



Troms og Finnmark Fylkeskommune – Nord-Troms Videregående Skole/ Davvi-Romssa
joatkkaskuvla

OPPDRAGSBESKRIVELSE

Vedlegg 2
08.07.2022

Innhold

1. OPPDRAGET	2
1.1. Bakgrunn	2
1.2. Utvikling i havbruksnæringen.....	2
1.3. Havbruksregionen Nord-Troms	3
1.4. Anskaffelsens formål	4
1.5. Hensikt.....	4
1.6. Forkortelser	5
1.7. Referanser	5
2. LEVERANSEBESKRIVELSE	6
2.1. Undervisningstilbud ved Nord-Troms Videregående skole / Davvi-Romssa joatkkaskuvla	6
2.1.1. Om skolen.....	6
2.1.2. Nytt undervisningsfartøy.....	6
2.2. Leveransen	7
2.3. Søknad om utvidet undervisningskonsesjon.....	8
2.4. Utdanningsprogram Naturbruk.....	8
2.2.1. Yrkesfaglig fordypning (YFF)	9
2.2.2. Kompetansemål.....	9
2.5. Annen opplæring og bistand i rekrutteringsarbeid.....	18
2.3.1. Gjesteforelesning	18
2.3.2. Kompetanseutvikling hos faglærere.....	19
2.3.3. Tverrfaglig opplæring	19
2.3.4. Opplæring for å motivere og rekruttere til annen kompetanse for havbruksnæringen	19
3. SPESIFIKASJONER.....	20
3.1. Kontakt mellom Oppdragsgiver og Leverandør	20
3.2. Øvrig personell	20
3.3. Utstyr	20
3.4. Transport av elever og lærere	20
3.5. Overnatting.....	21
3.6. Leieinntekter	21
3.7. Forbehold	21

1. OPPDRAGET

1.1. Bakgrunn

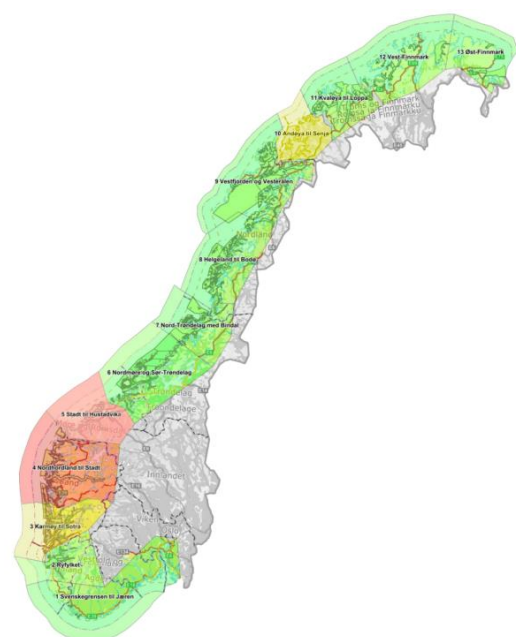
Norge har en stor og lønnsom fiskeri- og havbruksnæring som samlet høster og produserer mer enn 3 millioner tonn sjømat årlig. Det aller meste eksporteres, og Norges sjømatproduksjon er dermed viktig langt utover våre grenser. I 2019 eksporterte Norge sjømat for 107,3 milliarder kroner. Nord-Norge står alene for 43 % av det norske volumet og 20 % av verdensmarkedet for oppdrett av laks og regnbueørret.

Nord-Norge har gjennom flere år hatt en betydelig vekst i havbruksnæringen og det medfører også økt etterspørsel etter kompetanse. Samtidig ser vi at en stadig teknologisk utvikling i havnæringene og erfaringsoverføring mellom de ulike havnæringene, gir nye bruksmåter for eksisterende teknologi som krever en annen type kompetanse i næringen. Det er derfor viktig å legge til rette for at utdanningssystemet er i stand til å møte behovene næringen stiller.

Nord-Troms Videregående skole/Davvi-Romssa joatkkaskuvla (Nord-Troms VGS), bestående av skolested Storslett og skolested Skjervøy, har i dag en ½ undervisningskonsesjon som er driftet gjennom samarbeid med en av aktørene i regionen. I forbindelse med utlysning av leie og drift av undervisningskonsesjon vil Troms og Finnmark Fylkeskommune som skoleeier, i samarbeid med avtalepartner, søke om utvidet konsesjon til 780 MTB. Oppdragsbeskrivelsen forutsetter at utvidet konsesjon innvilges.

1.2. Utvikling i havbruksnæringen

I 2020 ble trafikklysordningen i havbruksnæringen slått på. Hensikten med systemet er å sørge for en forutsigbar og bærekraftig vekst i havbruksnæringen. Fargen ble bestemt ut fra lakselusa sin påvirkning på villaksen i området, og var avgjørende for om oppdretterne i kunne øke produksjon, eller i verste fall måtte redusere produksjon. Røde områder viser hvor produksjonen reduseres, mens grønne områder viser vekstområder. I de gule områdene er produksjonsomfang uforandret. I Figur 1 under vises trafikklyssystemet langs hele norske kysten. Der kommer det tydelig frem at det i nordområdene, foruten om området fra Andøya til Senja, er et vekstpotensiale for oppdrettsnæringen i nord. I 2020 ble det i Troms og Finnmark produsert oppdrettslaks for 8,7 milliarder kroner av totalt 67,9 milliarder for landet. For nordområdene er inntekter fra havbruksnæringen vesentlig sett i forhold til andre næringer og befolkningsfremskriving. Med det innførte trafikklyssystemet er det forventet ytterligere vekst i årene som kommer.



