

MASTEROPPGAVE

Master i yrkespedagogikk

November 2018

70-30: Et holdningsstyrt kvalitetssystem for yrkesopplæring i skole.

Fra aksjonsforskning til



Lars Jakob Berg og Sverre Bjørnstad

OSLOMET

OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier

Institutt for yrkesfaglærerutdanning

Sammendrag

70-30: Et holdningsstyrt kvalitetssikringssystem for yrkesopplæring i skole.

Vi mener samfunnet trenger yrkesutøvere som kan utføre yrkesoppgaver av høy kvalitet. Yrkesutdanningen skal legge grunnlag for disse yrkesutøverne.

I denne masteroppgaven har vi sammen med elever og lærere på en større elektroavdeling laget et lokalt kvalitetssikringssystem. Opplæringsloven pålegger fylkeskommunen å ha et «forsvarlig system». Vi ønsket å se på hvordan dette systemet kunne ta utgangspunkt i høye kvalitetskrav for utdanningen med lokal forankring og medbestemmelse.

Prosjektet ble gjennomført som et aksjonsforskningsprosjekt. Vi utviklet systemet på vår egen arbeidsplass sammen med våre kollegaer og elever. Gjennom prosjektet har vi gått flere runder med utvikling av innhold og organisering av systemet. Pedagogiske verksteder har vært en viktig metode i utviklingen.

Avdelingens utgangspunkt.

Avdelingen tok utgangspunkt i det langsiktige målet med yrkesutdanningen, godt kvalifiserte fagfolk. Vi utviklet i felleskap en beskrivelse av fagarbeidere av høy kvalitet med tillit og ansvar. Vi kaller dette reflekterte praktikere.

I prosjektet har vi beskrevet yrkesutdanningens rolle. Den må utvikles og gjennomføres i nær kontakt med arbeidslivet, være praktisk i sin form og helhetlig. Dette krever i tillegg en elevmedvirkning der elever blir aktive deltakere i å utvikle kompetanse mot eget yrke fra første dag.

Prosjektet har utviklet helhetlige praksisoppgaver, periodeplaner og måter på å oppsummer kvalitet. Kvalitet er mer enn kvantitative tall. Oppsummeringer og tiltak må gjøre av de som opplever utdanningen, elever i samarbeid med lærere. Dette krever gode likeverdige samarbeidsformer.

Kvalitetssystemet må også kontinuerlig utvikles og det må gjøres lokalt. Vi har beskrevet aksjonslæring som en god metode både for å utvikle opplæring og system.

Abstract

70-30: An attitude-based quality assurance system for vocational education at school.

We believe society needs professionals who can carry out professional tasks of high quality. Vocational education should lay the foundation for these professionals.

In this master thesis, we have together with students and teachers at a major electrical department, made a local quality assurance system. The Education Act requires the county council to have a "sound system". We wanted to look at how this system could be based on high quality education requirements with local anchoring and co-determination.

The project was conducted as an action research project. We developed the system on our own workplace together with our colleagues and students. Throughout the project we have further developed both the content and the organization of the system. Workshops have been an important method of development.

Department's starting point.

The department was based on the long-term goal of vocational education, making highly qualified professionals. Together we made a description of high quality professionals with confidence and responsibility. We call this pondering practical workers.

In the project we have described the role of vocational education. It must be developed and implemented in close contact with working life, be practical in its form and overall. This also requires student involvement where students become active participants in developing self-employment expertise from day 1.

The project has developed comprehensive practical assignments, plans for the period and ways to summarize quality. Quality is more than quantitative figures. Summaries and measures must be made by those who experience education, students in cooperation with teachers. This requires good equitable cooperation.

The quality system must also be continuously developed and must be done locally. We have described action learning as a good method both for developing training and systems.

Innhold

Sammendrag.....	2
Abstract.....	3
Innledning.....	6
Bakgrunn – vår motivasjon for arbeidet.....	6
Vår bakgrunn.....	8
Internkontroll, kvalitet og forsvarlig system.....	8
Problemstilling.....	11
Teori.....	12
Innledning.....	12
Hva er en godt kvalifisert fagarbeider?.....	12
Yrkesstolthet.....	13
Fagarbeid i forhold til spesialarbeid?.....	15
Definisjonsmakt på kvalitet – en historisk gjennomgang.....	15
Definisjonsmakt på kvalitet i dagens fagarbeiderkompetanse og yrkesopplæring.....	17
Kriterier for god yrkesopplæring.....	18
Kvaliteten på opplæringen kan ses på i tre perspektiver:.....	18
Læring gjennom praksis og helhetlige yrkesoppgaver.....	19
Forutsetninger for læring.....	20
Demokrati i læringsarbeid.....	20
Kvalitetsbegrepet.....	21
Hvordan drive læring og utvikling i organisasjonen.....	25
Videre utvikling av Kvalitetssystemet, etter at det er tatt i bruk gjennom aksjonslæring.....	27
Lærende organisasjon og aksjonslæring.....	28
Utvikling av lokalt Kvalitetssystem.....	29
Kvalitetssystem som byråkratisk kontroll eller støtte for utvikling.....	29
Tidstyver i skolen.....	30
Forsvarlig system, et lovpålagt krav.....	30
System for gjennomføring av formelle krav og intensjoner.....	31
Klare mål for yrkesopplæringen.....	31
Hvilke krav må vi stille til organisasjonen?.....	31
Teamorganisering på Strømmen vgs.....	31
Bakgrunn for å velge team som organisasjonsform.....	32
Metode.....	35

Valg av forskningstilnærming	35
Metode og innsamling av data.....	38
Pedagogiske verksteder.....	38
<i>Forberedelsesfasen</i>	39
<i>Verkstedets sentrale del</i>	39
Forskningsdesign og aksjonsforskningsløyper	40
Aksjonssløyfe 1	40
Aksjonssløyfe 2.....	41
Validitet	42
Gjennomføring og resultat	44
Rammer, forankring og gjennomføring.....	44
Pedagogisk verksted 1 - framtidswerksted.	44
Oppfølgingsfasen foregikk i videre verksteder.....	47
Mellomperiode 1	47
Pedagogisk verksted 2.	52
Mellomperiode 2 og utprøvningsperiode.....	54
Oppsummering spørreundersøkelse for elever.	55
Pedagogisk verksted 3.....	58
MÅL MED ET LOKALT KVALITETSSYSTEM.	59
Drøfting	62
Felles syn på fagarbeid og yrkesutdanning.....	62
Historie som bakteppe for krav til yrkesutdanning.....	62
Yrkesutdanning som grunnlag for reflekterte praktikere.....	64
Et kvalitetssystem skal sikre, vurdere og videreutvikle denne yrkesutdanningen.....	65
Felles holdninger og kultur avgjørende for godt kvalitetsarbeid	66
Elevmedvirkning.....	66
Organisasjon, lærende organisasjoner og aksjonslæring.....	67
Forslag til kvalitetssystem.....	68
Svar på problemstilling	73
Våre metoder, gjennomføring av prosjektet	74
Brakkeprat.....	74
Veien videre.....	76
Litteraturliste	77
Vedlegg	81

Innledning

Dette prosjektet handler om utvikling av et lokalt Kvalitetssystem for yrkesopplæringen i skole, i samarbeid mellom lærere og elever, i en aksjonsforskningsprosess. Kvalitetssystemet skal bidra til å videreutvikle kvalitet i yrkesopplæringen, sett fra et elev-, bransje- og samfunnsperspektiv. Det skal også ivareta opplæringslovens krav til fylkeskommunene om et forsvarlig system som sikrer opplæring i tråd med opplæringsloven.

Systemet er utviklet i fellesskap for å sikre nytteverdi for alle involverte, gjennom utvikling av eierskap til det endelige systemet. Måten det utvikles på skal også bidra til en felles forståelse for målet med yrkesopplæringen; gode fagfolk, hva god yrkesopplæring i skole er og hvordan kvaliteten på opplæringen kan videreutvikles.

Bakgrunn – vår motivasjon for arbeidet

Vi mener det er viktig at yrkesfaglærere diskuterer hva gode fagarbeidere er, det som er målet for yrkesutdanningen. En felles forståelse for hva godt fagarbeid og en god fagarbeider er, danner grunnlag for å finne fram til hvordan yrkesutdanningen kan være i skolen og hvordan et lokalt kvalitetssystem kan være. Vi ønsker i fellesskap å utvikle et brukervennlig lokalt kvalitetssystem som har fokus på elevenes læring og skolens tilrettelegging, for at alle skal utvikle et eierforhold til det. Systemet skal stimulere til en skole der medarbeiderne i praksis vurderer og videreutvikler kvalitet i egen undervisning og samtidig systematisk videreutvikler kvalitetssystemet.

Vi ønsker å utvikle et system for kvalitetsutvikling fra grasrota, som er tilpasset vårt behov, for å selv legge premissene i stedet for at systemet skal bestemmes ovenfra av eksterne i fylkeskommunen som ikke kjenner våre behov. I Opplæringsloven stilles det krav om et forsvarlig system for gjennomføring av opplæringen, et kvalitetssystem for å sikre at opplæringen er i tråd med læreplanverket¹. Kravet ligger på skoleeier (normalt fylkeskommunen), mens kvalitetsarbeidet sannsynligvis i hovedsak må gjennomføres i

¹ Læreplanverket er de nasjonale føringene for opplæringen: opplæringslov, forskrift til opplæringsloven, prinsipper for opplæringen, læreplanens generelle del, læreplaner for fag

verksted og klasserom. Derfor tenker vi det er viktig at lærerne involveres og utvikler et eierforhold til kvalitetssystemet.

Som grunnlag for utvikling av et lokalt kvalitetssystem vil vi diskutere med kolleger og forhåpentligvis finne fram til en felles forståelse for hva godt fagarbeid og gode fagarbeidere er, som målet for yrkesopplæringen. En felles forståelse for hva gode fagarbeidere er gir igjen grunnlag for å diskutere hva god yrkesopplæring i skolen er. Dersom vi i fellesskap kan finne fram til, og så langt som mulig finne fram til en felles forståelse for hva god yrkesopplæring i skolen er, mener vi grunnlaget for utvikling av et kvalitetssystem er tilstede.

Fagarbeid er for mange et honnørord. Godt fagarbeid utført av gode fagfolk skal være med å sikre kvalitet på alt fra håndverkstjenester til pleie av gamle på sykehjem på lang og kort sikt, og det skal gi attraktive arbeidsplasser med utviklingsmuligheter. En leder sier det slik.

«I forhold til produktivitet, kvalitet, det meste, så er det klart at det er ekstremt viktig at vi har fagarbeidere som kan jobben sin, som sånn sett kan språket og som har en tilhørighet til bedriften, som er fast ansatt», en leders betraktning (Odland 2015).

Mange steder er det samtidig diskusjon om kvalitet på fagarbeid, på den kompetansen fagarbeidere utvikler gjennom dagens yrkesopplæring og på yrkesutdanningen. Bødtker-Lund, Hansen, Haaland & Vagle viser i sin forskning at opplæringen ikke ivaretar elevenes læringsbehov og at opplæringen ikke nødvendigvis passer til de yrkene elevene utdanner seg til (Bødtker-Lund, Hansen, Haaland & Vagle, 2017). Vi vil bidra til å sikre at norsk fagopplæring skal utdanne dyktige og yrkesstolte fagarbeidere og ser derfor behov for å utvikle et kvalitetssystem som kan bidra til vurdering og videreutvikling av kvalitet på en systematisk måte.

Norsk fagopplæring har i årevis vært kjent for å holde høy kvalitet og nasjonale myndigheter har vært opptatt av at vi skal ha ”verdens beste fagopplæring” (Hernes, 2010). Det finnes imidlertid ingen naturlov som tilsier at vi beholder og videreutvikler kvalitet på fagarbeid og fagarbeiderkompetanse i dagens arbeidsliv. Utvikling av et arbeidsliv med en stor andel fagarbeidere har i Norge skjedd gjennom grundig arbeid over tid i ulike bransjer. Dette kan fort rives ned, dersom vi ikke er bevisst på hvordan fagarbeid er under press (Nyen & Tøndel, 2014).

At fagarbeid og fagopplæringen er under press ser vi blant annet gjennom utvikling og utvidet bruk av spesialarbeidere både i andre land og innen flere bransjer i Norge (Nyen & Tøndel, 2014). Framveksten av bemanningsbyråer i stort omfang og sosial dumping legger også press på fagopplæringen, som erfarer at mange større bedrifter i dag tar inn færre lærlinger enn de gjorde for noen år siden til fordel for annen billig arbeidskraft, gjerne fra østblokklandene (Hasås, 2017). Denne tendensen ser vi i mange yrker, hvor spesialarbeidere som er spesielt gode på smale fagområder men mangler fagarbeidernes bredde- og dybdekompetanse leies inn fra bemanningsbyråer i stedet for at fagarbeidere og lærlinger tilsettes i faste stillinger (Bals, 2017).

Vår bakgrunn.

Vi har begge ca. 40 års erfaring fra arbeidsliv (elektrobransjen) og skole, omtrent halvparten fra hvert område. Vi har vært med i arbeidet med å opprettholde og videreutvikle kvalitet i fagarbeid og fagutdanning både fra et arbeidslivs- og et opplæringsperspektiv.

I tillegg har vi erfaring fra innføring av vår bransjes

Kvalitetssystem som ble implementert i den tida vi var aktive fagarbeidere, Internkontrollen². Internkontrollen ble utviklet i den enkelte virksomheten, på samme måte som vi ønsker å utvikle et forsvarlig system for utvikling og sikring av kvalitet i opplæringen på vår skole. Vi vil derfor presentere noen av våre erfaringer, som vi tar med oss inn i dette prosjektet.



Internkontroll, kvalitet og forsvarlig system.

Internkontrollen er lovpålagt for de bransjer som har arbeid som bl.a. kommer inn under arbeidsmiljøloven og el-tilsynsloven (Arbeids- og sosialdepartementet, 1991, 1997). Vi opplever at kjernen i internkontrollen er et kvalitetssystem for dokumentert egenkontroll av

² «Internkontrollen, egenkontroll, system for at enkeltbedrifter og virksomheter skal planlegge og organisere et kontroll- og dokumentasjonssystem for å sikre oppfyllelse av krav fastsatt i lover og forskrifter». (Internkontroll, 2018)

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) Forskriften gjelder for virksomhet som omfattes av lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr, sivilbeskyttelsesloven § 23 (egenbeskyttelse av virksomheter), produktkontrollloven, arbeidsmiljøloven, forurensningsloven, genteknologiloven, strålevernloven, brann- og eksplosjonsvernloven.

kvalitet på planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av faglig arbeid (yrkesoppgavene) og et system for kompetanse og utvikling. Alle bedrifter som kom inn under Internkontrollforskriften (Arbeids- og sosialdepartementet, 1991, 1997), påla virksomhetene å utvikle et system der de selv kontrollerte og sikret kvalitet på arbeidet de utførte. I praksis inneholdt systemet for eksempel sjekklister for hvordan arbeid skulle planlegges og utføres, beskrivelse av kompetansekrav for arbeidstakere og hva slags arbeid arbeidstakere med ulike kompetanse kunne utføre. Systemet skulle være med å flytte kvalitetsarbeidet (og ansvar) fra kvalitetskontroll utenfra, til at bedriftene selv var ansvarlig for kvalitetsarbeidet.

«Samfunnets» kontroll (eks. DSB³, gamle Etilsynet) skulle gjennomføres gjennom «kontroll av systemet».

Internkontrollen er fra 1991 og ble implementert utover 90-tallet. Vi erfarte under innføringen alt fra systemer som i praksis støvet ned på kontorer og dermed ikke fungerte, til systemer som i praksis stimulerte til faglige diskusjoner og utvikling og som resulterte i god dokumentasjon på faglig arbeid.

Eksempler på utfordringer:

- Innkjøp av ferdigutviklede systemer som ikke var tilpasset bedriftens virksomhet. Bedrifter med 3 elektrikere i arbeid hadde de samme «10 permene» hylla som elektroinstallasjonsbedrifter med 60 ansatte og hovedarbeid i industri.
- Systemene var og er basert på skriftlig dokumentasjon av planlegging og gjennomføring av arbeid. Sjekklister ble i mange tilfeller utviklet som redskap. Denne dokumentasjon ble i noen tilfeller gode «huskelister» og enkel dokumentasjon. I andre tilfeller passet ikke listene med de ferdigtygde løsninger og resulterte i merarbeid uten økt kvalitet.
- Kontroll av bedriftens «papiersystem» ble viktigere enn kontroll av om dette systemet virkelig sikret gode elektriske anlegg i praksis.

Vi mener vi kan ta med oss en del av disse erfaringene inn i arbeidet med utvikling av et Kvalitetssystem for skolen. Vi vil vektlegge det praktiske læringsarbeidet og de kvalitetskriteriene vi kommer fram til i fellesskap, samtidig som vi vil unngå utfordringene i eksemplene ovenfor.

³ DSB Direktoratet fra samfunnssikkerhet og beredskap. De har en egen elsikkerhetsavdeling.

Problemstilling

Hvordan kan et lokalt kvalitetssystem bidra til god fagopplæring og sikre kravene til et forsvarlig system i opplæringsloven?

Forskningsspørsmål:

- Hvordan kan et lokalt kvalitetssystem utvikles og videreutvikles i fellesskap med involvering av både lærere og elever.

Teori

Innledning.

Målet med yrkesutdanningen er å utdanne godt kvalifiserte fagarbeidere. Dette teorikapittelet belyser derfor hva vi legger i begrepene godt kvalifiserte fagarbeidere og kvalitetskrav til en utdanning som kan legge grunnlag for god fagopplæring i dag og i framtiden. Hensikten med Kvalitetssystemet er å sikre kvalitet på utdanningen, og vi utdyper derfor kvalitetsbegrepet både med utgangspunkt aktuell teori, nasjonale og regionale føringer fra fylkeskommunen.

Kvalitetssystemet utvikles gjennom et aksjonsforskningsprosjekt over tid sammen med våre kolleger på elektroavdelingen. Behovet for kunnskap og teoretisk utdyping framkom både før og gjennom hele prosjektperioden, som et resultat av prosessen. Eksempel på teori som ble studert underveis i aksjonsforskningsprosessen omhandlet for eksempel fagarbeid, yrkesutdanning, kvalitet, demokrati, team og kvalitetssystem.

Vi har, på grunn av oversikt og leservennlighet, valgt å samle teorien i et eget innledende kapittel i stedet for å beskrive den som del av prosessen.

Hva er en godt kvalifisert fagarbeider?

En godt kvalifisert fagarbeider er en reflekterende praktiker, som selvstendig og i samarbeid med andre kan planlegge, begrunne, utføre, slutføre, dokumentere, og vurdere yrkesoppgaver på høyt nivå. Schön beskriver i sin bok den «Reflekterende praktiker» med begrep som refleksjon-i-handling og refleksjon-over-handling. Dette dekker godt den fagarbeideren vi beskriver, selv om Schön bruker ingeniører o.l. yrkesgrupper som utgangspunkt for sitt arbeid (Schön, 1983). Fagarbeideren kan håndtere sammensatte utfordringer og yrkesoppgaver, samt lære av erfaringer, og kan bruke sin kompetanse til å løse nye og ukjente faglige oppgaver. Fagarbeideren kan vurdere egen kompetanse og eget kompetansebehov basert på samfunnsutviklingen og utviklingen i faget. Fagarbeideren har evne til refleksjon og kritisk tenkning, samt lærings- og utviklingskompetanse til å lære av egne erfaringer og å videreutvikle egen kompetanse i tråd med den samfunnsutviklingen og den faglige utviklingen i yrket. Godt kvalifiserte fagarbeidere utøver yrket sitt på en samfunnstjenlig måte og bidrar til en bærekraftig utvikling i faget. Det betyr at arbeidet er samfunnstjenlig, og at det

tilfredsstillers dagens behov for faglig arbeid uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstille sine behov (*Vår felles framtid* fra FNs Verdenskommisjon for miljø og utvikling, 1987). Gode fagfolk utvikler også danning, som her betyr evne til å delta i samfunnsdebatten, og å bidra til en bærekraftig fagutvikling innenfor eget yrkesområde. De fungerer i demokratiske arbeidsmiljøer og bidrar til utvikling av gode arbeidsfellesskap. Danning handler også om myndiggjøring, påvirkning og medvirkning til endring av samfunnsforhold og fagpolitiske forhold (Haaland 2018, Andersen, 2003, Klafki 2001).

Fagarbeidere kan effektivt og på et høyt nivå utføre et vidt spekter av faglig arbeid. De kan begrunne og forklare arbeidsprosessene, reflektere over, kritisk vurdere og videreutvikle egen kompetanse i tråd med utviklingen i yrkesfaget og samfunnsutviklingen (KUD 2016). Gode fagarbeidere respekterer og samarbeider godt med kunder/brukere og kolleger samtidig som de er selvstendige bidragsyttere på arbeidsplassen og i fagutviklingen.

Nøkkelpetanse er en viktig del av fagarbeiderkompetansen. Jens Bay beskriver i konsekvenspedagogikken at yrkesutøvelsen har en faglig og sosial side (Bay, 2005). Yrkesutøver skal utvikle god praktisk håndverkskunnskap samtidig som dette arbeidet utføres sammen med kollegaer, for kunder/ brukere i et samfunn. Denne typen kompetanse er, sammen med den fagspesifikke kompetansen, også avgjørende for reell innflytelse på arbeidsplass og i samfunnet.

Yrkesstolthet

Godt kvalifiserte fagarbeidere har alltid hatt og har yrkesstolthet og stor glede av å mestre og å levere faglig arbeid til høy kvalitet (Hølleland, 1989). Hølleland viser et eksempel gjennom beskrivelse av Adolf Sørensens første dag i læra som elektriker i 1927

”Montøren ga han beskjed om bare å følge med fram til lunsj. Følge alle bevegelser til en erfaren fagarbeider. Bevegelse for bevegelse. Han brukte teknikken til engelskmenn da hen slo. Slaget starter helt bakfra i en nydelig bue. Kraft og presisjon. Adolf beundret den erfarne fagarbeideren. Etter lunsj skulle han få utføre sine første oppdrag og så tenne lyset etter fullført jobb.” (Hølleland, 1989, s.10)

Adolf Sørensen beskriver håndverkeren, stolthet og gleden ved et helt stykke arbeid.

Fagarbeidernes yrkesstolthet dokumenteres også i nyere tid blant annet i boka med tittelen *Gleden ved et helt stykke arbeid*, som handler om heismontørens fagforening. Det er typisk at fokus for denne oppsummeringen er godt fagarbeid og at fagfolk skal ha ansvar for et helhetlig arbeid. Dette skal være med å sikre kvalitet på utførelse av arbeidet, videreutvikling av faget og gode arbeidsplasser (Bjørnhaug, 1986).

Godt kvalifiserte fagarbeidere har tillit

Matias Tesfaye tar også utgangspunkt i den gode praktiker når han i boka «Kloge Hender» understreker tillit som vesentlig for den type fagarbeidere vi kjenner. Her en historie fra boka:

«En dag kom så en flink yngre ingeniør op på stiladset i rene sikkerhedssko udstyret med digitalkamera, der skulle dokumentere, hvad han registrerede. Min makker bad mig straks smide murersskeen, hvorefter han selv startede en længre høflig samtale med vores nyankomne gæst. De snakketete fodbold, vejret, byggeriet, familien og meget andet. Hver gang ingeniøren lagde an til at slute samtalen, startete den ældre murersven på et nyt emne uten at røre en eneste mursten. Da ingeniøren var gået, forklarete min makker, hvad der meningen med det optrin: «Jo ser du,» startete han» hvis byggeledelsen får lov at kigge os over skulderen, når vi arbejder, så vil de hænge heroppe på stiløladset i tida og udtie for at kontrolere, om vi strekker ryggen eller kan ta tre skridt kortere hen til værktøjsspenden. Det ville være utråleligt. Vi er håndværkere. Os kan man ha tillit til. Vi knokler det bedste, vi har lært, og afleverer et flot stykke murværk».
(Tesfaye, 2013, s. 118)

Tesfaye henviser også til den danske forskeren Gert Tingard Svendsen som i sin bok *Socail Capital and Welfare state* har oppsummert tillit som ifølge Tesfaye sammenfaller med tilliten til fagarbeidere har i land med sterke håndverkstradisjoner: Danmark, Norge, Sverige, Finland og Holland.

Fagarbeid i forhold til spesialarbeid?

Historisk sett fikk samfunnet en arbeidsdeling der f.eks. enkelte praktiske arbeidsoppgaver ble skilt ut og gjennomført av spesialarbeidere. Dette gjaldt oppgaver innen f.eks. tømring, jern- og steinarbeid, baking og slakting, og innen frisør-, skomaker- og skredderfaget.

Spesialarbeiderne var godt kvalifisert for å gjøre disse spesifikke oppgavene, men hadde ikke kompetanse til å gjøre helhetlig fagarbeid og til å håndtere sammensatte utfordringer slik fagarbeiderne kunne. Det utviklet seg forskjeller både på hvordan en fordelte arbeidet (fagarbeid/ spesialarbeid) og hvem som sikret kvalitet (f.eks. det offentlige eller bransjene). Disse utviklingstrekkene ser vi også nå i nyere tid, noe som setter fagarbeid og fagopplæringen under press.

Definisjonsmakt på kvalitet – en historisk gjennomgang

Hvem som bestemmer kvalitetskriteriene på faglig arbeid og på fagopplæring har endret seg fra å være fullt ut bestemt av fagmiljøene til å være et resultat av dagens trepartssamarbeid, nedfelt i nasjonale styringsdokumenter – læreplanverket.

Laugsvesenet

Laugsvesenet hadde i mange år makta over hva som var kvalitet på faglig arbeid og på fagopplæringen.

Det ble etter hvert strenge krav til hva og hvem som kunne utføre faglig arbeid og kunnskapsoverføringen ble strukturert og Laugsvesenet vokste fram. I Norge bragte blant annet Hanseatene dette systemet med seg til flere byer, blant annet Bergen. Mot slutten av 1200-tallet var det stor innvandring av tyske håndverkere til Bergen og laugene begynte å få fotfeste. Dette førte til at laugene hadde god kontroll på fag- og yrkesopplæringen. Laugene kunne dermed regulere både tilgangen på håndverkere og prisene på produktene, noe som resulterte i at laugene utgjorde en så betydelig maktfaktor at myndighetene ble urolige. Til slutt forbød kong Eirik Magnusson håndverkere å organisere seg i laug (Nyen & Tønder, 2014, s. 40). For første gang i Norge gikk da myndighetene, den gang ved kongen, inn og regulerte fagopplæringen.

Under industrialiseringen på slutten av 1800 tallet vokset behovet for nye praktiske oppgaver innen mekanikk og elektro. Organiseringen av disse nye ”fagene” inngikk ikke i laugsvesenet. Her var det ikke lauset/ fagarbeiderne som selv hadde kontroll over faget, men

kunnskap og kompetanse ga fagmiljøene en liknende innflytelse. I boka Brobyggeren av Jan Guillou får vi et godt øyeblikksbilde av dette. Boka er en historisk roman som bl.a. er lagt til bygging av Bergensbanen i begynnelsen 1900-tallet. Her beskrives forholdet og samarbeidet mellom ingeniør og steinarbeiderbas⁴, hvor fagarbeideren fremdeles var den som hadde ansvar for og bestemte hva kvalitet var.

«Basen var den egentlige sjefen for arbeidet. Formelt var han naturligvis underordnet ingeniøren, men i praksis var det han som ledet hele arbeidet. Det var bare å akseptere. De mennene som ble valgt til baser, hadde mange års erfaring. De kunne se på en skjøring hvor lang tid den ville ta, de kjente alle variasjonene i fjellgrunnens granitt; for det meste var det granitt de arbeidet med. De kunne se om man var nær et ras inne i en tunnel, de var kort sagt uunnværlige. Ingeniørens ansvar var alt det matematiske... (Guillou, 2011, s. 64-65)

I 1841 «håndverksplakaten» innført av laugene, med bestemmelser om hvordan fag- og svenneprøver skulle gjennomføres (2014, s. 43). Nå var det ikke bare faglig kompetanse som var mål for opplæringen, men også de verdiene som var rådende i bedriftene som sosiale organisasjoner. Laugene hadde fremdeles så stor makt at de kunne bestemme hvem som utførte hvilket arbeid og til en viss grad pris og kvalitet.

Etter hvert vedtar Stortinget lover for yrkesfagopplæringen. Industrialiseringen gjorde at det kom flere nye fag, og tradisjonelle håndverksfag ble endret. Lærlinger kunne ikke lengre tilegne seg bare praktiske ferdigheter, de skulle også lære seg å lese, skrive og regne. Kvalitetskriteriene var endret. Tekniske aftenskoler ble etter hvert etablert (Nyen & Tønder, 2014, s. 50-54). I 1940 vedtok Stortinget Lov om yrkesskoler for håndverk og industri som et samarbeid mellom stat, skole og arbeidsliv med formål om å dekke arbeidslivets behov for arbeidskraft og ivareta utdanningspolitiske mål. Kvalitetskriteriene ble da bestemt av forløperen til det formaliserte trepartssamarbeidet i ILO-konvensjonen fra 1975 (ILO konvensjonen, 1975).

Senere, i 1950, ble Lærlingeloven vedtatt av Stortinget. Loven gav bindene retningslinjer for opplæring på arbeidsplassen og nasjonale myndigheter fikk en mer sentral rolle i utforming av fagopplæringen. Yrkesskolene ble utbygd og fikk rom for flere elever utover på 50-tallet, noe

⁴ Bas. Leder for et arbeidslag. Basen er likeverdig leder og ofte valgt av arbeidslaget.

som ble begrunnet med behovet for å utdanne mer faglært arbeidskraft. Mot slutten av 1950-tallet kom utdanningspolitiske mål til syne i fag- og yrkesopplæringen. Opplæringen skulle ikke bare forberede for arbeidslivet, men også gi et godt grunnlag for videre læring (Nyen & Tønder, 2014). Det foregikk et politisk arbeid gjennom Steen-komiteen (ledet av Reiulf Steen) for å slå sammen gymnaset og yrkesskolen og legge større vekt på allmennutdanning også for elevene i fag- og yrkesopplæringen, som forberedelse for livslang læring.

