Uddannelses- og Forskningsministeriet

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Klinisk tandteknik

Udskrevet 13. november 2026

Professionsbachelor - Klinisk tandteknik - Aarhus Universitet

Institutionsnavn: Aarhus Universitet
Indsendt: 01/10-2020 09:15
Ansøgningsrunde: 2020-2
Status på ansøgning: Godkendt
Afgørelsesbilag
Download den samlede ansøgning
Læs hele ansøgningen

Ansøgningstype
Ny uddannelse

Udbudssted
Aarhus

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)
Marianne Kjær mail: mjk@au.dk Tlf: 21 34 29 86

Er institutionen institutionsakkrediteret?
Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?
Nej

Uddannelsestype
Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk
Klinisk tandteknik

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk
Clinical Dental Technology

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse
Professionsbachelor i klinisk tandteknik

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse
Bachelor of Science in Clinical Dental Technology

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Det sundhedsfaglige område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Optagelse i kvote 1

Optagelse gennem kvote 1 kræver en af følgende uddannelser:

- Gymnasial eksamen (stx, hf, hhx, htx eller eux)
- En tilsvarende udenlandsk eksamen. Hvis du har en udenlandsk adgangsgivende eksamen som kan vurderes i kvote 1, skal du desuden have Studieprøven i dansk eller tilsvarende dokumentation af danskkvalifikationer.

Optagelse i kvote 2

Optagelse gennem kvote 2 vil kræve enten en adgangsgivende eksamen eller en eller flere af følgende erhvervsuddannelser:

- Erhvervsuddannelse til tandtekniker med profil tandtekniker i aftagelig protetik (trin 1) eller speciale tandtekniker i aftagelig protetik (trin 2) med følgende niveauer: Dansk C, Engelsk C og enten kemi C, fysik C, matematik C, biologi C, teknologi C, bioteknologi C eller naturfag C.
- Erhvervsuddannelse til tandklinikassistent med følgende niveauer: Dansk C, Engelsk C og enten kemi C, fysik C, matematik C, biologi C, teknologi C, bioteknologi C eller naturfag C.
- En anden relevant sundhedsfaglig erhvervsuddannelse med følgende niveauer: Dansk C, Engelsk C og enten kemi C, fysik C, matematik C, biologi C, teknologi C, bioteknologi C eller naturfag C.
- Anerkendte udenlandske og internationale adgangsgivende eksaminer + Studieprøven i dansk eller tilsvarende dokumentation af danskkvalifikationer.

Hvis ansøgningsgrundlaget er en erhvervsuddannelse skal ansøgeren have opnået mindst 7,0 i karakter i dansk C og engelsk C.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?
Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?
Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?
Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang
210

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervssigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag
Formålet med professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik er at udvikle håndværksmæssige, tekniske og behandlingsmæssige kvalifikationer og kompetencer til at fremstille, indsætte, kontrollere og korrigere aftagelige tandproteser. Den uddannede kliniske tandtekniker skal både selvstændigt og i et tværprofessionelt samarbejde kunne medvirke til at genskabe og vedligeholde oral funktionsevne og dermed bidrage til målgruppens sundhed og livskvalitet. Den studerende uddannes desuden til at forholde sig refleksivt og kritisk til sit professionelle virke.
Erhvervssigtet for den kliniske tandtekniker er at foretage rehabilitering med aftagelige proteser i samarbejde med tandlæge, når patienten er undersøgt og færdigbehandlet for aktiv sygdom i tænder, mund og kæber efter henvisning fra tandlæge eller på patienter med tandtab, som i øvrigt ikke har sygelige forandringer eller medfødte defekter i bevarede tænder, mund og kæber.
Kliniske tandteknikere bliver primært ansat hos selvstændige tandteknikere eller bliver selv selvstændige kliniske tandteknikere. Enkelte opnår ansættelse hos en tandlæge eller i omsorgs- og specialtandplejen.

Se uddybning under øvrige bemærkninger.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer
Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik vil erstatte erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker, som er den nærmest beslægtede uddannelse. Erhvervsakademiuddannelsen har ikke inden for den to-årige ramme tilstrækkelig mulighed for at ruste dimittenderne til de krav de stilles overfor som autoriseret sundhedsperson. Uddannelsesinitiativet er aftagerinitieret og som det påvises senere i ansøgningen efterspørges et kompetenceløft hos den kliniske tandtekniker fra såvel aftagere som den kliniske tandteknikers samarbejdspartnere.

I de tandfaglige uddannelser er håndværksmæssige færdigheder og kompetencer fundamentale for professionsudøvelsen, hvorfor dette begreb gentages i ansøgningsmaterialet.

Overordnet struktur for professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik
Uddannelsen er på 210 ECTS fordelt på 7 semestre. De grundlæggende praktisk/kliniske tandtekniske fag og patientbehandling introduceres fra 1. sem. og udvikles med stigende kompleksitet gennem intern og ekstern praktik i de efterfølgende semestre mhp. at kvalificere de studerende til fremstilling af aftagelige proteser.
De sundhedsfaglige og humanistiske fag samt viden om målgruppens karakteristika, sundheds- og sygdomsmønstre og tandplejebehov danner baggrund for patientkontakt og -behandling.
De lovgivningsmæssige rammer for den kliniske tandteknikers virksomhedsområde, krav til fremstilling og kvalitetssikring af aftagelige proteser (medicinsk udstyr efter mål), indgår i fra starten af uddannelsen og som en integreret del af intern og ekstern praktik.
Udviklingsbaseret undervisning i ny digital teknologi, innovation og entreprenørskab indgår primært på 4. og 6. semester.
Samarbejde med tandlæger og andre sundhedsprofessionelle indgår på alle semestre i fælles undervisning med studerende på andre odontologiske uddannelser, i fælles patientbehandling i intern praktik samt i ekstern praktik.

Uddannelsens opbygning

1. semester:

- Introduktion og professionsdannelse (5 ECTS)*
- Klinisk tandteknik og odontologi (15 ECTS)*
- Anatomi/fysiologi (10 ECTS)*

2. semester:

- Videnskabsteori og etik i tandplejen (5 ECTS)
- Klinisk tandteknik, sikkerhed og intern praktik (25 ECTS)

3. semester:

- Ældretandpleje - Organisering og målgruppens krakteritika (10 ECTS)

- Generel og oral sundhed og sygdom (5 ECTS)
- Intern praktik (15 ECTS)*

4. semester:

- Ekstern praktik (10 ECTS)*
- Intern praktik (20 ECTS)*

5. semester:

- Borgere med særlige behov (15 ECTS)*
- Kvalitetssikring og ekstern praktik (10 ECTS)*
- Valgfag (5 ECTS)

6. semester:

- Klinisk tandteknik (15 ECTS)*
- Intern praktik (15 ECTS)*

7. semester:

- Metode (5 ECTS)
- Intern praktik (10 ECTS)*

- Bachelorprojekt (15 ECTS)

*kurset adresserer bl.a. tværfagligt samarbejde inden for det odontologiske team, herunder træning i henvisningspraksis og kendskab til virksomhedsområderne og/eller tværprofessionelt samarbejde med andre sundhedsprofessionelle.

Formål og temaer

1. semester

Introduktion og professionsdannelse (5 ECTS)

Formål

Kursets formål er at introducere den studerende til den kliniske tandteknikers virksomhedsområde og lovgrundlag med henblik på at udvikle professionsdannelse. Endvidere at lægge et fundament for professionen ved at få en forståelse af sundhed, sygdom, oral livskvalitet og funktion i mødet med borgere og patienter. Der fokuseres på at danne den studerendes evne til at identificere egne læringsbehov og have forståelse og respekt for egen og medstuderendes kommende faglighed. Uddybning: Der skal være dialog med studenterforeningerne med fokus på at skabe social trivsel og et godt studiemiljø på tværs af instituttets uddannelser. Det kan fx ske gennem samarbejde om studenterdrevne uddannelsesfaglige arrangementer. Kurset skal fremme kendskab til Universitetets og instituttets kultur og værdisæt, og fokusere på at få studerende til at føle tilhør til uddannelsen.
Den studerende skal introduceres for retningslinjer for ansvarlighed og god praksis for studerende og medarbejdere på Institut for Odontologi og Oral Sundhed (IOOS) og Aarhus Universitet (AU) inden for sociale, etiske og miljømæssige forhold.

Temaer

Sociale aktiviteter på tværs af uddannelser, kiggepraktik (koordinationsgruppen laver udkast til læringsmål for kiggepraktik), sundhedslovgivning og tandplejens organisering, studieteknik, akademia, videnskabsteori, gerontologi I, kommunikation I, sociologi, sundhedsbegreber. Hovedvægten på kurset er på de temaer, der bidrager til dannelsen fra elev til studerende i en sundhedsprofession.

Klinisk tandteknik og odontologi (15 ECTS)

Formål

Kursets formål er at introducere den studerende til faserne i fremstilling af aftagelige proteser.
Kurset giver den studerende grundlæggende, håndværksmæssige færdigheder inden for tandteknik gennem forståelse for materialers egenskaber og håndtering (herunder arbejdsmiljø) samt praktisk træning i de forberedende protetiske arbejdsfaser.
Desuden introduceres den studerende til klinikhygiejne og plakinducerede tandsygdomme i fagene mikrobiologi, cariologi og parodontologi.

Temaer

Grundlæggende tandteknik - teori:

- Materialelære I: gips, aftryksmaterialer (alginat), voks, acryl, plastmaterialer)
- Arbejdsmiljø – sikkerhedsregler ift. materialehåndtering
- Protetik: kendskab til faserne i protesebehandling ud fra hel overkæbeprotese og partiel underkæbeprotese.

