



**FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDSKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER
FORSKRIFTENS DEL II**

**SAK NR. 2014/03 - KJØP 5 STK 3D-PRINTERE SOM PILOTPROSJEKT TIL
VIDEREGÅENDE SKOLER I MØRE OG ROMSDAL**

TILBUDSFRIST: 24.02.2014 kl. 12.00

Oppdragsgiver for denne konkurranse/forespørselen er Møre og Romsdal fylkeskommune, Utdanningsavdelinga.

Utfyllende informasjon gis i pkt 5 og vedlegg.

Det skal inngås kontrakt med én leverandør.

1. Informasjon om konkurransen – nøkkelopplysninger

Frist for å levere tilbud:	Se Mercell
Vedståelsesfrist:	3 mndr regnet fra tilbudsdato
Tilbudet skal leveres:	Elektronisk via Mercell-portalen, www.mercell.no
Spørsmål:	Eventuelle spørsmål skal rettes til Oppdragsgiver i kommunikasjonsmodulen i Mercell-portalen
Spørsmålsfrist:	14.02.2014 kl 12:00
Kontaktperson:	Innkjøpsrådgiver Jorid Nerland jorid.nerland@mrfylke.no

2. Instruksjon til tilbyder


2.1 Bekreftelse


Dette skal gjøres elektronisk i Mercell ved at man trykker på fanebladet "Gi tilbud", og deretter på knappen "Jeg ønsker å tilby" evt. "Jeg ønsker ikke å tilby". Dette er kun ment som en indikator på hvorvidt innkjøper kan forvente tilbud eller ikke. Du binder deg ikke som leverandør ved å bekrefte at du ønsker å tilby. Det er ønskelig at tilbyder bekrefter om de ønsker å tilby så raskt som mulig.

2.2 Kommunikasjon

All kommunikasjon i prosessen skal foregå via Mercell-portalen, www.mercell.no.

Dette for at all kommunikasjon skal loggføres. Når du er inne på konkurransen skal du velge fanebladet "Kommunikasjon".

Klikk deretter på symbolet  Ny melding. Skriv inn informasjon til oppdragsgiver og

trykk deretter . Oppdragsgiver mottar så meldingen din. Hvis spørsmålet angår alle tilbydere vil oppdragsgiver besvare dette anonymisert ved å gi svaret som en tilleggsinformasjon. Tilleggsinformasjon er tilgjengelig under fanebladet "Forespørsel" og deretter under fanebladet "Tilleggsinformasjon". Du vil også få en e-post med en link til tilleggsinformasjonen.



FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDESKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER FORSKRIFTENS DEL II

2.2.1 Spørsmål til konkurransegrunnlaget

Innen tilbudsfristens utløp har Oppdragsgiver rett til å foreta rettelser, suppleringer eller endringer i konkurransegrunnlaget som ikke er av vesentlig karakter.

Opplysninger som Oppdragsgiver gir på forespørsel av en Tilbyder, vil umiddelbart bli sendt til alle de øvrige i anonymisert form.

Opplysninger om rettelser, suppleringer og endringer kunngjøres elektronisk via Mercell-portalen. Ved en revisjon av konkurransen, vil dette vises som en ny versjon av konkurransen. Når det gjelder tilleggsopplysninger vil dette fremkomme i fanebladet "Tilleggsinformasjon" i Mercell-portalen. Forespurte leverandører vil også få en melding via sin e-post, om at det er gitt tilleggsinformasjon på konkurransen, eller det er gjort en revisjon av konkurransen. Følg da linken i denne meldingen slik at du kommer inn på den aktuelle konkurransen.

Dersom det oppdages feil i konkurransegrunnlaget, bes det om at dette formidles til oppdragsgiver via kommunikasjonsmodulen i Mercell-portalen.

3. Anskaffelsesprosedyre

Konkurransen reguleres av lov og forskrift om offentlige anskaffelser og gjennomføres etter forskriftens alminnelige bestemmelser (del I og del II) og de bestemmelsene som følger av dette konkurransegrunnlag.

Anskaffelsen vil følge prosedyren "konkurranse med forhandling", jf. FOA §§ 5-1 og 11-8, som innebærer at det kan forhandles om alle sider ved gitte tilbud, som for eksempel forretningsmessige vilkår, pris og gjennomføring av leveransen m.v, før valg av leverandør blir gjort.

Oppdragsgiver praktiserer merinnsyn, jf. offentleglova § 11.