Etter 1994 begynte etableringen av opplæringskontor som bedriftene kunne bli medlem av, og opplæringskontorene tok seg av mange av de administrative og etterhvert de faglige oppgavene det innebærer å ha en lærling. En ny aktør begynte å få innflytelse på kvalitetsarbeidet. (Deichmann-Sørensen, 2015, s. 225).

Definisjonsmakt på kvalitet i dagens fagarbeiderkompetanse og yrkesopplæring

I dag ligger den formelle definisjonsmakten på kvalitet knyttet til fagarbeiderkompetanse og fagopplæring hos trepartssamarbeidet, med faglig innflytelse gjennom arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene. Læreplanverket fra 2006 (Kunnskapsløftet) beskriver hva fagarbeidere skal kunne og hvordan opplæringen skal være. Vår tolkning av disse nasjonale føringene for god fagopplæring i skole belyses i kapittelet om kvalitet i fagopplæringens første og andre år i skole.

Kriterier for god yrkesopplæring

Yrkesutdanningen skal bidra til at den enkelte elev skal få opplæring som er tilpasset den enkelte elevs interesser og læringsbehov. Bransjene skal gjennom yrkesopplæringen få de fagfolkene de har behov for og samfunnets behov skal ivaretas gjennom at opplæringen skal være samfunnstjenlig, gjennom vektlegging av blant annet bærekraft, og utvikling av dannelse i demokratiske læringsmiljøer. I reformen Fagfornyelsen, som skal innføres høsten 2020 ligger et nytt kompetansebegrep til grunn for opplæringen, som forsterker vektleggingen av læringskompetanse og evne til refleksjon og kritisk tenking som del av den helhetlige kompetansen elevene skal utvikle (KUD 2016)

Kompetanse er å tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utførelse og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning.
(KUD, 2016, s. 28)

Boks 4.2 Kompetansedefinisjon for fagfornyelsen

Kompetanse er å tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning.

Kvaliteten på opplæringen kan ses på i tre perspektiver:

Individperspektivet

Opplæringen skal føre til at elev kan få en jobb som er interessant, gi kontroll over egen hverdag og mulighet for videreutvikling. Opplæringen skal være tilpasset den enkelte elevs læreforutsetninger; interesser og kompetanse. Opplæringen skal oppleves som relevant i forhold til elevenes yrkesvalg og skolehverdagen skal preges av elevmedvirkning i et demokratisk læringsmiljø

Bransje- eller arbeidslivsperspektivet

Bransjen skal få fagfolk som kan utføre den bredden av yrkesoppgaver markedet har behov for, til den kvalitet som forventes av bransje og kunde . De skal få yrkesstolte fagarbeidere som bidrar til verdiskaping og et godt arbeidsfellesskap, som kan arbeide både selvstendig og i samarbeid med andre.

Samfunnsperspektivet

Opplæringen skal utdanne fagarbeidere som er opptatt av bærekraft og en samfunnstjenlig fagutvikling. Elevene skal lære å fungere i et demokratisk samfunn og bidra til de fellesskaper de er en del av. De skal utvikle dannelse, som gjør dem i stand til å fungere godt både privat og i arbeidslivet.

Hansen og Haaland hevder gjennom sin forskning, som innbefatter analyse av læreplanverket, at sentrale nasjonale føringer for yrkesopplæringen kan beskrives som:

1. Vektlegging og fremming av demokrati, dannelse og likeverd
2. Mening, medvirkning og tilpasset opplæring for hver enkelt elev
3. Relevans og samfunnsnytte
4. Helhet og sammenheng mellom fag på hvert trinn og mellom Vg1, Vg2 og Vg3/bedriftsopplæringen
5. Utvikling av helhetlig kompetanse i tråd med både læreplaner for fag og læreplanens generelle del

For å få til opplæring i tråd med disse føringene tenker vi at noen prinsipper for opplæringen kan være viktig og kanskje nødvendig:

Læring gjennom praksis og helhetlige yrkesoppgaver

Utvikling av praktiske ferdigheter kan utvikles via læring gjennom praktiske øvelser og yrkesoppgaver. Praktiske ferdigheter kan utvikles sammen med gode fagfolk (situert læring) samtidig som det legges til rette for trening/ øvelse i skolens verksteder. De praktiske ferdighetene kan utvikles på skole eller i arbeidslivet. I arbeidslivet vil elevene i tillegg lære arbeids- og bransjekultur, som i tillegg til faget kan være viktig for elevenes yrkesvalg.

Yrkesoppgaver krever begrunnelseskunnskap og forståelse i alle ledd fra planlegging til dokumentasjon og vurdering av kvalitet på arbeid. Begrunnelseskunnskapen kan utvikles i teoriopplæringen og under veiledning og vurdering i helhetlige praktiske yrkesoppgaver. Begrunnelseskunnskapen er avgjørende for utvikling av reflekterte fagfolk.

Fagfolk arbeider i og er en del av et sosialt felleskap. De samarbeider med kunder, brukere og kollegaer. Sosial kompetanse må derfor vektlegges i opplæringen og i vurdering av elevenes begynnende yrkeskompetanse.

Fellesfag har sin naturlige plass både i utvikling av praktisk yrkeskunnskap og den helhetlige yrkesutøveren. Det betyr samtidig at fellesfag må yrkesrettes for å bli en del av elevenes helhetlige yrkeskompetanse. Yrkesutøvelse er tverrfaglig i sin natur, da den krever kunnskap og kompetanse fra flere skolefag. Det kan derfor være verdifullt å la elevene jobbe med helhetlige yrkesoppgaver som integrerer flere skolefag, både programfag og fellesfag, på en naturlig måte.

Forutsetninger for læring

Læring kan beskrives som en (relativt varig) forandring i opplevelse og eller atferd, som følge av tidligere erfaring. (Higard & Atkinson 1967:270).

Læring krever et trygt læringsmiljø, interessante og relevante arbeidsoppgaver og mestring.

Læring forutsetter trygge rammer der elever og lærlinger opplever gjensidig respekt og likeverd. Elevmedvirkning i valg av læringsarbeid og vurdering av læring er viktig da det er elevene selv som vet hva de har behov for å lære, om de har lært, hvilken forståelse de har utviklet og hvor trygge de er i utøvelsen av yrkesoppgaver selvstendig og i samarbeid med andre. Elevens involvering i vurdering for læring har kommet på grunnlag av denne erkjennelsen (UDIR 2015).

Demokrati i læringsarbeid

Demokrati skal være bærebjelken i norsk utdanning (KUD 2017) Vi snakker om demokrati både som styringsform, hvor elevene skal lære seg å delta gjennom for eksempel elevrådsarbeid og elevorganisasjonsarbeid. Vi snakker også om demokrati i læringsarbeid, hvor elevene skal medvirke og ha medinnflytelse på undervisning og eget læringsarbeid, inklusiv evaluering av opplegg, skolens- og lærernes tilrettelegging og vurdering av egen læring og kompetanseutvikling. Dewey var opptatt av forholdet mellom demokrati, læring og utdanning. Han hadde en ide om at det overordnede mål med utdanning var å bidra til en kvalitativ utvikling av demokratiet, gjennom de lærendes demokratiske deltagelse i læringsfellesskapet (Dewey 2000). Dewey mente at utdanning er en utviklings- og en vekstprosess og hans vektlegging av interaksjon og samhandling samsvarer med grunnlaget

for arbeidsmåtene og strategien i dette prosjektets aksjonsforskningsprosess. Demokrati i læringsarbeid handler om mer enn demokrati som styringsform gjennom for eksempel et fungerende elevrådsarbeid. Demokrati i læringsarbeid handler om tilpasset opplæring og alle elevers rett til å få lære det de har behov på sin måte.

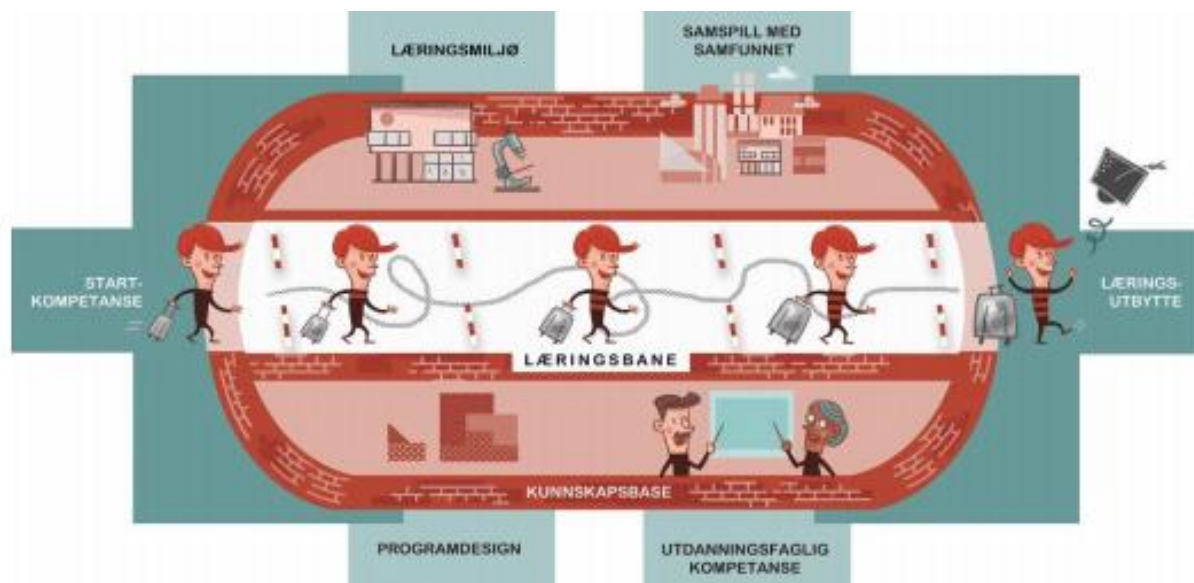
Paulo Freires dialogpedagogikk og hans beskrivelser av hvordan individer kan utvikle selvtillit og bli kritisk tenkende og aktive i sine læringsfellesskaper har også vært til inspirasjon i utvikling av aksjonsforskningsprosessen og måten vi har involvert kolleger og elever i arbeidet (Freire 1968/1999).

Kvalitetsbegrepet

Zen hevder i boka *Organizational culture and leadership* at kvalitet ikke kan defineres, men at du kjenner igjen kvalitet når du ser det (Zen, 1985).

Kvalitet i opplæringen kan imidlertid ifølge Utdanningsdirektoratet vurderes ut fra kriterier basert på nasjonale føringer og de lokale målene for opplæringen (Udir, 2011). Elevens læring er et resultat av tilrettelegging og samarbeid mellom elev og lærer/lærerteam, tilrettelegging av rammer fra skolens side og lærerens ledelse av læringsarbeidet. (Udir, 2011). Det er dermed mange faktorer som bestemmer kvaliteten på opplæringen. Fokus på gjennomført og bestått” eller ”høy kvalitet” kan gi ulike resultater av kvalitetsvurderingen og ulike tiltak for forbedring. På samme måte kan fokus på trivsel eller lærerkompetanse gi forskjellig resultat. I dette kapittelet skal vi konkretisere og begrunne kvalitetskriteriene for Det lokale kvalitetssystemet vi har utviklet.

NOKUT har i sin vurdering av fagskolen lagt vekt på følgende områder for å vurdere kvalitet i dette skoleslaget: kunnskapsbase, læringsbane(r), startkompetanse, læringsutbytte, utdanningsfaglig kompetanse, samspill med arbeidsliv og samfunn, læringsmiljø, utdanningsdesign og -ledelse. Det er mange faktorer som beskriver og legger grunnlag for kvalitet. Fagskolene er også en yrkesfaglig utdanning, som har en del til felles med yrkesfag i videregående, selv om målgruppa er eldre enn elevene i videregående. Det samme gjelder modellen for kvalitetsvurdering.



Figur 1 Nordenbo 2012:7, DgA 2015

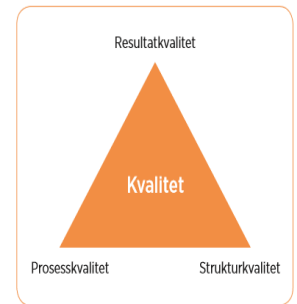
Vi har allikevel valgt en litt annen struktur, som for oss gjør det enklere å bruke de kvalitetskriterier vi kommer fram til i prosessen. Vi har i vår tilnærming til kvalitetsvurdering og kvalitetsutvikling valgt å bruke en modell vi kjenner fra mye av arbeidet med kvalitet i opplæringen. Modellen skiller mellom resultat-, prosess- og strukturkvalitet (NOU 2002:10, NOU 2003:16, Hagen 2005, Akershus fylkeskommune 2015).

Strukturkvalitet dreier seg om ressurser og organisatoriske rammer. F.eks. Yrkesfaglæreres kompetanse, utstyr, økonomi og lover, forskrifter og retningslinjer.

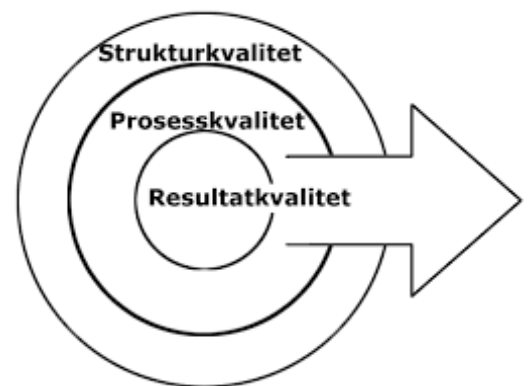
Prosesskvalitet dreier seg om hvordan opplæringen planlegges, gjennomføres og vurderes på den enkelte skole. Tolkning av læreplanen, utvikling av planer og opplæring, elev, lærer og ledelses rolle i opplæringen og utnyttelse av de rammer lov, forskrifter og retningslinjer gir.

Resultatkvalitet dreier seg om vi får de mål vi har satt for fagopplæringen og elevenes læringsutbytte. Oppnår eleven den kompetansen som beskrives i læreplanverket (LK2006), elevens egne mål og bedrifters og samfunnets kompetansebehov.

Vi har hentet modellen fra kvalitetsutvalget fra 2002/ 2003, som la vekt på resultat som hovedfokus.



«I tidligere opplegg for vurdering av opplæring og utdanning er det lagt betydelig vekt på struktur- og prosessnivået (...). Det betyr at vurderinger i stor grad har vært konsentrert om hva som skjer i lærings situasjonene. Ut fra en erkjennelse om at det som skjer på lærestedet har til hensikt å gi elever og lærlinger en god opplæring, synes det mer hensiktsmessig å sette et sterkere søkelys på læringsutbytte barn og unge får igjennom opplæringen. Internasjonal forskning har også dokumentert at det i varierende grad lar seg gjøre å peke ut entydige faktorer med betydning for elevens og lærlingens læring. Videre er det mye som tyder på at sammenhengene mellom rammebetingelser (strukturkvalitet) og prosesser (prosesskvalitet) og elevens lærlingens utbytte avhenger av en rekke varierende forhold ved det enkelte lærested. Dette gjør at det er problematisk å definere generelle kriterier som kan gjelder for alle læresteder når det dreier seg om vurdering av prosesskvalitet. Dette peker på at det ved vurdering av kvalitet i opplæring er mest hensiktsmessig å bruke læringsutbytte elevenes og lærlingens utvikling som kriterium for kvalitet» (NOU 2002:10)



Det er i tråd med fagarbeider tradisjon å fokusere på resultat, men kvaliteten på resultatet er avhengig av kvalitet på struktur og prosess.

UDIR har i sitt arbeid med kvalitet i fagopplæringen og forsvarlig system, basert på den samme modellen, laget en tabell som gir innspill til hva og hvordan vi kan oppsummere kvalitet på de ulike områdene. UDIR kaller dette Kunnskapsgrunnlaget i kvalitetsarbeidet.

Figur 2 NOU: 2002:10

	KVALITETSOMRÅDER	KUNNSKAPSGRUNNLAG
STRUKTUR	<p>Strukturkvaliteten beskriver de ytre forutsetningene i form av organiseringen av virksomheten og de ressursene som er til rådighet⁹.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Økonomi -Areal -Kompetanse -Regelverk 	<ul style="list-style-type: none"> - GSI/KOSTRA - Lokale kartlegginger - Tilsynsrapporter - Utdanningsspeilet
PROSESS	<p>Prosesskvaliteten handler om virksomhetens indre aktiviteter, selve arbeidet med opplæringen¹⁰.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærerens evne til å lede klasser og undervisningsforløp - Positive relasjoner mellom elev/lærling og lærer/ instruktør - Positive relasjoner og kultur for læring blant elevene - Godt samarbeid mellom skole og hjem - God ledelse, organisasjon og kultur for læring på skolen / lærebedriften 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevundersøkelsen - Læringsundersøkelsen - Internasjonale undersøkelser - Utdanningsspeilet - Forskning - Egenvurdering (skolebasert vurdering, tilstandsrapport) - Observasjoner - Tilsynsrapporter
RESULTAT	<p>Resultatkvaliteten beskriver det helhetlige læringsutbyttet for eleven eller lærlingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nasjonale prøver - Standpunkt - Eksamen - Fagprøver - Internasjonale undersøkelser

Figur 3 Kvalitet i opplæringen- hvordan kan det bidra til kvalitetsutvikling (UDIR 2017)

I rapporten Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen (Hagen 2005), gjør Fafo en lignende oppsummering der de også synliggjør at en kan og må legge ulikt vekt på ulike forhold ut fra hva og hvem som oppsummerer:

Figur 1 Kunnskapsområder med eksempler på kvalitetsindikatorer i fag- og yrkesopplæringen

	Struktur	Prosess	Resultat
Skole	<ul style="list-style-type: none"> • Lover, regelverk, læreplaner • Avtaleverk • Ressurser • Bygninger • Lærertetthet • Lærernes kompetanse • Elevgruppens størrelse og sammensetning 	<ul style="list-style-type: none"> • Innhold i opplæring • Organisering av opplæring • Vurderingsformer • Medbestemmelse • Læringsmiljø • Tilbakemelding • Utvikling og bruk av lærerkompetanse 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetanseoppnåelse • Progresjon • Læringsutbytte • Elevenes "ansettbarhet" som lærlinger
Bedrift	<ul style="list-style-type: none"> • Lover, regelverk, læreplaner • Avtaleverk • Ressurser • Teknologi, utstyr • Kompetanse hos instruktører og faglige ledere • Antall lærlingsplasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Innhold i opplæring og arbeid • Organisering av opplæring og arbeid • Vurderingsformer • Medbestemmelse • Læringsmiljø • Tilbakemelding • Utvikling og bruk av kompetanse hos instruktører og kolleger 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetanseoppnåelse • Progresjon • Læringsutbytte • Ansettbarhet • Relevans

Fafos konkretisering av modellen (Hagen 2005, s. 9)

Vi ønsker i stor grad å legge vekt på elevens- og lærerens stemme, fordi de står nær praksis og de er de som i praksis skal videreutvikle opplæringen, og i tråd med hva vi bruker kvalitetssystemet til. Se neste avsnitt.

Det Kunnskapsgrunnlaget som vi utvikler i fellesskap gjennom aksjonsforskningsprosessen og som vi beskriver under kapittelet Gjennomføring og resultat skal legge grunnlag for videreutvikling.



I tidligere avsnitt har vi beskrevet god yrkesopplæring basert på nasjonale føringer og oppsummering i bransjen. Forskningsprosjektet INNSTRUK har bl.a. undersøkt elevens krav til god opplæring (Bødtker-Lund et al, 2017): Elevenes kvalitetskriterier var: 1) yrkesrelevant og interessant opplæring, 2) gode lærere, 3) at de blir hørt, sett og tatt på alvor, 4) hyggelig klasse. Dette vil vi ta inn som del av Kunnskapsgrunnlaget.

Hvordan drive læring og utvikling i organisasjonen

En organisasjon styres ikke av rutiner og vedtak. Avgjørende for alle handlinger vi gjør er de holdninger vi har og den kulturen vi har bygd opp. Den amerikanske organisasjonspsykologen Edgar Stein definerte organisasjonskultur slik:

"Organisasjonskultur er et mønster av antakelser - skapt, oppdaget eller utviklet av en gitt gruppe etter hvert som den lærer å mestre sine problemer med ekstern tilpasning og intern integrasjon - som har fungert tilstrekkelig bra til at det blir betraktet som sant og til at det læres bort til nye medlemmer som den rette måten å oppfatte, tenke og føle på i forhold til disse problemene (Schein, 1985:9, Shafritz:385).

I boka *Organizational Culture and Leadership* fra 1990 utdyper Schein definisjonen på organisasjonspsykologi:

«Et mønster av grunnleggende antakelser, utviklet av en gruppe, etter hvert som den lærer å mestre sine problemer med ekstern tilpasning og intern integrasjon, som har fungert tilstrekkelig bra til at det blir betraktet som sant, og som derfor læres bort til nye medlemmer som den riktige måten å oppfatte på, tenke på og føle på i forhold til disse problemene.

Det er disse «grunnleggende antagelsene» som ubevisst legger grunnlag for de daglige avgjørelser».

Vi kan kjenne igjen dette fra ulike situasjoner. Alt fra hvordan gamle blir behandlet på sykehjem til hvordan vi blir møtt i en butikk. I vårt tilfelle viser kulturen hvordan vi møter elever i opplærings situasjonen, hvordan vi bygger læringsmiljø og hvordan vi utvikler et samarbeid mellom lærere. Et av verdens største firma innen bedriftsrådgivning og revisjon, PwC, hevder at organisasjonskulturen er den viktigste faktoren for suksess.

Organisasjonskultur

Over 80% av ledere sier kultur er avgjørende for organisasjonens suksess.

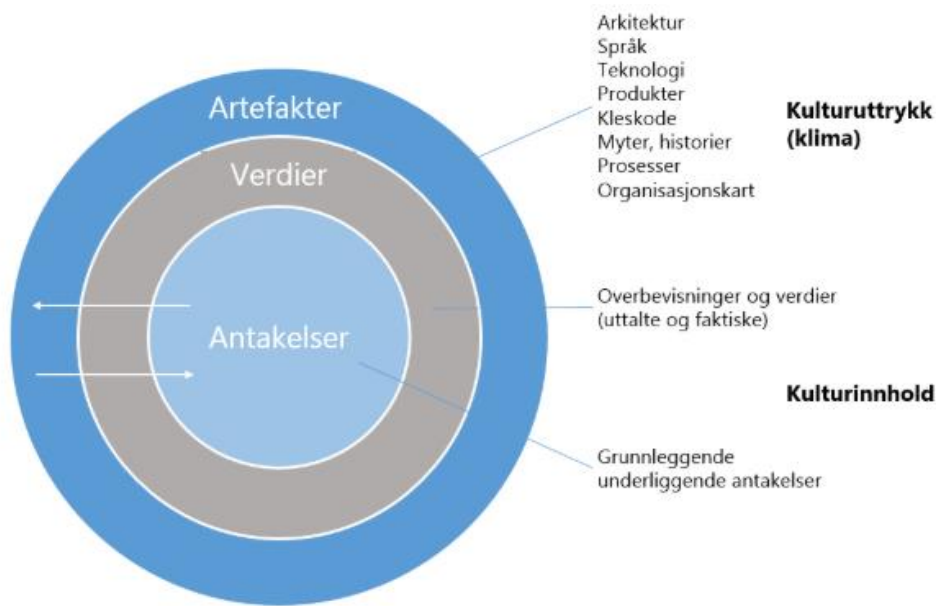
- Og mer enn halvparten ser det som en større suksessfaktor enn både strategi og driftsmodell.

(PwC, 2018)

I utvikling av det lokale Kvalitetssystemet ønsker vi å bygge et fellesskap og en felles kultur rundt kvalitetsarbeidet, sånn at kvalitetsarbeid skal bli en spennende og viktig del av skolens virksomhet.

Edgar Schein beskriver tre nivåer av organisasjonskulturen: Artefakter, Verdier og normer og Grunnleggende antakelser.

- *Artefakter.* Det mest synlige av en organisasjonskultur. Alt fra utforming av lokalene, til felles historier, kleskoder og seremonier.
- *Verdier.* Vårt verdigrunnlag og våre holdninger. De skal fungere som grunnlag for hvordan vi opptrer i ulike situasjoner, løser konflikter og tar beslutninger. Verdier er motiverende for en ønsket situasjon. Verdier kan være uttrykt og/ eller fungere i praksis.
- *Grunnleggende antakelser.* Et ubevisst nivå. Det organisasjonen i fellesskap har lært «funger best» i ulike situasjoner».



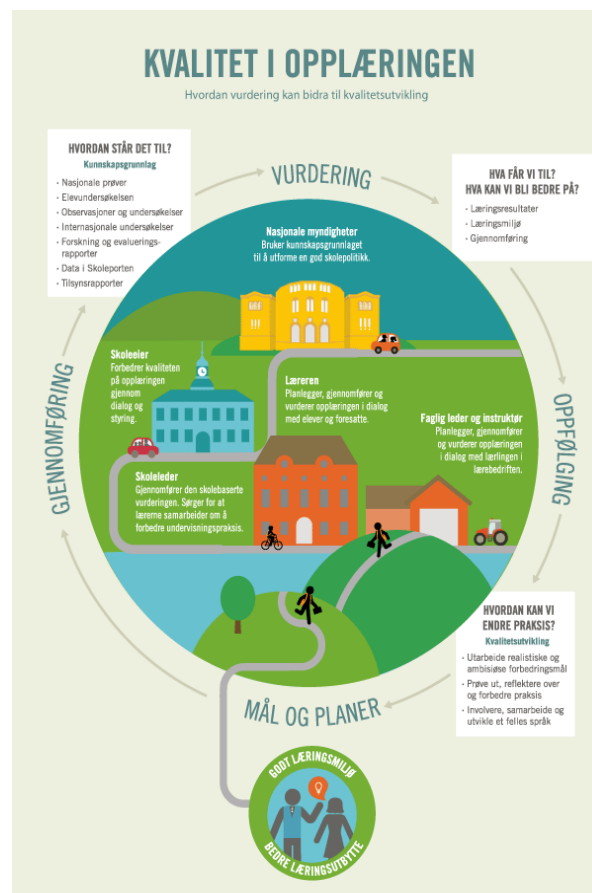
Figur 1: Kulturnivåer (Edgar Schein 1987)

Vi vil i vårt lokale kvalitetssystem stimulere til å bygge felles holdninger for møte med elever, utvikling av god opplæring og samarbeid mellom elevene. Vi må samtidig være bevisst på at dette ikke bare blir uttrykt (fine ord på et papir), men at det fungerer i praksis.

Videre utvikling av Kvalitetssystemet, etter at det er tatt i bruk gjennom aksjonslæring.

Vårt kvalitetssystem skal være med å legge grunnlag for god yrkesopplæring og en yrkesopplæring som hele tiden videreutvikles i tråd med samfunns- og fagutviklingen. Dette er i tråd med både tradisjonen fra Internkontrollen i arbeidslivet og materialet fra UDIR om kvalitetsutvikling. UDIRs kvalitetssirkel bygger på Demmings kvalitetssirkel (Strømmen videregående skole, 2009, s. 13).

Vi mener det er viktig å hele tiden tenke videreutvikling når en oppsummerer, og mener Demmings sirkel er et godt utgangspunkt for å diskutere aksjonslæring som en eventuell del av vårt lokale Kvalitetssystem. Demmings sirkel kan brukes som en beskrivelse av en sløyfe i aksjonslæring.



«Aksjonslæring er knyttet til praksisfeltets handlinger og erfaringer, hvor en gjennom refleksjon og dialog kan skape ny forståelse og nye handlingsrom for lærere og ledere i skolen. Kritisk refleksjon over de daglige erfaringene er et varemerke i aksjonslæring, og kan brukes som strategi for å utvikle egen praksis» (UDIR 2017).

Lærende organisasjon og aksjonslæring.

Gareth Morgan skriver om organisasjonen som hjerne, som en metafor for en organisasjon som er opptatt av læring og endring (Morgan 2004). Denne organisasjonen vil oppdage og korrigere feil og stille spørsmåltegn ved seg selv og egen virksomhet. Hvis teamet bruker aksjonslæring i teamarbeidet vil vi kunne oppnå akkurat dette og hindre de reduserende effektene av teamarbeid. Aksjonslæring beskrives av Tom Tiller på denne måten «Aksjonslæring er en kontinuerlig lærings- og refleksjonsprosess støttet av kollegaer der intensjonen er å få gjort noe med sikte på å forandre situasjonen til noe bedre» (Tiller 1999 s.47). Aksjonslæring følger i prinsippet samme prosess med læringsløyper som

aksjonsforskning, men med mindre krav til teori, analyser og dokumentasjon. Aksjonslæring er når lærere går sammen får å endre noe til en varig forbedring (Stjernstrøm 2006).

Vi vil da kunne dra nytte av samlet kompetanse og lære av hverandre. I et sånt team for læring må ikke alle kunne alt, men alle må være en del av helheten. Morgan sammenligner dette med hjernen hvor alle deler av hjernen har forskjellige funksjoner, men alle delene er avhengige av hverandre for å få til et optimalt resultat.

Dette krever et system som har noen «stoppunkt» for oppsummering og refleksjon.

Utvikling av lokalt Kvalitetssystem

Kvalitetssystem som byråkratisk kontroll eller støtte for utvikling.