Grundlæggende tandteknik - praktisk/klinisk:

- Intro til laboratoriearbejde, arbejdsmiljø, personlige værnemidler
- Simple præcisionsøvelser med forskellige materialer
- Labtekniske metoder: aftryk på modeller og evt. af hinanden, udstøbning af gips, slibning af model, fremstilling og trimning individuelle skeer, opmodelleringsøvelser.

Intensivt kursus, hvor der skal undervisningsdifferentiereres på baggrund af de studerendes meget forskellige håndværksmæssige forudsætninger (kvote 1 og kvote 2, fx med TT baggrund). Det kan evt. udnyttes, at de studerende kan undervise hinanden, hvis de har kompetencerne til det.

Øvrige teoretiske fag

- Plakinducerede sygdomme: Caries, gingivitis, parodontitis
- Intro til mikrobiologi (generel og oral)
- Intro til klinik- og laboratoriehygiejne

Klinik

- Klinik (føl, inkl. kendskab til røntgen)
- Mundhygiejnekursus (relateret til plakinducerede sygdomme)
- OBS: brandbekæmpelse

Anatomi/fysiologi (10 ECTS)

Formål

Kursets formål er at give den studerende den nødvendige viden inden for histologi og kroppens makroskopiske anatomi med særligt fokus på tænder, mund og kæber, herunder tandmorfologi.
Endvidere skal den studerende være i stand til at forklare funktion af tænder, mund og kæber samt sammenhængen mellem centralnervesystemet og tyggefunktion. Der gives en generel indføring i menneskets ernæring, kroppens fysiologi og omsætning af næringsstoffer. Kurset danner grundlag for senere undervisning i ernæring, fysiologi, farmakologi og generel medicin.

Temaer

Makroskopisk og mikroskopisk anatomi (histologi)
Hoved-hals anatomi + levende anatomi (undersøge hinanden)
Tandmorfologi (generel tandmorfologi samt de permanente tænder)
Fysiologi
Ernæring 1

2. semester

Videnskabsteori og etik i tandplejen

Formål

Kursets formål er at give den studerende viden om videnskabsteoretiske paradigmer og metodologi. Endvidere indføres den studerende i litteratursøgning og i etiske og sociologiske teoriers anvendelse i professionsfeltet. Der fokuseres på forståelsen af de videnskabsteoretiske og etiske aspekter, der relaterer til rollen som klinisk tandtekniker, patienten, samfundet og sundhedssystemet, samt hvorledes videnskaben bringes videre i en bredere forstand. Der trænes i akademisk skriftlighed frem mod bachelorprojektet.

Temaer

Sociologi
Etik 1
Metode (såvel human-, natur- og samfundsvidenskabelig)
Akademisk dannelse

Klinisk tandteknik, sikkerhed og intern praktik (25 ECTS)

Formål

Kurset formål er at udvikle den studerendes evne til at forstå fagsproget inden for klinisk tandteknik gennem producenternes/industriens vejledninger og datablade samt få en indsigt i lovgivning vedr. patientsikkerhed og journalskrivning. Desuden skal kurset udvikle den studerendes kendskab til materialers egenskaber samt praktiske færdigheder til at kunne fremstille enkle proteser.

Temaer

Teori
Materialelære 2 og medicinsk udstyr I:

- at forstå industriens sprog (brugsanvisninger, vejledninger)
- toksikologi, datablade

Lovgivning

Patientsikkerhed bredt forstået

- Autorisationsloven, journalloven, medicinsk udstyr mv, utilsigtede hændelser (UTH)
-

Aftagelig protetik I: Principper for partielle proteser

- understøttelse (dentalt og gingivalt)
- materialevalg
- konstruktion

Praktisk/klinisk/laboratorie (Intern praktik):

Tandtekniske metoder 1: enkle proteser – delproteser fx indskudsproteser uden støbt stel.

Fantom og enkel patientbehandling

- Introduktion til klinikken – føl hos klinisk tandteknikerstuderende 4. sem.
- Acrylproteser
- Bukkede bøjler

Øvrige emner

- Arbejdsmiljø og hygiejne (nationale infektionshygiejniske retningslinjer)

- Akutte situationer og førstehjælp (i starten af sem.)

3. semester

Ældretandpleje - organisering og målgruppens karakteristika (10 ECTS)

Formål

Kursets formål er, at den studerende opnår viden om ældregruppens karakteristika, herunder epidemiologi, demografi og sociologi for at kunne varetage patientbehandling af målgruppen. Endvidere gives den studerende indsigt i organisering og lovgivning ift. omsorgstandpleje. Der fokuseres på den sunde aldring og ældres livsvilkår.

Temaer

- Gerontologi 2: Den sunde aldring
- Epidemiologi 1
- Demografi
- Sociologi
- Omsorgstandpleje – henvisningspraksis, overgang fra privat praksis
- Inddragelse af borgere og pårørende

Generel og oral sundhed og sygdom (5 ECTS)

Formål

Formålet med kurset er at sætte den studerende i stand til at kunne redegøre for sammenhængen mellem generel og oral sundhed og sygdom og ernæringens betydning for livskvalitet og rehabilitering.
Kurset omfatter forskellige aspekter af ernæring, generel medicin og farmakologi samt psykiatri med fokus på demenssygdomme.
Kurset er overvejende teoretisk og bibringer den studerende viden om de almindeligst forekommende sygdomme.

Temaer

- Ernæring 2
- Generel medicin og farmakologi 1
- Medicinske risikopatienter.
- Basal oral patologi
- Medicinske risikopatienter
- Almen/oral sundhed, herunder de ”store” tandsygdomme (caries, parodontitis)
- Psykiatri (demens)

Intern praktik (15 ECTS)

Formål

Kursets formål er at udbygge den studerendes kompetencer inden for fremstilling af og behandling med aftagelige proteser, med særligt fokus på delproteser med støbt stel.
Kurset fokuserer på at udvikle den studerendes evne til at identificere og henvise afvigelser fra normal kæbefunktion.
Desuden introduceres den studerende til fast protetik.

Temaer

Intern praktik (klinik og lab)
Partielle proteser med støbte stel.
Klinisk oral fysiologi
Teori
Aftagelig protetik 2 og patientbehandling:

- Principper for konstruktion af partielle proteser med støbt stel (fortsat fra 2. sem.)
- Journaloptagelse (anamnese, diagnostik, klinisk foto, røntgen (skal udbygges fra 1. sem.))
- Behandlingsplanlægning – forbehandling hos tandlæge (parodontitis, caries, endodonti)
- Klinisk oral fysiologi. Diagnostik og behandling af temporomandibulære lidelser i relation til den kliniske tandteknikers arbejdsområde (normal funktion og afvigelser herfra, særlige udfordringer i et reduceret tandsæt). Henvisning til tandlæge.
- Registreringer ifm. fremstilling af delproteser (artikulator)
- Udslibninger (samarbejde med tandlægestuderende)
- Ergonomi (teori og som en integreret del af arbejdet på laboratoriet og klinik)

Fast protetik:

- Principper for fast protetik
- Typer af restaureringer (finer, metalkeramik, helkeramiske), herunder beslibninger

Tandtekniske metoder 2:

- Fremstilling af partielle proteser med støbt stel
- Intro til Cad/Cam-teknikker (for fremstilling af stel)

- Intro til digital aftryk

Materialelære 3:

- Metallers egenskaber ift. støbt stel (metallurgi), legeringer
- Aftryksmaterialer (bygger videre fra 1. sem.)
- Acryl

4. semester

Ekstern praktik (10 ECTS)

Formål

Formålet med kurset er, at den studerende gennem et praktikophold opnår forståelse for patientbehandling i klinisk tandteknikerpraksis og får mulighed for at medvirke til patientbehandling.
Der vil på kurset være fokus på reglerne for og udførelse af laboratoriearbejde og hygiejnemæssige aspekter af klinisk tandteknikerpraksis samt på reglerne for offentligt tilskud til protesebehandling.
Kurset bygger videre på de opnåede kliniske og laboratoriemæssige kompetencer fra 1.-3. semester.

Temaer

Fokus på laboratorie + hygiejne + enkel patientbehandling, de vigtigste arbejdsgange, metoder og teknologier
Forberedelse til praktikken: Dokumentation af materialer og arbejdsgange (medicinsk udstyr), regler for delegation
Tilskudsregler

Intern praktik (20 ECTS)

Formål

Kurset har særlig fokus på at uddybe den studerendes forståelse for digitale metoder til fremstilling af protetiske løsninger samt give viden om avancerede aftagelige proteser, herunder implantatbårne løsninger.
Målet er, at den studerende trænes i at udføre behandlinger i et tværfagligt samarbejde med tandlæger og tandplejere, herunder at kunne beskrive og henvise orale slimhindeforandringer.

Temaer

Patientbehandling
Tværfagligt samarbejde (fælles patient)

Aftagelig protetik 3:
Fokus på dybdeforståelse i principperne bag digitale CAD/CAM-metoder til behandlingsplanlægning og fremstilling af modeller, skeer og aftagelige proteser.
Inddragelse af industrien (demo, temadage). Simulationsprogrammer, besøg Centrallaboratoriet, IOOS.

Teori:

- Oral patologi (slimhindelidelser, herunder svampeinfektioner) – skelne mellem sunde og patologiske forhold – henvisning til tandlæge
- Mundtørhed
- Implantologi (ift. hybridproteser)
- Præprotetisk kirurgi, besøg på kirurgisk afsnit, video

Tandtekniske metoder 3:

- Hybridprotetik (på naturlige tænder og implantater)

5. semester

Borgere med særlige behov (15 ECTS)

Formål

Formålet med kurset er, at den studerende får indsigt i orale sundheds- og sygdomsmønstre hos borgere med særlige behov og kompetencer til at kunne planlægge, gennemføre og vurdere effekten af intervention både på individ- og populationsniveau. Der arbejdes med tilgængelige data for befolkningens behov for tandbehandlinger og samfundets og tandplejens struktur og organisering. FN´s verdensmål om bæredygtig udvikling adresseres, hvor det giver mening.