4. Krav til tilbyderen

Alle kvalifikasjonskrav må dokumenteres. Dokumentene ang. kvalifikasjonskrav skal legges under steget Kvalifikasjonskrav i Mercell-portalen når du gir tilbud.

I denne konkurransen stilles følgende obligatoriske og ufravikelige krav etter Forskrift om offentlige anskaffelser:

- Skatteattest (Skatteattest for skatt utstedes av kemner/kommunekasserer (skjema RF-1244)) som ikke er mer enn 6 måneder gammel
- Merverdiavgifts attest (Attest for betalt merverdiavgift utstedes av skattefogden (skjema RF-1244)) som ikke er mer enn 6 måneder gammel
- HMS- egenerklæring, vedlegg 4 (skal signeres av daglig leder og hovedtillitsvalgt)
- Firmaattest fra Foretaksregisteret (ikke eldre enn 6 måneder)

Dersom en eller flere tilbydere ikke har levert HMS - egenerklæring, skatteattest eller annen etterspurt dokumentasjon tilgjengelig i offentlige registre, kan oppdragsgiver fastsette en kort tilleggsfrist for ettersending av disse dokumentene.

Dersom etterspurt dokumentasjon for kvalifikasjon ikke er levert innen fastsatt tilbudsfrist – eventuelt tilleggsfrist, skal tilbyderen avvises, jf. FOA § 11-10.

Tilbyder som får sitt tilbud avvist vil få skriftlig melding via Mercell-portalen om dette med angivelse av grunnen til avvisning.



5. Kravspesifikasjon

5.1 Generell informasjon

Oppdraget gjelder pilot-prosjekt i 3D-printing i videregående skoler i Møre og Romsdal. Fylkeskommunen ønsker å prøve ut 3D-printing i 5 videregående skoler fra og med skoleåret 2014/15. Printerne skal være installert og prøvekjørt, samt opplæring være gjort, på skolene innen 1. juni 2014.

Det er behov for 5 maskiner, alle maskinene i pilotprosjektet skal være av samme type. Maskinene skal benyttes av lærere og elever i undervisningssituasjon, og maskinene må kunne betjenes av disse. Prosjektet ønsker bare tilbud på plastprintere - ekstruderbaserte maskiner, da disse fremstår som driftssikre og enkle og betjene. Deltakerne i prosjektet ønsker en printer med mange farger, er rask og stor printplate med tanke på mange samtidige brukere og ulike bruksområder.

Det legges stor vekt på kvalitet, driftssikkerhet, og funksjonalitet ved valg av produkt.

De kan ikke være krav til spesialrom med avsug eller andre helt spesielle sikkerhetsrutiner. Verken supportmateriale eller væsker skal være helseskadelige, og det skal ikke være nødvendig med verneutstyr utover øyebeskyttelse og engangshansker i vaskeprosessen. Leverandøren må garantere dette med datablad som skal medfølge dokumentasjon for printerens og materialene som brukes under selve printingen. Væsken må kunne slås direkte i avløpsrør og ha en pH-verdi innenfor normen for dette.

Det er aktuelt å montere printerne på traller slik at de kan være mobile mellom de ulike utdanningsprogrammene som skal benytte dem.

Det er usikkert om det vil være behov for/krav til særlig omfattende serviceavtaler, da lærerne antas kompetente til å utføre enkelt service- og vedlikehold på printerne.

I tilbudet skal det inngå opplæring i bruk av maskinene, dette gjøres som en felleseanse for de skolene som deltar i prosjektet.

Det må spesifiseres om priser på 1 års forbruk av materiell, serviceavtale og opplæring inngår i prisen eller om det kommer som tillegg.

Prosjektet har en øvre ramme på 750 000,- NOK. Det tas forbehold om godkjent finansiering.

5.2 Skoler, utdanningsprogram og fag i prosjektet

De utdanningsprogrammene og fagene som vil bli involvert i pilot-fasen vil for de enkelte skolene være:

Ørsta vgs: I startfasen hovedsakelig på TIP (Teknikk og industriell produksjon), men på sikt ønsker lærerne å samarbeide med Automasjon/elektroavdelingen + IT-avdelingen. Tanken er at elevene skal få innsikt i alle prosessene «fra ide til et ferdig sluttprodukt» og vil da involvere programfagene: Produksjon, Tekniske tjenester (vg1) og Reparasjon og vedlikehold (vg2) og Dokumentasjon og kvalitet. Faget prosjekt til fordypning vil også være viktig da skolen er i ferd med å tegne avtaler med ulike bedrifter i bransjen med tanke på utplassering. FYR-matematikk skal involveres i prosjektet.



FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDESKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER FORSKRIFTENS DEL II

Prosjektet gir lærerne mulighet for å se ulike produksjonsteknikker i sammenheng. Printing, CNC-maskinering, verkstedarbeid og reparasjon og vedlikehold av utstyr.

Plassering av utstyr vil være på datarom A207 på skolen. Rommet har 16 stasjonære PC-er til bruk for elevene. Alle med installert programvare Solid Works for 3D modellering. Rommet har låsbare skap for utstyret og er utstyrt med vask.

Skolen har inngått avtaler med følgende bedrifter med tanke på samarbeid:

Scana Volda AS

Grodås Mønsterteknologi AS (GRS)

Vik Ørsta AS (på gang)

Herøy vgs, Fosnavåg: I første omgang involveres elevene på Vg 1 Teknikk og industriell produksjon og Vg 2 Industriteknologi i fagene: Dokumentasjon og kvalitet, Reparasjon og vedlikehold og Prosjekt til fordypning. Planen er å lage en øvelsesrekke fra tegning til ferdig produkt via prototype i 3D print til ferdigprodukt i CNC-maskineringsteknikk. I denne prosessen inngår tegning i Inventor, utarbeidelse av prototyper i 3D print, vurdering av ulike prototyper og diskusjon rundt løsninger før produksjon i CNC-maskin. Dette gir klare paralleller til prosessene i det virkelige liv. Skolen mener det er en stor fordel å kjenne de forskjellige grensesnitt mellom utstyr ment til konstruksjon, design og utforming og annet produksjonsutstyr.

Skolen ser på dette som en mulighet for å få noen av elevene til å søke industriteknologi (industrien mangler fagarbeidere også i ytre M&R) i stedet for at for mange av disse går til maritime fag.

På litt lenger sikt ønsker skolen å la utdanningsprogrammene TIP og BA samarbeide i ulike prosjekt.

Skolen har eget rom der de vil plassere printer. Rommet har både avsug og ventilasjon med hensyn til krav vedrørende eventuelle avgasser og krav til renhold.

Skolen har inngått avtale med følgende bedrift om samarbeid i PTF:

Marin Teknikk AS

Sykkylven vgs, Sykkylven: Skolen vil bruke printer i utdanningsprogrammet TIP. Dette for å hjelpe elevene til å lære og forstå tegning i flere plan (tenke CNC). Se på prosesser tegne – printe - for så å produsere i tre/metall og plast. Se på prosesser i forhold til produktutvikling fra ide til ferdig produkt.

Fagene som involveres vil være: Prosjekt til fordypning, produksjon og også bruke printer i etablering av ungdomsbedrifter.

Videre så ser skolen for seg å bruke printer på DH og interiør og utstillingsdesign (vg 2) i arbeidet med å lære elevene om plantegning, målestokk av innredninger, innredning av rom /Kapa-modell med interiør. Skolen tenker også å videreføre arbeidet i ArchiCad til visualisering av innredning/interiør. Lage utstillingsvinduer i målestokk.



FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDSKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER FORSKRIFTENS DEL II

Skolen ser også for seg å bruke printerne opp mot Voksenopplæringen der de i opplæringen bruker Solid Works 3D tegneprogram opp mot produktutvikling og industriell møbelproduksjon.

Det er ønskelig fra skolen om printing i flere farger, m.h.t. større effekt av presentasjonen. Vi får da mindre etterarbeid i form av fargesetting (slippe å male på modellene). Dette gir et penere sluttprodukt. Jo bedre resultat på ferdig print, jo mer ettertraktet og dermed større stolthet hos utøverne av yrkesfaget og større søknad og rekruttering.

TIP/DH og interiør og utstillingsdesign samarbeider allerede om flere prosjekter gjennom bruk av Ungdomsbedrift. Bli spennende å visualisere for riktige kunder og ta på seg små oppdrag for næringslivet.

Skolen har forberedt eget rom for printerne og dette har vask/avløp.

Skolen har inngått samarbeidsavtaler med følgende bedrift i PTF:

Ekornes AS

Andre bedrifter på gang

Rauma vgs, Åndalsnes: Primært vil skolen bruke 3D printing i tegningsforståelse i faget «Dokumentasjon og kvalitet». Tegne i 3D modellering, printe ut, gjøre målinger og se på toleranser på utprintet modell. Printerne kan være med på visualisere arbeidsoppgaver fra tegninger og over i produksjon f.eks. i CNC.