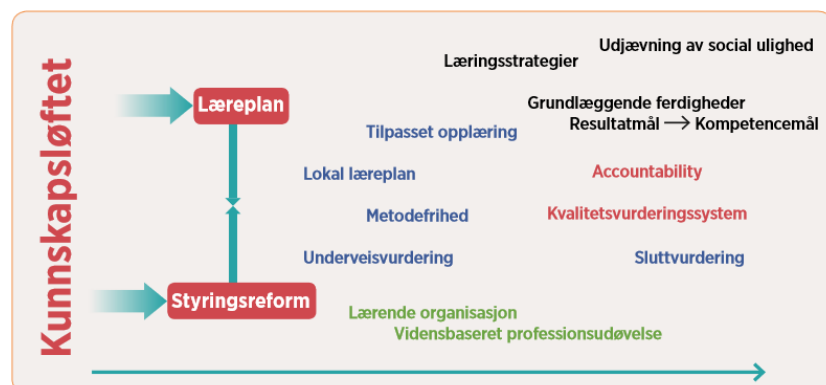
Det er vedtatt en ny overordnet del av læreplanverket. I del 3: Prinsipper for skolens praksis/ 3.5

Profesjonsfellesskap og skoleutvikling står det blant annet:

God skoleutvikling krever rom for å stille spørsmål og lete etter svar og et profesjonsfellesskap som er opptatt av hvordan skolens praksis bidrar til elevenes læring og utvikling. Alle ansatte i

skolen må ta aktivt del i det profesjonelle læringsfellesskapet for å videreutvikle skolen. Det innebærer at fellesskapet reflekterer over verdivalg og utviklingsbehov, og

bruker forskning, erfaringsbasert kunnskap og etiske vurderinger som grunnlag for målrettede tiltak. Velutviklede strukturer for samarbeid, støtte og veiledning mellom kolleger og på tvers av skoler fremmer en delings- og læringskultur. Slik vi forstår dette avsnittet legges det både vekt på at kunnskap om opplæringen ikke bare kommer gjennom data og skriftlig kilder, men like viktig som del av den praktiske opplæringen og fellesskapet med elevene. Det er også viktig at løsninger videreutvikles i samme fellesskap, innenfor de rammene læreplan og felles holdninger gir.



Tidstyver i skolen

I 2014 ble det lagt fram en rapport om «tidstyver i skolen» (Regjeringen, 2014). I rapporten oppsummeres bl.a.:

” I våre intervjuer kom det fram at lærerne ville brukt tiden som fortrenes i klasserommet primært på å forbedre undervisningen og å bygge gode relasjoner med elevene. Når dette kombineres med funn som tyder på at de som utformer og forvalter rapporterings- og dokumentasjonskravene har liten eller usikker kunnskap om kostnadene som generes nedover i systemet, blir det vanskelig å konkludere med at nytten av kravene forsvarer kostnadene”. (Grindheim, J. E. et al, 2014, s. 136)

Vi vil legge vekt på å sikre at kvalitetssystemet i praksis er støtte til utvikling av arbeid i verksted og klasserom. Ikke en tidstyv, som har fokus på kontroll og dokumentasjon.

Kvalitetsutvikling handler i denne sammenhengen om å sette mål, planlegge og gjennomføre tiltak for å nå målene. Videre handler det om å synliggjøre og vurdere om målene er nådd, og å følge opp slik at de kan nås. Når dette arbeidet gjøres kontinuerlig og systematisk, kan vi beskrive det som et system for å utvikle kvalitet

Forsvarlig system, et lovpålagt krav

Opplæringsloven § 13-10 og privatskoleloven § 5-2 pålegger skoleeier å ha et forsvarlig system for å vurdere om og følge opp at skoleeier etterlever opplæringslovverket (Opplæringslova, 1998, § 13-10)

Skoleeier skal ha et system for å sikre:

- at kravene i lov- og forskrift overholdes
- oppfølging av vurderingene
- oppfølging av resultatet fra nasjonale kvalitetsvurderinger

Obligatoriske nasjonale kvalitetsvurderingene gjøres gjennom nasjonale prøver (grunnskolen), kartleggingsprøver, elev- og lærlingeundersøkelsen og tilstandsrapporter. I tillegg har Udir utviklet frivillige kvalitetsvurderingssystem som Ståstedsanalysen.

Utforming av det forsvarlige systemet er skoleeiers ansvar.

System for gjennomføring av formelle krav og intensjoner.

Målet med det forsvarlige systemet er altså at vi når målene i opplæringslov med forskrifter, styringsdokumentene for opplæring. Styringsdokumenter har helt konkrete krav som rett til videregående, opplæring i forhold til timetall i fag, rett til spesialundervisning og særskilt språkopplæring. Systemet skal sikre at opplæring skjer i tråd med dette, og vil derfor inneholde rutiner rundt timeplan, timetelling, behandling av spesialundervisning, gjennomføring av eksamen.

Men grunnleggende må systemet sikre intensjonene i opplæringsloven og forskrifter, være fleksibelt og utviklingsorientert. Vi får for tiden ny struktur og nye læreplaner i alle fag. Disse vil sette formelle rammer rundt f.eks. timetall. Men viktigere er at departementet i denne sammenheng har stilt noen overordnede mål for arbeidet.

Klare mål for yrkesopplæringen.

KD har i forbindelse med nye reform gitt klare mål for utdanningen.

Opplæringen skal være relevant for arbeidslivet, gi mer motiverte elever, skal gi like muligheter for opplæring i hele landet og at flere lærebedrifter skal rekruttere fra lærlingeordningen.

Forskning, som bl.a. INNSTRUK, understreker også at utdanning må være relevant for at elever skal lære yrket, være motivert (Bøgtker-Lund et al, 2017). Ny overordnet del av læreplanen understreker at vi skal ha en helhetlig utdanning der vi legger grunnlag for aktive yrkesutøvere og samfunnsdeltakere i et demokratisk land.

Et kvalitetssystem må støtte arbeidet med å nå disse intensjonene.

Hvilke krav må vi stille til organisasjonen?

Teamorganisering på Strømmen vgs.

På vår skole er vi organisert i team. Dette startet vi med i 2003 hvor det ble innført flat struktur og selvstyrte team. Vi opplevde at det gjennom tiden med fokus på selvstyrte team var mye fokus på utviklings og endrings arbeid med fokus på elevenes læring. Spesielt kom dette til god nytte under implementering av nye læreplaner ved innføring av kunnskapsløftet 2006/2007. På grunn av mer åpne kompetansemål var samarbeid nødvendig ved tolkning av

læreplaner og gjennomføring av kunnskapsløftet. Nå er det ikke slik at det ikke kan være andre organisasjonsformer som kan benyttes, og som virker andre, men vi vil her fortsette å fokusere på team som organisasjonsform siden det ved vår skole er bestemt at dette skal være vår organisasjons form. Vi ser heller ingen problemer som gjør at vi ikke kan fortsette med teamorganisering. Vi har nå en mer hierarkisk modell enn det som ble innført i 2003 blant annet har det blitt gjeninnført avdelingsledere. Vi har nå en struktur med en ledergruppe bestående av rektor, assisterende rektor og avdelingsledere for de ulike programområdene, fellesfag og administrasjon. Vi kan nok ikke si i dag at vi har selvstyrte team, men kanskje delvis selvstyrte team.

På elektroavdeling er vi delt inn i tre nivåer som er avdeling bestående av alle lærere på elektro, basisteam bestående av fellesfaglærere og programfaglærere med ansvar for grupper bestående av 1 til 3 klasser. Dette kalles klasse team andre steder. Til sist har vi det vi kaller fagteam som består av alle programfaglærere innenfor programområdet. Vi har på elektro fire fagteam vg1 elektro, vg2 elenergi, vg2 data-elektronikk og vg2 – vg3 automasjon. Dette blir til sammen ca. 20 lærere.

I og med at avdelingen blir så stor som 20 stykker fungerer ikke dette som team, men et sted for informasjon og hvor ting som angår alle tas opp. Det blir også valgt ut ad hoc team herfra, altså temporære team som skal jobbe med et prosjekt eller oppgave i en tidsbegrenset periode.

Arbeidsoppgavene til basisteam er å følge opp elevsaker. Disse sakene er hovedsakelig saker som omhandler elevenes læring. Basis teamet går også gjennom planer og jobber med tverrfaglighet og yrkesretting.

Fag teamet som er de teamene som deltar i vår oppgave skal jobbe alt som gå inn å få til en god opplæring og når vi siden snakker om team er det fagteamet vi snakker om. Ikke fordi de andre ikke er viktig, men fordi vi mener at hvis dette som er den byggesteinen som er nærmest elevene og har mest tid sammen med elevene.

Bakgrunn for å velge team som organisasjonsform

I skolen mener vi det er viktig å velge en organisasjonsform som fremmer og stimulerer til god opplæring både individuelt og i grupper. Organisasjonsformen må sørge for at det utvikles felles menneske- og læringssyn, som igjen danner felles holdninger og felles kultur. Organisasjonen må også være på en måte som det er naturlig og motiverende å drive

utviklingsarbeid og endringsarbeid på pedagogikk, didaktikk og fag nær praksisfeltet. Organisasjonen må også være i stand til å ta raske beslutninger om endringer både når det gjelder enkeltelever, klasser eller andre grupper, fordi vi møter stadig omskiftelige utfordringer.

Skal vi kunne møte disse utfordringene ser vi kun en måte å få det til på, og det er gjennom team rundt klasser og grupper, med støtte og tilslutning fra ledelsen til å drive disse teamene. Vi må så se på hvordan disse teamene skal arbeide og hva de skal arbeide med. Det viktigste vi synes teamene skal arbeide med er elevenes læring og kvalitetssikringen av dette. Det er også i tråd med kultur for læring Stortingsmelding 30 som sier at skolen skal være en lærende organisasjon. Stortingsmelding 21. 2016/2017 viser til rapport fra Talis at utviklingen til lærende organisasjoner etter kunnskapsløftet skjedd. Evalueringen viste at det ikke var blitt mere samarbeid, om undervisning og læring ved norske skoler (KUD 17), videre har vi nå fått Overordnet del som skal overta for den generelle del av læreplanen som også vektlegger dialog og samhandling med kolleger.

På en annen side har også teamarbeid sine fallgruver. Lise Tingleff Nielsen (Nielsen, 2013) beskriver noen problemer med lærerteam som ikke gjør dem lærende, og ikke nødvendigvis forbedrer elevenes læring. disse problemene er blant annet lærere ofte snakker om det praktiske rundt undervisningen og koordinering, og ikke undervisningsopplegg, refleksjon med fokus på elevenes læring. Hun sier videre at mange team også har en kosekultur som deltagerne er redd for å ødelegge med kritiske spørsmål eller annen kritikk. En annen utfordring kan være å få alle til å yte i team. Ringelmann beskriver dette allerede i 1913. begrepet «*sosial løffing*» eller «*ringelmanneffekten*» er brukt om dette fenomenet. Fenomenet beskriver at jo større grupper jo mindre blir den totale innsatsen.

Til tross for svake resultater i evalueringen av Kunnskapsløftet (KUD 17) angående satsingen på lærende organisasjoner, vil vi fortsatt jobbe for team og lærende organisasjoner. I vår definisjon av team som vi har brukt siden team ble innført heter det at for å være et team måtte det være tilstede *nærhet i relasjon og avhengighet i oppgave*. Vi trenger team på grunnplanen som kan planlegge og gjennomføre både den daglige undervisning og opplæring og stå for utvikling og endringsarbeid fra grasrota. For å få til dette trengs det støtte fra ledelse samt at det er viktig med tillit og trygghet innad i team. Dette er nødvendig for å kunne ha en direkte dialog og et likeverdig samarbeid om utvikling av opplæringen som alle involverte har et eierforhold til.

Metode

I dette kapittelet beskrives og begrunnes forskningstilnærmingen og metodene i forskningsprosessen

Valg av forskningstilnærming

Når vi skal utvikle et forsvarlig system for vår avdeling ser vi det som nødvendig å involvere våre kolleger og også elever i arbeidet, sånn at systemet utvikles i fellesskap og forankres i både fellesskap. Dette fordi vi ønsker et kvalitetssystem som er demokratisk forankret og kan være til gjenstand for endring og kontinuerlig forbedring.

Hensikten med å bruke aksjonsforskning som tilnærming i denne oppgaven har dermed flere fordeler. For det første å få et forsvarlig system som er grasrotforankret, men også gjennom arbeidet med avdelingen i aksjonsforskningen lære en måte å jobbe på for ytterlig utvikling og endring, som involverer både lærere og elever.

Vi mener det er enklere å implementere og sikre kvaliteten bedre når systemet er utviklet på grasrotnivå. Vi har sett i skolen at kontrollsystemer som kommer ovenfra i forskjellige former ikke fungerer tilfredsstillende til å sikre kvaliteten på opplæringa, samtidig som de heller ikke fører til refleksjon og utvikling.

Siden vi i denne oppgaven har valgt å forske i egen praksis for å få til en utvikling og endring i egen praksis har vi valgt pedagogisk aksjonsforskning som tilnærming. Hilde Hiim (Hiim, 2010) bygger definisjonen av pedagogisk aksjonsforskning på definisjonen av didaktikk der hovedhensikten er å tolke didaktikk som en praktisk- teoretisk arbeidsprosess snarere enn en teoretisk disiplin. I dette prosjektet innebærer forskningen systematisk samarbeid om planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av utdannings-, undervisnings- og læreprosesser. Hensikten er å utvikle kvaliteten på utdanningen og dokumentere ny kunnskap om slike prosesser på området.

Carr og Kemmis (Stjernstrøm, 2006) hevder det overordnede mål i all aksjonsforskning er å involvere og forbedre der begge deler er likestilt, men også å generere vitenskapelig kunnskap på feltet. Stjernstrøm fremhever også behovet for involvering i den nye desentraliserte skolen, hvor mange beslutninger skal tas lokalt og hvor vi har en annen type kompetansetilnærming

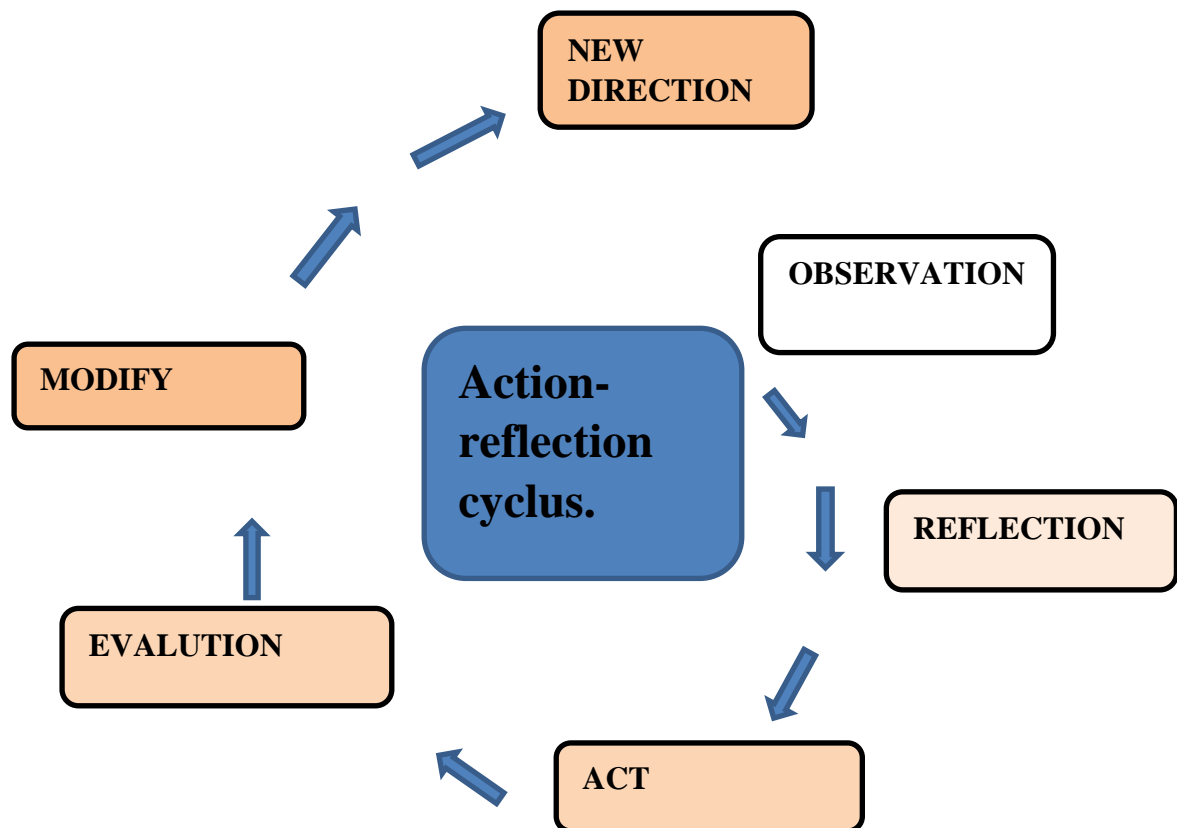
som involverer deltakerne i prosessene framfor å la dem være passive konsumenter. Et eksempel på dette er nettopp det nasjonale pålegget om et forsvarlig system hvor rammene gis fra departement, utdanningsdirektoratet og fylkeskommune. Hvordan systemet skal være beskrives imidlertid ikke og kan dermed utvikles på fylkesnivå eller lokalt. Ved å utvikle et kvalitetssystem lokalt gjennom en demokratisk aksjonsforskningsprosess, som involverer de som skal videreutvikle kvalitet i praksis, vil vi kunne oppnå at systemet lettere kan implementeres på grunn av økt gyldighet for de som skal bruke det. Habermas (Habermas, 1999) hevder at hvis en norm skal ha gyldighet må den ha tilslutning fra de aller fleste i fellesskapet. Det var viktig for oss å finne en forskningstilnærming som ivaretok dette perspektivet. Dette mener vi aksjonsforskning og det å forske i egen praksis ivaretar på en god måte.

Grete Haaland beskriver interaktiv forskning i sin doktoravhandling (Sund, 2005) som en sentral tilnærming for utvikling og utforming av både problemstilling og løsninger, hvis ideen, visjonen, eller i vårt konkrete tilfelle et kvalitetssystem, skal sikre utvikling av kvalitet på opplæringen. Her handler det om å forske med, på felles premisser gjennom interaktive forskningsprosesser i flere runder og utvikle det forsvarlige systemet og ny kunnskap i fellesskap.

Aksjonsforskning har gjennom tidene blitt utsatt for kritikk særlig fra den positivistiske forskningen. Det hevdes blant annet at aksjonsforskningen ikke kan være vitenskap fordi forskeren griper direkte inn i feltet for å forandre det. Sverre Lysgård (Stjernstrøm, 2006) kaller derfor ikke denne arbeidsmåten for forskning, men en deltagende observasjon han betegner som en profesjonell og faglig arbeidsmetode. Også Habermas kritiserer aksjonsforskningen idet han ser på teori og praksis som to forskjellige diskurser og mener at deltagelse i handling vil låse forskeren til den praktiske konteksten, og hindre forskeren i å delta i den teoretiske diskursen (Stjernholm, 2006).

For oss er aksjonsforskning et viktig verktøy for å sikre utvikling med et demokratisk perspektiv, hvor de som skal bruke forskningsresultatet deltar i utvikling og analyse av resultatene i tolkningsfellesskaper underveis i prosessen. Vi forholder oss derfor strengt til funnene i forskningen for at den skal ha en validitet som gjør det mulig å trekke gyldige slutninger.

Modellen vi har brukt for å beskrive vår aksjonsforskning er beskrevet i All you need to know about Action Reseach (McNiff & Whithead 2006, s 8).



Forskerrollen

Vi både ledet aksjonsforskningsprosessen og var aktive deltakere i utviklingsarbeidet som avdelingsleder og lærer. Denne kombinerte rollen gir noen utfordringer som vi kommer tilbake til i drøftingen. Vi har også vært sekretærer i prosjektet for ikke å belaste våre kolleger med ekstra arbeid utover deltagelse på verkstedene. Begrunnelsen er at vi mener deltagelsen ville vært lavere blant våre travle kolleger, dersom deltagelsen krevde mye arbeid utover selve verkstedene og vi ønsket å legge til rette for at flest mulig skulle kunne delta for å bidra med sine erfaringer og meninger og gjennom deltagelse utvikle et eierforhold til det lokale kvalitetssystemet etter hvert som det tok form. Det betyr at vi har gjennomgått nasjonale styringsdokumenter, retningslinjer fra fylkeskommunen, vår skoles retningslinjer og relevant teori på feltet, som vi har presentert for, og drøftet med våre kollegaer. Vi oppsummerte

resultatet fra verkstedene, utarbeidet forslag til blant annet maler og spørreundersøkelser, basert på analyse av prosessen i de pedagogiske verkstedene. Dette ble deretter sendt ut til kollegaer for respons og tilslutt behandlet på verksted igjen, før beslutning ble tatt. Vi lagde også framdriftsplan og invitasjoner med underlag til verkstedene, og var i tillegg aktive deltakere i utprøvingene.

Metode og innsamling av data

Pedagogiske verksteder

Metodene vi har brukt er i hovedsak pedagogiske verksteder hvor alle lærerne på elektro (20stk) har vært invitert til å delta. Vi danner aksjonforskningsløyper gjennom 3 pedagogiske verksteder og utprøving, evaluering og videreutvikling av verktøyene som ble utviklet underveis i prosessen.

Bruk av pedagogisk verksted har vi valgt fordi vi ser på dette som en måte å ivareta en demokratisk grasrottilnærming på, i arbeidet med å utvikle det lokale kvalitetssystemet. Vi har valgt bruke navnet *pedagogisk verksted* siden det er pedagogiske problemstillinger vi arbeider med i fellesskap. Måten vi har gjennomført verkstedene på har sterke likhetstrekk med framtidswerksted, spesielt det første verkstedet. Vi valgte framtidswerksted på det første verkstedet fordi det er spesielt godt egnet for å få fram hva som bør gjøres noe med, gode ideer og andre viktige forhold som grunnlag for å lage en prosjektskisse. Framtidswerkstedet stimulerer alle til å delta.

Framtidswerksted

Framtidswerksted er ingen ny metode, men ble utviklet av Robert Junk på slutten av femtitallet. Hans mål var å utvikle en møtearena hvor alle hadde en mulighet til innflytelse og medvirkning (Junk og Mullert, 1998). Våre pedagogiske verksteder er noe mer styrte enn det framtidswerkstedet Junk og Mullert beskriver fra 1998 og har derfor valgt å kalle dem pedagogiske verksteder.

Framtidswerkstedet har en forberedelsesfase, en sentral del, som består av tre faser og en oppfølgingsfase til slutt. Svært kort kan framtidswerkstedets faser beskrives på følgende måter og ble brukt til vårt første pedagogiske verksted.

Forberedelsesfasen

I denne fasen overveier man hvem som bør delta i verkstedet og hvordan gruppen bør settes sammen for å få den ønskede bredde og deltagelse. Tema, problemområde og plan bestemmes, de fysiske forholdene klargjøres, som rom, tavler, papir, mat og drikke osv.

Verkstedet åpnes deretter og innledes med innføring i dagens tema, bakgrunnen for verkstedet og møtets hensikt. Deretter følger en kort innføring i verkstedarbeid som arbeidsmåte med faser og mål, samt visualisering og dokumentasjon i form av stikkord. Inndeling gjøres, dersom gruppen er så stor at det er hensiktsmessig. Dersom deltagerne ikke kjenner hverandre gjennomføres en kort presentasjonsrunde i gruppen(e).

Verkstedets sentrale del

1 – Kritikkfase

Problemer formuleres og noteres ned. Deretter samles kritikkord inn fra deltagerne og det gjøres en utvelgelse av de kritikkord som er mest interessante for gruppen.

2 – Fantasifase

Kritikkutsagnene som ble valgt ut i fase 1 skrives ned som målbestemmelse. Det skapes en fantasiatmosfære gjennom lek, som stimulerer kreativiteten og som ikke legger opp til konkurranse. Sammenfatning av utvalgte fantasiutsagn og utarbeidelse av utopiske utkast i små grupper gjennomføres deretter. I denne fasen er det viktig ikke å la seg hemme av eventuelle trange rammer.

3 – Virkeliggjøringsfase

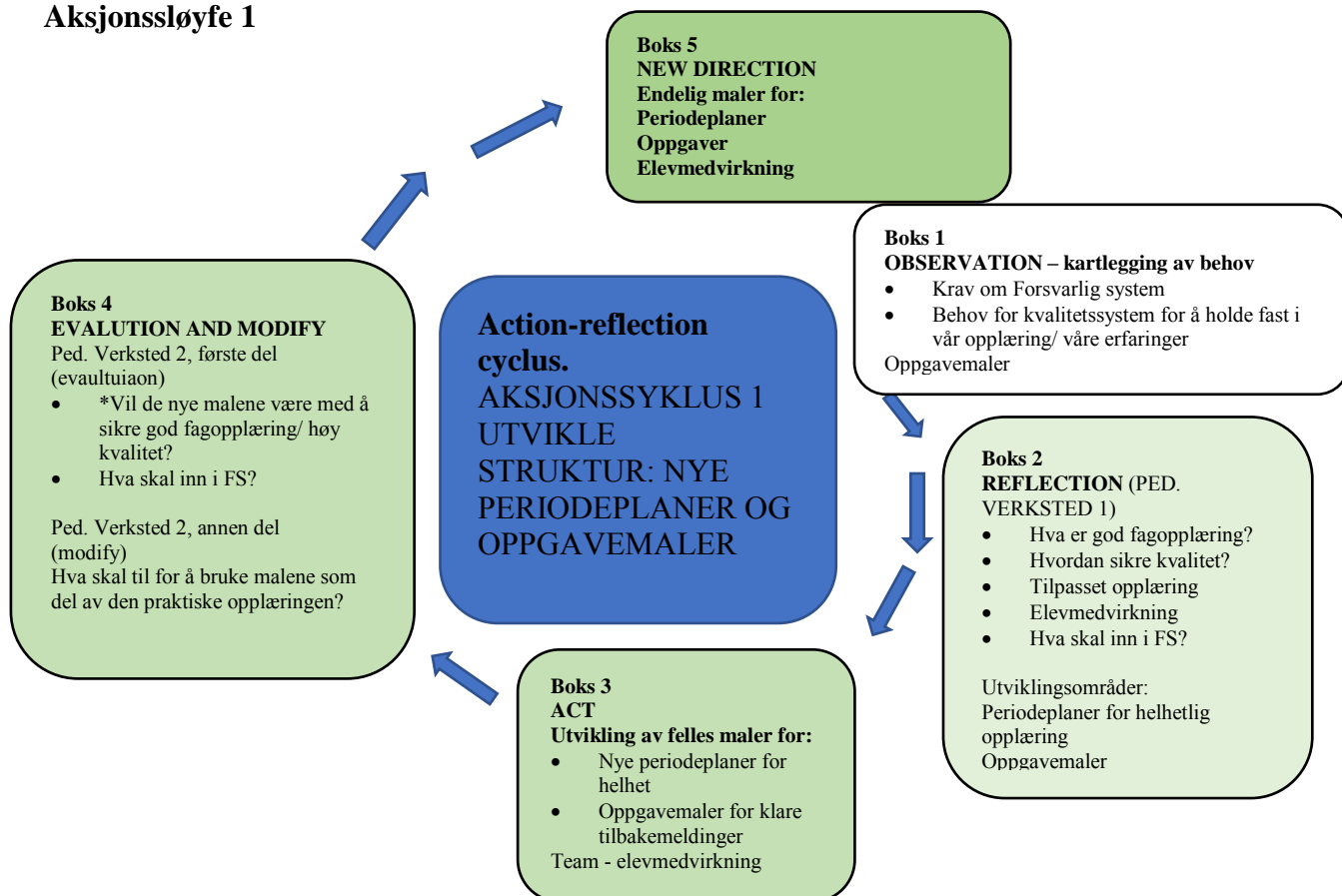
Fantasieresultater og ideutvelgelse er starten på denne fasen. Deretter foregår en kritisk diskusjon av løsningsforslagene, og mulighetene for gjennomføring. Gruppen velger så et forslag de vil arbeide videre med og lager et forslag til mål og virkeliggjøringsplan.

Oppfølgingsfasen – permanent verksted

Prosjektutkastene diskuteres og man velger ut eller fastsetter en plan for prosjektet. Deltagerne vurderer hva de trenger og eventuelt hva de trenger av saksopplysninger, avklaringer og kunnskap. Virkelighetsgjørelse av prosjektet bestemmes og hvilke arbeidsmåter og tidsskjema som skal brukes.

Forskningsdesign og aksjonsforskningsløyfer

Aksjonssløyfe 1

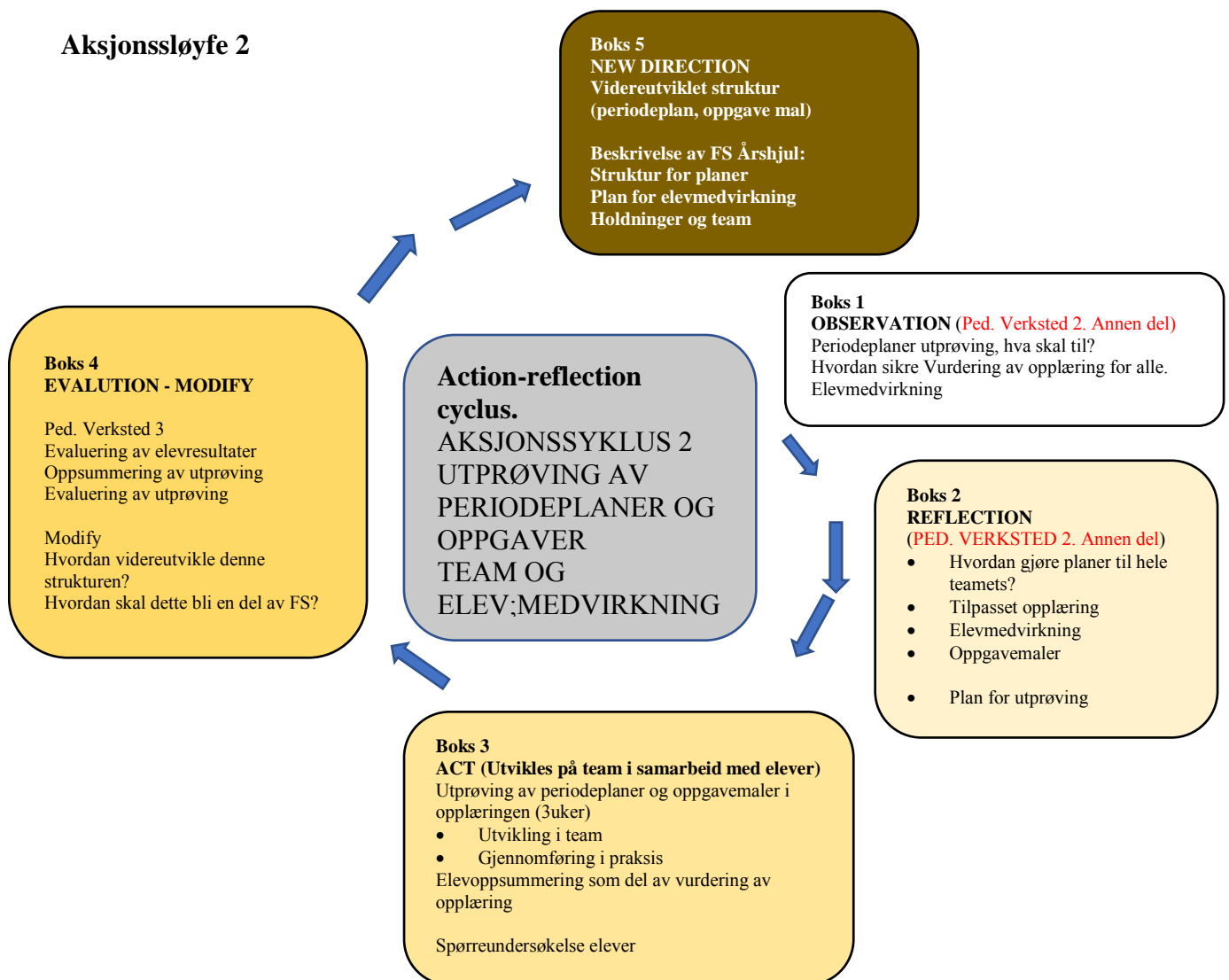


Vi tok utgangspunkt aksjonsforskningsløyfen til McNiff & Whithead. (McNiff & Whithead 2006:8) i vår planlegging av aksjonsforskningen. Vi endte da ut med to sløyfer.