Temaer

Folkesundhed/samfundsodontologi og populationsstrategier
Epidemiologi
Etik 2
Kommunikation 3
Sociologi
Interprofessionelt samarbejde på organisatorisk niveau og mellem sektorerne
Special- og omsorgstandpleje (fx fysisk og psykisk funktionsnedsættelse og socialt udsatte, praktik institutioner og specialtandplejen)
Ulighed i sundhed
Funktionsnedsættelse og rehabilitering med fokus på egenomsorg og sundhedsfremme for målgruppen
Svækkede ældre
Lovgivning
Generel medicin og farmakologi
Psykologi som understøttende fag

Kvalitetssikring og ekstern praktik (10 ECTS)

Formål

Kursets formål er, at den studerende i ekstern praktik, sideløbende med patientbehandling, lærer at dokumentere og kvalitetssikre materialer, udstyr, procedurer og patientbehandlinger i klinisk tandteknikerpraksis efter gældende retningslinjer.

Temaer

Medicinsk udstyr 2:

- Dokumentation af arbejdsgange og materialer ved fremstilling af medicinsk udstyr efter mål
- Lovgivning – krav til producenter af medicinsk udstyr (herunder registrering) teknisk dokumentation

- Krav til industrien ift. medicinsk udstyr (herunder klassifikationer), CE-mærkning, ISO-standarder
- Utilsigtede hændelser (UTH)

Kvalitetssikring:

- Centrale kvalitetsbegreber, teorier og metoder til kvalitetssikring. Kvalitetscirklen.
- Kvalitet i bred forstand: Kerne- og periferiydelser i klinisk tandteknikerpraksis, brugerinddragelse, personaleledelse, omdømme (herunder markedsføring og kommunikation med patienter og samarbejdspartnere, opfølgning, journalisering, hygiejne (Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer, NIR)
- Kvalitetssikring ift. samarbejde med tandlægen (overgange i patientforløb)

Arbejdet i en klinisk tandteknikerpraksis:

- Tilrettelæggelse af daglige arbejdsopgaver
- Faglige metoder og teknologier til fremstilling af aftagelige proteser
- Fagligt og tværfagligt samarbejde

Valgfag (5 ECTS)

Formål

Kurserne, der udbydes som valgfag, kan både være specifikt rettet mod klinisk tandteknikerprofessionen, eller fagenes temaer kan være mere generelle, så de kan udbydes til de øvrige sundhedsvidenskabelige bacheloruddannelser. Der kan fx tænkes i kommunikation, kvalitetssikring, ledelse, bæredygtighed, innovation og entreprenørskab, digitalisering mm.

6. semster

Klinisk tandteknik

Formål

Formålet med kurset er, at den studerende skal kunne mestre tandtekniske metoder til fremstilling af aftagelige proteser i laboratoriet i henhold til krav til dokumentation og kvalitetssikring af medicinsk udstyr. Kurset skal medvirke til at udvikle den studerendes innovative og entreprenørielle kompetencer samt give indsigt i de krav der stilles til ledelse og drift af en klinisk tandteknikerpraksis.

Temaer

Tandtekniske metoder 4 (teori):

- Teori ud fra caseopgaver

Aftagelig protetik 4:

- Komplekse patientbehandlinger med aftagelig protetik
- Kendskab til ectodermal dysplasipatienter, ganespaltepatienter og andre tilstande, hvor der er udtalt tandmangel, større rehabilitering efter fx ulykker og følger efter cancerbehandling, (Odontologisk Landsdels- og Videnscenter)

Entreprenørskab og innovation (samarbejde med industrien):

- Den entreprenørielle proces
- Udvikling af nye metoder og teknologier
- Besøg på virksomheder og The Kitchen (AUs iværksætterhus)

- Caseopgaver i samarbejde med andre studerende, fx på fakulteterne Science og Technology

Virksomhedsledelse:

- Lovgivning, overenskomster
- Personaleadministration
- Konfliktforebyggelse og håndtering
- Teamsamarbejde og klinikkultur
- IT
- APV

Bæredygtighed:

- Ift. materialer, metoder, drift
- Miljøvurderinger
- Strategier
- Effektiv og rationel klinikdrift
- Socialt ansvar
- Den globale kontekst

Intern praktik (15 ECTS)

Formål

Formålet med kurset er at sætte den studerende i stand til at planlægge, udføre og evaluere behandling af hel eller delvis tandløshed og genskabe tyggefunktion hos patienter med høj kompleksitet. Opnåelse af kompetencerne sker gennem en række patientforløb i klinikken.

Temaer

Tandtekniske metoder 4 (praksis):
Træning af planlægning, fremstilling (laboratorie), udførelse og evaluering af alle former for aftagelige proteser (hel- og delprotetik).
Behandlingsplanlægning i samarbejde med tandlægestuderende på behandlingsplanlægningsafsnit og henvisning og samarbejde om forbehandling til protesebehandling. Samarbejde med tandplejerstuderende om sundhedsfremme, forebyggelse af tand- og mundsygdomme samt vedligehold af behandlingsresultatet.

7. semester

Metode (5 ECTS)

Formål

Kursets formål er at bibringe den studerende viden om kvantitativ metode og sætte den studerende i stand til selv at indsamle og bearbejde empiri.
Kurset skal endvidere sætte den studerende i stand til kritisk at kunne vurdere nye tiltag inden for professionen.

Uddybning
Forud for bachelorprojektet skal de studerende bibringes kompetencer i statistik og kvantitativ metode. Kurset undervises med udgangspunkt i eksempler, der er relevante for det faglige felt, og der kan arbejdes målrettet mod bachelorprojektet. Kurset vil endvidere skulle udbydes som valgfag for tandplejerstuderende.

Bachelorprojekt (15 ECTS)

Formål

Formålet med kurset er, at den studerende via vejledning udvikler kompetencer til selvstændigt at indkredse, undersøge og formidle en problemstilling inden for klinisk tandteknik med anvendelse af akademiske metoder.

Intern praktik (10 ECTS)

Formål

Kursets formål er at konsolidere den studerendes selvstændige tekniske og kliniske kompetencer gennem patientbehandling.

Temaer

Eksamenspatient og ekstra patienter.

Efter endt uddannelse vil professionsbacheloren have erhvervet sig følgende viden, færdigheder og kompetencer.

Kompetenceprofil professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik
Formålet med uddannelsen til klinisk tandtekniker er, at den studerende inden for virksomhedsområdet opnår teoretiske, kliniske og laboratorietekniske kvalifikationer til at fremstille, indsætte, kontrollere og korrigere aftagelige tandproteser samt uddannes til at være refleksiv og kritisk. Den uddannede kliniske tandtekniker skal både selvstændigt og i et tværprofessionelt samarbejde kunne medvirke til at genskabe og vedligeholde oral funktionsevne og dermed bidrage til målgruppens sundhed og livskvalitet.
Den uddannede skal kunne deltage i udviklingsarbejde inden for odontologi og sundhedsteknologi og kunne fortsætte i klinisk og teoretisk kompetencegivende efter- og videreuddannelse.

Viden
Den uddannede
1. Kan redegøre for basale mekanismer og principper, der ligger til grund for de materialer, teknikker og værktøjer der bruges i klinisk tandteknisk praksis.
2. Kan redegøre for, hvordan almen medicinske, aldringsmæssige, farmakologiske, psykosociale og kulturelle forhold påvirker udvikling og behandling af tandtab.
3. Kan forstå og reflektere over den kliniske tandteknikers anvendelse af teori, metoder og praksis.
4. Har viden om lovgrundlaget for professionsudøvelsen som klinisk tandtekniker.
5. Kan identificere karakteristika, sundheds- og sygdomsmønstre og tandplejebehov for borgere med helt eller delvist tandtab.
6. Kan redegøre for teorier om psykologi og kommunikation samt etiske udfordringer forbundet med klinisk tandteknisk praksis.

Færdigheder

Den uddannede:

7. Kan anvende digitale og konventionelle metoder, udstyr og teknologier, der knytter sig til beskæftigelse som klinisk tandtekniker.
8. Kan selvstændigt vælge, planlægge og udføre helprotesebehandling for tandløse borgere uden andre sygelige forandringer i mund og kæber end tandtabet samt indsætte proteser og vurdere og følge op på funktionen.
9. Kan i samarbejde med tandlæger vælge, planlægge og udføre behandling med delproteser, immediatproteser, hybridproteser og implantatbårne proteser samt vurdere og følge op på funktionen.
10. Kan dokumentere og kvalitetssikre metoder, materialer og behandlinger i henhold til gældende lovgivning.
11. Kan foretage basal videnssøgning og kildekritik i forbindelse med indhentning af klinisk tandteknisk viden.
12. Kan formidle behandlingsprincipper, -forløb, opfølgning og vedligehold til borgere, pårørende og samarbejdspartnere.