Figur 1

1.3. Havbruksregionen Nord-Troms

Nord-Troms er en region med betydelig sysselsetting innenfor sjømatnæringen og har hele produksjonslinjen fra settefisk til slakteri. Skjervøy har utpekt seg som en betydelig aktør i fylket med 46 % av slakteriproduksjonen i Troms og Finnmark, og er også den største havbrukskommunen i Nord-Norge. I 2019 ble det landet nærmere 6 400 tonn (rund vekt) fisk i Skjervøy. Dette tilsvarer 80 % av landingene i Nord-Troms.

Nordområdene står sentralt i dagens fiskeripolitikk og fiskeriforvaltningen. I Troms og Finnmark er både veksten og vekstbidraget fra fiske og oppdrett vesentlig større enn i resten av landet. Landsdelen har en positiv sysselsettingstrend i takt med økende verdiskapning, og har over flere år hatt veldig lav arbeidsledighet. Pt. er behovet for arbeidskraft økende, samtidig som fraflytting fra landsdelen er en stadig utfordring. Dette gjenspeiler viktigheten av at utdanningsinstitusjonene kan gi et strategisk næringsrettet utdanningstilbud.

1.4. Anskaffelsens formål

Stor vekst i havbruksnæringene har ført til økt etterspørsel etter kompetanse til akvakulturnæringene. Troms og Finnmark Fylkeskommune, heretter kalt Oppdragsgiver, er ansvarlig for den videregående opplæringen i fylket, og med det for tilretteleggingen av et godt og relevant utdanningstilbud, både teoretisk og praktisk.

Formålet med avtalen er å regulere leverandørens leie og drift av oppdragsgivers undervisningstillatelse slik at skolen skal kunne tilby attraktiv, realistisk og kvalitativ god undervisning i praktisk akvakultur og akvakulturregelverk og derigjennom bidra til å gjøre utdanningen attraktiv, samt rekruttering av personell med relevant kompetanse til akvakulturnæringen.

Avtalen skal regulere samarbeidet mellom Troms og Finnmark Fylkeskommune – Oppdragsgiver, Nord-Troms Videregående Skole, heretter kalt Skolen, og oppdretter heretter kalt Leverandør, slik at elevene sikres god og tjenlige praksis i akvakulturnæringen, noe som vil styrke fagutdanningen i den videregående skolen i Troms og Finnmark.

Skolen skal sammen med Leverandør gi elevene ved linje for VG1 Naturbruk og VG2 Akvakultur, opplæring i samsvar med de til enhver tid gjeldende læreplanmål, fastsatt av Utdanning direktoratet, tilpasset Oppdragsgivers oppdragsbeskrivelse (dette dokument) og kravspesifikasjoner (vedlegg 3).

1.5. Hensikt

Dette dokumentet har til hensikt å beskrive de oppgaver oppdraget skal løse, og med det Nord-Troms Videregående Skole sitt utdanningsløp innen akvakultur.

1.6. Forkortelser

Tabell 1 Forkortelser

Forkortelse	Beskrivelse
EL	Elektro
HO	Helse og Oppvekst
IM	Informasjonsteknologi og medieproduksjon
MTB	Maksimal tillatt biomasse
P.T	Per tid
TFFK	Troms og Finnmark Fylkeskommune
TIF	Teknologi og industrifag
VGS	Videregående Skole
YFF	Yrkesfaglig fordypning

1.7. Referanser

Dok. Nr.	Dokumentnavn/kilde
	Læreplaner – Kunnskapsløftet 2020
LOV-1198-07-17-61	Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa
FOR-2004-12-22-1798	Forskrift om tillatelse til akvakultur for laks, ørret og regnbueørret (laksetildelingsforskriften)
2014-2025	Fylkesplan for Troms
	Fylkets havbruksstrategi?
Akvakulturregisteret (fiskeridir.no)	Eksisterende konsesjon

2. LEVERANSEBESKRIVELSE

2.1. Undervisningstilbud ved Nord-Troms Videregående skole / Davvi-Romssa joatkkaskuvla

2.1.1. Om skolen

Nord-Troms Videregående skole (NTVGS) har ca. 360 elever fordelt på skolested Storslett og skolested Skjervøy, og tilbyr studiespesialisering, idrettsfag, Nord-norsk skilinj og yrkesfaglig utdanning innen TIF, EL, HO, IM og naturbruk. Hele naturbruksutdanningen er lokalisert til skolestedet på Skjervøy, og består av VG1 Naturbruk, VG2 Akvakultur og VG2 Fiske og fangst. Dette utgjør i dag totalt ca. 53 elever. I tillegg til videregående utdanning har også Nord-Troms et fagskoletilbud innen næringsmiddelteknikk/matteknikk i tilknytning til skolested Skjervøy. NTVGS skole rekrutterer elever fra Tromsø-regionen, Nord-Troms og deler av Vest-Finnmark, og er sentral i akvakulturutdanning i Troms og Finnmark.

På skolested Skjervøy er det tett samarbeid mellom Fagskolen, Newtonrommet, Aurora Visningssenter og Blått kompetansesenter som alle er samlokalisert, og som bidrar til at elevene får en variert opplæringsarena. Det bidrar også til et styrket fagmiljø på skolestedet og rekruttering ved at grunnskolebarn fra hele regionen blir kjent med miljøet.