I aksjonssløyfe 1 identifiserte vi hva vi ville jobbe med og laget skisse for aksjonsforskningsprosessen. Dette vises i boks 1. Dette ble da et kvalitetssystem for opplæring som en del av forsvarlig system. Vi fikk så en refleksjon boks 2. dette var gjennomføringen av pedagogisk verksted 1. Dette besto av fasene i framtidsverkstedet, hvor vi endte opp med en skisse for hva vi ville utvikle. Vi ville utvikle et lokalt kvalitetssystem som inneholder periodeplaner og oppgavemaler som skulle gi en skolehverdag preget av elevmedvirkning. I aksjonsboksen (boks3) utviklet vi mal for periodeplaner, oppgavemaler

og stikkord til punkter for elevoppsummering og evaluering. Evaluering- og forbedringsboksen (boks 4) som var første del av verksted 2 diskuterte vi resultater fra verksted 1 og periodeplaner, maler og elevmedvirkning. I boksen som beskriver ny retning (boks 5), hadde vi med ferdige planer og maler inn i sløyfe 2.

Aksjonssløyfe 2



Sløyfe 2 startet i pedagogisk verksted 2 med planer og maler fra sløyfe 1 og handlet om hvordan vi kunne bruke det vi hadde utviklet etter første verksted (boks 1). I andre del av verkstedet (boks 2) diskuterte vi hvordan vi kunne gjennomføre prøveperioder i tråd med

punkter vi hadde kommet fram til at var viktig. Aksjonen (boks 3) ble i denne sløyfen selve gjennomføringen av prøveperioden med spørreundersøkelse blant elevene, som ble oppsummert, som grunnlag for evaluering av siste læringsperiode i klassene.

Evaluering og videreutvikling av systemet (boks 4) i pedagogiskverksted 3, gikk ut på å gå i igjennom elevresultater og lærernes opplevelse av prøveperioden evaluere resultatene i fellesskap. Vi diskuterte så hva som kunne være forbedringer og hva mer som måtte være med for å et godt kvalitetssystem. New direction (boks 5), ble da forbedring og innføring av kvalitetssystemet.

Validitet

Vi vil her se om vi har fått målt det ville måle eller finne ut av. Vi har brukt flere metoder for å måle. Vi vil vurdere om våre metoder gir gyldige funn. Vi mener i stor grad funnene våre er gode siden vi har hatt 3 pedagogiske verksteder, hvor lærerne frivillig var med. At 18 av 20 lærere meldte seg til å delta synes vi er veldig bra. Vi har tidligere i oppgaven sagt noe om graden av frivillighet, siden en av oss er avdelingsleder, og at verkstedene foregikk i arbeidstiden. Vi mener dette er et usikkerhets moment. For øvrig viste lærerne engasjement, og vi var 15-18 på alle verkstedene. Vi fikk fullført temaene på alle verkstedene, men fikk kort tid på noen. Her kan det ligge svakheter i resultatene. Vi har oppdaget viktigheten med god nok tid og ikke for mange temaer.

Det er bra for gyldigheten at vi fikk prøvd ut hoveddeler av kvalitetssystemet (periodeplaner, oppgaver og elevoppsummeringer) i praksis, selv det bare var en kort periode på tre uker, i motsetning til perioder på to til fire måneder som vi ser for oss.

Fra elevene hadde vi kun spørreundersøkelser og ingen intervjuer for komme med utdypninger og tilleggsspørsmål. Noen intervjuer av elever ville nok gitt oss mer gyldige resultater i kvalitativ oppgave. Vi fikk her elevenes stemme gjennom kun lærer, som oppsummerte i klassene etter endt periode. Vi har også stilt oss spørsmålet om betydningen av vår posisjon på skolen, som lærer med lang erfaring og avdelingsleder har betydning for validitet. Det kan jo også stilles spørsmål tegn med det å forske i egen praksis, men når det gjelder utvikling, mener vi det er en stor fordel å kjenne praksis feltet godt, så vi er gode til å lytte til elevene og lærernes stemme. Vi mener vi har gjort gode og nødvendige funn for å kunne jobbe videre med kvalitetssystemet.

Gjennomføring og resultat

Rammer, forankring og gjennomføring.

Vi har avholdt 3 pedagogiske verksteder hvor vi inviterte (vedlegg 1,3 og4) alle lærerne (20stk) på elektroavdelingen. Mellom femten og sytten kolleger deltok på de pedagogiske verkstedene. Alle de pedagogiske verkstedene startet med lunsj klokken 12.00 og varte til 15.30. Invitasjon til verkstedene med temaer og underlag ble sendt ut til alle i god tid (minimum en uke). Datoplan for hele gjennomføringen ble sendt ut etter første verksted. I tillegg ble det informert på avdelingsmøte om hele prosjektet i forkant, hvor det ble presisert at det var frivillig å delta. Vi hadde på forhånd fått tillatelse fra rektor om at vi fikk bruke fellestiden til å avholde verkstedene. Vi kunne derfor valgt at det skulle være obligatorisk oppmøte. Vi valgte allikevel den frivillige varianten sånn at bare de som ville være med å utvikle det forsvarlige systemet deltok. Dette fordi vi mener utviklingsarbeid må gjøres av de som er interessert i å bidra til endring. Vi hadde imidlertid med oss i bakhodet at frivilligheten kanskje ikke ble sett på som frivillig av alle. Dette med bakgrunn i at en av oss er avdelingsleder og at verkstedene foregikk i arbeidstiden. Det kommer vi tilbake til i drøftingen.

Etter det andre verkstedet gjennomførte vi utprøving av periodeplaner og oppgavemal. Før det tredje pedagogiske verkstedet gjennomførte vi en spørreundersøkelse, utviklet i samarbeid med lærere, blant elevene til de lærerne som deltok i prosjektet, som grunnlag for evaluering av hvordan malene hadde fungert for elever og lærere.

Pedagogisk verksted 1 - framtidswerksted.

Det vi gjorde i *forberedelsesfasen* var på avdelingsmøter for hele elektro avdelingen. På forhånd informerte vi om arbeidet vårt og orienterte om kravet til forsvarlig system i opplæringsloven. Vi diskuterte der hvem som best kunne sikre kvaliteten i opplæringa og hvem som dermed burde lage det forsvarlige systemet. Avdelingsmøtet kom da fram til at de som sto nærmest praksisfeltet best kunne gjøre dette. Vi spurte lærerne på elektro om de ville være med å utvikle forsvarlig system for elektro etter modell som senere kunne tas i bruk av andre. Vi fikk tilslutning til dette og å bruke pedagogiske verksteder som metode. Deretter sendte vi ut en innvitasjon til første pedagogiske verksted med en tidsplan for de neste verkstedene.

Vi bestilte møtelokale med whiteboardtavle og projektor. Vi sørget ellers for å ha det utstyret vi hadde behov for. På første verksted kom det 16 av 20 inviterte lærere. Verkstedet startet klokken 12.00 med varm lunsj og løs prat rundt bordet. Etter dette gikk vi gjennom plan for dagen (vedlegg 2). Rektor åpnet verkstedet, sa litt om pålegget om et forsvarlig system, og ga sin støtte til arbeidet med de pedagogiske verkstedene og utviklingsarbeidet.

Vi gjennomgang styringsdokumentene for yrkesopplæringen fra opplæringslov til læreplaner, samt skolens pedagogiske forankring. Videre hadde vi en kort innføring i pedagogiske verksteder som metode for å drive utviklingsarbeid og fasene i framtidswerkstedet.

Kritikkfasen hadde vi ikke som egen fase i dette verkstedet siden vi i grove trekk allerede hadde definert hva vi skulle jobbe med i tidligere avdelingsmøter og utfordringene vi ville møte. Vi tok opp rammer igjen i virkeliggjøringsfasen.

I *fantasifasen* delte vi ut 5 gule lapper til hver, og ba de skrive en forutsetning eller krav som måtte til for å få til god yrkesopplæring på hver lapp. Da deltagerne var ferdige med det samlet vi inn lappene og kategoriserte dem i forskjellige i fellesskap. Vi endte opp med 7 kategorier tilslutt. Det ble stor forskjell på antall lapper kategoriene hvor de to første fikk over halvparten av lappene. Kategoriseringen var ikke helt enkel da mange av lappene passet inni under flere temaer. Så her gjorde vi sammen noen valg og endte opp med følgende temaer/kategorier:

- Opplæring/ oppgaver
- Organisering av opplæringa
- Team
- Kompetanseheving
- Vurdering
- Rammer
- Holdninger

Under kategorien opplæring/ oppgaver var mye av det som kom fram av konkretiseringer relatert til oppgaver. Det ble lagt vekt på at oppgaver måtte være praktiske, og virkelighetsnære. Flere mente også at de måtte være tilpassede både i forhold til interesse og nivå. Mange ville også at det skulle være samme maler på oppgaver og at prøver skulle være

felles på samme programområde. Av andre ting som kom fram var knyttet til relevant og oppdatert undervisning, og arbeidspraksis i bedrift.

Under organisering av opplæringa var det som flest hadde på lappene sine oversiktlige og ryddige planer og timeplaner både for lærere og elever. De mente også at felles periodeplaner var viktig, veiledning av elever og tilpasning av skolefagene til yrkene elevene utdannet seg til. Ellers var det en del som gikk på lærer som tydelig klasseleder, godt forberedte og trygge lærere, faglig kompetanse, og for øvrig å jobbe med å skape gode og trygge klasse- og læringsmiljøer.

Under kategorien *team* var det ikke så mye, men flere hadde trygt arbeidsmiljø og godt samarbeid som punkter. Også effektive møter og trivsel var med. Under denne kategorien ville vi kunne hatt en hel del vi har plassert i andre kategorier.

Kompetanseheving var det også mange som hadde med, da som ulike former for oppdatering av lærere.

Under *vurdering* fikk vi inn lapper på underveisvurdering og felles vurderingspraksis som ble plassert i kategorien.

Under *rammer* kom inn gode verksteder og oppdatert og nok utstyr, det kom også at rammene måtte være forutsigbare. Her tok vi også inn samarbeid med bransjen

På holdninger fikk vi inn felles elev- og lærings syn og det å se den enkelte elev.

Den siste delen i fantasifasen jobbet deltagerne i 4 grupper hvor spørsmålet: *Hva må et forsvarlig system inneholde for at det skal stimulere til god, tilpasset og relevant opplæring for alle?*

Det som kom fram i denne delen handlet mye om team, felles oppgaver/maler, felles planer og felles system for dokumentasjon.

Det som ble diskutert rundt team var bant annet ressurs bruk. Flere mente det var viktig å få alle til å bidra i team og ta i bruk ressursene til alle teammedlemmene. Åpenhet i alt og respekt for hverandre i teamene ble også trukket fram. Felles holdninger ble fremhevet som viktig for å få team til å fungere. Lærere måtte heller ikke jobbe på for mange fagteam hvis de skulle kunne være reelle bidragsytere.

En gjenganger var dette med felles tolkning, utvikling og evaluering i team, men også i mindre grupper rundt klasser eller fagområder. Aktuelle områder var tolkning og konkretisering av lærerplaner, utvikling av oppgaver, felles vurderingskriterier, felles planer samt egenvurdering og refleksjon.

På systemnivået var planer sentralt i hva et forsvarlig system måtte inneholde. Av type planer som kom fram her var timeplaner som lærerne mente i størst mulig grad burde legges på fagteam. Periodeplaner ble tatt med som et godt verktøy for å sikre kvalitet. Når det gjaldt dokumentasjon, mente lærerne det var viktig at dokumentasjonskravene var overkommelige, men at det viktig at nødvendig dokumentasjon var med i systemet. De ønsket også et felles dokumentasjonssystem som alle brukte, hvor dokumentasjonen kunne være på et sted f.eks. vår digitale læringsplattform som er Its Learning.

Når vi så kom til *virkeliggjøringsfasen* så vi gjennom resultatene fra fantasifase og så at noen områder utmerket seg både i den individuelle runden og runden med grupper. Disse områdene var team/samarbeid, oppgaver og periodeplaner. Ut ifra dette besluttet verksted at vi skulle jobbe videre med å utarbeide periodeplaner og oppgaver for en kortere periode på alle fagteam fram på verksted.

Oppfølgingsfasen

Oppfølgingsfasen foregikk i videre verksteder.

Mellomperiode 1

I perioden mellom verksted 1 og 2 brukte vi tiden på å utarbeide maler og eksempler på periodeplaner og praktiske yrkesoppgaver. Vi utarbeidet også et skjema til bruk for tilbakemelding/refleksjon fra elever (vedlegg 7), basert på det som ble oppsummert fra det første pedagogiske verkstedet. Dette skjemaet skulle danne grunnlag for oppsummering i klassen som vi kaller brakkeprat. Vi utarbeidet også et skjema til bruk for tilbakemelding/refleksjon fra elever til bruk etter utprøvingsfasen (vedlegg7). Disse dokumentene kunne med fordel vært utviklet i team/avdeling men for å ikke belaste lærerne for mye i prosjektet valgte vi at vi lagde disse etter å ha diskutert det på avdelingen. Disse ble så videreutviklet i dialog med kolleger. Utkast ble så sendt ut og våre kolleger ble invitert til å gi respons og komme med forslag til justeringer eller endringer.

Utarbeiding av dokumenter

Her viser vi eksempler på mal for periodeplan (vedlegg5) og oppgave (vedlegg6), samt forslag til spørreskjema og summeringsskjema for elevenes evaluering som ble utviklet. Forklaring på hvordan de var tenkt brukt fulgte dokumentene.

PERIODEPLAN 1 VG2 ELENERGI

<p>PERIODE 1 (Skolestart-Uke 39/ høstferien).</p> <p>INNFØRING, KARTLEGGING OG AVKLARING.</p> <p style="text-align: center;">HOVEDTEMA: Bolig</p>	<p>Klasse: Vg2 Elenergi.</p> <p>Fag: Elenergi, Automatisering, Data- og elektronikk og PF</p>
<p>Kartlegging alle fag</p> <p>Tverrfaglig kartleggingstest, teori</p> <p>Porttelefon 4+N, praksis</p> <p>Start og stopp fra to steder, praksis</p> <p>Enpolet bryter med stikk, praksis</p> <p>PRAKSIS/ prosjekt:</p> <p>Praksisoppgaver skole:</p> <p><u>Tverrfaglig:</u></p> <p>Hybelhus (ELE/ DAE) Hovedvekt elenergi</p> <p>Spredenett for data- og tele (ELE/ DAE) hovedvekt</p> <p>Data elektronikk</p> <p><u>Elenergisystemer (ELE):</u></p> <p>Brytersystemer 1p, 2p, serievender og endevender.</p> <p><u>Automatiseringssystemer (AUA):</u></p> <p>PLS innføring</p> <p><u>Data- og elektronikkssystemer (DAE):</u></p> <p>Arbeidspraksis i bedrift:</p> <p>Ingen</p> <p>PROSJEKT (Skriftlig):</p> <p>Liten bolig</p>	<p>MÅL: Læringsmål ut fra hovedpunktene i læreplanen.</p> <p>(Plan, gjennomføring, idriftsettelse, dokumentasjon. Begrunnelse, gjennomføringsevne og egenvurdering).</p> <p>Elenergisystemer (ELE):</p> <p>Kjenne til ulikt materiell for festeteknikk og kunne bruke dette på tre, gips og betong.</p> <p>Kunne velge, og bruke riktig verktøy</p> <p>Kunne planlegge en boliginstallasjon iht</p> <p>Kunne lese og tegne installasjonstegning</p> <p>Kunne lage flerlinjeskjema for alle vanlige brytere i bolig</p> <p>Kunne risikovurdere en boliginstallasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valg av kabel og vern for kurser i bolig opp til 25 A etter bolignorm • Vurdere IP-grad <p>Kunne lage materilliste med el. Nr. og mengde</p> <p>Effektberegning av bolig, begrunne valg.</p> <p>Fordelingsskjema skjema for bolig</p> <p>GJENNOMFØRING:</p> <p>Kunne montere og kople utstyr fagmessig i henhold til tegning</p> <p>Kunne kople 1-pol, 2-pol, 2+1, bryter 5, 6 og stikkontakter for bolig.</p> <p>IDRIFTSETTELSE:</p>
<p>TEMA:</p>	

<p>(Kunnskap og ferdigheter som skal brukes til å forstå, begrunne valg og utføre praksisoppdrag)</p> <p>Sikkerhetskurs</p> <p>Karriereveiledning</p> <p>Fordelingssystemer</p> <p>Økonomi/materialforbruk</p> <p>Søppel og kildesortering</p> <p>Festeteknikk/verktøylære</p> <p>Elektroteknikk 1</p> <p>(Ohms lov, Kirchhoffs lover, effektberegning (elektroteknikk i praksis kap 2,3,6,7,9 og 10)</p> <p>Risikovurdering (overstrøm, støt, IP-grad)</p> <p>Tegning (installasjon og flerlinjeskjema)</p> <p>Elektronikk (porttelefon):</p> <p>(Trafo, likeretting, sinuskurver)</p> <p>Spredenett for tele- og data.</p>	<p>Gjennomføresluttkontroll/ vurdere måleresultat</p> <p>Automatiseringssystemer (AUA):</p> <p>PLAN</p> <p>Kunne tegne arrangementstegning</p> <p>Kunne tegne hoved- og styrestrøm med merking og nummerering</p> <p>Lage rekkeklemmeskjema</p> <p>Kunne dimensjoner kabel og vern for motor og stille inn vern</p> <p>Kunne forklare asynkronmotors virkemåte</p> <p>Kunne forklare virkemåte og funksjon til komponentene i kretsene</p> <p>GJENNOMFØRING:</p> <p>Kunne montere praksisoppgavene fagmessig</p> <p>Kunne feilsøke (eks. termisk relé, feilkobling)</p> <p>IDRIFTSETTELSE:</p>
<p>LÆRESTOFF/ underlag:</p> <p>Hvor hente kunnskap om emnene.</p> <p>Lærebøker</p> <p>Montørhåndboka</p> <p>Norner</p> <p>Standarder</p> <p>Planleggingshefte elenergi</p> <p>Lærebøker</p> <p>Fagstoff its learning</p> <p>Montering/ installasjons veiledninger</p>	<p>Gjennomføresluttkontroll/vurdere måleresultat</p> <p>Data- og elektronikkssystemer (DAE):</p> <p>PLAN:</p> <p>Lage installasjonstegning</p> <p>Forstå flerlinjeskjema/koblingsskjema</p> <p>Lage materialliste</p> <p>Lage koblingstabeller</p> <p>Forstå trafoens virkemåte. Jernkjerne og swith mode supply</p> <p>Forstå likrettingsprinsipper og sinuskurver.</p> <p>GJENNOMFØRING:</p> <p>Kunne montere praksisoppgavene fagmessig etter skjema og koblingstabell</p> <p>Kunne feilsøke på anleggene</p> <p>IDRIFTSETTELSE:</p> <p>Sluttkontroll</p>

VURDERING:

Vurdering av alle praksisoppgaver med dokumentasjon.

Oppsummering i vurderingsskjema (elever), grunnlag for fagsamtale.

Innlevering av prosjektoppgaver

Prøver

Elevevoppsummering. Brakkeprat hver 14. dag eller etter praksisoppgave med tema

Hvis det er temaer eller praksisoppgaver vi ikke kommer igjennom overføres disse til neste periode

Normalt vil periodeplaner være for en lengre enn i vårt eksempel fra skolestart til høstferie som en del av et års hjul. Så lange planer må være supplert med kortere, og mer konkrete planer for eksempel 14 dagers planer. Periodeplanen omfatter alle fag gjerne med et hovedtema, i vårt eksempel bolig, vi har her delt planen inn i hvilke hva som skal gjøres altså kartleggingsoppgaver, praksisoppgaver og teoriprojekt. Videre har vi lagt inn noe vi har kalt temaer som legges opp som små kurs gjerne med noe praksis. I denne førsteperioden vil en del av disse temaene være repetisjon på Vg2. Den andre hoveddelen består av læringsmål lagd etter tolking av læreplanens kompetansemål. Hvilke læremidler og underlag for å løse oppgaver er også med i periodeplanen. Siste punkt i periodeplanen er vurdering. Her står det hva som skal vurderes og også litt om elevmedvirkning gjennom oppsummering og brakkeprat. Periodeplanen er ikke en ufullende liste over alt som skal foregå, men skal kunne gi en god oversikt over opplæringen for elever og lærere. Det er meningen at periodeplanen skal brukes aktivt i planlegging av undervisning og for at elevene skal få bedre oversikt over egen læring.

Forslag på mal for oppgave inneholdt punkter som beskrev hva de praktiske helhetlige yrkesoppgavene kunne inneholde. Dette ble lagd for å gi en konkret retning i tråd med oppsummeringen fra det første verkstedet, som grunnlag for utvikling av oppgaver som skulle diskuteres og lages på det andre pedagogiske verkstedet.

Tittel: Praksisoppgave (navn på praksisoppgave)			Nr.:
Fag:			Påbegynt:
Navn:		Klasse	Avsluttet:
			Antall timer:

<p>A. BESKRIVELSE AV OPPGAVEN.</p> <p>Hva skal gjennomføres</p> <p>Situasjonsbeskrivelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utgangspunkt i en faktisk case. Anlegg i bolig, verksted kontor etc. - Beskrive hva som skal planlegges - Beskrive hva som skal utføres - Andre opplysninger som trengs for å løse oppgaven eks IKmin, IKmax
<p>B. Læringsmål.</p> <p>Etter planlegging, gjennomføring, driftsettelse og dokumentasjon av denne oppgaven skal dere kunne.</p> <p>Her brytes kompetansemålene i læreplanene ned til læringsmål.</p>
<p>C. PLANLEGGING/ OPPGAVER</p> <p>Risikovurdering</p> <p>Sikker jobb analyse og risikovurdering for anlegget</p> <p>Tegning.</p> <p>Nødvendige tegninger for å gjennomføre oppgaven.</p> <p>Dokumentasjon.</p> <p>Nødvendig dokumentasjon av anlegget</p> <p>Fagspørsmål.</p> <p>Relevante spørsmål til oppgaven/temaet</p>
<p>E. UNDERLAG FOR OPPGAVENE.</p> <p>Aktuelle regelverk, lærebøker, håndbøker, installasjonsveiledninger etc.</p>
<p>F. DOKUMENTASJON/ INNLEVERING.</p> <p>Nødvendig dokumentasjon og annet rapporten skal inneholde</p>
<p>H. Vurdering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idriftsettelse og vurdering av anlegg • Arbeidsprosess • Dokumentasjonsrapport • Elevoppsummering og brakkeprat
<p>VEDLEGG: Tegninger, sluttkontrollskjemaer, installasjonsmanualer etc.</p>

Malen er lagd som en hjelp til å lage helhetlige yrkesoppgaver og alle momenter må ikke være med i alle oppgaver. Læringsmålene gjenspeiles i kompetansemålene i læreplanen som et helt mål eller deler av ett eller flere kompetansemål. Malen er laget ut fra ønske fra lærerne om felles oppgavemaler for å gjøre det enklere både for elever og lærere, samtidig som kvalitet videreutvikles.

Forslag til skjema for tilbakemelding fra elevene (vedlegg 7) skulle vise hvordan de opplevde læringen. Skjemaet ble lagd etter en diskusjon på elektro om hvordan vi kunne øke elevmedvirkningen. Skjemaet ble prøvd ut av en lærer i mellom perioden. Denne læreren syntes skjemaet fungerte bra og ga nyttige opplysninger om opplæringa og hvordan den enkelte elev opplevde den. Læreren gjennomførte, med utgangspunkt i opplysningen som kom fram i skjemaene, en oppsummering/brakkeprat i klassen. Læreren mente dette var en bra måte å jobbe på og at det fremmet både elevmedvirkning og kvalitet. Skjemaet er ikke ment som en fasit, men som et eksempel på hvordan elevene kan medvirke i evalueringen. Det er sikkert andre metoder som kan fungere like bra, og det viktigste er at alle team skal ha et system for tilbakemelding og elevmedvirkning fra elever som en del av kvalitetssystemet. Tanken med å kombinere bruk av skjema og brakkeprat er å sikre både det individuelle og det kollektive behovet.

Skjemaet ble lagd slik at det ikke skulle ta for mye tid hverken å fylle det ut eller å lese og oppsummere tilbakemeldingen.

SKJEMA FOR TILBAKEMELDING

(Bruk 10 minutter til å fylle ut ca. hver 14. dag. Oppsummer i fellesskap i klassens time, BRAKKEPRAT).

Navn: (hvis dere er enig om det)	Klasse	Dato
Hva har jeg lært i perioden?		
Hva ønsker jeg å lære mere om?		
Hva har vært spesielt bra?		
Er det noe av opplæringen du kunne tenke deg annerledes?		
Hvordan har din egen innsats vært?		
Hvordan har støtten fra lærere vært?		

Pedagogisk verksted 2.

I pedagogisk verksted nummer 2 var programmet delt i tre. Første del var å oppsummere og evaluere første verksted. Andre del, som på dette verkstedet var hoveddelen, var en arbeidsdel hvor fagteamene skulle lage periodeplan og oppgave for en tre ukers prøveperiode . I tredje

og siste del diskuterte vi hvordan en periode skulle oppsummeres og evalueres, med utgangspunkt i elevskjema og brakkeprat med elever.

Vi startet med oppsummering fra forrige pedagogiske verksted med å diskutere arbeidsformen pedagogiske verksteder for utvikling. Lærerne syntes dette var en bra form for utviklingsarbeid hvor alle bidro med sitt. Vi diskuterte hva som hadde kommet fram under de forskjellige kategoriene og spesielt de vi hadde bestemt oss for å jobbe videre med; periodeplan, en oppgave for perioden og oppsummering fra elevene etter perioden. Lærerne syntes de kjente seg igjen i oppsummeringen fra første pedagogiske verksted. Vi gikk så igjennom periodeplan og mal for oppgaver, og ba om tilbakemeldinger på disse. Både når det gjaldt periode planer og oppgaver som sa at de ikke måtte inneholde for my tekst med tanke på at de skulle brukes av elever. Det ble en diskusjon om hvordan oppgaver og periodeplanene kunne lages for å stimulere til individuell tilpasning både på vanskelighetsgrad og yrkesintesser.

Vi gikk så i grupper (fagteam) for å utarbeide periodeplaner og oppgaver. Vi gikk rundt i gruppene og svarte på spørsmål. Alle i gruppen kom i gang men ingen ble ferdige. Det var også fortsatt en del usikkerhet rundt utforming og innhold. Tiden til få til ferdige oppgaver og ble derfor for knapp. Dette måtte derfor jobbes videre med fram mot utprøvsperioden. På grunn av fortsatt usikkerhet tilbøy vi oss å delta på fagteam for å få ferdigstilt oppgaver og periodeplaner.

Under bolken med hvordan vi skulle få tilbakemelding fra elevene, og hvordan tilbakemeldingene fra elevene skulle brukes, fikk vi en del diskusjon. Diskusjonen gikk blant annet på om skjemaene skulle være anonyme eller ikke og om de skulle ligge på nett. Vi så ingen grunn til å bestemme dette i denne omgang, men at det var opp til hver enkelt lærer eller fagteam å finne ut av dette i samråd med elevene.

Vi diskuterte også spørreundersøkelsen blant elevene som ikke er ment som et fast innslag for oppsummering, men som et dataunderlag for oss i aksjonsforskningsprosjektet og som grunnlag for videreutvikling av det lokale Kvalitetssystemet. Lærerne ønsket at vi skulle utarbeide skjemaet fordi de syntes de hadde nok å gjøre med å lage periodeplaner, oppgaver og gjennomføring. Vi fikk noen innspill på hva som burde være med i spørreundersøkelsen. Innspillene gikk blant annet på oversikt over hva de skal lære gjennom læringsmål, elevmedvirkning og vurdering.

Mellomperiode 2 og utprøvningsperiode

I mellomperiode to avtalte vi tidspunkt for videre arbeid med periodeplaner og oppgaver. Vi var da inne hos alle fagteam og gikk igjennom og ferdigutviklet disse.

Vi lagde så en spørreundersøkelse for elevene hvor vi tok med oss det vi hadde fått fra pedagogisk verksted to for at kollegene skulle kunne vurdere elevenes opplevelse av opplæringens relevans i forhold til nasjonale styringsdokumenter og elevenes utdanningsplaner. Temaene i spørreskjemaet var *oversikt over opplæring, læring gjennom praksis, helhetlig opplæring elevmedvirkning, medvirkning og ansvar læringsmiljø og vurdering*. Disse ble da også analysekategorier for analyse av svarene i undersøkelsen (vedlegg 9), med to til fem underspørsmål i hver kategori. Vi lagde skjemaet med seks svaralternativer fra 1-6 hvor de svarte fra 1-3 i liten grad og 4-6 i stor grad. Vi valgte seks avkrysningsmuligheter for å ikke få mye på midten. Undersøkelsen skulle gi oss og kollegene innsikt i elevenes opplevelse av Kvalitetssystemet så langt, som grunnlag for videre utvikling av systemet.