Kompetencer

Den uddannede:

13. Kan vurdere og håndtere komplekse udviklingsorienterede behandlinger, selvstændigt og i samarbejde med borgeren, tandlægen og andre sundhedsprofessionelle.
14. Kan med en helhedsorienteret tilgang til borgeren foretage vurderinger på baggrund af videnskabelige, sociale og etiske aspekter i en stadigt mere kompleks kontekst.
15. Kan vurdere, udvælge og håndtere relevante materialer og metoder inden for klinisk tandteknik
16. Kan indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang og respekt for andres faglighed og egen begrænsning, så varetagelsen af borgerens behandling er koordineret og professionel.
17. Kan identificere borgere, der skal henvises til andre sundhedsprofessionelle
18. Kan identificere egne læringsbehov og kunne tilegne sig og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i takt med fagets udvikling.
19. Kan bidrage til udvikling af klinisk tandteknikerpraksis i forhold til nye digitale og teknologiske muligheder samt i relation til det omgivende samfund.
20. Kan påtage sig et professionelt ansvar for selvstændig tandteknisk praksis og kritisk vurdere eget arbejde gennem systematisk kvalitetsvurdering og journalføring

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Uddannelsen ønskes indplaceret i takstgruppe Heltidstakst 3, da den er sundhedsfaglig.

Forslag til censorkorps

Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker hører under censorkorpset for Klinisk Tandtekniker-uddannelsen og Professionsbacheloruddannelsen i Tandpleje. Det ønskes bibeholdt i forhold til den nye professionsbacheloruddannelse. Dog vil det være hensigtsmæssigt, at censorkorpset omdøbes, ligesom det kan blive relevant at beskikke andre faglige profiler fx med kompetencer i protetik og digitalisering.

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil

Bilagssamling PBA klinisk tandteknik.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere har rettet henvendelse til Institut for Odontologi og Oral Sundhed og efterfølgende til Styrelsen for Forskning og Uddannelse. Baggrundet er bekymring for kvalifikationsniveauet blandt erhvervsakademiuddannelsens dimittender. Uddannelsen optager årligt 18 studerende, har lavt frafald, lav ledighed (1%) og dimensioneringen blev hævet i 2018. Den demografiske udvikling og migration går i retning af en befolkning med flere ældre med flere tænder med et stigende protetisk behandlingsbehov pga. gradvis funktionsnedsættelse.
Der er behov for kliniske tandteknikere på arbejdsmarkedet nu og i fremtiden. Behovsundersøgelsen viser endvidere, at der er et behov for kompetenceløft af professionsudøvere inden for fagområdet og dermed behov for udvikling og etablering af ny professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik.
I behovsundersøgelsen er inddraget centrale interessenter, der (samstemmigt) peger på behov for et generelt løft af uddannelsen af kliniske tandteknikere, da den kliniske tandteknikers virksomhedsområde fremadrettet vil være kendetegnet ved øget diversitet og kompleksitet, grundet:

- Patientgruppen ændrer sig
- Forandringer hos patientgruppen medfører forandringer i faggruppens samarbejde med andre faggrupper
- Et i samfund og sundhedsvæsen generelt skærpet fokus på patientsikkerhed

Der er behov for et løft fra erhvervsakademi- til professionsbacheloruddannelse, som i højere grad gør det muligt at uddanne den studerende til selvstændigt at kunne vurdere komplekse teoretiske og praktiske problemstillinger og dermed i højere grad blive i stand til at koble og omsætte teoretisk og praktisk baggrundsviden til principper og systemer, der kan kvalificere den kliniske beslutningstagen og øge patientsikkerheden.

Uddybende bemærkninger

Behov for professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik på arbejdsmarkedet

Uddannelsesinitiativet er aftagerinitieret, idet Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere (aftagerorganisation) har rettet henvendelse til Institut for Odontologi og Oral Sundhed (IOOS) og efterfølgende til Styrelsen for Forskning og Uddannelse, Uddannelses- og Forskningsministeriet. Det er blandt andet sket grundet bekymring for kvalifikationsniveauet blandt uddannelsens dimittender. Af landsforeningens henvendelse fremgår blandt andet, at ”Faget, klinisk tandteknik har gennemgået og gennemgår en udvikling som stiller store krav til de autoriserede kliniske tandteknikeres kompetencer og faglighed. Kort kan nævnes:

- De tandprotetiske behandlinger bliver mere komplekse i takt med demografiske og strukturelle ændringer i patientgruppen. Dette kræver bl.a., at den autoriserede kliniske tandtekniker kan arbejde selvstændigt og problemorienteret samt indgå i samarbejdsrelationer med relevante faggrupper og interessenter.

- Der er i de senere år kommet endnu mere fokus på patientsikkerhed i form af det sundhedsfaglige tilsyn og medicinsk udstyr efter mål og det kræver en ændring af den kliniske tandteknikers kompetencer og evne til løbende at sætte sig ind i - og selv lære nyt stof samt reflektere, f.eks. når der skal risikovurderes, evalueres klinisk samt laves kvalitetsanalyser." (mail fra Bettina Nielsen (LKT) til Lars Bo Henriksen (UFM), 20. juni 2019 13:46)

I dag optages årligt 18 studerende på erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker på Aarhus Universitet. Uddannelsen har lavt frafald og stort set alle dimittender finder relevant beskæftigelse. Uddannelsens dimensionering blev hævet ved optaget i 2018. Den demografiske udvikling og migration går i retning af en befolkning med flere ældre med flere tænder (dvs. færre, der er helt tandløse, men sandsynligvis flere med delvist tandtab, jf. Sundhedsstyrelsens Prognoserapport for Tandplejen 2018-2040, udgivet forår 2019) med et stigende protetisk behandlingsbehov pga. gradvis funktionsnedsættelse. Det konkluderes endvidere i rapporten, at udbuddet af kliniske tandteknikere pt. ikke kan følge med efterspørgslen, men at der forventes ligevægt i udbud af og efterspørgsel, hvis den nuværende dimensionering på 18 opretholdes (s. 11).

Det er med andre ord uomtvisteligt, at der er et behov for kliniske tandteknikere på det danske arbejdsmarked nu og i fremtiden. Den behovsafdækning, der er foretaget frem mod ansøgningen om prækvalifikationen af nærværende uddannelsesinitiativ har derfor haft til formål at sandsynliggøre, at der er et behov for kompetenceløft af professionsudøvere inden for fagområdet klinisk tandteknik og dermed behov for udvikling og etablering af ny professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik til erstatning for nuværende 2-årige erhvervsakademiuddannelse til klinisk tandtekniker.

Det er søgt afdækket gennem en behovsundersøgelse (bilag 1), der inddrager centrale interessenter, hhv. aftagere, samarbejdspartnere og brugerperspektivet, med henblik på at vurdere behovet for uddannelsesforslaget. Konkret drejer det sig om: tandfaglige nøglepersoner, praktiserende kliniske tandteknikere, samt organisationer, der repræsenterer målgrupper, der er hyppige brugere eller forventes at være fremtidige brugere af kliniske tandteknikere. Interviewmaterialet peger på et behov for et generelt løft af uddannelsen af kliniske tandteknikere. Baggrunden for dette, er en blandt interviewpersonerne udbredt antagelse af, at den kliniske tandteknikers virksomhedsområde fremadrettet vil være kendetegnet ved øget diversitet og kompleksitet, grundet flere forhold:

- **Patientgruppen ændrer sig**. Øget økonomisk velstand og en generelt forbedret sundhed i befolkningen i Danmark har blandt andet medført at antallet af tandløse er faldet (jf. Tandplejeprognose 2018-2040, Sundhedsstyrelsen 2019, s. 42), og at borgerne lever længere. De ældre bliver således ældre og med sig ind i alderdommen har de som oftest en del af deres egne tænder. Samtidig har de også en øget risiko for sygdom, bl.a. lidelser, der medfører kompleks medicinering og lidelser som fx demens, der svækker de kognitive og kommunikative funktioner. Den generelle forbedrede befolkningssundhed rammer dog ikke lige. Udfordret mentalt og fysisk helbred, misbrug, dårlig økonomi etc. blandt samfundets ringest stillede, betyder, at der fortsat hos en del af befolkningen ses alvorlige odontologiske lidelser, herunder et stort tandtab.

- **Forandringer hos patientgruppen medfører forandringer i den kliniske tandteknikers samarbejde med andre faggrupper** i det enkelte patientforløb, primært ses et behov for kvalificering af samarbejdet mellem klinisk tandtekniker og tandlæge, men også samarbejdet med andre sundhedsprofessionelle, fx SOSU ift. vedligehold af dementes

tyggefunktion, ses der grund til opmærksomhed på.

- **Et i samfund og sundhedsvæsen generelt skærpet fokus på patientsikkerhed**, herunder autorisationslov, journalføring, hygiejne, GDPR etc.

Disse forhold betyder, at der er behov for at styrke den klinisk tandteknikers kompetencer i relation til virksomhedsområdet. Der argumenteres for et fagligt løft af dimittenderne inden for en række områder. De kliniske tandteknikere skal have bredere biologisk forståelse, bedre kommunikative kompetencer samt øget psykologisk indsigt, ligesom den kliniske tandteknikers håndværksmæssige kompetencer, men også vedkommendes forudsætninger for at forholde sig kritisk og reflekterende skal styrkes. Der argumenteres endvidere for et løft af den kliniske tandteknikers forståelse af eget virksomhedsområde og af dennes kompetencer ift. at indgå i samarbejdet med øvrige faggrupper inden for det odontologiske felt specifikt og øvrige sundhedsprofessionelle mere generelt.

Det tydeliggøres bl.a. gennem følgende citater, der ligeledes fremgår af behovsundersøgelsen (bilag 1):

" … hygiejne og journalisering er centrale emner for et løft af uddannelsen" (Klaus Gotfredsen, Institut for Odontologi, KU).

"det handler om at gøre tingene systematisk. Fx er viden om lovgivning vedr. journalskrivning vigtig, for at forstå vigtigheden af journalisering" (Golnoush Bahrami Møller, Institut for Odontologi og Oral sundhed, AU).