Skolen har et nært samarbeid med regionalt nærings- og arbeidsliv. Dette medfører blant annet at alle elever på yrkesfag er i bedrifter i yrkesfaglig fordypning. En har også utviklet fleksible opplæringsmodeller som vekslingsmodellen på helse- og oppvekst, og bedriftsmodellen, som tilbyr opplæring i alle lærefag i samarbeid med lokale bedrifter og opplæringskontoret.

2.1.2. Nytt undervisningsfartøy

Troms og Finnmark Fylkeskommune arbeider med bygging av et nytt undervisningsfartøy til Nord-Troms Videregående Skole jfr. Fylkestingets vedtak i sak nr. 15/19. Det forventes at det nye fartøyet vil bli tatt i bruk i løpet av avtaleperioden. Opplæringsfartøyet kan brukes som et kombinasjonsfartøy for fiskeriopplæringen på VG1 og VG2, og for opplæring innen havbruk i akvakulturfaget.

Det nye fartøyet er tenkt å ha hybrid fremdriftsmaskineri for å være et lavutslippsfartøy. For akvakulturfaget vil det nye fartøyet være relevant blant annet for opplæring i serviceoppgaver ovenfor oppdrettsnæringen.

2.2. Leveransen

Den videregående opplæringen består av fellesfag, programfag og yrkesfaglig fordypning (YFF). For å lykkes er det viktig at elevene får forståelse av hvordan kompetanse fra fellesfagene kommer til anvendelse i programfagene og i arbeidslivet.

Oppdragsgiver er overordnet ansvarlig for elevenes opplæring. For å sørge for en god og relevant praktisk undervisning legger Oppdragsgiver opp til at deler av undervisningen i programfagene og YFF, blir gitt hos Leverandør etter kravene i læreplanene. Det er behov for en god og helhetlig opplæring i hele produksjonskjeden. Det forventes derfor at Leverandør gir en god beskrivelse i sitt tilbud iht. kravspesifikasjoner vedlegg 3, der punkter under er inkludert i vurderingen:

- God kommunikasjon mellom Leverandør og Oppdragsgiver/Nord-Troms Videregående skole for å sikre god gjennomføring av både den teoretiske og praktiske opplæringen i tråd med kunnskapsløftet og, læreplanens intensjoner og mål
- At elevene får praktisk opplæring i havbruksnæringens ordinære produksjon, som er av høy kvalitet og at Leverandør stiller personell med relevant kompetanse til rådighet i opplæringen
- At Leverandør kan stille med foredragsholdere til skolen i tilknytting til oppstart av praksisperioder.
- Uavhengig av hvem som driver undervisningskonsesjonen ønsker Oppdragsgiver at Leverandør legger til rette for et godt og gjensidig samarbeid mellom de ulike oppdrettsaktørene om undervisning og opplæring
- Hvordan oppdraget kan bidra til økt tilgang på kompetanse på ulike nivå og med ulike relevante utdanninger for havbruksnæringen i Nord-Troms
- Hvordan oppdraget kan bidra til god rekruttering av søkere til utdanninger relevant for havbruksnæringa
- Hvordan drift av undervisningstillatelsen kan sikre både teoretisk og praktisk opplæring av god kvalitet, blant annet at det er god sammenheng mellom opplæringen i bedrift og opplæringen på skolen
- Utdanningen i havbruk skal beskrives gjennom en opplæringsbok, «Blå bok». Denne skal beskrive fag og kompetansemål, innhold i yrkesfaglig fordypning (utplassering), kurs og ekskursjoner i hele utdanningsløpet fra VG1 til fagbrev. Skolen eier denne, men partene skal samarbeide om den
- Avtalen skal bidra til god integrering, god kjønnsbalanse og fleksibel opplæring tilpasset ungdommenes forutsetninger
- Hvordan partene kan synliggjøre og informere om samarbeidet på en positiv måte eksternt
- Midler fra undervisningskonsesjonen skal bidra til økt handlingsrom for å sikre høy kvalitet på utdanninger ved Nord-Troms VGS som er relevant for havbruksnæringen
- Skolen skal bidra til at muligheter i havbruksnæringen er kjent for elever og lærere, og stimulere elevene til relevant videre utdanning på høgskole- og universitets nivå.

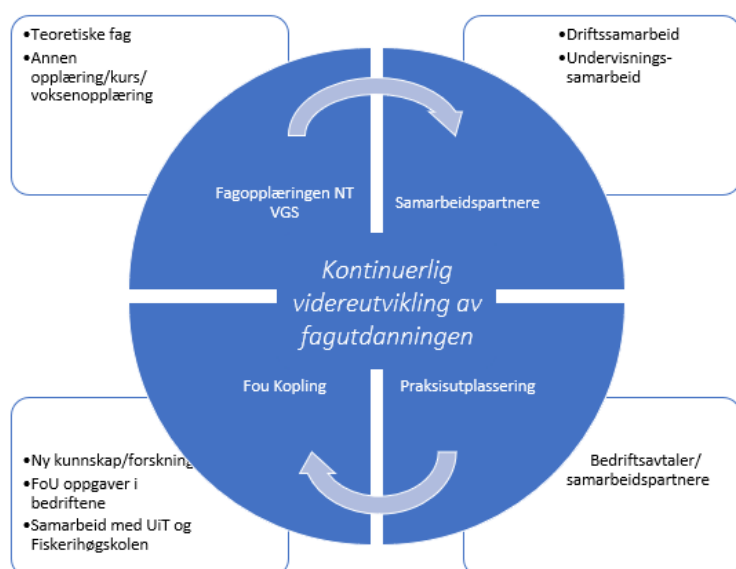
- God beskrivelse av fasiliteter og gjennomføring av praktisk opplæring og teoretisk gjennomgang
- Hvordan kan Leverandør nyttiggjøre seg en eventuell undervisningsbåt i praktisk opplæring av elvene
- Hvordan praktiske øvelser på kritiske operasjoner kan gjennomføres med sikte på opplæring til elevene.

