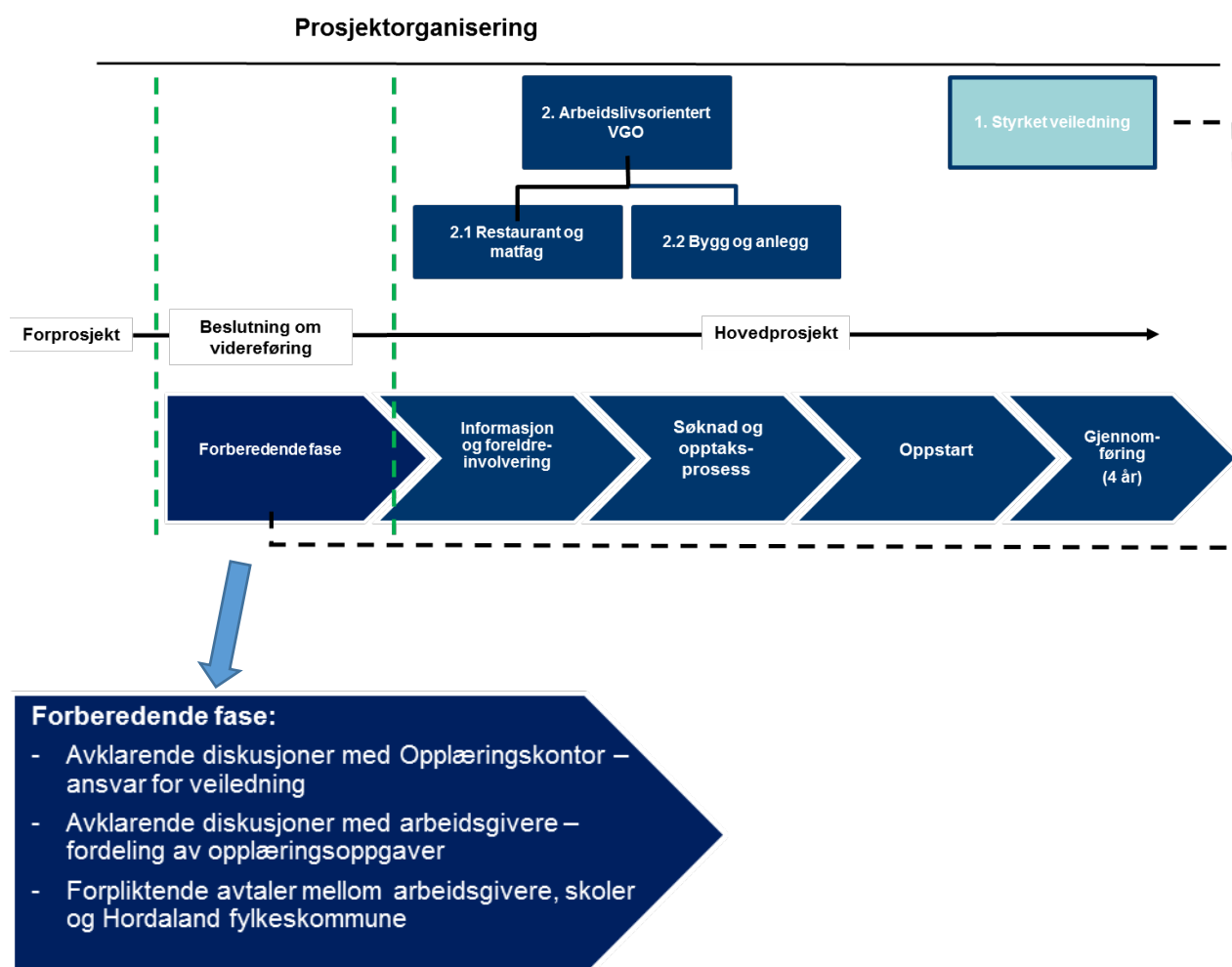
#### **Pilot 1: Hotell- og restaurantfag/ matfag**

- Bransje i sterk vekst
- Stort behov for lærlinger
- Opplæringskontor oppleves som positiv