SPØRRESKJEMA		1 Liten grad			6 stor grad		
		1	2	3	4	5	6
1	OVERSIKT OVER OPPLÆRING						
A	I hvilken grad har periodeplanene ført til at du får bedre oversikt over hva du skal lære?						
B	Hvor viktig synes du det er å ha oversikt over egen opplæring?						

Eksempel på kategori med underspørsmål fra spørreskjema til elever.

Utprøvningsperiode

Utprøvningsperioden varte 3 uker og omfattet ca. 100 elektroelever fordelt på 8 klasser på vg1 og vg2. noen klasser hadde bare 2 uker på grunn av praktiske årsaker (arbeidspraksis mm.). Før prøveperioden var vi innom i alle klasser og informerte om prosjektet med periodeplaner, oppgaver tilbakemeldingsskjema fra elev og spørreundersøkelsen, og svarte på eventuelle spørsmål. Dette kunne vi ha bedt læreren om å gjøre, men vi valgte å gjøre det så alle skulle få mest mulig lik informasjon Under selve prøveperioden var vi ikke spesielt involvert bortsett fra det naturlige vi er på egen avdeling.

Spørreundersøkelse og elevoppsummering ble gjennomført av klassens lærer siste dag av prøveperioden.

Vi samlet inn alle spørreskjemaer og satte resultatene inn i et excel ark gruppert etter programområde, hvor Vg1 inne er elever på skole, Vg1 arb.pr. er vg1 elever i bedrift. Vg2 autar er vg2 automasjon og 2ela er vg2 elenergi. Resultater fra spørreundersøkelsen med korte kommentarer kan leses under.

Oppsummering spørreundersøkelse for elever.

Her oppsummeres de forskjellige kategoriene i spørreundersøkelsen. Den første tendensen viser er at svarene fra elever i arbeidspraksis avviker mye fra elevene som kun er i skole i mange kategorier. Elevene i arbeidspraksis er ikke på skolen og har nok andre og helt nye opplevelser.

I kategorien vi har kalt oversikt over opplæringen svarer elevene at periodeplanene i noe grad gir bedre oversikt, men i stor grad er viktig for opplæringen. Vi tolker ut fra dette at vi må se på utformingen, innhold og bruken av, men at det er et viktig verktøy. Kategorien læring gjennom praksis scores det høyt på og at yrkesrettede oppgaver er viktige for læring. Om yrkesretting er viktig tilpasset undervisning er det noe sprik men også her svarer elevene at det er viktig. Under helhetlig opplæring ser det ut som om periodeplaner kunne gitt noe mer utbytte på å se sammenheng mellom skolefagene, og at elevene synes det er viktig å se sammenheng mellom fag. De sier også at fellesfag i noe grad kan være med i praksisoppgaver. Elevene mener at periodeplaner gir noe større grad av innflytelse over opplæringen men ønsker at den skal gi mer. Under tilpasning svarer elevene at de i noe grad får trene på det de trenger og om oppgavene er tilpasset yrkesvalg, mens de synes det er viktig med tilpasning. På spørsmål om medvirkning og ansvar svarer de at logg og andre tilbakemeldinger kun i noe grad fører til endring av opplæringen. Elevene synes det er viktig med medbestemmelse. I forhold til læringsmiljø synes elevene godt læringsmiljø og klasse miljø er viktig for læring og de trives godt. De svarer også at tett oppfølging av lærer er viktig men at de i noe mindre grad får det. Under siste kategori som er vurdering, svarer de at de kun i noe grad kjenner vurderingskriteriene, men at de synes det er viktig å kjenne dem. I hvilken grad eleven opplever vurdering for læring svarer de *i noe grad*.

Åpne spørsmål

Vi hadde også to åpne spørsmål i spørreundersøkelsen. Det var få som svarte på disse spørsmålene, og av de som svarte mange fikk vi mange svar som ingenting, vet ikke og ok. Det som kom fram er oppsummert under.

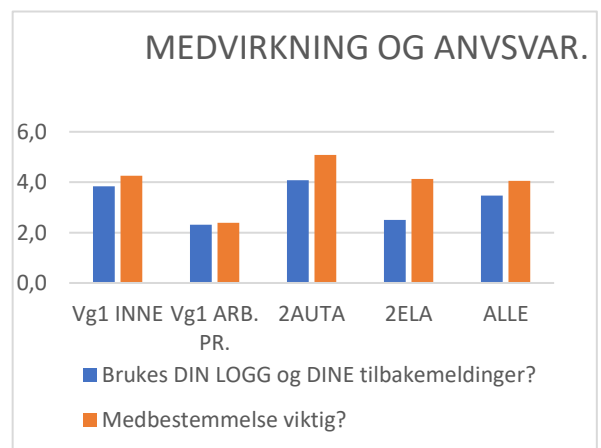
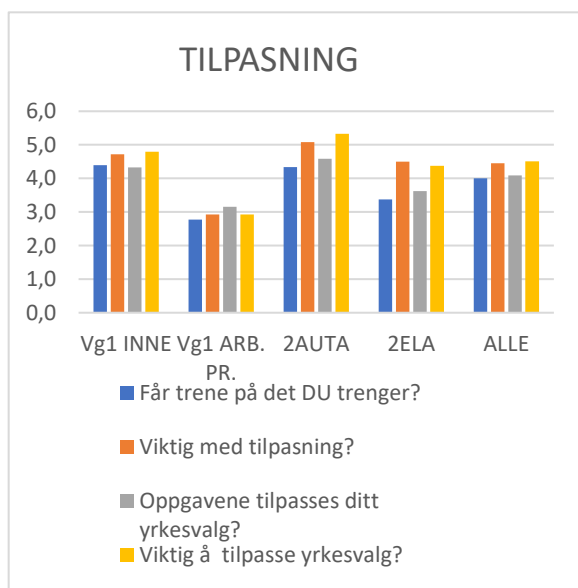
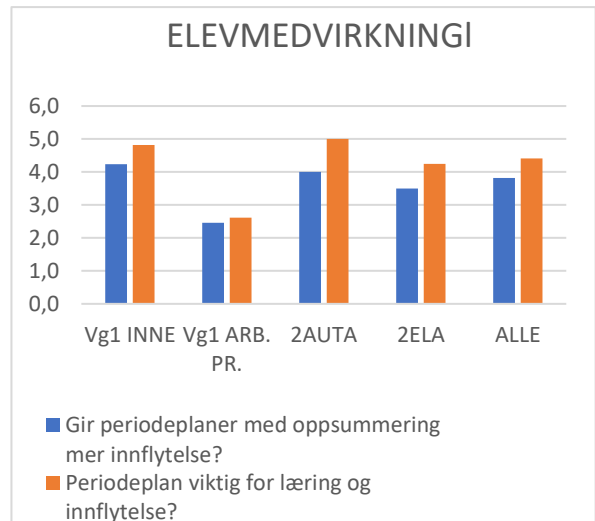
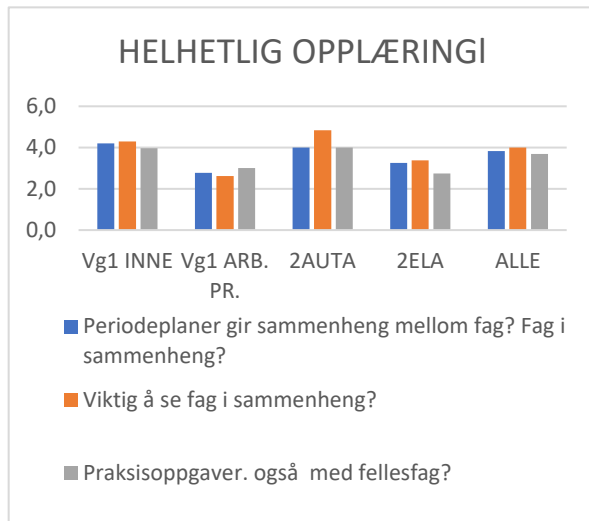
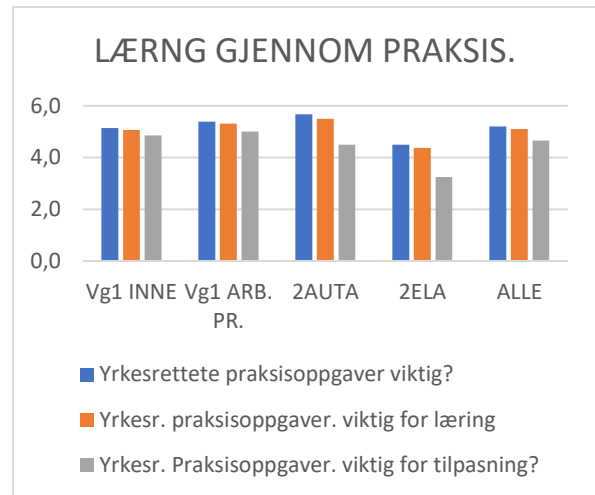
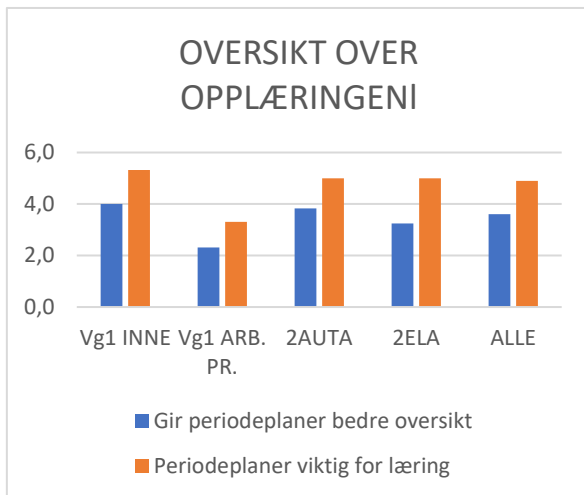
Hva annet synes du er viktig for at du skal lære mest mulig?

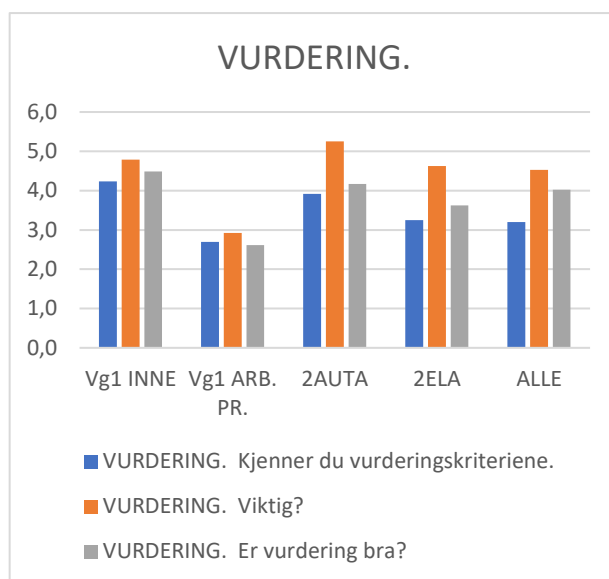
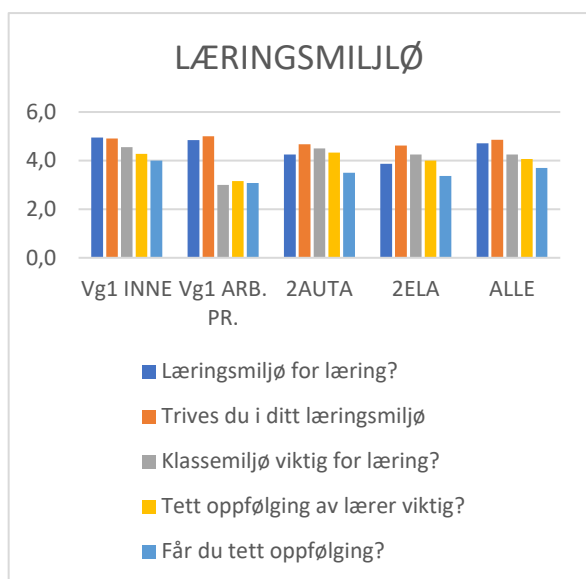
Noen svarer også at de syntes spørsmålene i spørreundersøkelsen var bra. Ellers kommer det fram ønske om mer praksis og mer hjelp fra lærer. De ønsket også tydeligere mål og gode tilbakemeldinger. Godt klassemiljø og arbeidsro.

Bør noe i periodeplanene endres for at den skal være nyttig, og enklere å forstå?

Noen mener periode planen må gås bedre gjennom og at det burde være periodeplan i alle fag.

Det kom også fram at de syntes det var bra å vite hva de skulle lære og gjøre gjennom planer.





Pedagogisk verksted 3

Pedagogisk verksted 3, som også var det siste pedagogiske verkstedet, ble avholdt 2 uker etter prøveperioden. Tiden på dette verkstedet var satt av til gjennomgang av resultatene fra elevenes spørre undersøkelse og diskusjon om disse, samt diskusjon og oppsummering rundt lærernes erfaringer. Etterpå hadde vi en del hvor vi skulle jobbe med videreutvikling av systemet også på andre områder enn planer og oppgaver.

Vi gikk gjennom elevresultatene (vedlegg 10) og kommenterte på hvert enkelt punkt. Diskuterte punkter med lav score og forbedrings potensialer. Når det gjaldt lærernes erfaringer, syntes de det var bra med felles planer og oppgavemaler, og at hvis vi klarte å gjennomføre dette ville heve kvaliteten på opplæringen og gi forutsigbarhet. Et annet moment lærerne synes var viktig at ved sykdom eller annet fravær ville det være enklere for vikarer å opprettholde kontinuiteten og relevansen, og dermed kvaliteten på opplæringen. Lite negativt kom fram bortsett fra en skepsis i forhold til om det skulle bli for mye dokumentasjon og byråkrati. Et annet ankepunkt var knyttet til spørsmål om hva dette ville gjøre med metodefriheten, og muligheten til å prøve ut nye undervisningsopplegg pedagogisk, didaktisk og i forhold til ny teknologi.

Andre del av dette siste pedagogiske verkstedet var da satt til videreutvikling av det forsvarlige systemet for opplæringen med hoved overskriften» *Et forsvarlig system er en helhet for god opplæring for alle. Hva må til utover planer og gode oppgaver.*» Vi startet da med noen mål forsvarlig system med utgangspunkt i tidligere pedagogiske verksteder og resultater fra utprøvningsperiode.

MÅL MED ET LOKALT KVALITETSSYSTEM.

- Å legge til rette for at eleven skal ha lyst til å lære
- Å bruke tid sammen med elevene for å gjøre opplæringen mest mulig tilpasset, at vi stiller krav, men møter elevene med respekt
- hele tiden å utvikle oss faglig og didaktisk og samarbeide om utvikling
- å sikre at systemet med dokumentasjon bidrar til/resulterer i og støtter god yrkesutdanning

Vi stilte så noen spørsmål

1. Er **målene for det forsvarlige systemet** i tråd med hva vi ønsker og det som kreves av systemet?

Lærerne syntes målene var i tråd med hva de ønsket i forhold til å skape god opplæring med god kvalitet. De syntes at målene kunne være vanskelig å nå, men bra mål å arbeide mot.

2. Hvordan oppsummere **kvaliteten** på opplæring slik at vi stimulerer til god opplæring, legger til rette for utvikling og har en enkel dokumentasjon på det vi gjør?

Her mente lærerne at det var viktig med et transparent dokumentasjonssystem hvor alle på fagteamet eller alle som hadde klassen hadde innsyn i dokumentasjonen. Dokumentasjonen her er innleverte oppgaver med karakterer og kommentarer, eller annen dokumentasjon som for eksempel opplæringsbok. De mente også at oppsummering og refleksjon over undervisningsopplegg, oppgaver og elevenes læring var viktig.

Elevenes egenvurdering gjennom logger, elevsamtaler, diskusjoner i klassen ble tatt som punkter som måtte være for å kunne gjøre en god vurdering av kvaliteten.

3. Hvordan legge til rette for at **fagteam/ team** er de som i felleskap utvikler opplæringen med oppgaver, planer m.m.

Lærerne mente her det først og fremst var viktig med rammer som gjorde det mulig å møtes for å jobbe med utvikling i fagteam eller klasseteam. Det vil si at det gjøres plass i timeplaner til sånt arbeid. De sa videre at det også burde gis muligheter til å jobbe mer på tvers av team for eksempel vg1 og vg2, samt å kunne jobbe tverrfaglig. For å frigjøre felles tid kan informasjonsmøter reduseres til fordel for arbeidsmøter som samtidig kan skape en felles faglig og pedagogisk plattform.

4. Kan systemet stimulere til at vi møter elevene med **felles holdninger**?

Dette svarte lærerne ja på, i med at de får en felles struktur ville de også lettere få en felles forståelse. Også det å lage planer og oppgaver sammen mente de ville føre til felles holdninger, sammen med å vurdere undervisningsopplegg og læring sammen i ettertid. Noe annet de mente ville være med på å danne felles holdninger var å delta i hverandres undervisning.

Hovedfunn

Både elever og lærere syntes periodeplaner var viktige. De mente at det ga struktur og forutsigbarhet når de visste hva de skulle lære og når. For at de skulle virke etter hensikten måtte de være forståelige. Lærerne var også opptatt av at de måtte være gjennomførbare og ikke for omfattende. De syntes også at hvis de skulle brukes måtte de brukes av alle i fagteamet. De var noe bekymret for at planene ble for stramme slik at det gikk utover metodefriheten og muligheten til å prøve ut nye ting. Dette gjaldt både oppgaver og planer. Elevene svarer at yrkesrettede praksisoppgaver er svært viktig for læring i spørreundersøkelsen, dette ble ytterligere understreket i åpne spørsmål. Lærerne fokuserte her på gode og relevante oppgaver med muligheter for tilpasning og yrkesretting. De mente også at det var bra med oppgavemaler fordi det da ville bli gjenkjennbart for elevene og enklere å dele og bruke hverandres oppgave.

Spørreundersøkelsen viser at eleven ønsker medbestemmelse i opplæringen men at det skjer i noe mindre grad. Lærerne er også opptatt av dialog og samhandling med elever og er slik vi tolker det villig til å sette elevmedvirkning høyere opp på dagsorden.

Både elever og lærere er opptatt av gode klasse og læringsmiljøer med gode relasjoner til hverandre. Lærerne etterlyser felles vurderingspraksis, mens mange elever er usikre på vurderingskriteriene. Lærerne synes team er viktig i forhold å få til en best mulig opplæring. De ønsker jobbe mer sammen både når gjelder planlegging og laging av undervisningsopplegg, og refleksjon rundt elevenes læring og videreutvikle opplæringen. De mener også at felles holdninger er viktig for praksisfellesskapet. Vi ser ikke tendenser til «den privatpraktisende lærer» i våre funn, men at team må være preget av gjensidig tillitt og respekt, og at alle bidrar med sitt. Det var viktig at det ble satt tid og mulighet arbeidet i team. Lærerne ville ha god og nødvendig dokumentasjon, ikke for mye. De ville også ha en transparent dokumentasjonslagring, hvor alle som har behov for det har innsyn. De mente dette gjorde det enklere å få oversikt over elevenes læring.

Drøfting

Utgangspunktet for vårt prosjekt var å utvikle et lokalt kvalitetssystem for yrkesopplæring som utviklet og videreutviklet en yrkesutdanning for gode fagarbeidere. Prosjektet skulle utvikles og videreføres slik det brukes og videreutvikles på vår avdeling.

Vi hadde følgende problemstilling:

Hvordan kan et lokalt kvalitetssystem bidra til god fagopplæring og sikre kravene til et forsvarlig system i opplæringsloven?

Forskningsspørsmål:

Hvordan kan et lokalt kvalitetssystem utvikles og videreutvikles i fellesskap med involvering av både lærere og elever.

Felles syn på fagarbeid og yrkesutdanning.

Bakgrunn for prosjektet var hvordan forsvarlig system for utviklet seg i fylket der kvalitative tall og møter med bl.a. ledelse på skolene er vesentlige deler. Indikatorer for høy kvalitet blir fort knyttet til noen få måltall som f.eks. fullført og bestått, opplæring antall gjennomførte timer og undersøkelser for hele elevgrupper en gang i året. Dette gir en begrenset innsikt i kvalitet, og vi ville se hvordan et lokalt system både kunne beskrive kvalitet bedre og legge grunnlag for utvikling.

Vi så behovet for tydelig å beskrive målet med yrkesutdanningen, fordi dette må være grunnlaget for et kvalitetssystem og det ofte forsvinner i debatt om utdanningen og utvikling og gjennomføring av f.eks. et kvalitetssystem.

Historie som bakteppe for krav til yrkesutdanning.

Vi har gjennomgått utvikling av fagarbeid. Gjennom denne gjennomgangen ønsket vi å dokumentere at framvekst av dagens yrkesutdanning skjedde over tid, og at mål, innhold og form ikke er naturgitt. Det må være en enighet om hva fagarbeider egentlig er for å få en enighet om yrkesutdanning. I teorien har vi gjengitt en beskrivelse av tillit (Tes Faye/ dansk forsker ...) som vesentlig for å forstå nivå en fagarbeider. En fagarbeider skal kunne utføre yrkesoppgaver på en slik måte at samfunnet har tillit til at han/ hun selvstendig kan gjennomføre enkle- og avanserte yrkesoppgaver på et høyt faglig nivå.

I dagens samfunn og internasjonalt er ikke dette opplagt. Praktisk arbeid kan deles i spesialarbeid under ledelse. Vi tror dette foringer kvalitet for bransje, individ og samfunn, men det skjer likevel både i inn- og utland. I vår gjennomgang har vi brukt utvikling av bemanningsbyråer i f.eks. byggebransjen som et eksempel.

Gjennomgangen viser samtidig at myndighetene ønsker den helhetlige fagarbeideren. Kompetansebegrepet, som er utgangspunkt i ny struktur, beskriver for yrkesfag den helhetlige fagarbeideren og legger i tillegg vekt på evne til refleksjon og kritisk tenkning. Vi bruker begrepet reflektert praktiker om dette. Donald A. Schön bruker dette begrepet i sine avhandlinger, utgangspunkt i andre grupper som ingeniører, sykepleiere og lærere. Vi ønsker og mener det er grunnlag for, riktig og viktig å bruke begrepet reflekterende praktikere om fagarbeidere..

På bakgrunn av dette har vi gjennom prosjektet videreutviklet beskrivelsen beskrevet den reflekterte praktiker ut fra tre perspektiv:

Bransje:

En fagarbeider skal kunne:

- Utføre og ha ansvar for enkle, avanserte og sammensatte praktiske yrkesoppgaver og vurdere kvalitet.
- Bruke kompetansen til å løse nye arbeidsoppgaver og videreutvikle sin kompetanse.
- Fungere i sosiale fellesskap og forholde seg til kunder og brukere.

Individ:

- Kompetanse på yrkesoppgaver som gir ansvar og tillit og grunnlag for selvstendig å organisere sitt arbeid.
- Kompetanse som legger grunnlag for videreutvikling og oppdatering
- Kompetanse og ansvar som gir grunnlag for- og innflytelse i hverdag og samfunn

Samfunn:

- Fagfolk som kan ta med seg samfunnets behov for bærekraft inn i faglige vurderinger
- Fagfolk som på bakgrunn av sin kompetanse blir aktive og respekterte samfunnsdeltakere.

Yrkesutdanning som grunnlag for reflekterte praktikere

I oppgaven har vi så oppsummert hva slags utdanning som kan legge grunnlag for denne fagarbeideren. Den har en historisk gjennomgang for å vise utvikling av innhold i yrkesutdanning over tid og at ansvaret har flyttet seg fra bransjen til et tre-parts samarbeid mellom arbeidstaker, arbeidsgiver og det offentlige.

Utdanningen har i innhold og form variert fra ren praktisk utdanning i bedrift til at mye av utdanningen har vært på skolen, og i innhold for hovedvekt og utgangspunkt i praktiske yrkesoppgaver til mere teoretisk utdanning både i felles- og yrkesfag.

I gjennomgangen tar vi også opp utfordringer med dagens yrkesutdanning på bakgrunn av myndighetenes oppsummeringer bl.a. ved innføring av struktur, forskning og egne erfaringer. Det nye kompetansebegrepet viser som tidligere nevnt, at målene i utgangspunktet er felles.

Vi har i oppgaven konkretisert målene for yrkesutdanningen med de samme tre perspektiver:

Arbeidslivet:

- Ansettelsesbar. Elevene skal utvikle praktisk faglig og sosial kompetanse som gjør at arbeidslivet vil ansette dem.
- Lærlingeplass. På bakgrunn av sin utdanning få læreplass.

Elev:

- Kompetansegrunnlag for læra. Eleven skal utvikle en kompetanse som gjør at de har et godt grunnlag for læretid og kunne gjennomføre helhetlige yrkesoppgaver
- Læring gjennom praksis. Utdanningen skal utvikle en kompetanse for deltakelse i videreutvikling og grunnlag for oppdatering. Dette betyr i praktiske situasjoner grunnlag til se løsninger og finne nye løsninger, men også grunnlag for oppdatering.
- Medbestemmelse og kritisk tenkning. Utdanninga skal legge grunnlag for kritisk tenkning både i forhold til eget yrke og samfunn.

Samfunn:

- Eleven skal kunne:
vurdere oppgaver i et bærekraftig samfunnsperspektiv.

Vi, forskning og myndigheter har oppsummert noen krav og rammer for utdanningen.

- Tilpasset arbeidslivet. Relevant utdanning. Utdanningen skal legge grunnlag for helhetlige praktiske yrkesoppgaver for morgendagens arbeidsliv. Elever skal kunne bruk all tid på oppgaver som gjør dem til bedre yrkesutøver i sitt yrke.
- Tilpasset eleven. Utdanningen skal bygge på elevenes kunnskap og interesser som grunnlag for opplæringen.
- Elevmedvirkning. Det er eleven som skal lære og må være med på å vurdere egen kompetanse, hvordan han/ hun skal lære videre og komme med innspill om organisering av opplæringen. Dette er også grunnlag for å utvikle refleksjon.
- Vurdering for læring og utvikling

Hoveddeler av utdanningen må være:

Helhetlige praktiske tverrfaglige yrkesoppgaver.

Oppgaver som er fleksible i forhold til yrkesvalg og forkunnskaper

Opplæring i nært samarbeid med arbeidslivet med arbeidspraksis og oppdatert lærere

Et kvalitetssystem skal sikre, vurdere og videreutvikle denne yrkesutdanningen.

Hvordan måle kvalitet, hva slags kvalitetssystem trenger vi?

Vi har i denne delen beskrivelse av ulike former for kvalitet. Vi har beskrevet NOKUT sitt kvalitetssystem for fagskolen for å vise at slike system kan ta ulike former og må inneholde ulike perspektiv.

Vi har oppsummert vårt kvalitetsarbeid i tråd med mye litteratur og Den gode Akershus skolen med tre kvalitetsområder, struktur-, prosess- og resultat-kvalitet. Vi har i forrige avsnitt konkretisert resultat-kvalitet og delvis prosess-kvalitet.

I avsnittet om kvalitet har vi problematisert hvordan vi skal måle kvalitet og hvordan et kvalitetssystem skal bygges opp. Edgar Schein beskriver at ytre indikatorer ikke beskriver kvalitet «den må fornemmes». Indikatorer som gjennomført og bestått og trivsel sier f.eks. lite om elever er «ansettelsesbare» og om elevene mener de utvikler en kompetanse mot dette. Vi må ha et system som har stort fokus på å måle kvalitet mot at elever skal bli reflekterte fagfolk.

Indirekte indikatorer som fravær, gjennomføring og karakterer vil si noe om tendenser. Men vi mener kvalitet må måles av brukere, og i vårt tilfelle elever og de som står nærmest dem lærerne. Vår rolle er å ha klare mål for hva elever skal lære.

For å få til dette må elever og lærere se nytteverdien av vurdering av kvalitet og bruke systemet. Vurderinger om bra og mindre bra nær en oppsummerer resultat, prosess og struktur må føre til videreutvikling for de elever og et godt grunnlag for lærere i utvikling av opplæring og undervisning..

Felles holdninger og kultur avgjørende for godt kvalitetsarbeid

Kvalitet på opplæring vil kunne vurderes forskjellig ut fra ulike erfaringer, men også ut fra syn på god kvalitet på f.eks. opplæring. Hvis det langsiktige målet for opplæringen forsvinner blir også vurderingen av opplæringen dårligere. En del av et kvalitetssystem må derfor være å holde fast på og utvikle en felles holdning til hva en fagarbeider skal være og hva en yrkesutdanning skal føre fram til.

Elevmedvirkning

Elevmedvirkning står sentralt i utvikling av vårt lokale kvalitetssystemet. Vi tror ikke det vil være mulig å utvikle et godt kvalitetssystem uten at elevene er sterkt involvert. Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at elevene ønsker medbestemmelse over egen opplæring. Når det snakkes om elevmedvirkning i det daglige er det ofte elevdemokratiet, som klassens time, tillitsvalgte og elevråd det henvises til. Det snakkes sjeldent om elevenes opplæring. Dette kan ha bakgrunn i at elevene ikke er vant med å diskutere egen opplæring. Det kan virke som de er redde for å komme med kritikk av undervisningen med lærer tilstede. Vi mener det viktig med relasjon og tillit mellom elever og lærer for å få til reell medvirkning. For å skape relasjon og tillit, er kanskje det viktigste være dialogen og samhandlingen idet daglige. Det er viktig at samtalene oppleves som likeverdige, og ikke har preg av moralisme og ovenfra og ned holdning. «Brakkepraten», underveisvurdering og dialogen under veiledning må være preget av denne tilliten. Vi mener det er først når tilliten er bygd gjennom det daglige, og elevene har fått tro på at de kan være med på å påvirke egen undervisning vi kan snakke om medvirkning. Når også lærerne, gjennom de pedagogiske verkstedene, sier de er opptatt av dialog og samhandling med elever, bør det være mulig å få til elevmedvirkning i større grad hvis vi setter det høyt nok opp på dagsordenen. Vi som lærere må ta elevenes valg og tilbakemeldinger på alvor for at elevene skal få tro på at de medvirkning. Når de har fått

denne tryggheten vil vi nok også få bedre resultater fra formelle undersøkelser, oppsummeringer og elevsamtaler. Vi ser elevmedvirkningen som nødvendig for å få god kvalitet på opplæringen. Vi tror at det å få elevmedvirkningen opp på et høyt nivå vil ta tid, og må trenes på av både lærere og elever.