2.3. Søknad om utvidet undervisningskonsesjon

Nord-Troms videregående skole har per i dag en ½ undervisningskonsesjon, tilsvarende 390 MTB. Ved ny avtaleinngåelse om leie og drift av undervisningskonsesjon, er det forventet at Leverandør bistår Oppdragsgiver med søknad til Fiskeridirektoratet om utvidet konsesjon fra dagens ½ konsesjon til 1/1 – hel undervisningskonsesjon tilsvarende 780 MTB og søknad til fylkeskommunen om lokalitetstillatelse. Om utvidet konsesjon ikke blir innvilget faller avtalen bort, og eksisterende konsesjon på 390 MTB vil bli lyst ut på nytt.

2.4. Utdanningsprogram Naturbruk

Nord-Troms videregående skole har høyt fokus på en kvalitativ god fagopplæring. Et godt samarbeid med oppdrettsaktørene og koplinger mot FoU miljøene er vesentlig for å sikre en fremtidsrettet utdanning, og at elevene tilegner seg kunnskap om ny teknologi og praktiske ferdighetene som er tiltrengt før endt skoleløp. Likeledes er koplingen mot FoU miljøene et viktig bidrag for en kontinuerlig utvikling av fagopplæringen, der nye metodikk og ny teknologi danner grunnlaget for opplæringen. Se under.



Figur 2 Utdanningsløp

Den videregående opplæringen skal føre til fagbrev, det er derfor viktig at Leverandør også tar inn læringer. I tabell under vises utdanningsløpet for program naturbruk.

Tabell 2 Utdanningsprogram Naturbruk

1. år	2. år	3. år	4. år
VG1 Naturbruk	VG2 Akvakultur	VG3 Akvakultur	

Nord-Troms VGS Skolested Skjervøy	Nord-Troms VGS Skolested Skjervøy	Opplæring i bedrift
--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------

2.2.1. Yrkesfaglig fordypning (YFF)

Yrkesfaglig fordypning skal gjøre det mulig for elevene å veksle mellom læringsarenaer og gi elevene mulighet til å oppleve realistiske arbeidssituasjoner i læringsarbeidet. Yrkesfaglig fordypning skal gi elevene et godt grunnlag for å velge lærefag og en mulighet for å knytte kontakt med potensielle lærebedrifter, samt gi elevene en opplæring som er relevant for deres fremtidige yrkesutøvelse. Yrkesfaglig fordypning skal også bidra til å introdusere elevene for yrkeslivet, samtidig som regionalt og lokalt næringsliv får mulighet til å definere innholdet i opplæringen i tråd med lokale kompetansebehov, basert på læreplaner for aktuelle fag.

Den yrkesfaglige fordypningen skal gi elevene mulighet til å prøve ut ett eller flere aktuelle lærefag. De skal få erfaring med innhold, oppgaver og arbeidsmetodikk som er karakteristisk for yrket utdanningsprogrammet kvalifiserer dem i, og få mulighet til å fordype seg i kompetansemål fra læreplanene på vg3-nivå.

Omfanget av YFF i henhold til gjeldende læreplan, se Tabell 3

Tabell 3 Oversikt over årlige undervisningstimer i YFF

VG1	VG2
168 årstimer	253 årstimer

Timeantallet er oppgitt i 60 minutter per time

2.2.2. Kompetansemål

Gjennom utdanningsløpet er det behov for at elevene får stifte bekjentskap med hele produksjonslinjen fra settefisk, til oppdrett, slakteri og leverandørbransjen.

Godt samarbeid med oppdrettsaktørene og, mellom skole og Leverandør, danner grunnlaget for et fleksibelt utdanningsløp, der elevene får godt grunnlag for videre utplassering i lærebedrift.

Ansvarsforholdet i elevenes praksisperiode dekker kompetansemålene ved tre hovedpilarer:

- Praksis skal dekke hele produksjonen innen akvakultur, fra rogn-, yngel- og matfiskproduksjon til marked.
- Praksis skal ha en kontinuitet og være så sammenhengende at elevene er sikret nok antall situasjoner og repetisjoner til at elevene har muligheter til å oppnå tilfredsstillende nivå i alle deler av programfagene, og dermed bli i stand til å gå ut som læring/lærekandidat i faget
- Praksis skal skje på fasiliteter som er tidsriktige innen teknologi og størrelse.

Undervisningen i felles programfag følger den nasjonale læreplanen der det er lagt opp til praktisk opplæring i faget se

Tabell 4 under. Det gjøres oppmerksom på at det fra høsten 2022 trer i kraft reviderte læreplaner for akvakultur, se [Læreplanverket \(udir.no\)](https://læreplanverket.udir.no).