#### **Pilot 2: Byggfag (betong)**

- Stort behov
- Positivt opplæringskontor
- Høyt frafall

## Organisering av prosjektene



Ved avslutning av forprosjektet befinner vi oss i en fase hvor det fremdeles gjenstår en del avklaringer *om* og *hvordan* delprosjektene og pilotene skal gjennomføres:

- Først og fremst at pilotprosjektene ikke kan settes i gang før gjennomført politisk behandling (med positivt resultat)
- Dernest har vi, som nevnt flere ganger i rapporten, bevisst lagt opp til at de involverte partene i prosjektet selv må inn og ta eierskap til hvordan oppgavene fordeles. Denne tilnærmingen krever nødvendigvis en forberedende prosess hvor partene blir enige seg mellom.

Forberedende fase – gjennomføres så snart som mulig etter beslutning om videreføring

- Definere undervisningsfordeling og –samarbeid i VG-løpet (kan være ulik mellom de to pilotene)
- **Forpliktende avtaler**
- Avklare de relevante opplæringskontorenes bidrag i *Utdanningsvalg*
- Avklare de relevante opplæringskontorenes mulighet til å bidra i et komplementært konsultasjonstilbud
- **Forpliktende avtaler**

Deretter startes arbeidet med oppstart av selve delprosjektene og pilotene. Vi har i utgangspunktet lagt opp til å starte med tre årskull, med oppstart i VGO hhv 2018, 2019 og 2020. I praksis betyr dette at kull 1 starter sin opplæring ved å gå rett inn i en ny VGO-ordning. Kull 2 går gjennom ett år med styrket tilbud om veiledning, og kull 3 går gjennom veiledning i både 9. og 10.trinn før de starter ordningen.

Vi er klare over at antallet kull er avhengig av en tilstrekkelig finansiering av prosjektet, og dermed forberedt på å justere omfanget.

HOVEDAKTIVITET	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Kull 1</b> • Hotell/restaurant • Bygg/anlegg	Informasjon Søknad/opptak Oppstart	Gjennomføring	Gjennomføring	Gjennomføring		
<b>Kull 2</b> • Hotell/restaurant • Bygg/anlegg	Veiledning (10.trinn)	Informasjon Søknad/opptak Oppstart	Gjennomføring	Gjennomføring	Gjennomføring	
<b>Kull 3</b> • Hotell/restaurant • Bygg/anlegg	Veiledning (9.trinn)	Veiledning (10.trinn)	Informasjon Søknad/opptak Oppstart	Gjennomføring	Gjennomføring	Gjennomføring

## 5. Avslutning

Det sentrale formålet med forprosjektet, som her rapporteres, har vært å utforme en ny modell for fag- og yrkesutdanningen i Hordaland med stor sannsynlighet for å forbedre kvaliteten i utdanningen og dermed også elevenes og samfunnets nytte av utdanningen. Det nye som foreslås er særlig knyttet til at ansvarsfordelingen mellom skole og næringsliv og offentlig sektor endres på en grunnleggende måte. Næringsliv og offentlig sektor får i dette forslaget et hovedansvar. Vi mener det er helt nødvendig for å forsøke å utvikle en robusthet for fremtidige krav til denne type utdanning fra samfunn, næringsliv og offentlig sektor. I dette ligger at vi ikke tror at dagens hovedmodell har tilstrekkelig potensiale for å møte fremtidige utfordringer.

Den nye modellen for fag- og yrkesutdanningen er utviklet gjennom en eksplorativ tilnærming til feltet, og skiller seg således fra en tradisjonell forskningsbasert tilnærming. Vi mener å ha balansert våre forslag til ulike hensyn som har stått sentralt i prosjektet: Utvikle en ny modell for fag- og yrkesutdanningen med vekt på samhandlingen mellom skole og næringsliv og offentlig sektor, forsøke å bygge på modeller og arbeidsformer som systemet har kjennskap til, erfaring med og hvor det ikke ligger alt for store utfordringer i forhold til gjeldende regler og lover.

Vi mener at de pilotene vi har arbeidet oss frem til gjennom forprosjektet har gode forutsetninger for å lykkes. Dersom Hordaland fylkeskommune ønsker å gå videre med disse modellene i et nytt hovedprosjekt må det imidlertid gjøres et betydelig arbeid i konkretisering av pilotene. Det har en selvstendig verdi at det er partene som forestår dette, eventuelt i samarbeid med de som vil få ansvar for hovedprosjektet. Pilotprosjektene vil kreve betydelig forpliktelse fra de involverte.