"At lære at tænke længere, at lære principperne på standard. Vi skal nok lære dem at lave tænderne, ja ja jeg ved godt nogle er bekymrede, men tænk du får en ud, der har lært at tænke … fx al det her lovgivning det er tungt at læse og der er blevet meget af det. Det er vigtigt. Det kræver at du kan læse det" (Kim Rix, formand for Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere).

"Mere komplekse løsninger kræver samarbejde med tandlægerne. Vi er ikke klædt godt nok på til det – vi er ikke særlig stærke ift. behandlingsplanlægning. Vi har ikke særlig gode forudsætninger for at argumentere" (praktiserende klinisk tandtekniker).

"Samarbejde på tværs af faggrupper skal vægtes rigtig højt i en ny uddannelse. Det er til patientens bedste, at vi har et godt samarbejde … det er vigtigt der fra start bliver opbygget en respekt for hinanden og en vilje til samarbejde" (Susanne Kleist, formand Tandlægeforeningen).

"Det er vigtigt at de allerede på uddannelsen opnår fornemmelse for dette fine samarbejde mellem klinisk tandtekniker og tandlæge … at der opbygges gensidigt kendskab til fagområderne og tillid og tryghed ift. at samarbejde … det kan være gennem fælles undervisning om lovgivning, virksomhedsområde, selvstændigt virke " (Golnoush Bahrami Møller, Institut for Odontologi og Oral Sundhed, AU).

”det er jo mennesker i krise, mennesker som andre har opgivet, mennesker med årelang tandlægeskræk, flygtninge med traumer … det er ikke nok at være dygtig, man skal kunne li’ mennesker, man skal kunne sætte sig ind i det andet menneske” (praktiserende klinisk tandtekniker).

”hvis den rette biologiske viden ikke er tilstede, er der ikke forudsætninger for at skelne mellem sund og usund mund, kæbe og tænder og dermed kan alvorlige lidelser overses. Så ryger patientsikkerheden” (Klaus Gotfredsen, Institut for Odontologi KU).

På den nuværende erhvervsakademiuddannelse til klinisk tandtekniker trænes de studerende overvejende i det kliniske håndværk. Uddannelsens ramme levner kun i meget begrænset omfang rum til, at de studerende kan dygtiggøre sig inden for fag som patientkommunikation, psykologi, demografi, videnskabsteori og metode. Disse fag vurderes i behovsafdækningen som essentielle i den kliniske tandteknikers opgave med dels selvstændigt og dels i et tværprofessionelt samarbejde at genskabe og vedligeholde funktionsevne som kan bidrage til sundhed og livskvalitet for patientgruppen. Dette taler for at løfte uddannelsesniveauet.

Sundhedssektoren udvikler sig i retning af et system med stort fokus på patientsikkerhed og dokumentation, som stiller øgede krav til sundhedspersonalets evne til refleksion og kritisk stillingstagen. Det er Institut for Odontologi og Oral Sundheds vision at uddannelsen lægger vægt på at opbygge en kvalitetsbevidsthed, som omfatter en kontinuerlig monitorering og dokumentation af kvaliteten i udøvelse af fagligheden som udgangspunkt for udvikling af denne. Det er oplevelsen, at dimittender med det nuværende uddannelsesniveau ikke er i stand til at honorere de krav i forhold til det øgede antal komplekse patienter (både medicinsk og behandlingsmæssigt), og at patientsikkerheden dermed er udfordret.

Med baggrund i kvalifikationsrammen ses det nødvendigt, at løfte uddannelsen fra erhvervsakademiuddannelse til professionsbacheloruddannelse. Professionsbacheloruddannelsen vil i højere grad gøre det muligt at uddanne den studerende til ikke blot at kunne vurdere praksisnære problemstillinger med henblik på at justere arbejdsgange, men både selvstændigt at kunne vurdere komplekse teoretiske og praktiske problemstillinger og dermed i højere grad blive i stand til at koble og omsætte teoretisk og praktisk baggrundsviden til principper og systemer, der kan kvalificere den kliniske beslutningstagen og i sidste ende bidrage til en øget patientsikkerhed.

Ledighed beslægtede uddannelser

Ledighed beslægtede uddannelser opgjort på sektorniveau

Uddannelse	Ledighed nyuddannede	Ledighed 10 år efter endt uddannelse
Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker	1%	-
Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje	8%	2%
Kandidatuddannelsen i odontologi	3%	0%

Kilde: uddannelseszoom

Ledigheden blandt nyuddannede fra erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker er blot 1 procent. Der er ingen data for ledighedsgraden 10 år efter endt uddannelse. Mens den for nyuddannede tandplejere er 8 procent og blot 2 procent 10 år efter endt uddannelse. Til sammenligning er ledigheden bland nyuddannede kandidater i odontologi 3 procent, mens ledigheden er nul 10 år efter endt uddannelse.
Tallene viser, at dimittender fra alle tre uddannelser finder beskæftigelse og at det i særdeleshed er tilfældet for de kliniske tandteknikere og tandlæger. Sammenholdt med, at de tre professioner har hvert deres autorisations- og virksomhedsområde betyder det, at oprettelse af professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik ikke umiddelbart vil få betydning for ledigheden for beslægtede uddannelser.
Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik vil erstatte erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker. Det betyder, at erhvervsakademiuddannelsen afvikles parallelt med, at den nye professionsbacheloruddannelse oprettes. Det betyder, at ledigheden ikke forventes øget selv med en øgning af optaget på den nye professionsbacheloruddannelse (fra 18 til 25).

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Det skønnes, at der er plads til 23 professionsbachelorer årligt på det danske arbejdsmarked. Antallet begrundes i følgende:

- Pt. er Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker dimensioneret til 18, jf. uddannelsesspecifik dimensionering baseret på Sundhedsstyrelsens prognose (Prognoserapport for Tandplejen 2020-2040, Sundhedsstyrelsen, 2019). Imidlertid er prognoserapporten konservativ idet, den ikke tager højde for fx indvandring og dermed ændret befolkningssammensætning og tandsundhed.

- Undervisningen i aftagelig protetik på tandlægeuddannelsen Aarhus Universitet er under revidering med fremadrettet fokus på komplekse behandlinger, mens undervisning i aftagelig helprotetik på tandlægeuddannelsen helt er udeladt på Københavns Universitet. Det vil medføre, at arbejdet med aftagelig protetik i højere grad vil blive varetaget af kliniske tandteknikere.

På baggrund af ovenstående vurderes det således, at der fremadrettet vil kunne absorberes flere kliniske tandteknikere på det danske arbejdsmarked end i dag, mere konkret 23 dimittender årligt

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

December 2016: På aftagerpanelmøde efterspørges kompetenceløft blandt kliniske tandteknikere.

Sommer 2019: Landsforeningen af kliniske tandteknikere retter henvendelse til IOOS og Styrelsen for Forskning og Uddannelse grundet bekymring for kvalifikationsniveauet blandt erhvervsakademiuddannelsens dimittender.

Efterfølgende: Løbende dialog mellem IOOS og landsforeningen i processen omkring udvikling af uddannelsesinitiativet professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik.

Efterår 2019: Aftagerpanelet præsenteres for baggrund og målsætning med professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik samt for udkast til kompetenceprofil.

Forår 2020: Behovsundersøgelse baseret på semi-strukturerede interview med centrale interessenter fra to grupper; tandfaglige nøglepersoner (9) (tandfaglige organisationer, forskningsenheder for protetik, samt tandfaglige specialister) og praktiserende kliniske tandteknikere (9), samt skriftlig kontakt til organisationer, der repræsenterer hyppige og fremtidige patientgrupper.

Se uddybning under øvrige bemærkninger.
Se desuden bilag 1, behovsundersøgelse s. 4-5 for, hvordan undersøgelsen er gennemført.

Hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Et af formålene med behovsundersøgelsen bag uddannelsesinitiativet har været at afdække de konkrete behov for kompetenceløft af de kliniske tandteknikere, således at uddannelsen kan indfri branchens og samfundets fremtidige behov. Derfor har der i dialogen med de relevante interessenter været fokus på at afdække, på hvilke specifikke områder, der er behov for et kompetenceløft, samt afdække, hvordan uddannelsens struktur og vægtning af teori, intern og ekstern praktik kan understøtte de studerendes læring.
Deltagere i undersøgelsen er tandfaglige nøglepersoner, praktiserende kliniske tandteknikere, samt organisationer, der repræsenterer både aftagere og brugere. Overordnet omhandler det, hvordan de kliniske tandteknikere bliver i stand til at løfte et virksomhedsområde med øget diversitet og kompleksitet.

Se uddybning under øvrige bemærkninger.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker er den nærmest beslægtede uddannelse til den nye uddannelse. Den udbydes alene på Aarhus Universitet og har ingen direkte beslægtede uddannelser. Uddannelsen afvikles med oprettelse af den nye professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik.
Både KU og AU udbyder professionsbacheloruddannelsen i tandpleje samt bachelor- og kandidatuddannelsen i odontologi. Alle uddannelser ligger inden for det odontologiske fagområder og retter sig mod sundhed og sygdom i tænder, mund og kæber og er stærkt professionsrettede med forventning om sufficiente kompetencer
til funktion i praksis.
Dimittender fra alle nævnte uddannelser finder beskæftigelse. Sammenholdt med, at de tre professioner har hvert deres autorisations- og virksomhedsområde betyder det, at oprettelse af professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik ikke umiddelbart får betydning for ledigheden for beslægtede uddannelser. Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik erstatter erhvervsakademiuddannelsen i uddannelseslandskabet, hvormed ledigheden på området forventes uændret trods oprettelsen af professionsbacheloruddannelsen.