Tabell 4 Oversikt over opplæring i skole og bedrift

	Kompetansemål programfag VG1	Skole	Leverandør	Eksempel
1	Naturbasert produksjon og tjenesteyting NAB1005 (337 t/å)			
1.1	stille planter basert på kunnskaper om artenes biologi og kretsløpene i naturen	X		
1.2	stille dyr eller fisk med respekt for etiske retningslinjer og kunnskaper om dyrevelferd, dyrehelse og artenes biologi	X	X	Daglig røkting av oppdrettsfisk
1.3	utføre arbeidsoppgaver i ulike deler av verdikjeden basert på gjeldende regler og standarder	X	X	Praksis på slakteri /videreforedling
1.4	klassifisere og presentere et utvalg av arter og materialer og velge materialer ut fra arbeidsoppdrag og materialenes egenskaper	X		
1.5	følge bruksanvisning og bruke manual for utstyr som benyttes i produksjonen, og foreta enkelt ettersyn, vedlikehold og enkle reparasjoner	X	X	Utføre rengjøring og vedlikehold av fôringsutstyr.
1.6	prøve ut driftsmetoder og vurdere dem opp mot tradisjon, etikk, kvalitetskrav og miljøkonsekvenser	X		
1.7	gjennomføre og dokumentere arbeid i samsvar med gjeldende bestemmelser for helse, miljø og sikkerhet og vurdere risiko	X	X	Bruk av riktig verneutstyr til ulike arbeidsoppgaver
1.8	velge og bruke analoge og digitale verktøy til planlegging og gjennomføring av arbeidsoppgaver	X	X	Innføring i bruk av produksjons- styringsverktøy
1.9	foreta enkle beregninger av råvare- og materialforbruk, innsatsfaktorer og utbytte	X		

1.10	samle, tolke og bruke data tilknyttet arbeidsoppgaver i naturbruk og tolke kilder og observasjoner kritisk	X		
1.11	utføre enkel bearbeiding av råstoff	X	X	Praksis slakteri / videreforedling
1.12	gjøre rede for og vurdere hvordan partene i arbeidslivet samarbeider for å utvikle et bedre arbeidsliv	X		
2	Naturbasert næringsaktivitet NAB1006 (140 t/å)	Skole	Leverandør	Eksempel
2.1	reflektere over hvilke krav og forventninger som blir stilt til en profesjonell yrkesutøver knyttet til samhandling og deltakelse i samfunnsdebatten om natur, ressursbruk og forvaltning	X	X	Tverrfaglig samarbeid mellom skole og Leverandør
2.2	planlegge, gjennomføre og vurdere naturbaserte næringsaktiviteter og beskrive en tilhørende verdikjede	X	X	Tverrfaglig samarbeid mellom skole og Leverandør
2.3	utforske eksempler på lokal produkt- og næringsutvikling basert på teknologisk utvikling, lokale ressurser, kultur og tradisjon	X		
2.4	presentere næringsaktiviteter, produkter eller tjenester for ulike målgrupper	X		
2.5	drøfte hvordan naturbaserte produkter og tjenester kan utvikles innenfor rammen av bærekraftig utvikling og ressursforvaltning	X	X	Tverrfaglig samarbeid mellom skole og Leverandør
2.6	beskrive og vurdere likheter og forskjeller i yrkesutøvelsen i ulike typer naturbruk	X		
2.7	orientere seg i naturen ved hjelp av tradisjonelle og moderne metoder og hjelpemidler	X		
2.8	velge og bruke utstyr og bekledning etter situasjon, naturforhold og klima og utføre enkelt vedlikehold på utstyret	X	X	Lære å kle seg etter vær og forhold

2.9	vurdere risiko og utføre naturbaserte aktiviteter med hensyn til egen og andres sikkerhet	X	X	Vurdere om en arbeidssituasjon kan gjennomføres ut fra værforhold
2.10	utføre grunnleggende førstehjelp	X		HMS opplæring
3.	Eksempel på kompetansemål fra lokal læreplan VG1 YFF (168 t/å) Utarbeidet på grunnlag av nasjonal læreplan VG3 Akvakultur	Skole	Leverandør	Eksempel
3.1	Planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeid i akvakulturanlegg i henhold til gjeldende regelverk og kvalitetssystemer		x	kjenne til personlig verneutstyr, sikkerhetsregler, og produktdatablad til aktuelle stoffer og bruke dette under utførelse av arbeid på et oppdrettsanlegg anvende personlig verneutstyr, sikkerhetsregler og produktdatablad til aktuelle stoffer finne ut om arbeidsoppgavene som gjennomføres på et oppdrettsanlegg er i tråd med eksisterende regelverk og være med på en vernerunde anvende personlig verneutstyr, sikkerhetsregler og produktdatablad til aktuelle stoffer, og kunne vurdere arbeidet i etisk sammenheng og HMS-sammenheng vurdere HMS på en lokalitet og komme eventuelt med forslag om evt. forbedringer
3.2	Reflektere over hvordan driften av et akvakulturanlegg påvirker fiskevelferd og miljø, og hvordan driften kan bidra til verdiskapning		x	forklare hvorfor god fiskevelferd skaper høyere verdiskapning for et anlegg beskrive hvorfor det er viktig å ta hensyn til miljøet ved drift av et oppdrettsanlegg forklare bærekraftsbegrepet
3.3	Rengjøre og desinfisere produksjonsutstyr i henhold til prosedyrer og regelverk		x	gjengi hvilke renhold og vedlikehold av båter, motorer og