Dersom pilotprosjektene iverksettes vil de innebære en innovasjon i fag- og yrkesutdanningen i Norge. Det er følgelig ikke bare nødvendig å etablere et robust hovedprosjekt for å gjennomføre denne, den bør også på en systematisk måte evalueres. Fra et forskningssynspunkt må den anses som en nøye planlagt intervensjon.

Følgelig er det vår oppfatning at forskningen må følge piloteringen tett. Det vil si at forskningsdesignet må utvikles parallelt med piloten. En evaluering i etterkant vil ikke kunne adressere sentrale forskningsspørsmål knyttet til design av piloten versus implementering av piloten. Ideelt sett bør det lages et forskningsdesign med en sammenligningsgruppe slik at effekter av intervensjonen kan skilles fra andre påvirkningsfaktorer.

## Referanser

Andersen, S., Høst, H., Nyen, T., Oldervoll, J. & Tønder, A. H. (2016). *Evaluering av vekslingsmodell i fag- og yrkesopplæringen. Delrapport 2*. Fafo-notat 2016:18/NIFU Arbeidsnotat 2016:18. Oslo: Fafo/NIFU.

Austrheim Vidaregåande Skule. (2017). *TAF modellen*. Hentet den 14.03.2017, fra Hordaland Fylkeskommune: <http://www.hordaland.no/nn-NO/skole/austrheimvgs/studietilbud/taf/>

Fagopplæringskontoret. (2016). *Alternative vegar til fagbrev*. Hentet den 15.03.2017, fra Hordaland Fylkeskommune: <http://einnsyn.hfk.no/eInnsyn/RegistryEntry/ShowDocumentFromDmb?registryEntryId=229409&documentId=393149>

Fazekas, Mihály og Simon Field (2013). *A Skills beyond School Review of Switzerland*. Tekn. rapp. OECD Reviews of Vocational Education og Training, OECD Publishing. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264062665-en>.

Fusa Vidaregåande Skule. (2017). *TAF modellen*. Hentet den 14.03.2017, fra Hordaland Fylkeskommune: <http://www.hordaland.no/nn-NO/skole/fusavgs/studietilbud/taf-modellen/>

Gjefsen, H., T. Gunnes og N.M. Stølen (2014) *Framskrivinger av befolkning og arbeidsstyrke etter utdanning med alternative forutsetninger for innvandring*. Statistisk sentralbyrå. Rapport 2014/13

Hoffman, N. og R.Schwartz (2015) "Gold Standard: The Swiss Vocational Education and Training System" Washington, DC: National Center on Education and the Economy.

Hordaland Fylkeskommune. (2017). *Fleire vegar til fagbrev*. Hentet den 14.03.2017, fra Hordaland Fylkeskommune: <http://www.hordaland.no/nn-NO/utdanning/opplaring-i-bedrift/fleire-vegar-til-fagbrev/>

Hordaland Fylkeskommune. (n.d.). *Alternative opplæringsløp. Lærekandidat – full opplæring i bedrift*. Hentet den 15.03.2017, fra Bergen kommune: [https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00039/Alternative\\_oppl\\_rin\\_39349a.pdf](https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00039/Alternative_oppl_rin_39349a.pdf)

Høst, H. (red.). (2012). *Kunnskapsgrunnlag og faglige perspektiver for en studie av kvalitet i fag- og yrkesopplæringen*. Rapport 1 Forskning på kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. NIFU Rapport 2012/22. Oslo: NIFU.

Høst, H. (red.). (2013). *Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Fokus på skoleopplæringen*. Rapport 2 Forskning på kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Rapport 21/2013. Oslo: NIFU.

Høst, H. (red.). (2014). *Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Fokus på opplæring i bedrift*. Rapport 3 Forskning på kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Rapport 12/2014. Oslo: NIFU.



Høst, H. (red.). (2015). Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen. Sluttrapport. Rapport 14/2015. Oslo: NIFU.