Se desuden uddybende bemærkninger.

Uddybende bemærkninger

Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker udbydes udelukkende på Aarhus Universitet, hvorfor den uddannelse ikke har direkte beslægtede uddannelser. Erhvervsakademiuddannelsen afvikles med oprettelse af den nye professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik. Med andre ord tager professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik erhvervsakademiuddannelsens ”plads” i uddannelseslandskabet.

Både Københavns Universitet og Aarhus Universitet udbyder professionsbacheloruddannelsen i tandpleje samt bachelor- og kandidatuddannelsen i odontologi.
Alle uddannelser ligger inden for det odontologiske fagområder og retter sig mod sundhed og sygdom i tænder, mund og kæber og er stærkt professionsrettede med forventning om sufficiente kompetencer
til funktion i praksis. Uddannelserne kvalificerer til hvert deres unikke autorisationsområde.

Tandplejeruddannelsens særkende er den basale diagnostik samt forebyggelse og behandling
med en sundhedsfremmende tilgang til patient og populationer. Tandlægeuddannelsens særkende er den forskningsbaserede tilgang til basal såvel som højt specialiseret forebyggelse, diagnostik og behandling og ikke mindst det kliniske ræsonnement. De to uddannelsers særkender er dermed væsentligt forskelligt fra særkendet for uddannelsen i klinisk tandteknik, som er ved hjælp af håndværksmæssige, tekniske og behandlingsmæssige kompetencer at fremstille, indsætte, kontrollere og korrigere aftagelige tandproteser og dermed bidrage til målgruppens trivsel og livskvalitet ved at medvirke til at genskabe og vedligeholde oral funktionsevne.

Ledigheden blandt nyuddannede fra erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker er blot 1 procent. Der er ingen data for ledighedsgraden 10 år efter endt uddannelse. Mens den for nyuddannede tandplejere er 8 procent og blot 2 procent 10 år efter endt uddannelse. Til sammenligning er ledigheden blandt nyuddannede kandidater i odontologi 3 procent, mens ledigheden er nul 10 år efter endt uddannelse.
Tallene viser, at dimittender fra alle tre uddannelser finder beskæftigelse og at det i særdeleshed er tilfældet for de kliniske tandteknikere og tandlæger. Sammenholdt med, at de tre professioner har hvert deres autorisations- og virksomhedsområde betyder det, at oprettelse af professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik ikke umiddelbart vil få betydning for ledigheden for beslægtede uddannelser.
Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik vil erstatte erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker. Det betyder, at erhvervsakademiuddannelsen afvikles parallelt med at den nye professionsbacheloruddannelse oprettes. Det betyder, at der ikke uddannes væsentlig flere kliniske tandteknikere end tilfældet er i dag, hvormed ledigheden på området må forventes uændret trods oprettelsen af den nye professionsbacheloruddannelse.

Uddannelserne er uddannelsesspecifikt dimensioneret på følgende måde i studieåret 2019/2020:

Uddannelse	Dimensionering 2019/2020 inkl. overbookning (antal)
Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker, AU	18
Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje, KU	72
Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje, AU	79
Bacheloruddannelsen i odontologi, KU	115
Bacheloruddannelsen i odontologi, AU	85

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet (se bilag 4)

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 800 anslag

Til professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik rekrutteres personer med enten gymnasial uddannelse eller erhvervsuddannelse med krav til supplerende fag. Det samme gør sig gældende for professionsbacheloruddannelsen i tandpleje. Bacheloruddannelsen i odontologi rekrutterer primært fra gymnasiale uddannelser. Der er generelt stor søgning af unge med gymnasial baggrund til de tandfaglige uddannelser jf. den koordinerede tilmelding 2019: bachelor i odontologi, AU: Ansøgere 833/dimensionering 85, professionsbachelor i tandpleje, AU: Ansøgere 449/dimensionering 79.
Det vurderes derfor, at oprettelsen af en ny professionsbacheloruddannelse inden for området med et relativt lille optag ikke eller kun i meget lille omfang vil få betydningen for rekrutteringen til beslægtede uddannelser.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

En professionsbachelor i klinisk tandteknik vil kunne videreuddanne sig på master- og kandidatuddannelser, der optager sundhedsfaglige professionsbachelorer fx den sundhedsfaglige kandidatuddannelse, Aarhus Universitet.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

Aarhus Universitet ønsker at optage 25 studerende årligt på professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik.
Se uddybning under øvrige bemærkninger.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Alle de ni interviewede aftagere er positivt indstillet ift. et samarbejde med uddannelsen om at indgå praktikaftaler.
På erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker er de studerende også i ekstern praktik. Praktikperioden er af 6 ugers varighed og ligger på 4. semester. Uddannelsen havde således i forårssemesteret 2020 aftaler med 18 praktikpladser.
På IOOS er ansat en praktikkoordinator, der skal varetage opgaven med at etablere praktikpladser, fordele dem blandt de studerende, bidrage med at beskrive praktikmål sammen med det faglige miljø og praktikstederne, planlægge praktikkerne, informere de involverede praktiksteder, evaluere praktikforløbene og sikre kommunikationen mellem IOOS og praktikstederne.
På professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik skal de studerende i to eksterne praktikker, én på 4. og én på 5 semester. Det vil kræve aftaler med mellem 25 og 50 praktikværter. Aarhus Universitet har forespurgt Landsforeningen for kliniske tandteknikere (LKT) og foreningens tilbagemelding er, at ”LKT repræsenterer over 100 selvstændige kliniske tandteknikere og kan lave aftaler med minimum 50 praktiksteder fordelt over hele landet.” (bilag 5, s. 2)

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Da flere af ansøgningsmodulets felter er blevet teknisk beskåret, indeholder følgende en uddybning af de felter, der ikke har sit eget uddybningsfelt og som har brug for en uddybning af hensyn til en fyldestgørende besvarelse.

Den eksisterende erhvervsakademiuddannelse i klinisk tandteknik forventes afviklet ved oprettelsen af professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik.

Uddybning af afsnittet *Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervssigte*

Uddannelsens formål

Særkendet for professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik er at udvikle håndværksmæssige, tekniske og behandlingsmæssige kompetencer til at fremstille, indsætte, kontrollere og korrigere aftagelige tandproteser og dermed bidrage til målgruppens trivsel og livskvalitet ved at medvirke til at genskabe og vedligeholde oral funktionsevne. Den kliniske tandtekniker foretager rehabilitering med aftagelige proteser i samarbejde med tandlæge, når patienten er undersøgt og færdigbehandlet for aktiv sygdom i tænder, mund og kæber efter henvisning fra tandlæge eller på patienter med tandtab, som i øvrigt ikke har sygelige forandringer eller medfødte defekter i bevarede tænder, mund og kæber.
En professionsbachelor i klinisk tandteknik besidder både kliniske og tekniske kompetencer til at udvikle og fremstille optimale funktionelle løsninger til den enkelte patient.
I de tandfaglige uddannelser er håndværksmæssige færdigheder og kompetencer fundamentale for professionsudøvelsen, hvorfor dette begreb gentages i ansøgningsmaterialet.

Erhvervssigte, aftagere og målgruppe
Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik vil erstatte erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker, som er den nærmest beslægtede uddannelse. Erhvervsakademiuddannelsen har ikke inden for den to-årige ramme tilstrækkelig mulighed for at ruste dimittenderne til de krav de stilles overfor som autoriseret sundhedsperson.
Uddannelsesinitiativet er aftagerinitieret og som det påvises senere i ansøgningen efterspørges et kompetenceløft hos den kliniske tandtekniker fra såvel aftagere som den kliniske tandteknikers samarbejdspartnere.
Til professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik rekrutteres dels fra gymnasieskolen og dels fra sundhedsfaglige erhvervsuddannelser bl.a. Erhvervsuddannelse til tandtekniker med profil/speciale tandtekniker i aftagelig protetik, som i dag rekrutteres til erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker.
Kliniske tandteknikere bliver primært ansat hos selvstændige tandteknikere eller bliver selv selvstændig klinisk tandtekniker. Enkelte opnår ansættelse hos en tandlæge eller i omsorgs- og specialtandplejen.

Uddybning af afsnittet *Hvilke aftagere/aftagerorganisation har været inddraget i behovsafdækningen*

Landsforeningen af kliniske tandteknikere
Uddannelsesinitiativet er aftagerinitieret, idet Landsforeningen af kliniske tandteknikere (aftagerorganisation) har rettet henvendelse til Institut for Odontologi og Oral Sundhed og efterfølgende Styrelsen for Forskning og Uddannelse, Uddannelses og Forskningsministeriet bl.a. grundet bekymring for kvalifikationsniveauet blandt erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandteknikers dimittender. Instituttet har derfor løbende været i dialog med landsforeningen i processen omkring udvikling af uddannelsesinitiativet professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik.