				utstyr i oppdrettsnæringen som trengs forklare hvordan man driver renhold og vedlikehold av båter, motorer og utstyr i oppdrettsnæringen demonstrere hvordan man driver renhold og vedlikehold av båter, motorer og utstyr i oppdrettsnæring planlegge, gjennomføre og dokumentere renhold og vedlikehold av båter, motorer og utstyr i oppdrettsnæringen ta initiativ til renhold og vedlikehold av båter, motorer og utstyr i oppdrettsnæringen begrunne viktigheten av renhold og vedlikehold av båter, motorer og utstyr i oppdrettsnæringen
3.4	Håndtere døde akvakulturorganismer etter gjeldende regelverk		x	vite hvordan man håndterer «svimere», «tapere» og dødfisk kjenne til hvordan fisk kan avlives på en måte som bevarer fiskevelferd og er etter gjeldende regelverk
3.5	Røkte akvakulturorganismer i tråd med prinsipper for dyrevelferd		x	kunne gå en grundig a-service og vite hva en skal se etter på settefisk-/matfiskanlegg
3.6	Vurdere helse- og velferdstilstanden til ulike akvakulturarter og iverksette nødvendige tiltak			gjennomføre helsesjekk- og velferdssjekk på gjeldende oppdrettsart for ditt selskap vite om tiltak som må gjøres gjennomføre en lusetelling
3.7	Registrere, overvåke og tolke vannmiljøparametre og iverksette nødvendige tiltak		x	utføre registreringer av førmengde, dødelighet, snittvekt, tetthet og miljøparametere miljøparametere, og kunne identifisere avvik fra normale verdier utføre registreringer av førmengde, dødelighet, snittvekt, tetthet og miljøparametere, og vurdere dataene og videre arbeid/tiltak på bakgrunn av registreringene

				bør også kunne vurdere årsak til oppståtte avvik og foreslå tiltak
3.8	Ta prøver av akvakulturorganismer og fôr for videre analyse		x	kunne gjennomføre lusetelling vite hvordan fôr analyseres videre vite hvordan og hvorfor man tar prøver av fisk
3.9	Vurdere fôringsstrategier og fôrmengde og tildele fôr til akvakulturorganismer		X	gjengi, og forklare hvordan og hvorfor man beregner fôrmengde ved hjelp av veksttabeller og tilvekstprosent ut ifra snittvekter forklare betydningen av optimal fôring kunne beregne og utføre rett utfôring av oppdrettsorganismer, også ved hjelp av aktuell utfôringsteknologi: (fôringsprogram fôringsautomater/fôringskontroll) forklare effekten av over- og underfôring vurdere utfôringseffektiviteten vurdere, og begrunne valg av fôringsstrategi
3.10	Kontrollere vekst og utviklingsstadier og sortere og klassifisere akvakulturorganismer etter krav i bedrift og i marked		X	forklare hvordan sortering, veiing og transport av oppdrettsorganismer gjennomføres og kunne utføre slikt arbeid på et oppdrettsanlegg utføre sortering, veiing og transport av oppdrettsorganismer på en skånsom måte, og kunne undersøke om det er hensiktsmessig å gjennomføre sortering, veiing og transport av oppdrettsorganismer i forhold til forskjellige miljøforhold utføre sortering, veiing og transport av oppdrettsorganismer på en skånsom måte, og kunne vurdere, og begrunne hensikten av sortering, veiing og transport av oppdrettsorganismer i forhold til miljø kunne vurdere hvilke metoder for sortering, veiing og transport av oppdrettsorganismer som egner seg best i gitte tilfeller

3.11	Bruke løfte- og lasteutstyr i akvakulturanlegg og på fartøy etter gjeldende regelverk		X	beskrive bruksområde til en kran forstå bruk av verneutstyr i forbindelse med arbeid med kran. utføre stropping, anhuving, rigging og signalføring ved bruk av kran begrunne hvorfor og når kran skal brukes
3.12	Bruke framkomstmidler og redskaper etter gjeldende regelverk og foreta daglig ettersyn og vedlikehold etter gjeldende prosedyrer og rutiner		x	gjennomføre D6-kurs gjennomføre krankurs gjennomføre truckkurs
3.13	Utføre arbeidsoppgaver i forbindelse med transport, mottak og levering av akvakulturorganismer		x	kjenne til sentrale oppgaver for driftstekniker i forbindelse med flytting av fisk, utsett og levering av akvakulturorganismer
3.14	Vurdere og anvende produksjonsplan for en akvakulturvirksomhet		x	forklare hvordan en planlegger en produksjonsplan med antall, tilvekst, biomasse, tetthet, vannbehov, oksygenbehov og fôrforbruk planlegge og gjennomføre (følge) en produksjonsplan med antall, tilvekst, biomasse, tetthet, vannbehov, oksygenbehov og fôrforbruk beregne forforbruk beherske planlegging, gjennomføring og vurdering av en produksjonsplan med antall, tilvekst, biomasse, tetthet, vannbehov, oksygenbehov og fôrforbruk foreslå og begrunne forbedringer i en produksjonsplan med antall, tilvekst, biomasse, tetthet, vannbehov, oksygenbehov og fôrforbruk
3.15	Vurdere risiko og ivareta egen og andres helse og sikkerhet under ulike forhold		x	vite om risiko ved arbeidsoperasjoner og tiltak for å redusere faren for skade på personell, oppdrettsorganismer og utstyr kjenne til regelverk som regulerer oppdrettsnæringen, og hvor man kan innhente nødvendig informasjon knyttet til etablering