Organisasjon, lærende organisasjoner og aksjonslæring.

I vår organisasjon ved Strømmen videregående skole er vi organisert i team. Rammene for å kunne bli en lærende organisasjon ligger derfor godt til rette. Å bli en lærende organisasjon er ikke fokus, og læringen er mer tilfeldig på ulike områder. Vi ser at teamene i stor grad bare jobber med det praktiske (Nielsen 2012). Dette skjer fort i en travel hverdagens, når rammene for arbeid og læring i team er for dårlige.

Når lærerne på elektro valgte å være med på et så stort utviklingsprosjekt for å utvikle et lokalt kvalitetssystem, var dette for oss et svar på at lærerne ville være med å utvikle og evaluere kvaliteten i opplæringen. De syntes pedagogiske verksteder var en god arbeidsform for å jobbe med utvikling av opplæringen. Vår tilnærming i prosjektet har vært aksjonsforskning, med lærerne som medforskere. De har sånn sett fått innsikt aksjonsforskningen, og dermed aksjonslæringen som vi ser for oss at vi kan bruke som arbeidsform videre.

Det å jobbe som en lærende organisasjon vil kreve en strukturendring. Hvis organisasjonen skal være lærende kreves det at hele organisasjon er med på det. Det har i mange år vært et krav at vi skal jobbe som lærende organisasjoner (KUD 2004), men undersøkelser viser at det i liten grad har skjedd (KUD 2017). Hvor vanskelig det er å bygge lærende organisasjoner vet vi ikke, men resultatene kan tyde på at det er krevende. Målstyring og kontroll vil skape utrygghet og en «ha ryggen fri holdning». Dette vil kunne føre til at problemer blir skjult og kunne et hinder for lærende organisasjoner. En forutsetning for å til utvikling og endring opplæringen mener vi er team preget av relasjoner, trygghet og tillit. Vi mener også at ledelse må legge bort «ordne-opp» kultur der utfordringer ofte blir overtatt av andre. For å få til en omlegging mener vi at vi trenger en holdningsstyrt ledelse som støtter prosessene i team.

Vi har opplevd god støtte fra ledere og kolleger i vår prosess med utvikling av kvalitetssystemet. Lærerne har også vist vilje og interesse av å arbeide på denne måten. Å legge om til å jobbe som lærende organisasjon vil kreve ressurser både menneskelig og økonomisk. Det vil også kreve tålmodighet og utholdenhet siden det kan ta tid før resultatene

viser seg. Et utviklings prosjekt som vårt endrer ingenting, hvis det ikke videreutvikles og følges opp av alle på teamet og støttes av ledelsen.

Forslag til kvalitetssystem

På bakgrunn av målet og formen for yrkesutdanning og erfaringer og mål for elevmedvirkning og team og lærende organisasjon har vi laget et kvalitetssystem

Det har følgende mål:

Felles holdninger til yrkesutdanning, medvirkning og elevsyn

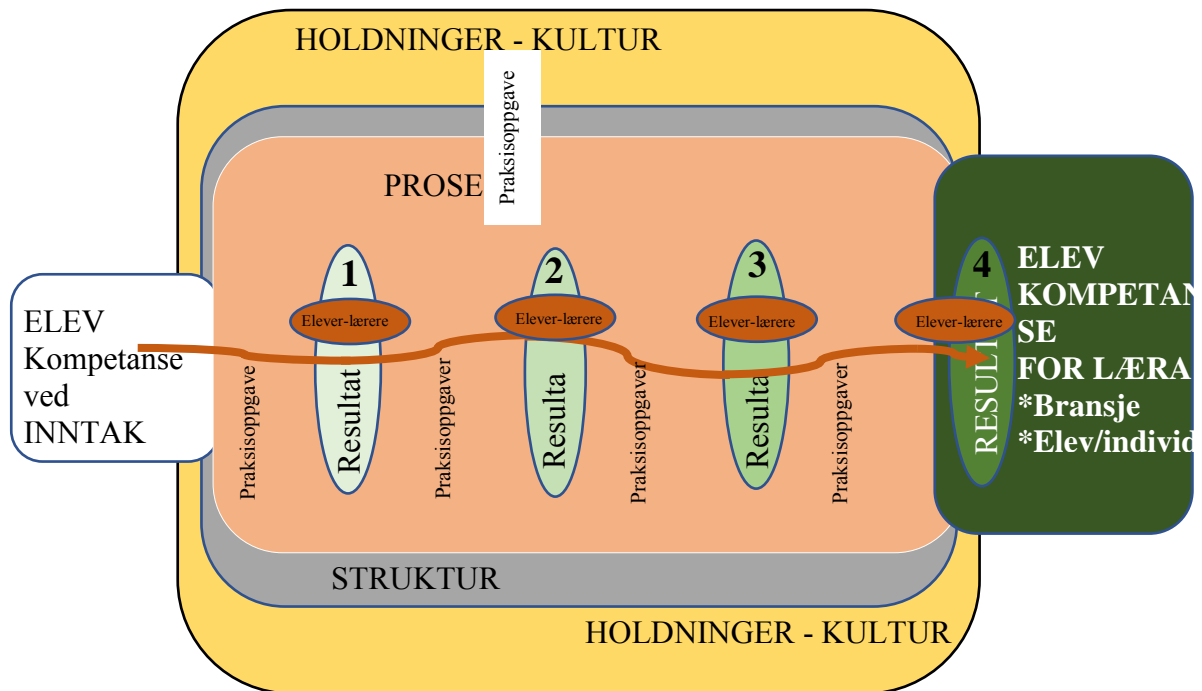
Kvalitet vurderes av og nært elever kokret i forhold til utvikling mot yrkeskompetanse

Systemet skal føre utvikling av opplæring for disse eleven

Hoveddelen av system er:

- Praksisoppgaver
- Periodeplaner, periodeoppsummeringer.

Følgende skisse viser bruk av systemet.



Opplæring gjennom et år.

Fire periodeplaner, fire stoppesteder for vurderingen av opplæringen. Oppsummer kvalitet. Oppsummeringen skjer av elever (de som skal lære) i samarbeid med lærere og legger grunnlag for videreutvikling av opplæringen.

Periodeplaner, periodeoppsummeringer og praksisoppgaver.

Hva er erfaring med periodeplaner?

Elever og lærere oppsummerer at periodeplaner er viktige og ga struktur og forutsigbarhet.

Elevene oppfattet de ble mere bevisst målene for opplæringen, og hva de skulle lære for å «bli gode». Vi mener at dette ga dem klarere mål for hva de bør kunne («trene på») før de skal starter i lære i eget yrke.

Det var også nyttig med periodeoppsummeringer (stoppesteder) som gjorde at en lettere kan oppsummere hvor en står og, hva som skal til for å lære mer. Det ga elevene en reell involvering.

Elevene var opptatt av at planene var forståelige og reelt ble brukt. Dette er forutsetningen for at planene skal fungere. Vi mener planene må være en naturlig del av opplæringen, som et verktøy for planlegging og evaluering både for lærere og elever.

Lærere la vekt på at det måtte være en reell felles plan for alle skolefag og lærere. Planene måtte ikke være for omfattende og lages for ofte. Elever og lærere måtte i planene ha tid og rom til å bruke ulike metoder og jobbe med den daglige læringen. Planene må kunne endres underveis i perioden hvis ting endrer seg, alle som bruker planene må være involvert i endringsprosessen. Elever og lærere må finne årsaken til at planene må endres. De må også se om årsaken er noe spesielt som har skjedd, eller om planene må endres permanent.

Formen på og bruk av periodeplanene ble støttet av lærere og elever. De ser ut til å være gode hjelpemidler til å vurdere resultat av opplæringen og prosessen. Men vi må i felleskap trene på utvikling og bruk slik at planene blir et verktøy for alle.

Den praktiske utprøvingen med bruk av periodeplaner gikk over en kort periode og elever og lærere mente oppsummeringene var nyttige for videre arbeid. Vi er likevel usikre på hvor ofte vi trenger slike oppsummeringer. Korte læringsperioder med hyppige og omfattende oppsummeringer kan ødelegge for gode læringsperioder. Vi bør da heller prøve å skape en kultur hvor tilbakemeldinger, dialog og diskusjon er en naturlig del av hverdagen. Får vi til det, er vi nok også langt på vei mot å få det gode læringsmiljøet, som funnene viser at både elever og lærere ønsker.

I forhold til mål for utdanningen mener vi periodeplanene trakk elevene inn i planlegging opplæring og tilpasning til sine behov. De gjorde dem mer bevisst hva de lærte i forhold til krav og la noe trening i refleksjon. På den andre siden mente noen lærere at disse planene lett kunne flytte fokus vekk fra daglig arbeid og bli «papir til ingen nytte». Det må derfor brukes tid og ressurser på en innføring av kvalitetssystemet med involvering, så ikke det bare føles som merarbeid eller at det blir tredd ned over hodet på lærerne. Det vil da føre til motstand i lærergruppen, og kvalitetssystemet vil ikke fungere tilfredsstillende.

Planene skulle være med å gi relevant opplæring mot arbeidslivets behov. Vi fikk på grunnlag av planene reelle diskusjoner om hva slags utdanningsplaner eleven hadde og hva de trengte å trene på for å nå målene. Men planene i seg selv løste ikke målet med mer relevant opplæring. Målene kan lett bli «skolske», valgt og formet av oss på skolen. Vi er avhengig av en skole som har nær kontakt med arbeidslivet og ofte bruker dem som læringsarena.

Erfaringer med praksisoppgaver.

Praksisoppgaver oppleves som svært viktig av både av elever og lærere. Elever og lærere er enig om at de ligner praktiske yrkesoppgaver i arbeidslivet og legger grunnlag for kompetanse. De er relevante i formen. På mange måter lik yrkesoppgaver, men ikke nødvendigvis i innhold. Oppgaver må på samme måte som med periodeplanene utvikles i samarbeid og på grunnlag av dagens yrkesoppgaver i de ulike fag. For å oppnå kompetanse må det også være noe teoriundervisning. Det er viktig å knytte teorien opp mot praksisoppgaver, men passe seg for å gjøre denne delen så stor at teoridelen blir hoveddelen av en praksisoppgave.

Arbeidet med praksisoppgaver viste ifølge lærerne en annen utfordring. I en del tilfeller trengte elevene ferdighetstrening og mer kunnskap for å gjennomføre yrkesoppgaver praktisk og begrunne sine valg. De ønsket helhetlige praksisoppgaver som mål for opplæringen, men rom for trening på ferdigheter og utvikle teoretisk forståelse. Dette må det legges rom for dette i periodeplanene.

Periodeoppsummeringer.

Periodeoppsummeringer ble oppsummert som viktig. Det var viktig med «stoppesteder» som grunnlag for refleksjon over opplæringen både blant elever og lærere. Hva har du lært? Hva må du trene på for å komme videre? Periodeoppsummering ga en helhetlig oppsummering og mulighet for å diskutere hvordan hver enkelt og gruppa skulle lære mere (Et system for framovermelding for hver enkelt og gruppa).

Elever var opptatt av at periodene ikke var for lange. De ønsket ofte tilbakemeldinger. Lærerne mente litt store tilbakemeldinger, som periodeplanene kunne bli oppfattet som, kunne flytte fokus vekk fra daglig læring. De ønsket den daglige veiledningen og uformelle brakkepraten.

I prosjektet har vi bare litt erfaring med hvor ofte periodeoppsummeringer må gjennomføres, og i hvilke former. Fire stoppesteder i året ser foreløpig ut til å legge grunnlag for reelt at vi stopper opp og vurderer læring for så i fellesskap bestemme og gjennomføre tiltak.

Stoppestedene faller sammen med skolestart og start på læring (er det riktig valg, start på yrkesvalg og læring, midtermin, avslutningsperiode og årsoppsummering).

Vi har også erfart at grunnlaget og innhold for oppsummering for hver periode må konkretiseres.

Det skal være oppsummering i klassen både av hver enkelt elev og som gruppe. Enkle skjema for klassen og brakkeprat har vist seg å fungere sammen med et større periodeoppsummeringsskjema. Men vi må trene og videreutvikle dem sammen.

Vi må bli enda bedre til å beskrive hva vi ser etter. Nedenfor har vi konkretisert. Dette er ende del av å skape holdninger og det må vi gjøre konkret.

Nedenfor har vi laget en tabell som vi skal bruke i videre arbeid.

Hva vurderer vi kvalitet etter?		
Struktur	Prosess	Resultat
NASJONALT Lov- og regelverk Opplæringslov Forskrift til Oppl. Lov Overordnet del Læreplaner (Læreplan i YY)	Årsplaner Periodeplan Periodeoppsummering	Kompetanse i tråd med kompetansebegrepet. Praktisk faglig og sosial
SKOLE-FYLKE Retningslinjer Bl.a.: Den gode Akershuskolen (DgA)	Praksisoppgaver Yrkestema	ARBEIDSLIV Ansettbar Læreplasser
Verksted Ressurser Antall elver pr. lærer	Arbeidspraksis	INDIVID-ELEV Refleksjon Sosial Overordnet del Karakterer Gjennomført/ bestått - fravær
Timeplan Arbeidspraksisperioder Årshjul - aktiviteter	Læringsmiljø	SAMFUNN Refleksjon – bærekraft Aktivt deltakende
Kompetanse lærere, støttepersonell og ledelse		Indikatorer: Elever Lærere
ARBEIDSLIVET Arbeidspraksis		
INDIVID-ELEV		

Utdanningsvalg og interesser		
---------------------------------	--	--

Periodeoppsummeringene må samtidig føre til utvikling. Vi har sett at systematisk utviklingsarbeid, som vi har gjennomført i dette prosjektet, både har ført til utvikling av system og opplæring. Gjennom grundig arbeid med plan, gjennomføring og oppsummering har vi utviklet en «mere vitenskapelig» arbeidsform. Elever og lærere er positive til arbeidsformen, vårt system må ha dette i seg. Vi beskriver derfor aksjonslæring som en forutsetning for at systemet fungerer.

Vi har samtidig tidligere erfart at uformelle tilbakemeldinger i verksted og klasserom, jevnlig felles prater (brakkeprat) er avgjørende for et godt læringsmiljø. For tette litt formelle og større oppsummeringer kan flytte fokus vekk fra dette.

Vi tror i dette tilfelle at elever og lærere lett kan finne en god arbeidsform. Målet er i større grad å trekke elevene med i hva de lærer og tenke langsiktig mot hvilke yrkesoppgaver de skal mestre.

Svar på problemstilling

Hvordan kan et lokalt kvalitetssystem bidra til god fagopplæring og sikre kravene til et forsvarlig system i opplæringsloven?

Vi mener vi gjennom dette prosjektet har vist at lokalt kvalitetsarbeid er et godt grunnlag og kanskje en forutsetning for reelt å vurdere kvalitet på opplæringen. Den kan gjennomføres sammen med de elevene det gjelder på en likeverdig måte, slik at det også kan legge grunnlag for videre utvikling i fellesskap. Viderutviklingsarbeidet må være systematisk for at elever og lærere skal se nytten både av vurdering og kvalitetsarbeid generelt. Et slikt system må bygge på felles holdninger og formen begrenses sånn at det føles som en støtte, og ikke flytte fokus bort fra daglig opplæring over til system.

Vi mener det er en forutsetning for at fylkets forsvarlige system skal fungere og resultere i bedre kvalitet, at kvalitetsarbeid involvere lærere og elever på deres premisser som i dette eksempelet. Lokalt kvalitetsarbeid med elevmedvirkning må være basis.

Forskningsspørsmål:

Hvordan kan et lokalt kvalitetssystem utvikles og videreutvikles i fellesskap med involvering av både lærere og elever.

Aksjonsforskningen med pedagogiske verksteder og med forskning ga oss mye erfaring. Den inneholder grundig arbeid om å utvikle felles holdninger og sammen utvikle og videreutvikle systemet. Samtidig ble elevene tatt på alvor, og de så at de var avgjørende for vår utviklingsarbeid.

Elevmedvirkning, involvering, utvikling av felles holdninger og systematisk og konkret arbeid er avgjørende for videreutvikling. Sammen med et konstant øye til at dette skal være ubyråkratisk og fleksibelt,

Våre metoder, gjennomføring av prosjektet

Pedagogiske verksteder var en viktig metode i utvikling og gjennomføring av systemet. Det hadde stor oppslutning og fungert som en god tankesmie med involvering og godt grunnlag for refleksjon. Lærere oppsummerer at dette være mye av grunnlaget for at de fikk et nært forhold til utvikling, innhold og gjennomføring av prosjektet.

Etter vår oppfatning er utviklingsarbeid generelt og i dette tilfelle kvalitetssystem avhengig av slike prosesser for å sikre og utvikle opplæring. Verkstedene var tidkrevende og vil i noen tilfeller kunne være dominert av noen. Dette må vi ta hensyn til ved senere arbeid. Vi mener samtidig det er viktig å beskrive at systematiske prosesser må være en del av en avdelings kvalitetsarbeid. Dette har vi beskrevet som aksjonslæring i systemet slik det ligger i dag.

Brakkeprat.

Elevens stemme er avgjørende både for å måle kvalitet og utvikle opplæring. Dette mener både elever og lærere. Brakkeprat har vært en organisering og innretning som skal fremme likeverd og lokal deltakelse. Den har i hovedsak fungert som en arena der det er lett å bidra til oppsummeringer. Det er en god arena, men samtidig en arena der enkelte kan dominere.

Tilbakemeldingsskjemaer (små)

I klassene brukte de fleste lærere enkle tilbakemeldingsskjemaer som bakgrunn for brakkeprat og oppsummeringer. En del elever ville ikke ha anonyme skjemaer. Dette synes vi elevene

kan velge, men vi mister da den individuelle tilgangen til en elevsamtale. De korte skjemaene gjorde at de fleste deltok og alle fikk en stemme.

Disse skjemaene må gjennomgås av lærer og brukes som underlag på neste brakkeprat.

Elever har oppsummert at både brakkeprat og ulike skjemaer brukes hvis de ser det har betydning.

Spørreskjema

Alle elever fikk et spørreskjema i tillegg til de oppsummeringene læreren gjorde med egne klasser. Vi får imidlertid lite kvalitativ innsikt, i motsetning til de lærerne som både har observert elevene og gjennomført bakkepraten med dem. Svarene ga oss likevel viktige tendenser, og godt grunnlag for videre utvikling sammen med lærernes oppsummeringer og kvalitative vurderinger.

Det er nok også viktig å være oppmerksom på at prosjektet ble gjennomført av avdelingsleder og en av de lærerne med lengst erfaring. Det betyr sannsynligvis noe for blant annet oppslutning. Kanskje følte noen seg forpliktet til å delta? Våre roller kan også ha hatt betydning i forhold til hvor ærlige våre kollegaer har vært i sine kommentarer og responser?

Vi mener likevel prosjektet har gitt oss noen klare svar.

Utvikling, bruk og videreutvikling av et kvalitetssystem er avhengig av dette er en del av og brukes i den daglige arbeidet. Det betyr i praksis at planer, oppgaver og oppsummeringer er en naturlig del av opplæringen. Oppsummeringer fra elever og lærere må være konkrete og reelt brukes for videreutvikling. Vi må legge til rette for dette gjennom f.eks. brakkeprat, oppsummering av alle elever og gode arbeidsmøter i fagteam. Systemet må være så fleksibelt at det likevel er rom for utprøving og lokal utvikling. Systemet krever rom for å være grundig. Vi har beskrevet aksjonslæring, team og elevmedvirkning som viktige deler.

Systemet må ha i seg utvikling og tilpasning, også dette må utføres lokalt. Vi tror en felles oppsummering en gang i året kan være en praktisk.

Samtidig er vi avhengig av et slikt system for å ta vare på og videreutvikle fagutdanning for den gode fagarbeider. Systemet er bare støtte for utvikling av opplæring. Felles forståelse av målet for opplæring og elevsyn må legges til grunn for arbeidet.

Hoveddelen av fylkets forsvarlige system må være det lokale kvalitetssystemet. Det er her vi konkret kan beskrive kvalitet, det er her vi kan lage miljøer for refleksjon og evaluering som fører til reelle forandringer i hverdagen. Et godt lokalt kvalitetssystem av reflekterte praktikere i praksisfeltet krever en felles holdning til fagarbeid, elevmedvirkning, og et aktivt forhold arbeidslivets behov.

Veien videre

Vi må gjennomføre arbeid i henhold til systemet for hele avdelingen. Vi har på bakgrunn av prosjektet laget et komplett forslag til kvalitetssystemet (Vedlegg 11). Vi innfører systemet for hele avdelingen fra skoleåret 2019-20.

Gjennomføringen skal være basert på en felles forståelse for praktisk gjennomføring av periodeplaner, oppgaver og oppsummeringer, sammen med en beskrivelse av vår felles holdning til yrkesutdanning og elevmedvirkning.

Vi skal bruke erfaringene med brakkeprat, oppsummering fra lærere og elever og gode diskusjoner i fagteam som grunnlag for praktisk gjennomføring av opplæringen og videre utvikling av det lokale kvalitetssystemet.

Avdelingen skal alltid stille spørsmålet som systemet stimulerer til en bedre og likeverdig opplæring for elever og eventuelt hvilke forandringer som må gjøres. Systemet skal samtidig gi overskudd til utprøving og utvikling av enkeltlærere og små- og store grupper.

Litteraturliste

Akershus fylkeskommune. (2015). *Den gode Akershuskolen:*

Praksisprinsipper for pedagogisk ledelse og læring. Akershus fylkeskommune

Andersen, K. (2003). *Danning. Hovedoppgave i pedagogikk.* Oslo. universitetet i Oslo

Arbeids- og sosialdepartementet. (1991,1997). *Forskrift om systematisk helse-, miljø- og*

sikkerhetsarbeid i virksomheter. Lastet ned

28.10.2018. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-12-06-1127>

Bals, J. (2017). *Hvem skal bygge landet.* Oslo: Cappelen Damm

Bay,J.(2005). *Konsekvenspedagogik: En pædagogik om eksistens og*

social handlingskompetece. København: Borgen

Bødtker-Lund, D. Hansen,K Haaland,G & Vagle,I

(2017). *Endringsbehov i norsk yrkesopplæring? Elevers, lærlingers og yrkesfaglærere erfaringer med yrkesopplæring i Vg1.* skandinavisk tidsskrift for yrker og profesjoner i utvikling. Vol 2

Freire, P. (1999). *De undertryktes pedagogikk.* Oslo. Gyldendal

Grindheim, J. E. Skutlaberg, L. S Høgestøl, A Rasmussen, I & Hanssen, W. V. (2014).

Rapporterings- og dokumentasjonskrav i skolesektoren. Kommunenes Sentralforbund.

Guillou, J. (2011). *Brobyggerne.* Oslo: Piratforlaget.

Habermas, J. (1999). *Kommunikasjon, handling, moral og rett.* Oslo. Universitetsforlaget

Hagen, A. (2005) *Kvalitet fag- og yrkesopplæringen.* Fafo.

Hasås, T. (2017). *Det mørke arbeidslivet: Arbeidslivskriminalitet, menneskehandel og sosial*

dumping. Oslo: Gyldendal

Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning, a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.* Oxon: Routledge

- Hernes, G (2010) *Gull av gråstein: Tiltak for å redusere frafall i videregående opplæring*. Oslo. Fafo
- Hiim, H. (2010). *Pedagogisk aksjonsforskning: tilnæringer, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hilgard, E. R. & Atkinson C. R. (1967). *Introduction to psychology*. New York. Harcourt, Brace & World
- Hølleland, Ø. (1989). *Det historiske lys: Elektromontørens forening 90 år: 1899-1989*. Oslo: Pax
- Haaland, G. (2018). *Vurdering i yrkesfag, helhetlig yrkeskompetanse*. Oslo. Pedlex
- Illeris, K. (2012). *Læring*. Oslo: Gyldendal akademisk
- ILO-konvensjonen (1975) C142 - *Human Resources Development Convention, 1975*. Lastet ned. 29.10.2018.
https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312287
- Internkontroll. I *Store norske leksikon*. Lastet ned 01.11.2018 <https://snl.no/internkontroll>
- Klafki, W. (2001). *Dannelsesteori og didaktik: nye studier*. Århus. Klim
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Fag - fordypning - forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet* (Meld. St. 28 (2015-2016)).
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen*. (Meld. St. 21 (2016–2017))
- Kunnskapsdepartementet. (2004). *Kultur for læring*. ((St.meld. nr. 30 (2003-2004))
- Kunnskapsdepartementet. (2017) *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/>
- McNiff, J og J, Whitehead. 2006. *All you need to know about action research*. London: Sage
- Morgan, G. (1998). *Organisasjonsbilder* Oslo: Universitetsforlaget.

- Nielsen, L.T. (2012) *En kulturhistorisk analyse af læreres læring i team*. Aarhus Institut for Uddannelse og Pædagogik (DPU), Aarhus Universitet
- NOU 2003: 16. (2003). I første rekke: Forsterket kvalitet i grunnutdanningen for alle. Oslo. Kunnskapsdepartementet
- NOU 2002: 10. (2002). Førsteklasses fra første klasse. Oslo. Kunnskapsdepartementet
- Nyen, T & Hagen, T. A. (2014) *Yrkesfagene under press*. Oslo. Universitetsforlaget
- Opplæringslova. (1998) Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Hentet fra <http://www.lovdatabank.no/all/nl-19980717-061.html>
- PWC. (2018). Organisasjonskultur. Lastet ned 26.10. 2018. <https://www.pwc.no/no/tjenester/people-and-organisation/organisasjonskultur.html>
- Robinson, V. (2014). *Elevsentrert skoleledelse*. Oslo: Cappelen Damm akademisk
- Schön, D.A. (2001). *Den reflekterende praktiker*. Århus : Klim.
- Schein .E. H. (1985). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Skaalvik, E. M. og Skaalvik, S. (2013). *Skolen som læringsarena: Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Stjernstrøm, E. (2006). *Aksjonsforskning og aksjonslæring - skolelederens nye muligheter*. (s 166 – 186). Oslo. Cappelen Damm
- Strømmen videregående skole. (2009). *Introduksjon til skolens pedagogiske forankring med referanse til konsekvenspedagogikk*
- Sund, G.H. (2005). *Forskjellighet og mangfold: muligheter eller begrensninger for individ og arbeidsplass*. Phd avhandling. Roskilde. Roskilde Universitetscenter
- Tesfaye, M. (2013). *Kloge hænder: et forsvar forhånværk og faglighed*. Danmark: Gyldendal.
- Utdanningsdirektoratet. (2017). *Aksjonslæring*. Lastet ned 20.20.2018. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/utvikle-praksis-sammen/aksjonslaring/>

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Fire prinsipper for god undervisvurdering*. Lastet ned 28.10.2018. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/vurdering/om-vurdering/undervisvurdering/>

Utdanningsdirektoratet. (2011). *Veileder om Kravet til skoleeiers «forsvarlige system» i henhold til opplæringsloven § 13-10*. Lastet ned 28.10.2018
https://www.udir.no/globalassets/upload/tilsyn/5/veileder_forsvarlig_system.pdf

Tiller, T. (1999). *Aksjonslæring. Forskende partnerskap i skolen*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Vaage, S. (red.). (2000) *Utdanning og demokrati: Barnet, skolen og den nye pedagogikken, Dewey i utvalg*

Vedlegg

Vedlegg 1: Invitasjon pedagogisk verksted 1

Vedlegg 2: Dagsorden pedagogisk verksted 1

Vedlegg 3: Invitasjon pedagogisk verksted 2

Vedlegg 4: Invitasjon pedagogisk verksted 3

Vedlegg 5: Eksempel periodeplan.

Vedlegg 6: Eksempel praksisoppgave

Vedlegg 7: Tilbakemeldingsskjema for elever

Vedlegg 8: Periodeoppsummeringsskjema for elever.

Vedlegg 9: Spørreskjema elever

Vedlegg 10: Resultater spørreskjemaer elever

Vedlegg 11: Beskrivelse av systemet.

INVITASJON TIL PEDAGOGISK VERKSTED

Dag/ dato: Mandag 28.11.16

Tid: 12.00 – 16.00

Sted: E-18 (Møterom administrasjon).

MÅL:

UTVIKLING AV FORSVARLIG SYSTEM FOR YRKESFAGUTDANNING MED HØY KVALITET FOR ALLE.

- Hva skal beskrives i et forsvarlig system?
- Hva og hvordan skal systemet dokumenteres?
- Hvordan skal vi sikre at systemet med dokumentasjon **bidrar til/resulterer i** å støtte god yrkesutdanning?
- **Hvordan skal vi lage et system som stimulerer til at vi:**
 - legger til rette for at eleven skal ha lyst til å lære
 - bruker tid sammen med elevene for å gjøre opplæringen mest mulig tilpasset, at vi stiller krav, men møter elevene med respekt
 - hele tiden utvikler oss faglig og didaktisk og samarbeider om utvikling

Plan for PEDAGOGISK VERKSTED

12.00 Vi serverer lunsj

12.15 PEDAGOGISK VERKSTED

1. Gjennomgang av plan og form for pedagogisk verksted (30 minutter)
2. Yrkesutdanning med høy kvalitet for alle, Våre rammer. En gjennomgang.
3. Forsvarlig system:
Hva må et forsvarlig system inneholde?
Plan for utarbeidelse av forslag til forsvarlig system.

Til punkt 2. Yrkesutdanning med høy kvalitet for alle, Våre rammer. En gjennomgang.

Styringsdokumenter og dokumenter som beskrivemål for opplæring vi må forholde oss til:

- Fra Kunnskapsdepartement, UDIR, regjering og NOU. Opplæringslov med forskrifter, læreplaner, generelle del av læreplanen, læringsplakaten, St. mld. 28 (Fag – fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet) (Karlsen og Ludvigsenutvalget), Yrkesfagløftet

- Fra Akershus fylkeskommune.