Aftagerpanelet for Oral Sundhed
På aftagerpanelmøde den 7. december 2016 blev et kompetenceløft blandt uddannede kliniske tandteknikere efterspurgt: ”Da der kommer flere og flere patienter med resttandsæt, som udgør en mere kompliceret udfordring og fordrer tæt samarbejde med de andre faggrupper, skal klinisk tandtekniker-uddannelsen opruste indenfor temaer som psykologi, generel medicin/farmakologi, udslibninger, kommunikation, tværprofessionelt samarbejde, reglerne om medicinsk udstyr, patientsikkerhed, hygiejne, kontroller efter immediatproteser.” på samme møde konkluderedes, at ”Der er generel enighed om, at klinisk tandtekniker-uddannelsen bør være en professionsbacheloruddannelse.” (bilag 2, s. 3)

Den 10. oktober 2019 blev Aftagerpanelet for Oral Sundhed Aarhus Universitet præsenteret for baggrund og målsætning med uddannelsesinitiativet professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik samt for udkast til kompetenceprofil for uddannelsen.
Aftagerpanelet udtrykte stor opbakning til initiativet. Der var enighed om, at både professionen, samfundet og den enkelte patient har et stærkt behov for, at de kliniske tandteknikere får et uddannelsesløft.
Vurderingen var at professionen aktuelt ikke er rustet til den virkelighed man møder i praksis. Panelet fandt bl.a. behov for at styrke de kliniske tandteknikeres digitale kompetencer, psyko-sociale kompetencer og kompetencer i klinisk beslutningstagen, refleksion, kommunikation og vejledning af patienten.
Der er ydermere behov for øget viden og kompetence i det odontologiske teamsamarbejde.
Endelig fandt man, at en ny uddannelse skal have fokus på at give dimittenderne kendskab til de teknologiske muligheder og kompetencer til at mestre tilegnelsen af nye teknologiske muligheder. (bilag 3, s. 4-5).
Panelets består pt. af 11 medlemmer (en enkelt, Anne Marie Larsen, var ikke medlem i efteråret 2019). sammensætning findes her: https://health.au.dk/om-health/raad-naevn-og-udvalg/aftagerpaneler/aftagerpanel-for-oral-sundhed/

Kvalitativ interviewundersøgelse af behovet for professionsbachelorer i klinisk tandteknik
Behovsundersøgelsen (bilag 1) er baseret på semi-strukturerede interview med centrale interessenter fra to grupper; tandfaglige nøglepersoner og praktiserende kliniske tandteknikere, samt skriftlig kontakt til organisationer, der repræsenterer målgrupper, der er hyppige brugere eller forventes at være fremtidige brugere af kliniske tandteknikere.

Informanterne er udvalgt i et samarbejde mellem studieledelse på uddannelsen i klinisk tandteknik, studieadministration på Health, AU, og ansvarlig for tilrettelæggelse og udførelse af behovsundersøgelsen. Udvælgelsen er sket på baggrund af dialog med tandfaglige og sundhedsfaglige miljøer, dels i det på IOOS nedsatte aftagerpanel vedrørende uddannelse af kliniske tandteknikere og dels i fagmiljøet af kliniske tandteknikere.

Brugerperspektivet er repræsenteret af **Netværk for patienter med hals og mundhulekræft** og **Rådet for Socialt Udsatte**, der har medvirket til undersøgelsen, med skriftligt materiale vedr. målgruppens behov og perspektiver, herunder tilkendegivelse af vigtigheden af, at der sikres kvalitet i uddannelsen af kliniske tandteknikere, og dermed patientsikkerhed for nogle af samfundets svageste grupper.

Aftagerperspektivet er inddraget på baggrund af interview med ni praktiserende kliniske tandteknikere. De deltagende kliniske tandteknikere blev samplet på baggrund af dialog med sekretariatet hos Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere, der til Institut for Odontologi og Oral Sundhed fremsendte en liste over medlemmer med interesse i at medvirke til behovsundersøgelse. Instituttet tog herefter kontakt til disse medlemmer med henblik på at informere om behovsundersøgelsens formål og opnå forhåndsaftale om interview.

De interviewede praktiserende kliniske tandteknikere er:

- Maria Maj L. Falkenberg, firma: Tandprotetikeren, Slagelse og Dianalund
- Kim Rasmussen, firma: Københavns Tandteknik, København K

- Heidi Lundgaard, firma: Heidi Lundgaard, Roskilde
- Pia Senika, firma: Tandprotetikeren, Roskilde
- Jesper Holmstrøm, firma: Jesper Holmstrøm, København N
- Eva Jørgensen, firma: Eva Jørgensen, Kolding
- Linea Rasmussen, firma: Tårnby Tandteknik, Tårnby
- Jørgen Holm, firma: Jørgen Holm, Vejle
- Flemming Finøen, firma: Tandproteseteamet, Viborg, Bjerringbro og Skive

Samarbejdspartnerperspektivet er repræsenteret ved interview med i alt 9 nøglepersoner inden for det tandfaglige felt. Disse interviewpersoner repræsenterer følgende aktører; **tandfaglige organisationer**, **forskningsenheder for protetik**, samt **tandfaglige specialister**.

Tandfaglige organisationer:

- Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere, repræsenteret ved formand Kim Rix
- Tandlægeforeningen, repræsenteret ved formand Susanne Kleist og Direktør Joakim Lilholt
- Ansatte Tandlægers Organisation, repræsenteret ved Formand Irene Agnete Lund (i interviewet deltog også Joan Birgitte Trip, drifts- og personaleleder TRCF, Odense Kommune)

Forskningsenheder for protetik, repræsenteret ved:

- Klaus Gotfredsen, professor, Sektion for protetik, Institut for Odontologi, Københavns Universitet
- Golnoush Bahrami Møller, lektor, Sektion for protetik, Institut for Odontologi og Oral Sundhed, Aarhus Universitet

Tandfaglige specialister:

- Maiken Bagger, Leder af voksentandplejen i Aalborg Kommune
- Sven-Erik Nørholt, klinisk professor, overtandlæge, Ph.D. - Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Aarhus Universitetshospital

Se desuden bilag 1 s. 4-5 for, hvordan undersøgelsen er gennemført samt hvilke interessenter, der er inddraget.

Styrelsen for patientsikkerhed
Der har i udviklingen af uddannelsen været dialog med Styrelsen for patientsikkerhed, som i 2019 gennemførte tilsynsbesøg i klinisk tandteknikerpraksis.
Styrelsens vurdering af klinisk tandteknikerpraksis var overvejende positiv. Der har ved den efterfølgende erfaringsopsamling vist sig behov for fokus på følgende punkter:

- Forståelse for den kliniske tandteknikers virksomhedsområde (regler for delegation af forbeholdt virksomhed, samarbejdet med tandlæger)
- Patientsikkerhed (samtykkeregler, journalisering)
- Klinikhygiejne, herunder krav og kvalitetskontrol

Disse områder er prioriteret i den nye uddannelse.

Uddybning af afsnittet *Hvordan er det sikret at den nye uddannelse matcher det påviste behov*

Af behovsundersøgelsen fremgår en række områder, hvor der er behov for et kompetenceløft for de kliniske tandteknikere samt ideer til hvordan uddannelsen kan tilrettelægges. De er skitseret nedenfor, ligesom det fremgår, hvordan behovet adresseres på uddannelsen.

Samfundets behov til fremtidens kliniske tandtekniker identificeret gennem behovsundersøgelsen	**Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik adresserer behovet**
Løft af den kliniske tandteknikers håndværksmæssige kompetencer og forudsætningerne for at forholde sig kritisk – håndværket og akademisk ræsonnement skal gå hånd i hånd (bilag 1, s. 8)	Kurser: Alle kliniske moduler samt videnskabsteori på 1., 2., 3., 5. og 7. semester. Kommentar: Træning i kritisk stillingtagen, kobling af evidensbaseret teori til klinikken.
Øget akademisering, lovgivning, journalskrivning, patientsikkerhed (bilag 1 s. 8+13)	Kurser: Videnskabsteori på 1., 2., 3., 5. og 7. sem. Klinisk tandteknik, sikkerhed og intern praktik (2. semester) Intern praktik (3. semester) Kvalitetssikring og ekstern praktik (5. semester) Kommentar: Se ovenfor vedr. Akademia, lovgivning, journalskrivning og dokumentation trænes ifm. patientbehandling i intern og ekstern praktik.
Øget forståelse af eget virksomhedsområde og kompetencer til at indgå i tværprofessionelt samarbejde i det odontologisk team og med andre sundhedsprofessionelle samarbejde. (bilag 1, s. 11-13) Aktiviteterne tilrettelægges på en måde, der er målrettet læring hos studerende på forskellige uddannelser, vil aktiviteterne medvirke til at understøtte de studerendes indsigt i egen såvel som andre faggruppers kernefaglighed og i eget såvel som andre faggruppers virksomhedsområde. (bilag 1, s. 11-13)	Kurser: Introduktion og professions-dannelse (1. semester) Klinisk tandteknik og odontologi (1. semester) Intern praktik (samarbejde med tandlæger- og tandplejestuderende) (3.,4., 6., 7. semester) Ekstern praktik (4. semester) Borgere med særlige behov (som ovenfor + andre sundhedsprofessionelle) (5. semester) Kvalitetssikring og ekstern praktik (tandlæge) (5. semester) Klinisk tandteknik (samarbejde med industri, teamtræning) (6. semester) Kommentar: Autorisationsloven og virksomhedsområder inddrages i det tværfaglige samarbejde med tandlæge- og tandplejestuderende, træning i teamsamarbejde.