				av ny oppdrettsvirksomhet i et område gjennomføre en risikoanalyse og kunne drøfte fare ved aktuelle arbeidsoperasjoner, skadeomfang, forebyggende tiltak, og skadebegrensing begrunne viktigheten av å vurdere risiko ved arbeidsoperasjoner foreslå tiltak for å redusere faren for skade på personell, oppdrettsorganismer og utstyr
3.16	Vurdere og gjennomføre brannforebyggende tiltak og bruke brannslukkingsutstyr på arbeidsplassen		x	vite og gjennomføre brannforebyggende tiltak ved sin praksisplass forklare hvor brannslukkingsutstyret er og hvordan det brukes
3.17	Anvende beredskapsplaner og varslingsrutiner i henhold til bedriftens organisering		x	forklare beredskapsplaner og varslingsrutiner hos elevens praksisbedrift
3.18	Vurdere hvordan eget arbeid og andre innsatsfaktorer påvirker bedriftens resultat		x	forklare hvordan man er med på å skape verdi for selskapet
3.19	Drøfte hvilke krav og forventninger som stilles til et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap, og reflektere over arbeidsgiver og arbeidstakers plikter og rettigheter i virksomheten		x	Gjengi hvilke plikter og rettigheter arbeidsgiver og arbeidstaker har i arbeidslivet Forklare hvilke krav og forventninger som stilles til et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap Begrunne viktigheten av et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap, og hvordan en bedrift kan jobbe mot dette

Tabell 5 Oversikt over kompetansemål for programfag VG2

	Kompetansemål programfag VG2	Skole		Eksempel
1	Drift og Produksjon AKV2005 (197 t/å)			
1.1	planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeidsoppgaver i et akvakulturanlegg etter gjeldende regelverk	X	X	Gjennomføre inspeksjonsrunde på ring etter gjeldende prosedyrer og regelverk.

1.2	registrere og vurdere miljø- og produksjonsparametere	X	X	Måle og registrere siktedyp, samt lese av, tolke og registrere andre miljøparametere.
1.3	beregne førmengde og anvende ulike fôringsstrategier avhengig av art og utviklingstrinn	X	X	Beregne daglig utfôring på et settefiskanlegg, samt vurdere fôringsstrategi
1.4	renholde og vedlikeholde utstyr som brukes i akvakulturnæringen		X	Utføre desinfeksjon av håver og annet utstyr.
1.5	kontrollere, sortere og transportere akvakulturorganismer		X	Utføre individkontroll med snittvekt, lengde og lytekontroll.
1.6	planlegge og gjennomføre arbeid i akvakulturanlegg i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet	X	X	Opptak av død fisk.
1.7	utarbeide, tolke og anvende en produksjonsplan	X	X	
1.8	beskrive organiseringen av en akvakulturbedrift og vurdere sammenhenger mellom innsatsfaktorer, eget arbeid og økonomi	X	X	Tverrfaglig samarbeid med Leverandør (intervju).
1.9	beskrive og anvende kvalitetsmål for akvakulturorganismer underveis i produksjonen og på sluttprodukter	X	X	Utføre fett- og fargeprøve.
1.10	beskrive markedet for produkter fra akvakulturproduksjoner og vurdere mulige framtidsutsikter	X	X	
1.11	drøfte hvilke krav og forventninger som stilles til et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap, og beskrive hvilke plikter og rettigheter arbeidsgiver og arbeidstaker har i arbeidslivet	X	X	Tverrfaglig samarbeid med Leverandør.
2	Biologi og Miljø AKV2006 8140 t/å)	Skole	Leverandør	Eksempel
2.1	vurdere sammenhengen mellom akvakulturarters biologi og ulike driftsformer	X	X	Opplæring innenfor RAS.
2.2	gjøre rede for miljøfaktorene i det akvatiske miljøet og vurdere	X	X	Utføre oksygenmåling i oppdrettskar eller merd.

	faktorene ut fra artens miljøkrav og toleransegrenser			
2.3	vurdere atferd, utseende og helsetilstand hos akvakulturorganismer og gjennomføre tiltak i tråd med regelverk for forebyggende helsearbeid og dyrevelferd	X	X	Individkontroll, lusetelling og inspeksjonsrunde på ring.
2.4	beskrive og reflektere over avlsarbeidet for aktuelle akvakulturorganismer	X		
2.5	beskrive miljøpåvirkninger fra akvakulturvirksomhet og drøfte hvordan disse kan reduseres	X	X	Tverrfaglig samarbeid med Leverandør (intervju).
2.6	drøfte hvordan akvakulturvirksomhet kan drives i sameksistens med andre interesser	X	X	Tverrfaglig samarbeid med Leverandør (intervju).
3	Anlegg og Teknikk AKV2007 (140 t/å)	Skole	Leverandør	Eksempel
3.1	beskrive hvordan aktuelle anleggstyper innenfor akvakultur er bygget opp, og drøfte anleggets funksjonalitet	X	X	Observere utsett/rigging av akvakulturanlegg. NYTEK.
3.2	anvende redskaper og utstyr ut fra situasjon og behov, utstyrets oppbygning og bruksområde	X	X	Utføre plastsveis, anvende hånv og nokk.
3.3	Velge riktig materiell ved bruk av kran	X	X	Stropper og anhuking
3.4	Velge riktig materiell etter formål og utføre sammenføyninger	X	X	Utføre knuter og spleis.
3.5	drøfte forebyggende tiltak, vurdere skadebegrensende tiltak ved uhell og følge nødprosedyrer	X	X	Innsikt i beredskapsplaner og prosedyrer (IK-Akva).
3.6	arbeide om bord i båt på en sikker måte og utvise godt sjømannskap	X	X	Føre arbeidsbåter ute på anlegg, praktisere kunnskap fra D6.
3.7	bruke yrkesrelevant kommunikasjonsutstyr til å kommunisere	X	X	Benytte kommunikasjonsutstyr ute på anlegg, praktisere kunnskap fra SRC.
3.8	utføre stropping, anhuking, rigging og signalføring ved bruk av kran	X	X	Benytte kran på anlegg/båt.