Høst, H., Nyen, T., Reegård, K., Seland, I. & Tønder, A. H. (2015). *Evaluering av vekslingsmodell i fag- og yrkesopplæringen. Delrapport 1.* Fafo-notat 2015:12/NIFU Arbeidsnotat 2015:20. Oslo: Fafo/NIFU.

Høst, H., Skålholt, A., Reiling, R.B. og Gjerustad, C. (2014) *Opplæringskontorene i fag- og yrkesopplæringen – avgjørende bindeledd eller institusjon utenfor kontroll?* Rapport 51/2014

International Association for Educational and Vocational Guidance (IAEVG): Strategies for Vocational Guidance in the Twenty-first Century.

Isdal, S. & Landro, A. (2013). *Yrkesfag – En vei til høyere utdanning.* Hordaland Fylkeskommune. Hentet den 15.03.2017, fra:  
[http://www.utdanningibergen.no/sitefiles/2/PDF/radgiversem\\_2013/Yrkesfag.pdf](http://www.utdanningibergen.no/sitefiles/2/PDF/radgiversem_2013/Yrkesfag.pdf)

Kammermann, Marlise (2010). «Job or Further Training? Impact of the Swiss Basic Federal Vocational Education and Training (VET) Certificate on the Careers of Low Achieving Young People». I: Education + Training 52.5.

Knarvik Vidaregåande Skule. (2017). *TAF modellen.* Hentet den 14.03.2017, fra Hordaland Fylkeskommune: <http://www.hordaland.no/nn-NO/skole/knarvikvgs/utdanningsprogram/tekniske-og-allmenne-fag-taf/>

Lapan, Gysbers, and Sun (1997) The Impact of More Fully Implemented Guidance Programs on the School Experiences of High School Students: A Statewide Evaluation Study. *Journal of Counseling and Development*, vol 75

LÆREPLAN FOR UTDANNINGSVALG PÅ UNGDOMSTRINNET. Fastsatt som forskrift av Kunnskapsdepartementet 17. juni 2015.

Lødding, B., og S. Holen (2012) Utdanningsvalg som fag og utfordring på ungdomstrinnet: Sluttrapport fra prosjektet Karriereveiledning i overgangen mellom ungdomsskole og videregående opplæring. Evaluering av Kunnskapsløftet. NIFU-rapport 2012:28

OECD (2009). Completion Rates in Upper Secondary Education. Background paper for the Informal Meeting of OECD Ministers of Education, Oslo 9th and 10th of June 2009.

Opplæringskontoret for Indre Hordaland. (2017). Hentet den 15.03.2017, fra:  
<http://www.opplaeringskontoret.no/fagbrev.htm>

Rusten, G. (2015). *TAF SOM FRAMTIDSRETTET KOMPETANSEOPPBYGGING. Et regionalt strategisk samarbeid mellom næringsliv og utdanning i Nordhordland.* Universitetet i Bergen. Hentet den 14.03.2017, fra: <http://www.ccnorway.no/fagopplaering/wp-content/uploads/sites/10/2015/12/G1-Grete-Rusten.pdf>

State Secretariat for Education, Research og Innovation (2016). Vocational and Professional Education and Training in Switzerland: Facts and Figures 2016. Tekn. rapp. Federal Department of Economic Affairs, Education og Research.

Steen, A. (17.12.2013). *TAF for de tøffe*. Hentet den 14.03.2017, fra:

<http://www.yrkesfaghordaland.no/TAF-for-de-toffe>

Vilbli.no. (2017). *Alternativ organisering av opplæringen i skole og bedrift*. Hentet den 15.03.2017, fra: <https://www.vilbli.no/nb/nb/no/alternativ-organisering-av-opplaringen-i-skole-og-bedrift/a/023665/>

World Bank (2016a). Educational Attainment, at least completed upper secondary, population 25+, total (%) (cumulative). data retrieved from World Development Indicators, <http://databank.worldbank.org/data/>.

— (2016b). Lower secondary completion rate, total (% of relevant age group). data retrieved from World Development Indicators, <http://databank.worldbank.org/data/>.