Den gode Akershuskolen, Yrkesfagløftet, IKO, Utkast til forsvarlig system

Vår skole:

Strømmen videregående skole, strategidokument, vår pedagogiske holdning.

- Elektro:

Visjon for elektroavdelingen.

Til punkt 3. Forsvarlig system:

Hva må et forsvarlig system inneholde?

Plan for utarbeidelse av forslag til forsvarlig system.

Beskrivelser av opplæring, beskrivelse av organisasjon og dokumentasjon
Felles pedagogisk holdning, visjon, syn på opplæring (yrkesopplæring)

Timeplan og timeplanutvikling, periodeplaner, planer for kortere perioder,
yrkesoppgaver (utvikling av mal for dem?), årshjul.

Hva mener vi skal med?

FRAMDRIFTSPLAN FOR UTVIKLING AV FORSVARLIG SYSTEM.

Uke 48	Pedagogisk verksted: Hva skal et forsvarlig system for elektro inneholde	
Før Uke 1	Utarbeidelse av forslag til pedagogisk system	
Uke 3	Pedagogisk verksted: Konkretisere oppføringen for et fagteam for en periode laget med utgangspunkt i systemet. (Lage planer, oppgaver ++)	
Uke 4,5,6	Gjennomføre opplæring i henhold til plan. Elevoppsummering av læring i uke 6 (I henhold til systemet)	
Uke 7	Oppsummering av system. - Spørreskjema til alle elever - Samtaler om møter blant lærere	
Uke 8	Oppsummering av erfaringer	
Uke 12	Forslag til system for elektro	

Plan for dagen pedagogisk verksted 1

1. Plan for dagen
2. Innledning
Styringsdokumenter og rammer
Team
3. Felles arbeid

A. GOD YRKESOPPLÆRING, Individuelt

1. Skriv 5 viktige krav til god yrkesopplæring. En lapp pr. krav
2. Skriv 5 viktige punkter om hvordan vi kan oppsummere og vurdere hvordan opplæringen har fungert ved avslutning av Vg1, Vg2 , Vg3 (konstruktiv oppsummering for videre utvikling)
3. Oppsummering og kategorisering

B. FORSVARLIG SYSTEM, grupper

1. Hva må et forsvarlig system inneholde for at det skal stimulere til god, tilpasset og relevant opplæring for alle?
2. Hva og hvordan må opplæringen dokumenteres

C. PERIODEPLAN

Forsalg til mal for periodeplan

1. Hva synes der om forslaget?
2. Hva synes dere er viktigst/ hva kan eventuelt komme i tillegg
3. Hvor mange uker skal periodeplanen omfatte for:
 - At vi skal sikre fleksibilitet nok
 - At vi skal sikre oppsummering av hvordan opplæringen fungerer tidlig og regelmessig nok for å kunne iverksette tiltak til riktig tid

INVITASJON TIL PEDAGOGISK VERKSTED 2

Dag/ dato: Torsdag 12.01.17

Tid: 12.00 – 16.00

Sted: E-18 (Møterom administrasjon).

Plan for PEDAGOGISK VERKSTED

12.00 Vi serverer lunsj.

12.30 PEDAGOGISK VERKSTED

4. Oppsummering av pedagogisk verksted 1

Gjennomgang i plenum med diskusjoner rundt resultater fra pedagogisk verksted nr 1.

5. A. Utarbeide oppgave og periodeplan for eget fagteam (bruke mal)

For uke 4,5,6. Periodeplaner med utgangspunkt i mal.

Fra gjennomføringsplaner til målplaner for tilpasset opplæring for alle elever med vekt på kvalitet og at elever og fagteam har grunnlag for oppsummering og utvikling.

B. Utarbeide helhetlig yrkes-/ praksisoppgave (bruke mal).

6. Periodeoppsummering.

Forslag til skjema for elevoppsummering.

Hvordan gjøre dette i praksis slik at det legger grunnlag for god beskrivelse, stimulans til utvikling og ikke kontroll.

7. Hvordan oppsummer gjennomføring av perioden som grunnlag for utvikling av forsvarlig system.

a. Elevoppsummering

Spørreundersøkelse

Brakkeprat

b. Gruppeintervju

FRAMDRIFTSPLAN FOR UTVIKLING AV FORSVARLIG SYSTEM.

Uke 48	Pedagogisk verksted: Hva skal et forsvarlig system for elektro inneholde	
Før Uke 1	Utarbeidelse av forslag til pedagogisk system	
Uke 3	Pedagogisk verksted Konkretisere oppføringen for et fagteam for en periode laget med utgangspunkt i systemet. (Lage planer, oppgaver ++)	
Uke 5,6,7	Gjennomføre opplæring i henhold til plan. Elevoppsummering av læring i uke 6 (I henhold til systemet)	
Uke 7	Oppsummering av system. <ul style="list-style-type: none"> • Spørreskjema til alle elever • Samtaler om møter blant lærere 	
Uke 8	Oppsummering av erfaringer fra elever	
Uke 9	Oppsummering sammen med lærere	
Uke 12	Forslag til system for elektro	

Vedlegg 4: Invitasjon til verksted 3

INVITASJON TIL PEDAGOGISK VERKSTED 3

OPPSUMMERING AV UTPRØVING

Dag/ dato: Torsdag 30.03.17
Tid: 13.00 – 16.00
Sted: B305 (Store Elenergirommet)

Plan for PEDAGOGISK VERKSTED 30.03.17

Innhold

13.00	VI SERVERER MAT	7
13.15	PEDAGOGISK VERKSTED	7
DEL 1.	UTPRØVING AV PERIODEPLANER OG PRAKSISOPPGAVER.	7
DEL 1.1	DISKUSJON. OPPSUMMERING AV ERFARINGER.....	7
Arbeidsform:	Summing 2 og 2, plenum.....	7
DEL 2.	ET FORSVARLIG SYSTEM ER EN HELHET FOR GOD OPPLÆRING FOR ALLE. HVA MÅ TIL UTOVER PLANER OG GODE OPPGAVER?	7
FRA PEDAGOGISK VERKSTED 1 I DESEMBER		7
MÅL MED ET FORSVARLIG SYSTEM.....		7
HVA MÅ SYSTEMET LEGGE VEKT PÅ?.....		7
SPØRSMÅL FOR VIDERE UTVIKLING		8
LITT UNDERLAG TIL SPØRSMÅLENE:		8
DEL 2.1	DISKUSJON OM HELHETEN I FORSVARLIG SYSTEM.....	9
Vedlegg 1:	RESULTAT AV SPØRREUNDERSØKELSEN	10
Vedlegg 2:	Se egen fil.	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Master Spørreundersøkelse elever – OPPSUMMERING (Egen Excel fil).....		Feil! Bokmerke er ikke definert.

13.00 VI SERVERER MAT

13.15 PEDAGOGISK VERKSTED

DEL 1. UTPRØVING AV PERIODEPLANER OG PRAKSISOPPGAVER.

a. RESULTAT SPØRREUNDERSØKELSE MED ELEVENE?

Hva mente elevene?

- Framlegg av resultater, mulige vurderinger.
- Kommentarer til resultatene
(Se vedlegg 1 og 2)

b. HVA SYNES MENER VI/ LÆRERE?

- Om utprøvingen av periodeplaner og praksisoppgaver
- Om resultatene fra undersøkelsen
- Hva er det viktigste å ta med videre?

DEL 1.1 DISKUSJON. OPPSUMMERING AV ERFARINGER.

Arbeidsform: Summing 2 og 2, plenum

DEL 2. ET FORSVARLIG SYSTEM ER EN HELHET FOR GOD OPPLÆRING FOR ALLE. HVA MÅ TIL UTOVER PLANER OG GODE OPPGAVER?

FRA PEDAGOGISK VERKSTED 1 I DESEMBER

På det pedagogiske verkstedet i desember oppsummerte vi mål for forsvarlig system og hva vi mente systemet må inneholde.

MÅL MED ET FORSVARLIG SYSTEM.

legger til rette for at eleven skal ha lyst til å lære

braker tid sammen med elevene for å gjøre opplæringen mest mulig tilpasset, at vi stiller krav, men møter elevene med respekt

hele tiden utvikler oss faglig og didaktisk og samarbeider om utvikling

sikre at systemet med dokumentasjon bidrar til/resulterer i å støtte god yrkesutdanning?

HVA MÅ SYSTEMET LEGGE VEKT PÅ?

Oppsummering fra verkstedet:

«Forsvarlig system være med å sikre/ stimulere til»:

- FELLES HOLDNINGER/ FELLES SYN PÅ HVORDAN VI MØTER ELEVENE
- GOD OPPLÆRING
Forberedte lærere, tett på elevene, klasseledelse
- VIRKELIGHESNÆRE PRAKSISOPPGAVER
Tilpassete oppgaver (yrkesvalg (relevans), nivå, interesser), Felles mal (gjenkjennbare og dekker

- **AKTIV BRUK AV ARBEIDSPRAKSIS**
Bruke arbeidslivet aktivt som læringsarena («virkeligheten»), tett kontakt med bransjen
- **RAMMER FOR OPPLÆRING**
Utstyr, rom m.m.
- **PERIODEPLANER**
- **TEAM**
Trygt arbeidsmiljø (trivsel), «Inn i hverandres timer», utvikle opplæring sammen, godt samarbeid, effektive møter
- **VURDERING**
Underveisvurdering, interessedifferensiering, egenvurdering, praksisoppgaver, periodeprøver, opplæringsbok, flere vurdere sammen
- **ELEVMEDEVIRKNING**
Egenvurdering, elever være med å lage oppgaver, elevsamtaler, god dialog med eleven underveis, evaluering i LOGG, Eksamen

SPØRSMÅL FOR VIDERE UTVIKLING

Vi ønsker med utgangspunkt i det første pedagogiske verkstedet og erfaringene fra utprøving at vi fortsetter 4 diskusjoner:

1. Er **målene for det forsvarlige systemet** i tråd med hva vi ønsker og det som kreves av systemet?
2. Hvordan oppsummere **kvaliteten** på opplæring slik at vi stimulerer til god opplæring, legger til rette for utvikling og har en enkel dokumentasjon på det vi gjør?
3. Hvordan legge til rette for at **fagteam/ team** er de som i felleskap utvikler opplæringen med oppgaver, planer m.m. (God likeverdig yrkesutdanning for alle).
4. Kan systemet stimulere til at vi møter elevene med **felles holdninger**?

LITT UNDERLAG TIL SPØRSMÅLENE:

TIL SPØRSMÅL 1: Er målene for det forsvarlige systemet i tråd med hva vi ønsker og det som kreves av systemet?

Dette har vi oppsummert tidligere i innkallingen.

TIL SPØRSMÅL 2: Hvordan oppsummere kvaliteten på opplæring slik at vi legger til rette for utvikling og har en enkel dokumentasjon på det vi gjør?

Hva skal vi legge vekt på når vi måler kvaliteten av opplæringen for en periode, for hele året?

Er våre kvalitetskrav i tråd med de krav arbeidslivet? Er våre elever på vei mot å bli dyktige fagfolk for morgendagens arbeidsliv?

Hvordan oppsummere at vår opplæring er i tråd med de nasjonale føringene?

(Opplæringen skal være:

yrkesrettet/ samfunnsrettet (relevant) – eleven skal lære fag

opplæringen skal bygge på «førkompetanse» - grunnlag for læring

opplæring skal stimulere til læringslyst og være føles meningsfull

elevmedvirkning skal legge grunnlag for tilpasset opplæring og utvikle medansvar og helhetstenkning

opplæringen skal være helhetlig (alle opplæring i alle fag skal sees i sammenheng og opplæring fra

Vg1 (egentlig også grunnskole), videte til Vg2 og fagprøve skal sees i sammenheng

Stimulerer vår oppsummering til at elevene har lyst til å lære mer og legger den grunnlag for at de vet hva de skal arbeide med for å lære mer

Stimulerer vår oppsummering til at kan reflektere over vår opplæring og se hvordan vi kan utvikle den?

*TIL SPØRSMÅL 3: Hvordan legge til rette for at **fagteam/ team** er de som i felleskap utvikler opplæringen med oppgaver, planer m.m. (God likeverdig yrkesutdanning for alle).*

Vi oppfatter at de pedagogiske verkstedene, utvikling av periodeplaner og praksisoppgaver samt gjennomføring av utprøvningsperioden har vært eksempel på teamarbeid.

Hva skal til for at dette teamarbeidet skal fungere best mulig?

Hvordan tar vi vare på dette i et «Forsvarlig system»?

*TIL SPØRSMÅL 4: Kan systemet stimulere til at vi møter elevene med **felles holdninger**?*

Felles holdninger, felles møte med elevene ble oppsummert som viktig. Viktig for at elever skal ha en likeverdig utdanning og for at elever skal utvikle kompetanse for framtiden.

Hva oppfatter vi i dag som viktig?

Kan et «Forsvarlig system» ha elementer som stimulerer dette?

SPØRSMÅL 5: ANDRE INNSPILL

DEL 2.1 DISKUSJON OM HELHETEN I FORSVARLIG SYSTEM

Gruppediskusjon

Oppsummering i planum

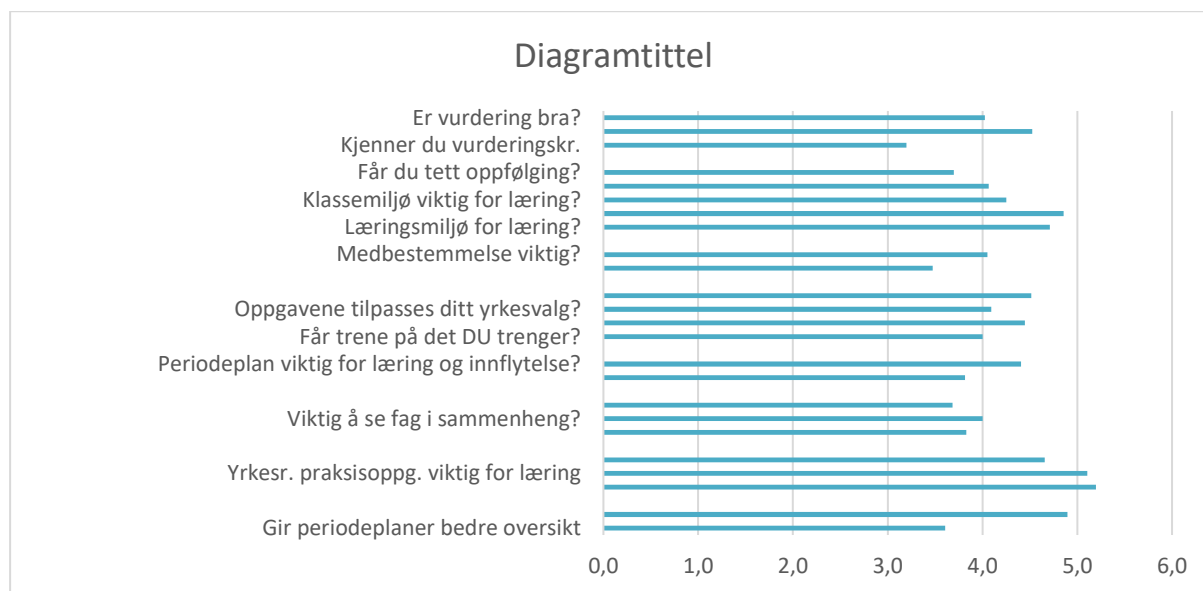
Neste side vedlegg:

Vedlegg til invitasjonen, 3. pedagogiske verksted:

Mål: Dyktige reflekterte fagfolk.

Vi er en skole for at flest mulig skal legge grunnlaget mot å bli reflekterte fagfolk.

RESULTAT AV SPØRREUNDERSØKELSEN



RESULTAT SPØRREUNDERSØKELSE, STORE TALL. MED KOMMENTARER.							
HOVED SPM	UNDERSPØRSMÅL (SPM)	Vg1 INNE	Vg1 ARB. PR.	2AUTA	2ELA	ALLE	KOMMENTARER
OVERSIKT OVER OPPLÆRINGEN	Gir periodeplaner bedre oversikt	4,0	2,3	3,8	3,3	3,6	Periodeplanene og måten de ble brukt gir ikke god nok oversikt
	Periodeplaner viktig for læring	5,3	3,3	5,0	5	4,9	Elevene ønsker periodeplaner
LÆRNG GJENNOM PRAKSIS.	Yrkesrettete praksisoppgaver viktig?	5,1	5,4	5,7	4,5	5,2	Praksisoppgaver viktig
	Yrkesrettete. praksisoppgaver viktig for læring	5,1	5,3	5,5	4,4	5,1	Viktig for læring
	Yrkesrettete praksisoppgaver viktig for tilpasning?	4,9	5,0	4,5	3,3	4,7	Viktig for tilpasning
HELHETLIG OPPLÆRING	Periodeplaner gir sammenheng mellom fag? Fag i sammenheng?	4,2	2,8	4,0	3,3	3,8	Ikke god nok sammenheng mellom fag

	Viktig å se fag i sammenheng?	4,3	2,6	4,8	3,4	4,0	
	Praksisoppgaver også med fellesfag?	4,0	3,0	4,0	2,8	3,7	Ønsker ikke fellesfag i oppgaven
ELEVMEDEVIRKNING							
	Gir periodeplaner med oppsummering mer innflytelse?	4,2	2,5	4,0	3,5	3,8	Periodeplaner gir ikke mye mer innflytelse over planer
	Periodeplan viktig for læring og innflytelse?	4,8	2,6	5,0	4,3	4,4	Ønsker mere innflytelse
TILPASNING							
	Får trene på det DU trenger?	4,4	2,8	4,3	3,4	4,0	Ja, litt
	Viktig med tilpasning?	4,7	2,9	5,1	4,5	4,4	Ja, litt
	Oppgavene tilpasses ditt yrkesvalg?	4,3	3,2	4,6	3,6	4,1	Ja, litt
	Viktig å tilpasse yrkesvalg?	4,8	2,9	5,3	4,4	4,5	Ja
MEDVIRKNING OG ANSVAR.							
	Brukes DIN LOGG og DINE tilbakemeldinger?	3,8	2,3	4,1	2,5	3,5	LOGG brukes lite
	Medbestemmelse viktig?	4,3	2,4	5,1	4,1	4,1	Ønsker bruk/ medbestemmelse
LÆRINGSMILJØ							
	Læringsmiljø for læring?	5,0	4,8	4,3	3,9	4,7	Læringsmiljø viktig
	Trives du i ditt læringsmiljø	4,9	5,0	4,7	4,6	4,9	Høy trivsel
	Klassemiljø viktig for læring?	4,6	3,0	4,5	4,3	4,3	Klassemiljø viktig
	Tett oppfølging av lærer viktig?	4,3	3,2	4,3	4	4,1	Oppfølging viktig
	Får du tett oppfølging?	4,0	3,1	3,5	3,4	3,7	Mange mener de ikke får tett oppfølging
VURDERING.							
	Kjenner du vurderingskriterier	4,2	2,7	3,9	3,3	3,2	Ikke sikre på vurderingskriterier/ hva de blir vurdert etter
	Viktig?	4,8	2,9	5,3	4,6	4,5	Viktig å vite vurderingskriterier/ hva en vurderes etter
	Er vurdering bra?	4,5	2,6	4,2	3,6	4,0	Vurdering OK

Vedlegg 5: Eksempel på periodeplan

PERIODEPLAN. Strømmen vgs., Elektro			
	Gruppe: Vg2 Elenergi	Periode: Uke 5,6 og7	Fag: (Planen er tverrfaglig og dekker følgende fag). Elenergi (ELE), Automatisering (AUA), Data og elektronikk (DAE), Yrkesfaglig fordypning (YFF).
TEMA	TEMA:		
	HOVEDTEMA: NÆRINGS- OG STØRRE BOLIGBYGG		
	Andre tema:		
	HVA SKAL GJØRES?		
HVA SKAL GJØRES?	PRAKSIS <u>Arbeidspraksis (virkelige jobber i bedrift og/ eller skole):</u> Arbeidspraksis i bedrift uke 5 og 6 A . uke 7 B TVERRFAGLIGE OPPGAVER Ingen <u>Praksisoppdrag (oppgaver i verksted)</u> Elenergi: • Sikringsskap(inntak). <u>Data- og elektronikkssystemer:</u> • Innbruddsalarmanlegg <u>Automatiseringssystemer (AUA):</u> • Sekvensstyring med tidsrele og PLS		FRAMLEGG: Etter hver arbeidspraksisperiode lager elevene framlegg med faglig fordypning for hverandre BRAKKEPRAT (hver 14. dag) Oppsummering og planlegging som, del av faglig forståelse.
	FAGKURS: (Kunnskap og ferdigheter som skal brukes til å forstå, begrunne valg og utføre praksisoppdrag) • Innbruddsalarmanlegg næring • Innføring PLS og givere/ følere • Sekvensstyring med tidsrele • Oppbygning inntak og fordelingsystem i bolig. Gammelt og NEK 399		
FAGSTOFF	FAGSTOFF/ underlag: Hvor hente kunnskap om emnene. Lærebok: -		Montørhåndboka: - NEK 400:
TIMETALL	TIMETALL. OPPGAVER, ARBEIDSPRAKSIS OG FAGKURS er til sammen.		
	ELE	YFF	
	AUA		
	DAE		

Periodeplan SVS Elektro, side 2. LÆRINGSMÅL	
LÆRINGSMÅL	<p>LÆRINGSMÅL: Arbeidspraksis/ praksisoppdrag: Fungere i et arbeidslag. Kunne ta imot arbeidsoppgaver og utføre dem etter hensikten. Kunne arbeide rasjonelt med oppgavene og i perioden. Kunne kommunisere med andre fagfolk/ grupper i forhold til arbeidsoppgaven. Tilegne seg kunnskap om materiell og behandling av disse. Kunne utføre ulike arbeidsoppgaver på Vg3 nivå og beskrive disse. Kunne beskrive hva de har lært i forhold til læreplanen og dokumentere dette. Lage ett fremlegg i forhold til en av arbeidsoppgavene i perioden.</p> <p>Elenergisystemer (ELE): Mål.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tegne og forklare forskjellen på et TN-system, TT-system og IT-system. - Farge PEN, PE og N leder - Dimensjonere et sikringskap i forhold til en gitt tegning og beskrivelse. - Dimensjonere OV og inntakskabel med samtidighetsfaktor. TN og IT - Tegne stigeledningsskjema - Overspenningsvern og tverrsnitt på jord. - Ta ut materiell til et sikringskap iht NEK 400 - Kjenne til at det må brukes godkjente sikringsystemer - Moment ved tilskruing - Merking av skap - IP grad - Kunne utarbeide nødvendig dokumentasjon for bolig - Forklare og utføre sluttkontroll visuell, isolasjon-, kontinuitet, kortslutmim- og jordfeilbrytertest. <p>Automatiseringssystemer (AUA):MÅL</p> <ul style="list-style-type: none"> - kunne tilkobling, virkemåte og bruksområde til PLS - kunne programmere enkle PLS styringer med med funksjonsblokker - kunne koble anlegg med tidsrele - kjenne til de viktigste givere med bruksområde og virkemåte <p>Data- og elektronikkssystemer (DAE):MÅL</p> <ul style="list-style-type: none"> - bruke nødvendig dokumentasjon, forskrifter og FG-regler - kunne risikovurdere innbruddsalarmanlegg for forskjellige typer bygg - kjenne til de mest vanlige sikringsmetodene. - Kjenne virkemåten til de vanligste detektortyper - tegne og bruke koblingsskjemaer, installasjonstegninger og blokkskjemaer - vurdere valg og plassering av detektorer og annet utstyr i forskjellige typer rom,. - velge kabler og festemateriell for skjult og åpent anlegg - forklare hvordan et konvensjonelt innbruddsalarmanleggsanlegg virker
ELEV MEDVI.	<p>ELEV MEDVIRKNIG/ VURDERING: Elevmedvirkning: PRAKSISOPPGAVER: tilpasning av læringsmål. Fokus: Yrkesretting, forkunnskap, interesser. BRAKKEPRAT (hver uke/ hver 14. dag) Likeverdig faglig/ sosial oppsummering, erfaringsutveksling og planlegging (Se skjema for TILBAKEMELDING PÅ OPPLÆRING) PERIODEOPPSUMMERING: Skriftlig</p> <p>Underveisvurdering: – fagsamtale 1 gang pr. periode (Grunnlag egenvurdering fra elev) Klassens time</p>
VURDERING	<p>Vurderingsgrunnlag: Alle oppgaver som er utført i løpet av perioden. Oppsummering i vurderingsskjema (elever), grunnlag for fagsamtale. Innlevering av tema Prøver</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktiske terminprøver i data og elektronikk, auto og Elenergi (1 dag pr fag). • Skriftlig tverrfaglig terminprøve (heldags). <p>Framlegg Egenvurdering</p>

Vurderingskriterier. Hva legger vi vekt på i vurderingen

Se vurderingskriterier for praksisoppgavene

Generelt.

- Faglig kvalitet på arbeidet (det som er utført i yrkesoppgavene). Kvalitet ut fra arbeidslivets krav.
 - Dokumentasjon av yrkesoppgave. Arbeidslivets krav og viser kvalitet på arbeidet.
 - Evne til å forstå, begrunne og forklare yrkesoppgave.
 - Selvstendighet, effektivitet og gjennomføringsevne.
 - Refleksjon om oppgaven i forhold til framtidig yrkes og om egent yrkesvalg.
-
- Evne til konstruktiv tilbakemelding på opplæringen
 - Evne til å utvikle samarbeidet rundt oppgaver og gruppa for at flest mulig skal kunne lære

Vedlegg 6: Eksempel praksisoppgave

Tittel: Praksisoppgave brannalarmanlegg			Nr.:
Fag: dae			Påbegynt:
Navn:		Klasse	Avsluttet:
			Antall timer:

A. BESKRIVELSE AV OPPGAVEN.

INSTALLASJON AV BRANNVARSLINGSANLEGG

Dere skal gjennomføre en brannvarslingsinstallasjon i båsen.

Situasjonsbeskrivelse.

Dere skal planlegge og gjennomføre installasjon av brannvarslingsanlegg for verkstedet. Sentralen er av typen ESP4. Anlegget er et konvensjonelt enkeltsløyfeanlegg. Dere skal planlegge hele anlegget og montere 3 detektorer på en sløyfe, og hånd melder på egen sløyfe. Brannklokke og dørholdemagnet monteres i tillegg.

Jf. Vedlagt tegning.

B. MÅL.

Etter gjennomføring, dokumentasjon og framlegg av denne oppgaven skal dere kunne:

- Kunne bruke nødvendig dokumentasjon, forskrifter og NS3960
- Planlegge montere, sette i drift, og dokumentere et konvensjonelt anlegg.
- Kunne tegne og bruke koblingsskjemaer, installasjonstegninger og blokkskjemaer
- Kunne vurdere valg og plassering av detektorer og annet utstyr i forskjellige typer rom.
- Kunne velge kabler og festemateriell for skjult og åpent anlegg
- Kunne forklare hvordan et adresserbart analogt og konvensjonelt brannvarslingsanlegg virker.

C. PLANLEGGING/ OPPGAVER

Tegning.

1. Tegn installasjonstegning koblingsskjema for anlegget.

Dokumentasjon.

2. Dere skal lage komplett dokumentasjon av anlegget.

- Dokumenter valg og plassering av detektorer i de forskjellige rom.

Installasjonsspørsmål.

3. Forklar forskjellen på dobbelsløyfe og enkelsløyfeanlegg
4. Forklar forskjellen på analoge og konvensjonelle anlegg.
5. Tegn blokkskjema for sentralen og forklar hva de forskjellige inn og utganger brukes til.

E. UNDERLAG FOR OPPGAVENE.

Installasjon og brukerveiledning for sentral.

Lærebok.

NS 3960

F. DOKUMENTASJON/ INNLEVERING.

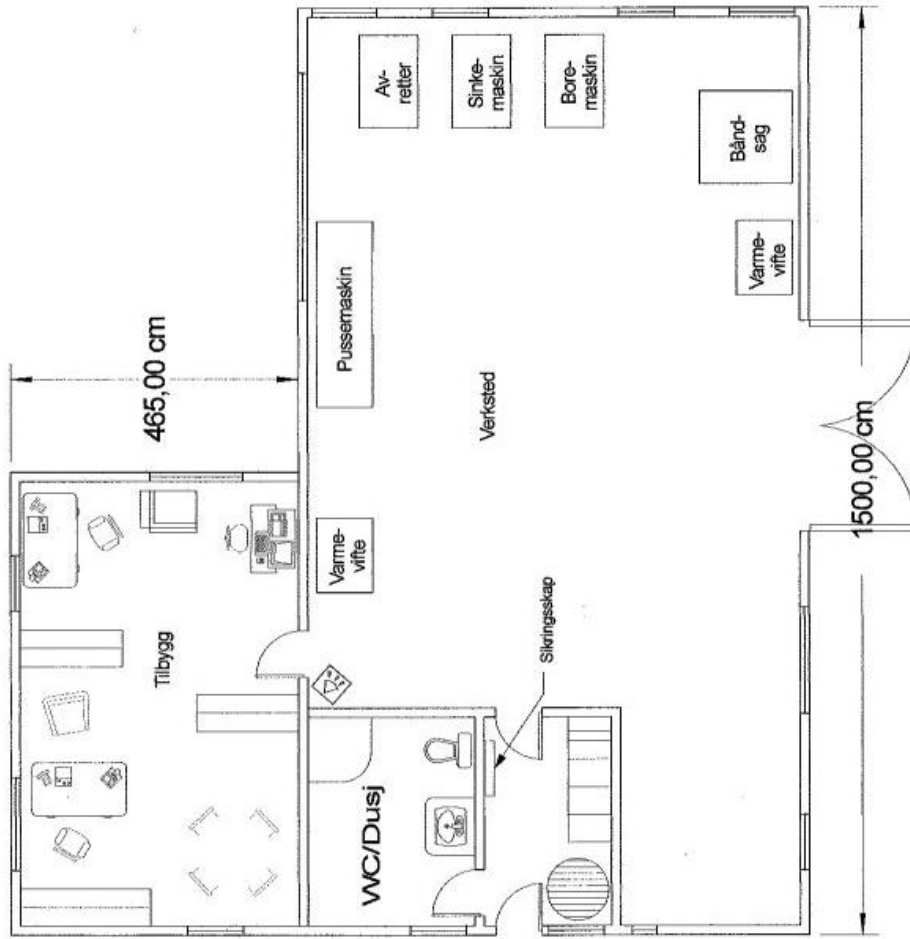
- Komplette dokumentasjon av anlegget som skal inkludere installasjonstegning, materialliste for den delen av jobben som utføres.
- Besvarelse på alle spørsmål i oppgaven..