Skolen ser også for seg bruk av printer i yrkesretting av matematikkfaget både på yrkesfag og studieforberedende. Ny teknologi og printer kan vekke interesse hos elevene for fag på en helt annen måte enn nå. Elevene får en følelse av at faget er viktig i utvikling av produkter i det virkelige livet og gi dem en form for fagstolthet.

Rauma vgs vil samarbeide med lokale bedrifter om prosjekter og små arbeidsoppdrag. Tenker seg også å kunne tilby et nytt programfag på studiespesialiserende «Teknologi i praksis» der printer og 3D modellering kan bli viktige innslag. Som skolen sier så er «elevene sultne på praksis i skolen, og på denne måten kan de få lære teknologi på en ny og engasjerende måte».

Skolen har fått forespørsel om samarbeid innenfor 3D printing av følgende bedrift:

Plasto AS

Borgund vgs, Ålesund:

Stikkord om bruk:

- Holdere/Jigger for vakuumholdere på CNC-trefres.
- Tegnetimer: Lage tegnemodeller for å visualisere.
- Printe diverse modeller av gear og andre tekniske deler.
- Elevbedrift.
- Former til vakuumformingsmaskina.
- Erstatte defekte plastdeler i faget Tekniske tjenester.
- Lage diverse pneumatiske holdere.
- Produktutvikling: Frå ide til ferdig produkt.



FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDESKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER FORSKRIFTENS DEL II

- Samarbeid med Design og håndverklinja.
- Vil ha med printerne på den årlige utdanningsmessa for å rekruttere elever til TIP.
- La elevene få prøve seg på produktutvikling for å tenne dei på det videre løpet mot ingeniørstudiet. (Y-veien).

5.3 Programvare på skolene

Skolene bruker flere ulike CAD program til 3D tegning og 3D-modellering. For å bruke disse mot printerne må filene kunne formateres til STL-filer. Se liste under:

Borgund vgs: Solid Edge v/20 og Solid Works

Herøy vgs: AutoCad og Inventor

Rauma vgs: Solid Works og Solid Edge v/20

Sykkylven vgs: Solid Works, Solid Edge v/20 og ArchiCad

Ørsta vgs: Solid Works, Solid Edge v/20, AutoCad og Inventor

Tilbudt utstyr må være kompatible med alle programmene som brukes på skolene. Skolene skal ikke måtte bytte CAD-program og lærebok i opplæringen av elevene.

Printerne må være IOS-kompatible med Windows XP, Windows 7 og Windows 8 på lærer- og elevmaskiner

5.4 Oppdragsgivers krav til leveransen

Oppdragsgivers krav til leveransen er spesifisert i kravspesifikasjonen, vedlegg 2.

I kravspesifikasjonen har Oppdragsgiver gitt en klar beskrivelse av innhold og omfang i den etterspurte leveransen. Det er viktig at tilbyder kun beskriver den tilbydde leveransen innenfor de krav og behov som oppdragsgiver har satt i konkurransedokumentene.

Beskrivelser av tjenester og ytelser utover det som er etterspurt i konkurransegrunnlag og kravspesifikasjon vil ikke bli tatt hensyn til i evalueringen. I evaluering og valg av leverandør vil det kun bli evaluert på den beskrivelse og dokumentasjon av leveransen som er relatert til oppdragsgivers definerte krav og innhold til leveransen.

Oppdragsgiver vil avvise tilbud som har vesentlig forbehold eller avvik til kravspesifikasjonen.

6. Pris

Totalpris for leveransen skal fylles ut i pkt 5 i vedlegg 2. Pris skal oppgis i NOK eks. mva.

Tilbudet skal kun gjenspeile det som Oppdragsgiver etterspør i leveransen, jf. pkt. 5 og kravspesifikasjonen.

Pris skal oppgis i NOK eks. mva.

7. Opsjon

Oppdragsgiver ønsker opsjon på kjøp av inntil 10 maskiner. Eventuell opsjonsutløsning skjer når pilotprosjektet med varighet på 1 år er slutført og evaluert, og har en tidsramme på inntil 4 år regnet fra avtaleinngåelse for pilotprosjektet.



**FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDSKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER
FORSKRIFTENS DEL II**

8. Krav til tilbudet

8.1 Innlevering av tilbudet

Alle tilbud skal leveres elektronisk via Mercell-portalen, www.mercell.no innen tilbudsfristen. For sent innkomne tilbud vil bli avvist.

Er du ikke bruker hos Mercell, eller har du spørsmål knyttet til funksjonalitet i verktøyet, for eksempel, hvordan du skal gi tilbud, ta kontakt med Mercell Support på tlf: 21 01 88 60 eller på e-post til: support@mercell.com.

Det anbefales at tilbudet leveres i god tid før fristens utløp, f.eks. minimum 1 time før tilbudsfristens utløp.

Skulle det komme tilleggsinformasjon fra oppdragsgiver som fører til at du ønsker å endre tilbudet ditt før tilbudsfristen utgår, kan du gå inn og åpne tilbudet, gjøre eventuelle endringer og levere på nytt helt inntil tilbudsfristen utgår. Det siste leverte tilbudet regnes som det endelige tilbudet.

8.2 Innhold og organisering av tilbudet

For å sikre alle tilbydere lik og rett behandling er det avgjørende at tilbudene er organisert på samme måte.

Etterspurte dokumenter skal legges ved tilbudet etter følgende struktur og innhold:
Tilbudet og tilhørende dokumenter skal leveres på norsk.

Filnavn:	Innhold/besvarelse:
Kvalifikasjonskrav	Dokumentene legges ved hvert krav under steget <u>Kvalifikasjonskrav</u> når du gir tilbud via Mercell.
K 01 – Skatteattest for skatt	Ref. pkt. 4 i dette dokument
K 02 – Skatteattest for mva.	Ref. pkt. 4 i dette dokument
K 03 – HMS egenerklæring	Ref. pkt. 4 i dette dokument og vedlegg 4
K 04 – Firmaattest	Ref. pkt. 4 i dette dokument
Tilbudsdokumenter	Dokumentene legges under steget <u>Dokumenter</u> når du gir tilbud via Mercell.
Dok 01 – Tilbudsbrev	Fyll ut Vedlegg 1
Dok 02 – Besvarelse kravspesifikasjon	Fyll ut Vedlegg 2 Kravspesifikasjon. Dokumentasjon

Tilbudet og tilhørende dokumenter skal leveres på norsk.

Alle dokumenter kan leveres i pdf-format. Besvarelse kravspesifikasjon (vedlegg 2) skal leveres i Word-format.

9. Evaluering av tilbudene

Valg av leverandør skjer på basis av hvilket tilbud som er det mest økonomisk fordelaktige. Tilbudene vil bli evaluert etter følgende tildelingskriterium og vektning: Kvalitet 60% og Pris 40%.

9.1 Evalueringsmodell

Ved evalueringen vil det for hvert av de 2 tildelingskriteriene bli satt karakter. I karaktersettingen blir det benyttet en karakterskala fra 0-10, der 10 er beste score. Karakteren som blir gitt for hvert tildelingskriterium, multiplisert med vekt, blir til kriteriets poengsum.



FORESPØRSEL – ÅPEN ANBUDESKONKURRANSE MED FORHANDLINGER ETTER FORSKRIFTENS DEL II

Karaktersettingen av kriteriet pris blir satt etter en lineær modell. Evalueringen blir dessuten gjennomført på en slik måte at karaktersettingen sikrer at relevante prisforskjeller mellom tilbudene blir gjenspeilet i de poengene som tilbudene får.

Evalueringen av tildelingskriteriet *kvalitet* blir gjort skjønnsmessig.

10. Avtale

Det vil bli inngått avtale mellom oppdragsgiver og leverandør for levering av de varer og tjenester som er spesifisert i dette konkurransegrunnlaget med vedlegg.

Avtalen vil bli basert på:

- Dette konkurransegrunnlaget
- Utkast til avtale, **vedlegg 4**
- Tilbudet

Evt egen serviceavtale som tillegg.

11. Avlysning av konkurransen og totalforkasting

Oppdragsgiver kan avlyse konkurransen dersom saklig grunn foreligger.

Ta kontakt med kontaktperson (i pkt 1) dersom det er spørsmål til forespørselen. All kontakt skal gå via Kommunikasjonsmodulen i Mercell-portalen.

12. Vedlegg

1. Tilbudsbrev
2. Kravspesifikasjon og tildelingskriterier
3. HMS Egenerklæring
4. Utkast til avtale
5. "Gi tilbud" – veileder hvordan gi tilbud elektronisk