2.5. Annen opplæring og bistand i rekrutteringsarbeid

2.3.1. Gjesteforelesning

Gjennom året er det behov for gjesteforelesninger fra Leverandør, gjerne i nær tilknytting til forestående praksisperioder. Gjesteforelesningene blir avtalt i forkant av hvert semester vår/høst, og bedriftene deltar vederlagsfritt.

2.3.2. Kompetanseutvikling hos faglærere

For å sikre en kontinuerlig videreutvikling av utdanningstilbudet, er det viktig at skolens faglærere til enhver tid har god kjennskap til næringen og faglige problemstillinger, oppdatere kunnskap om virksomhetene og, utfordringer og muligheter i næringen. Det er derfor behov for at faglærere og eventuelt annet relevant personell ved skolen får anledning til å hospitere ved de ulike anleggene.

2.3.3. Tverrfaglig opplæring

Skolen ønsker mulighet for utplassering (i faget YFF) av elever innen andre yrkesfag. Flere elever fra ulike fagområder som har praksis i samme bedrift og deltar i samme skolemiljø vil gi mulighet for tverrfaglighet i opplæring for alle. Havbruksnæringen i et internasjonalt miljø, og det er ønskelig at elevene opparbeider seg kompetanse om dette, for eksempel gjennom prosjekter.

2.3.4. Opplæring for å motivere og rekruttere til annen kompetanse for havbruksnæringen

I tillegg til gode fagarbeidere innen akvakultur, trenger næringen å rekruttere andre typer fagarbeidere, f.eks. i ulike tekniske fag, og det er behov for personell med høyere utdanning. Det er ønskelig at driften av undervisningskonsesjonen bidrar til å synliggjøre, gi kunnskap og motivere for også slike utdanningsvalg.

3. SPESIFIKASJONER

3.1. Regulering av oppdragsavtale

Oppdraget vil bli regulert gjennom avtaledokumenter som spesifisert i kontrakt ref. vedlegg 6 pkt.

3.2. Kontakt mellom Oppdragsgiver og Leverandør

Oppdragsgiver ved Skolen vil ha en fast kontaktperson hos Leverandøren, som vil være ansvarlig for å ta imot og følge opp elvene. Kontaktperson, samt annet personell på lokaliteten, skal bistå læreren med veiledning og vurdering av elevenes måloppnåelse i forhold til læreplan. Det skal også være fast kontaktperson hos underleverandør, dersom relevant.

Oppnevnte kontaktpersoner skal årlig gjennomføre planlegging og evalueringsmøter sammen med Oppdragsgiver og Skolen.

Det legges i tillegg opp til ukentlig kontakt mellom Leverandør og undervisningssted for å planlegge undervisning og praksisperioder. Det er derfor fordelaktig at fast kontaktperson har en stedfortreder dersom personen av ulike årsaker ikke skulle være tilgjengelig.

3.3. Øvrig personell

Det forventes at Leverandør stiller med kompetent personell for å gjennomføre praktisk opplæring og for å svare på spørsmål fra elever og lærere i forbindelse med opplæring hos Leverandør.

3.4. Utstyr

Elever og lærere har behov for hensiktsmessige klær og utstyr når de deltar i produksjonen. Av smittevern hensyn ønsker Oppdragsgiver at Leverandør holder arbeidsklær og verneutstyr etter bedriftens interne HMS- reglement, for både lærere og elever. Det er ønskelig at elever i opplæring skiller seg fra ordinært personell enten ved forskjellig farge på klær eller annet som signaliserer at de er under opplæring.

3.5. Transport av elever og lærere

Leverandør stiller med transport fra land og ut til merd. Hentepunkt på land må ligge nær offentlige transportruter. Hvis reiseavstand mellom skolested og hentepunkt på land er større enn at undervisningen kan gjennomføres i løpet av en normal arbeidsdag (9timer) inklusiv reisetid, må Leverandør kunne tilby overnatting iht punkt 3.6. Hvis det forekommer endringer i hentepunkt gjennom avtaleperioden, sørger Leverandør for at skole er informert i god tid før endring inntreffer.

3.6. Overnatting

Dersom det i forbindelse med enkelte praksisområder forekommer lengre reiseavstander jfr. pkt 3.5, må elevene ha mulighet til overnatting, inklusive fasiliteter som frokost, lunsj og middag i nærheten av anlegget. Ved overnatting må Leverandør besørge tilsyn og dekke kostander for overnatting samt transport av elever frem til Leverandør.

3.7. Leieinntekter

Leieinntektene som følger av samarbeidsavtalene, vil i likhet med tidligere avtaler bli benyttet til å bygge opp et undervisningsfond – Blåfondet. Fondets formål er å finansiere tiltak, helt eller delvis, til undervisningsprosjekter, rekrutteringsprosjekter eller andre tiltak som skoleeier alene eller sammen med næringen, eller andre ønsker å gjennomføre for å styrke opplæringen i de blå fagene i Troms.

3.8. Forbehold

Oppdragsgiver tar forbehold om at Nord-Troms Videregående skole i samarbeid med Leverandør, får innvilget utvidet undervisningskonsesjon av Fiskeridirektoratet, fra dagens ½ –undervisningskonsesjon tilsvarende 390 MTB, til full konsesjon tilsvarende 780 MTB.