H. Vurdering

- Idriftsettelse og vurdering av anlegg
- Arbeidsprosess
- Dokumentasjonsrapport
- Elevoppsummering og brakkeprat

VEDLEGG:

- Tegning
- Materialliste
- Sluttkontroll



Arbeid		Tegningnr.:	
Industribygget 3, 1. etg		X	
Plantegning		BLAD: 1	
Målestokk:		1:100	
Prosjekt:	=		
	+		

Vedlegg 7: Tilbakemeldingsskjema elever

TILBAKEMELDING PÅ OPPLÆRING

Kort, konstruktiv tilbakemelding slik at vi sammen kan utvikle opplæringen.

(Bruk 10 minutter til å fylle ut ca. hver 14. dag. Oppsummer i fellesskap i klassens time, BRAKKEPRAT).

Navn: <small>(hvis dere er enig om det)</small>	Klasse	Dato
Hva har jeg lært i perioden?		
Hva ønsker jeg å lære mere om?		
Hva har vært spesielt bra?		
Er det noe av opplæringen du kunne tenke deg annerledes?		
Hvordan har din egen innsats vært?		
Hvordan har støtten fra lærere vært?		

Vedlegg 8: Periodeoppsummering elever

**PERIODEOPPSUMMERING,
TILPASSET OPPLÆRING MED KRAV OG RESPEKT**

Vi ønsker din mening om forrige periode. Vi bruker følgende som oppsummering av perioden: 1 Elevoppsummering (dette skjemaet), 2 Oppsummering av hva dere har lært (lav/ middels/ høy måloppnåelse og/ eller karakter), 3 Fravær, 4 Klassens time og samtaler.
Vi lager en oppsummering som vi kan bruke når vi sammen planlegger neste periode og gjøre den best mulig.

Navn (valgfritt):

Klasse:

		1	2	3	4	5	6			
Yrkesvalg:	Yrkesvalg: Jeg vet hvilket yrke jeg ønsker å utdanne meg mot	Jenig							Enig	
	Yrkesvalg, 1. valg:									
	Andre mulige yrkesvalg:									
ALLE FAG med svar fra 1-6.	MÅL. Jeg kjente godt til målene for opplæring denne perioden	Jenig							Enig	
	LÆRING. Jeg har lært mye i denne perioden (alle fag)									
	LÆRING. Jeg tror det jeg har lært er viktig for mitt yrkesvalg og framtid									
	LÆRING. Opplæring foregår mye tverrfaglig mot hele yrkesoppgaver									
	Hva spesielt har du lært i perioden?									
	Hva ønsker jeg å lære mere om?									
	Hva har vært spesielt bra?									
	Er det noe av opplæringen du kunne tenke deg annerledes?									
	INNSATS. Hvordan har din innsats vært i denne perioden (alle fag)		Lite							Mye
	STØTTE. Hvordan har støtte, utfordringer og tilrettelegging fra lærer vært (alle fag)									
FAGLIG NIVÅ. Lærerne kan faget og er godt forberedt		Ikke enig							Helt enig	
VURDERING. Jeg var i hovedsak enig i vurderingen										
VURDERING, Jeg vet hva jeg må arbeid med for å bli bedre										
LÆRINGSMILJØ. Jeg trives i klassen og har flere venner.										
LÆRINGSMILJØ. Klassen / min gruppe gjør det lett å lære										
KLASSEMILJØ. Jeg bidrar til et godt klassemiljø										

Hvordan kan du bidra til et bedre klassemiljø?

TILBAKEMELDING FAG, YRKESFAG	PROGRAMFAG												
	Data- og elektronikkssystemer												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												
	Elenergisystemer												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												
	Automatiseringssystemer												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												
	Yrkesfaglig fordypning												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.													
TILBAKEMELDING FAG, FELLESFAG	Norsk	Uenig											Enig
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												
	Engelsk												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												
	Samfunnsfag												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												
	Kroppsøving												
	* LÆRING. Jeg føler jeg har lært mye i faget												
	* INNSATS. Jeg har hatt god innsats i faget												
	* STØTTE. Jeg har fått god støttet, utfordringer og tilrettelegging fra lærer.												

UTPRØVING AV PERIODEPLANER OG OPPGAVER, med felles gjennomgang og oppsummering av elever og lærere.

Elektroavdelingen skal ha en best mulig yrkesopplæring for alle elever. Den skal hele tiden være tilpasset framtidig yrke, det dere kan fra før og type opplæring dere lærer av. Vi tror det er noen krav til å få til dette:

- Vi må tydelig vise målene for opplæringen
- Opplæring må være praksisrettet og trene på framtidige yrkesoppgaver
- Elever må være med å tilpasse egen opplæring
- Miljøet i klassen må være slik at alle føler seg respektert, lærer noe, trives og du har lærere som aktivt støtter deg i opplæringen.

De siste ukene har vi gjennomført en periode der vi prøver ut mer organiserte perioder. Dere har fått en ny type periodeplan, oppgaver bygd på felles mal, gjennomgang av periodeplan i fellesskap og oppsummering gjennom LOGG og fellesmøte.

A. SPØRRESKJEMA

		1 Liten grad			6 stor grad		
		1	2	3	4	5	6
1	OVERSIKT OVER OPPLÆRING						
A	I hvilken grad har periodeplanene ført til bedre oversikt over hva du skal lære?						
B	Hvor viktig synes du det er å ha oversikt over egen opplæring						
2	LÆRNG GJENNOM PRAKSIS Vi legger vekt på at dere skal ha en eller flere yrkesrettete praktiske oppgaver for å lære?						
A	I hvilken grad har dere hatt det i denne perioden?						
B	I hvilken grad synes dere det er viktig?						
3	HELHETLIG OPPLÆRING						
A	I hvilken grad kan felles periodeplaner gjøre at dere ser alle fag/ timer i sammenheng?						
B	I hvilken grad synes du det er viktig å se helheten i opplæringen?						
4	ELEVMEDEVIRKNING/ UTVIKLING AV ANSVAR.						
A	Har denne måten å arbeide på gjort det enklere å få oversikt over egen læring?						
B	Hvor viktig synes du det er at du tydelig vet hva du skal lære						
4	TILPASNING						
	Er det lett for dere å tilpasse oppgavene slik at dere trener på det som er mest nødvendig for deg? I hvilken grad mener dere at det er viktig?						

	Kan oppgavene tilpasses det/ de yrkene dere vurderer å utdanne dere til? I hvilken grad synes dere det er viktig										
5	MEDVIRKNING OG ANSVAR. Lærer er fagperson og skal lede og legge til rette for at dere lærer. Dere skal være med å vurdere hva som fungerer for at du/ dere lærer.										
A	I hvilken grad tror dere at det dere tar opp gjennom LOGG og fellesmøte (brakkeprat) fører til forandring og tilpasning av opplæringen?										
B	I hvilken grad mener dere at det er viktig at dere er med å påvirke opplæringen?										
6	LÆRINGSMILJØ										
A	Har dere læringsmiljø der dere trives og lærer?										
B	I hvilken grad har klassemiljøet påvirkning på hvor mye du/ dere lærer?										
C	Hvor viktig er tett oppfølging av lærer for å nå målene?										
D	I hvor stor grad synes dere at dere har tett oppfølging?										
7	VURDERING Dere skal hele tiden få en vurdering som viser hva dere har lært og hva du bør arbeide videre med?										
	I hvilken grad har læringsmål hjulpet deg å se hva du blir vurdert etter?										
	I hvilken grad mener du det er viktig for deg å forstå hva du blir vurdert etter?										
	I hvilken grad fungerer vurderingene til at du ser hva du bør lære med av?										

B. KOMMENTARER FRA DEG.

1	Hva annet synes du er viktig for at du skal lære mest mulig?
2	Bør periodeplanen forandres for at de skal være nyttig og enklere å forstå?

Vedlegg 10: Resultat spørreundersøkelse elever

RESULTAT SPØRREUNDERSØKELSE, STORE TALL. MED KOMMENTARER.							
HOVED SPM		Vg1 INNE	Vg1 ARB. PR.	2AUTA	2ELA	ALLE	
	UNDERSPØRSMÅL (SPM)						KOMMENTARER
OVERSIKT OVER OPPLÆRINGEN	Gir periodeplaner bedre oversikt	4,0	2,3	3,8	3	3,6	Periodeplanene og måten de ble brukt gir ikke god nok oversikt
	Periodeplaner viktig for læring	5,3	3,3	5,0	5	4,9	Elevene ønsker periodeplaner
LÆRNG GJENNOM PRAKSIS.	Yrkesrettete praksisoppgaver viktig?	5,1	5,4	5,7	5	5,2	Praksisoppgaver viktig
	Yrkesrettete praksisoppgaver. viktig for læring	5,1	5,3	5,5	4	5,1	Viktig for læring
	Yrkesrettete. Praksisoppgaver. viktig for tilpasning?	4,9	5,0	4,5	3	4,7	Viktig for tilpasning
HELHETLIG OPPLÆRING	Periodeplaner gir sammenheng mellom fag? Fag i sammenheng?	4,2	2,8	4,0	3	3,8	Ikke god nok sammenheng mellom fag
	Viktig å se fag i sammenheng?	4,3	2,6	4,8	3	4,0	
	Praksisoppgaver. også med fellesfag?	4,0	3,0	4,0	3	3,7	Ønsker ikke fellesfag i oppgaven
ELEVMEDEVIRKNING	Gir periodeplaner med oppsummering mer innflytelse?	4,2	2,5	4,0	4	3,8	Periodeplaner gir ikke mye mer innflytelse over planer
	Periodeplan viktig for læring og innflytelse?	4,8	2,6	5,0	4	4,4	Ønsker mere innflytelse
TILPASNING	Får trene på det DU trenger?	4,4	2,8	4,3	3	4,0	Ja, litt
	Viktig med tilpasning?	4,7	2,9	5,1	5	4,4	Ja, litt
	Oppgavene tilpasses ditt yrkesvalg?	4,3	3,2	4,6	4	4,1	Ja, litt
	Viktig å tilpasse yrkesvalg?	4,8	2,9	5,3	4	4,5	Ja.

MEDVIRKNING OG ANSVAR.							
	Brukes DIN LOGG og DINE tilbakemeldinger?	3,8	2,3	4,1	3	3,5	LOGG brukes lite
	Medbestemmelse viktig?	4,3	2,4	5,1	4	4,1	Ønsker bruk/ medbestemmelse
LÆRINGSMILJØ							
	Læringsmiljø for læring?	5,0	4,8	4,3	4	4,7	Læringsmiljø viktig
	Trives du i ditt læringsmiljø	4,9	5,0	4,7	5	4,9	Høy trivsel
	Klassemiljø viktig for læring?	4,6	3,0	4,5	4	4,3	Klassemiljø viktig
	Tett oppfølging av lærer viktig?	4,3	3,2	4,3	4	4,1	Oppfølging viktig
	Får du tett oppfølging?	4,0	3,1	3,5	3	3,7	Mange mener de ikke får tett oppfølging
VURDERING.							
	Kjenner du vurderingskriteriene.	4,2	2,7	3,9	3	3,2	Ikke sikre på vurderingskriterier/ hva de blir vurdert etter
	Viktig?	4,8	2,9	5,3	5	4,5	Viktig å vite vurderingskriterier/ hva en vurderes etter
	Er vurdering bra?	4,5	2,6	4,2	4	4,0	Vurdering OK

«70-30»,

et holdningsstyrt kvalitetssystem for SVS Elektro.

70% holdninger og felles kultur. Likeverd mellom elever og lærere i et fagstolt læringsmiljø.
30% struktur for forutsigbarhet, helhet og grunnlag for tilpasning, bærekraft og utvikling.

EN KORT BESKRIVELSE

Yrkesutdanning med høy kvalitet for alle

Vi skal være en yrkesfagskole som kan gi yrkesutdanning av høy kvalitet for alle.

Vi holder fast med at fagfolk fortsatt skal være godt kvalifiserte og reflekterende praktikere. De skal kunne sitt håndverk, begrunne sine valg, dokumentere sitt arbeid og ta del i og prege utviklingen av yrket.

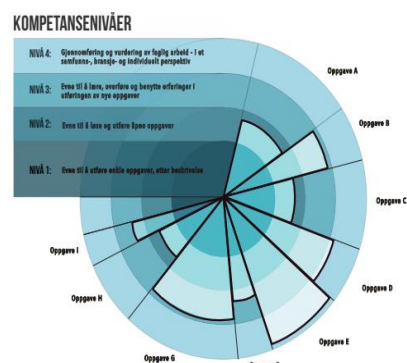
I Norge er videregående skole den viktigste veien inn i arbeidslivet for nesten all ungdom. Det betyr at vi må favne bredt, men dette betyr samtidig å stille krav. Vi skal legge til rette for at alle «kan utvikle det beste av seg sjøl», og at gruppa som helhet gir bransje og samfunn høyt kvalifiserte fagfolk. Vi skal være et sted der alle har lyst til å bli gode.

Vi skal være en avdeling der måten vi organiserer opplæringen gjør at alle føler seg velkomne og respektert. Vi skal spesielt være oppmerksom på mindre grupper som f.eks. jenter.

Denne planen dekker ikke forhold knyttet til spesialopplæring. På vår skole dekkes dette innafør IKO-arbeidet. Men måten vi arbeider på vil også legge godt grunnlag for slike spesielle tiltak.

Innhold

Yrkesutdanning med høy kvalitet for alle 26



Felles holdninger avgjørende for kvalitet og likeverdig tilbud, mangfold avgjørende for god opplæring	28
Felles plattform for SVS Elektro:	28
Mål: Dyktige reflekterte fagfolk.	10
Elevsyn: Likeverdige og vi stiller krav.	28
En helhetlig framtidrettet yrkesopplæring.	28
Læring gjennom praksis.....	28
Relevant opplæring.	28
Bærekraftig.....	28
Frihet i metoder, vurdering for læring.	29
Elevmedvirkning.	29
Kvalitet mer enn bestått.....	29
Inntak.....	29
TEAMORGANISERING, OPPLÆRING UTVIKLES RUNDT OG I SAMARBEID MED ELEVER.....	30
Teamorganisering.....	30
Fagteam yrkesfag.	30
Basisteam.	30
Avdeling.....	30
Skolen som helhet.	30
EN FELLES STRUKTUR. Periodeplaner og oppsummeringer	30
Felles og god struktur avgjørende for opplæring, frihet og utvikling.	30
Års- og periodeplaner.....	31
Periodeplan.	31
Periodeoppsummeringer	31
Oppsummering i basisteam.....	32
Oppsummering på avdeling med ledelse.....	32
Kamp mot alle tidstyver og byråkrati	32

Felles holdninger avgjørende for kvalitet og likeverdig tilbud, mangfold avgjørende for god opplæring

God opplæring utvikles av lærere og team i samarbeid med elever med støtte utenfra. Brukere og kunder i alle bransjer har erfart at til tross for vilkår er like så avgjør holdninger de tjenester vi får i f.eks. helsevesen, håndverk og det offentlige. Holdningene avgjør om alle «de små valg» er likeverdige og i vårt tilfelle fører til at opplæringen blir best mulig for alle elever.

Holdninger, felles syn på læring og mål er avgjørende samtidig som en god struktur er forutsetning for å få dette til.

Felles plattform for SVS Elektro:

Elevsyn: Likeverdige og vi stiller krav.

Vi skal være et tilbud for alle der vi møter elever som likeverdige. Vi skal samarbeide med den for å lage gode løsninger. Tilpasset opplæring ut fra yrkesvalg, forkunnskaper og interesser er helt naturlig. Det betyr også å stille krav. Vi skal være en skole for læring mot framtidig yrkes- og arbeidsliv med høy kvalitet.

En helhetlig framtidsrettet yrkesopplæring.

Målet med yrkesopplæringen er å legge grunnlag for mange fagfolk. Hele vår opplæring har et yrkesperspektiv der fagopplæringen både består av praktisk faglig- og sosial læring. Vi skal både være gode i praktisk gjennomføring og samarbeid med kollegaer og kunder. Framtidige yrkesoppgaver er i sin natur tverrfaglige. Vi trenger kompetanse på tvers av fag og både fra yrkes- og fellesfag for å bli gode. Derfor samarbeider vi om opplæringen.

Læring gjennom praksis.

Vi skal utdanne elever mot et praktisk arbeidsliv. Deres kompetanse viser seg når de utfører små og store yrkesoppgaver. Derfor må praktiske yrkesoppgaver på skolen (og gjerne bedrift) være en naturlig del av opplæringen.

Læring gjennom praksis betyr også å ta utgangspunkt i praktiske situasjoner slik at opplæringen er relevant. Men fagfolk er mere en praktisk utfører. De skal kunne begrunne sine valg, dokumentere sitt arbeid og de skal stadig kunne utvikle seg videre. Læring gjennom praksis er en måte vi tenker opplæring og det er et mål for hva slags fagfolk vi skal utdanne.

Relevant opplæring.

Vi skal gi en opplæring som er relevant for yrkesvalg fra første dag, og den skal være relevant i forhold til forkunnskaper og interesser.

Vi stiller samtidig krav til elevens kompetanse på veien mot en opplæring på vår skole.

Bærekraftig

Vår opplæring skal også ta både ha med seg kunnskap slik at de kunne vurdere ulike valg og se løsninger i et langsiktig- og samfunnsmessig perspektiv.

Frihet i metoder, vurdering for læring.

Læring skal enda kompetanse, evne til å utføre, begrunne praktisk arbeid og videreutvikle dette. Men veien fram vil være ulik. Vi skal være en skole som både holder fast på målet, men samtidig evner å bruke ulike metoder for å nå det.

Vurdering og oppsummering av læring skal i utgangspunktet brukes for å se hva en må trene mere på, vurdering for læring.

Elevmedvirkning.

Elever vet best hva de kan, når de føler faglig trygge og hva de må øve mere på. Lærere kan sitt fag og yrke. Elevmedvirkning er for oss at vi virkelig sammen kan utvikle opplæringen slik at de ser målene, kravene til å bli god og at vi sammen legger konkrete planer for å få det til.

Elevmedvirkning er også at elevene medvirker generelt slik at de kan bli aktive sjølstendige deltakere i samfunnet.

Kvalitet mer enn bestått.

Resultat av opplæringen skal være fagfolk som på kort og lang sikt kan utføre arbeid i elektrobransjen og bli en del av samfunnet. Vi ønsker derfor «måle resultat» gjennom flere ting: Gjennomført/ bestått, karakterer, bransjens syn på elevens kompetanse, elevens egen oppsummering, antall læreplasser, lærlingens syn på sin opplæring (1/2 år inn i læra. Hvordan fungerte skolen som grunnlag for læra og livet).

Inntak

TEAMORGANISERING, OPPLÆRING UTVIKLES RUNDT OG I SAMARBEID MED ELEVER

Vi har en felles grunnleggende plattform, felles holdninger som skal prege og kjennetegne vår avdeling. Men holdninger gir ikke og skal ikke gi de konkrete svarene for hvordan opplæring gjennomføres. Det må utvikles av lærerne rundt og i samarbeid med elever.

Teamorganisering

På vår skole har vi valgt en teamorganisering for å få til dette. Teamene skal samarbeide om planer, oppsummeringer og videreutvikling. Være naturlige samarbeidspartnere som gjør oss bedre. Forutsetning for team er at de reelt har ansvar for opplæring, prøve ut nye opplæringsformer og vurdere resultat. «Avhengighet i oppgave og nærhet i relasjon» beskriver team på sitt beste.

Fagteam yrkesfag.

Organiseres av alle yrkesfaglærere rundt en gruppe elever (klasser) med samme/ lignende opplæringstilbud (eks. Vg1 EL, Vg2 Elenergi, voksenopplæring).

Teamets oppgave:

- Beskrive det helhetlige målet. Hva slags yrkesoppgaver skal eleven kunne etter endt opplæring.
- Lage felles periodeplaner for alle yrkesfag og legge grunnlag for at fellesfag kan samarbeid om dem og/ eller ta utgangspunkt i dem for sitt arbeid
- Følge opp elever og diskutere mulige tilpasninger/ tilrettelegginger
- Holde seg faglig og didaktisk oppsummert

Basisteam.

Alle yrkes- og fellesfaglære rundt elever.

Teamets oppgaver.

- Samarbeid om opplæringen.
- Bygge felles holdninger for opplæring.
- Følge, diskutere og komme forslag til tiltak rundt elevsaker

Avdeling.

Møteplass for informasjon, utvikling av felles holdninger, utveksling av erfaring og videre utvikling.

Skolen som helhet.

Strategiplanen og pedagogisk utviklingsarbeid på skolen legger både rammer for vårt arbeid og innspill til daglig opplæringsarbeid.

EN FELLES STRUKTUR. Periodeplaner og oppsummeringer.

Felles og god struktur avgjørende for opplæring, frihet og utvikling.

God struktur er avgjørende for at vi kan gjennomføre opplæringen i tråd med det vi ønsker. God struktur betyr bl.a.:

- Inntak av elever (rett plass (gode valg), raskt tilsted, grunnlag for læring
- Timeplaner
- Lærerkompetanse

- Årsplaner
- Periodeplaner
- Forutsigbar årsplan (Årshjul for skolen)
- God informasjonsflyt

Års- og periodeplaner

Årsplaner skal gi oversikt over hovedtema og hovedmål for periodene (eks. 6 uker).
 Årsplanene skal gi eleven oversikt over opplæringen, krav og mål.

Periodeplan.

Vi har delt skoleåret inn i 4 perioder:

- **OPPSTART PRAKTISK YRKESUTDANNING – RETT VALG**
- **LÆRINGSPERIODE 1. Grundig praktisk utdanning. Yrkesretting, tilpasning og medvirkning**
- **LÆRINGSPERIODE 2. Grundig praktisk utdanning. Yrkesretting – mer helhetlige oppgaver**
- **HELHETLIG AVSLUTNING – «SLUTTSPURT»**

Målet med inndeling i perioder:

Inndeling av året slik at vi får «stoppested» der teamene i samarbeid med elever kan vurdere om de er på rett vei, foreta justeringer og se utviklingsmuligheter.

Periodene skal samtidig være så lang et det lærere og elever har rom for tilpasninger, og at planlegging og oppsummering ikke dominerer det daglig arbeidet.

Innhold i periodeplanen.

De skal dekke alle yrkesfag og fellesfag der det er naturlig.

De skal inneholde:

- Beskrivelse av perioden
- Mål for perioden: Fellesmål for alle fag, mål for hvert fag
- Mulige fagtema og yrkesoppgaver
- Hvordan perioden blir oppsummert
 - Læring og læringstrykk
 - Opplæringen
 - Læringsmiljø

Periodeoppsummeringer

Oppsummering i fagteam.

Hvem: Yrkesfaglærere som har en felles gruppe (De som har laget planen)

«Det teamet som har utviklet periodeplanen skal også oppsummere, justere og vurdere videre arbeid».

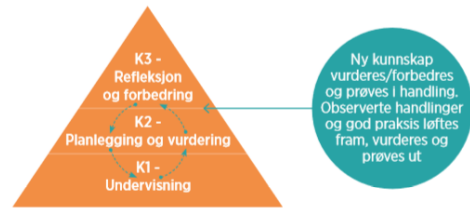
Når: Hver periode.

Innhold: Oppsummering med større vekt på års- og periodeplaner som er felles for gruppene (Eks. Vg1 HO, Vg2 Elenergi)

Bakgrunn for oppsummeringen:



- Karakterer
- Fravær
- Fare for 1-2 og læringstrykk for alle
- Lærernes egn oppsummering. Læring i forhold til mål, opplæring (gode/ mindre gode erfaringer), utfordringer i tilpasning, læringsmiljø, annet
- Elevoppsummering (Klassens time og individuelt),
 - Læring, læringstrykk, opplæringen og læringsmiljø
se forslag vedlegg.



Oppsummering i basisteam

Hvem: Yrkes- og fellesfaglære rundt elever med samme planer.

Når?: Etter hver periode (i tillegg har basismøte møter ca. hver 14. dag)

Oppsummering av felles elevgruppe. Erfaringsgrunnlag fra kartlegging, egen opplæring og samarbeid med elever. Felles tiltak for felles elever

Oppsummering på avdeling med ledelse.

Hvem: Hele avdelingen (yrkes- og fellesfaglære)

Når: 2x pr år

Mål: Overordnet tendens på de ulike elevgruppene.

1. OPPLÆRINGEN

Hvordan står det til? Resultater (Karakter, fravær, 1-2 og læringstrykk for alle), opplæringen, læringsmiljø

Kan vi lære noe av hverandre?

2. VIDEREUTVIKLING

Prosjekter vi arbeider med på team, avdeling og individuelt.

Videreutvikling av opplæring

Forenkling av vårt system for opplæring

Videreutvikling av opplæring og system

Kamp mot alle tidstyver og byråkrati

Et kvalitetssystem skaper ikke god opplæring, læringslyst og læring. Den skal på sitt beste stimulere og støtte arbeidet for det vi gjør sammen med elever i klasserom og verksted.

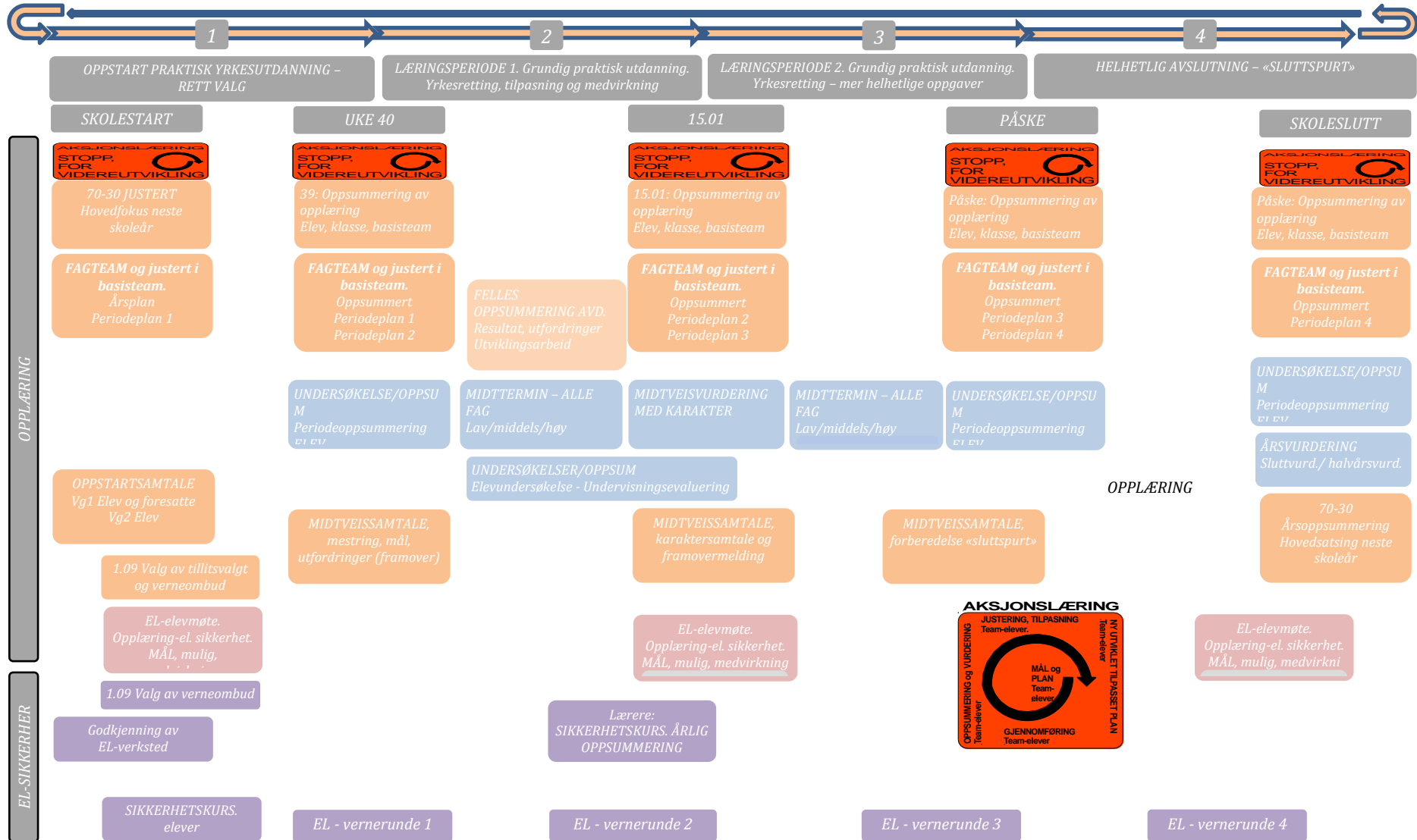
Vi har erfaring med at systemer kan bli viktigere enn resultat. Det må vi hindre. Systemer skal være enkle, ubyråkratiske og stimulere til et spennende samarbeid om læring.

F.eks. er hoveddelen av vurdering i yrkesfag den enkle udokumenterte tilbakemeldingen. Det er når faglærer har mulighet til å se, kommentere, diskutere og vurdere løsninger. Dokumentasjon kan på sitt dårligste bli en plikt som stjeler tid for god opplæring. Men på sitt beste kan dokumentasjon og oppsummeringer vise tendenser i grupper og for hver enkelt elev, og legge grunnlag for bedre læring.

Tidstyver og byråkrat er en utfordring med alle system. Sammen må vi hindre dette gjennom å ta kontroll over egen bruk.

Lykke til.

ÅRSHJUL FOR 70-30, et holdningsstyrt kvalitetssystem for SVS Elektro med elev og lærere i fokus.



Vedlegg til 70-30 SVS-EL Kvalitetssystem

Vedlegg 1: Eksempel periodeplan.

Vedlegg 2: Eksempel praksisoppgave

Vedlegg 3: Tilbakemeldingsskjema for elever

Vedlegg 4: Periodeoppsummeringsskjema for elever.