Yrkeslabyrinten. (2017). *TAF – Tekniske og Allmennefag*. Hentet den 14.03.2017, fra:

[http://www.yrkeslabyrinten.no/TAF-Tekniske-og-allmennefag#dnn\\_TopPane](http://www.yrkeslabyrinten.no/TAF-Tekniske-og-allmennefag#dnn_TopPane)

## Vedlegg

### Aktivitet

Kontraktsinngåelse: 22.september 2016

Oppstartsmøte med prosjektledere fra HFK: 2.november 2016

- Prosjektgruppe etablert: Ola Dahl Andersen og Hege Bugge Gjerdevik Osebakken (HFK), Johan From, Hans Bonesrønning og Giert von der Lippe (BI)
- Styringsgruppe etablert: Svein Leidulf Heggheim, Torbjørn Mjellstad og Giert von der Lippe

Kartlegging av relevant forskning nasjonalt og internasjonalt: november - januar

Innhenting av kvantitative data fra HFK

- Elevdata (poengsummer, inntak VG1, vitnemål, andel seærskiltgrunnlag m.m)
- Data om elevtall, skole- og klassestørrelser

Studietur Sveits – Bern, 1-3. februar 2017

- Innføring i den sveitsiske modellen VET (Vocational Education and Training)
- Møter med Stefan Wolter, professor ved Universitetet i Bern
- Møter med Deputy Head av den største VET school i Bern
- Møte med representanter for arbeidsgiverorganisasjon innen IKT
- Møte med representanter fra den State Secretariat for Education, Research and Innovation (det statlige sekretariatet som administrerer modellen)

### Møter med skoler og opplæringskontorer i Hordaland

Skule	Programområder	Opplæringskontor	PROGRAM	
Rubbestadneset vgs 09. mars 2017	EL TIP	Opplæringskontoret for mekaniske fag i Bømlo (OME) Haugaland og Sunnhordland opplæringskontor for elfag (HSO)	0830 - 0915 Møte med rektor 0915 - 12.00 Møte med avd ledere og kontaktlærere 1200 LUNSJ 1230 Møte med OME 1300 Møte med HSO	Johan og Hans
Bømlo vgs 09. mars 2017	HO SS	Bømlo kommune	1400 Møte med rektor	

			1430 Møte med avd leder	
Slåtthaug vgs 22. mars 2017	BA EL HO TIP	Bygg-Opp OKEL Byggmestrenes opplæringskontor Bergen Kommune	08.30 Møte med rektor 09.15 Møte med avd ledere 10.30 møte med faglærer 11.30- 12.15 LUNSJ 12.15 Møte med OKEL <b>ok</b> 13.15 Møte med Bygg-Opp <b>ok</b> 14.00 Møte med Bergen kommune 14.45 Byggmestrenes Servicekontor <b>OK?</b>	Giert og Johan
Austrheim vgs 23. mars 2017	BA EL RM TIP HO	Opplæringskontoret nordhordland	0900 møte med rektor 0930 møte med avd leder 1000 Møte med lærer 1030 Møte med oppl.kontor <b>ok</b> 1100 – 11.30 LUNSJ	Johan og Hans
Knarvik vgs 23. mars 2017	BA EL HO TIP	Opplæringskontoret nordhordland	13.00 Møte med rektor 13.30 Møte med avd leder 14.15 Møte med lærer 15.00 Møte med Frank Mohn / Framo <b>OK</b>	Johan og Hans
Årstad	EL HO	OKEL	0800 Møte med rektor	Johan og Giert

24. mars 2017	RM TIP DH	Opplk for hotell og restaurant Frisørenes Opplæringskontor IFOS	0830 møte med avd leder 09.15 Møte med lærar 10.00 møte med Opplk H og R 10.30 Møte med Frisørenes opplk 1130 LUNSJ	

Sotra vgs	BA EL HO RM TIP	OKEI Bygg-Opp Byggmestrenes opplæringskontor Opplæringskontoret for hotell og restaurant L2L IFOS Bilfaget Opplæringskontor	08.00 Møte med rektor 08.45 Møte med avd leder 09.30 Møte med lærar 10.15 Møte med L2L 11.00 Møte med IFOS 11.45 - 12.30 LUNCH 12.30 Møte med bilbransjens opplæringskontor	Johan og Giert
22.mai 2017				

Møter med SYR og opplæringskontor for Hotell og Restaurantfag 5.september.

## Opplæringskontorenes roller i fag- og yrkesopplæringen

Essensielle kjennetegn ved opplæringskontorene per 2017:

*\*Opplæringskontorene har fire roller i dag*

- oppfølging av lærling i bedrift
- formidling av lærlinger til bedrift
- «papirarbeid» for lærebedriftene
- kursvirksomhet

Oppfølgingen av den enkelte lærling i bedrift er den oppgaven som tar mest tid i dag.

*\*Opplæringskontorene vokser og endrer organisering*

- Årlig utføres nå rundt 1000 årsverk nasjonalt - finansiert av bedriftene
- Tendensen er samlokalisering av opplæringskontorene innad i fylket

I utformingen av pilotprosjektet har vi vært opptatt av å bygge på eksisterende institusjoner i fag- og yrkesopplæringen. Per i dag er opplæringskontorene et uunnværlig ledd i formidlingen av lærlinger til bedrift. Nesten alle kontorer tar et stort ansvar for å formidle lærlinger til sine fag. Avhengig av fagenes stilling, arbeider noen kontorer særlig med rekruttering av søkere, mens andre arbeider også med rekruttering av lærebedrifter. Totalt sett bidrar således kontorene betydelig også til det vi kan definere som inntakskvalitet (Høst m.fl., 2014). Vi mener pågående rekrutteringsarbeid er et godt utgangspunkt for å styrke og formalisere rekrutteringsarbeidet inn i karrieresentre.

Styrkene ved forslaget er at Opplæringskontorene allerede har erfaring og kompetanse i slikt arbeid, og at de er sterkt knyttet til bedrifter og bransjer som sikrer nødvendig oppdatering av kunnskap og kompetanse.

Svakheten ved forslaget er at Opplæringskontorene med rette vil kunne hevde at de ikke er tilstrekkelig finansiert for oppgaven.

## Essensielle kjennetegn ved den sveitsiske modellen for fag- og yrkesopplæring

### *\*Informerte utdanningsvalg*

Elever lærer om arbeidsmarkedet fra 8. trinn i grunnskolen.

Lokale karrieresentre (finansiert og drevet av kantonene) tilbyr informasjon om yrker og karrieremuligheter og assisterer unge med å finne lærlingeplasser.

### *\*Bedriftene har hovedansvar for fag- og yrkesopplæringen*

Elevene plasseres ut i bedriftene umiddelbart etter oppstart i yrkesopplæringen. I bedriftene settes de unge i forbindelse med voksne og gis ansvar i kombinasjon med veiledning og støtte. Læringen er hands-on og anvendt slik at elevene ser den praktiske betydningen av akademiske begreper.

### *\* Skolen er en av tre opplæringsarenaer*

Gjennom hele utdanningsløpet er bedriften den viktigste opplæringsarenaen. Skolen supplerer bedriftene sammen med bransjevis opplæringscentre.

### *\*Arbeidsdelingen mellom skole og bedrift er klart definert*

Elevene skal lære tekniske/profesjonelle ferdigheter, metodiske ferdigheter (hvordan organisere arbeidet effektivt, hvordan løse problemer systematisk, hvordan forbedre utførelsen av arbeidet) og sosiale ferdigheter (teamarbeid, konflikthåndtering osv.) Opplæringsplanene bryter ned ferdighetene i enkeltkomponenter og spesifiserer hva som skal læres i bedrift, i bransjevis opplæringscentre eller i skole. Vanlig er at ferdighetene demonstreres i skole, og anvendes både i opplæringscentre og i bedrift.

### *\*Arbeidsgiverorganisasjonene har stor innflytelse*

De beslutter pensum, og hvilke programmer som tilbys. Tilbudet av programmer er dynamisk og reflekterer kompetanseetterspørsel i arbeidsmarkedet.

### *\*Arbeidsgiverorganisasjonene har ansvar for tilbudet av lærlingeplasser*

Arbeidsgiverorganisasjonene arbeider med sine medlemmer slik at antall lærlingeplasser er tilstrekkelig til å møte etterspørselen etter lærlingekontrakter.