Indsigt i en divers og kompleks målgruppes problemstillinger for at kunne medvirke til at udarbejde en fagligt kvalificeret og bæredygtig plan for behandling af den individuelle patient. (bilag 1, s. 9-10) Øget psykologisk indsigt i mødet med borgere med komplekse og mangeartede problemstillinger. (bilag 1, s. 13-14)	Kurser: Ældretandpleje (3. semester) Generel og oral sundhed og sygdom (3. semester) Borgere med særlige behov (5. semester) Patientbehandling i intern og ekstern praktik (5. semester) Kommentar: Teori om målgruppens baggrund og udfordringer kobles til patientbehandling på klinikken. Undervisning i kommunikation og psykologi.
Styrke teknisk og håndværksmæssig kunnen og være i stand til at udarbejde en bred vifte af løsninger, fra simple helproteser i akryl og delproteser med stel, samt at de kan indgå i samarbejdet med tandlægerne om avancerede hybridløsninger. (bilag 1, s. 10)	Kommentar: Viden om og forståelse for materialer, metoder og teknologier er en rød tråd i uddannelsen. Samarbejdet med tandlægerne trænes i intern og ekstern praktik
Uddannelsens teknisk-praktiske elementer skal tænkes nært sammen med uddannelsen øvrige elementer. (bilag 1, s. 10)	Kommentar: Adresseres i den konkrete kursusudvikling gennem fokus på koblingen mellem teori og praksis.
Bredere biologisk viden, herunder anatomisk, fysiologisk, oralpatologisk og farmakologisk forståelse for at sikre højere kvalitet i patientbehandlingen også når de kliniske tandteknikere i fremtiden i højere grad end tidligere vil være involveret i patientbehandlinger, der kombinerer resttandsæt og tandprotese. (bilag 1, s. 10)	Kurser: Anatomi/fysiologi (1. semester) Generel og oral sundhed og sygdom (3. semester) Intern praktik (3. semester) Intern praktik (4. semester) Borgere med særlige behov (5. semester) Kommentar: Inddrages i patientbehandling i intern og ekstern praktik og i samarbejdet med tandlægerne Alle emner er prioriteret med en progression i studiet som fundament for de mere komplekse behandlinger på 6. og 7. semester.

Evne til at skelne mellem sunde og usunde forhold i munden, er bl.a. vigtigt at vurdere patientens orale slimhinde. (bilag 1, s. 11) Grundlæggende forståelse af sygdomstilstandes og medicinske præparaters virkninger på forhold i mund, kæber og tænder, og klarhed ift. eget virksomhedsområde og tandlægers virksomhedsområde, herunder retningslinjer for henvisning til en tandlæge. (bilag 1, s. 13)	Kurser: Generel og oral sundhed og sygdom (3. semester) Ældretandpleje (3. semester) Intern praktik (4. semester) Kommentar: Teori kobles til patientbehandling i intern og ekstern praktik.
Undervisningsaktiviteter målrettet studerende på flere uddannelser, fx inden for fag som anatomi, fysiologi og farmakologi. (bilag 1, s. 12)	Kursus: Introduktion og professionsdannelse (1. semester) Kommentar: Fælles undervisning med tandlæge- og tandplejerstuderende. Case-undervisning på tværs af uddannelserne gennem studiet.
Øget viden om klinisk hygiejne. (bilag 1, s. 13)	Kurser: Klinisk tandteknik og odontologi (1. semester) Klinisk tandteknik, sikkerhed og intern praktik (2. semester) Intern praktik (4. semester) Kvalitetssikring og intern praktik (5. semester) Kommentar: Undervisning understøtte arbejde med kliniske retningslinjer for klinikhygiejne som en del af kvalitetssikring i klinisk tandteknikerpraksis.

Øget viden om lovgivningsmæssige forhold, journalisering og medicinsk udstyr efter mål. (bilag 1, s. 13)	Kurser: Introduktion og professionsdannelse (1. semester) Klinisk tandteknik, sikkerhed og intern praktik (2. semester) Ældretandpleje – organisering og målgruppens karakteristika (3. semester) Ekstern praktik (4. semester) Borgere med særlige behov (5. semester) Kvalitetssikring og ekstern praktik (5. semester) Kommentar: Undervisningen i lovgivningen kobles til den kliniske undervisning på lab og klinik (intern praktik) samt til ekstern praktik.
Evnen til tydelig og meningsfuld kommunikation om fx samtykke og behandlingsplan med såvel patient som evt. pårørende (bilag 1, s. 13-14)	Kurser: Introduktion og professionsdannelse (1. semester) Borgere med særlige behov (5. semester) Kommentar: Teori om kommunikation trænes ved patientbehandling i intern praktik.
Vekslen mellem intern og ekstern praktik (bilag 1. s. 15)	Kommentar: Er opfyldt, se kassogram. Tidlig tilknytning til praktiksted overvejes.

Uddybning af afsnittet *Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen*

Aarhus Universitet ønsker at optage 25 studerende årligt på professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik frem for de 18, der optages på erhvervsakademiuddannelsen i dag. Antallet begrundes i følgende:

- Pt. er Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker dimensioneret til 18, jf. uddannelsesspecifik dimensionering baseret på Sundhedsstyrelsens prognose (Prognoserapport for Tandplejen 2020-2040, Sundhedsstyrelsen, 2019). Imidlertid er prognoserapporten konservativ idet, den ikke tager højde for fx indvandring og dermed ændret befolkningssammensætning og tandsundhed.

- Undervisningen i aftagelig protetik på tandlægeuddannelsen Aarhus Universitet er under revidering med fremadrettet fokus på komplekse behandlinger, mens undervisning i aftagelig helprotetik på tandlægeuddannelsen helt er udeladt på Københavns Universitet. Det vil medføre, at arbejdet med aftagelig protetik i højere grad vil blive varetaget af kliniske tandteknikere.

På erhvervsakademiuddannelsen er frafaldet stort set ikke eksisterende, og blot 3 procent på første år (Uddannelseszoom). Baggrunden er bl.a. at de studerende kender fagområdet og erhvervet. De ved med andre ord hvilken type af uddannelse de går ind til. Når adgangsgrundlaget ændres er det forventningen at frafaldet naturligt vil stige en smule, jf. førsteårsfrafaldet for beslægtede uddannelser med lignende optagelsesgrundlag, da der altid er et naturligt frafald, der skyldes manglende uddannelsesparathed, forkert uddannelsesvalg mv.

For at kunne imødegå samfundets behov på 23 dimittender årligt vurderes det derfor, at der årligt de 3 første studieår skal optages 25 studerende på uddannelsen.

Førsteårsfrafald beslægtede uddannelser

Uddannelse	Førsteårsfrafald %
Erhvervsakademiuddannelsen til klinisk tandtekniker, AU	3
Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje, KU	12
Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje, AU	8
Bacheloruddannelsen i odontologi, KU	6
Bacheloruddannelsen i odontologi, AU	8

Kilde: Uddannelseszoom

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2020-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

A16 - Godkendelse af ny uddannelse - professionsbachelor i Klinisk tandtekni 2029095_729778_0.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

†

PROFESSIONSBACHELORUDDANNELSEN I KLINISK TANDTEKNIK

Bilagssamling til prækvalifikationsansøgning den 1. oktober 2020

AARHUS
UNIVERSITET

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

Ansøgning om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser og udbud – oktober 2020

Hermed godkendes, at Aarhus Universitet fremsender ansøgninger samt bilag om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser med frist 1. oktober 2020. Det drejer sig om følgende nye uddannelser og udbud:

- Masteruddannelsen i tværprofessionelt velfærdsarbejde
- Professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik

Aarhus Universitet står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.

Venlig hilsen

Berit Eika

Berit Eika
Prorektor

Rektoratet

Berit Eika

Prorektor

Dato: 28. september 2020

Direkte tlf.: 87152032
Mobiltlf.: 28992463
E-mail: be@au.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103

Rektoratet
Aarhus Universitet
Nordre Ringgade 1
8000 Aarhus C

Tlf.: +45 8715 0000
Fax: +45 8715 0201
E-mail: rektor@au.dk
au.dk/uniled

Oversigt

Bilag 1 Professionsbacheloruddannelsen i Klinisk Tandteknik, Behovsundersøgelse 2020

Bilag 2 Referat fra møde med aftagerpanel for tandplejer og klinisk tandtekniker-uddannelse, 7. december 2016

Bilag 3 Møde i aftagerpanelet for oral sundhed, 10. oktober 2019

Bilag 4 Dimensionering beslægtede uddannelser

Bilag 5 Praktik på professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik

AARHUS UNIVERSITET

Professionsbacheloruddannelsen i Klinisk Tandteknik

Behovsundersøgelse 2020



Foto: Jesper Rais, Aarhus Universitet

AARHUS UNIVERSITET

Indhold

1. Indledning 3

2. Den kvalitative behovsundersøgelses materialer 4

2.1. Deltagerne i undersøgelsen - inddragende dialog og kvalitative interview 4

2.2. Interviewguides 5

3. Den kvalitative behovsundersøgelses resultater 7

3.1. Ændringer hos målgruppe og i samfundet: behov for styrkelse af den kliniske tandteknikers faglighed i relation til virksomhedsområde 7

3.1.1. Fagets kernekompetencer – håndværk og kritisk ræsonnement 8

3.1.2. Faget i relation til det odontologiske felt – autorisation og samarbejde 9

3.2. Styrkede fagområder i fremtidens uddannelse af kliniske tandteknikere 9

3.2.1. Indsigt i målgruppens problemstillinger og behandlingsbehov 9

3.2.2. Teknisk viden og håndværksmæssig kunnen 10

3.2.3. Øget biologisk viden om odontologiske forhold 10

3.2.4. Faggruppers samarbejde om komplekse patientbehandlinger 12

3.2.5. Lovgivning – autorisation, journalisering, hygiejne og medicinsk udstyr efter mål 13

3.2.6. God behandling handler også om psykologisk indsigt og kommunikative kompetencer 13

3.3. Praktikforløb 14

3.3.1. Mål for praktikker 14

3.3.2. Intern praktik 15

3.3.3. Eksterne praktikker 15

4. Et opmærksomhedspunkt: Efteruddannelse af kliniske tandteknikere med akademiuddannelse og kurser for det tandfaglige team? 17

1. Indledning

På baggrund af nærværende behovsundersøgelse kan det konkluderes, at der er behov for et kompetenceløft af professionsudøvere inden for fagområdet klinisk tandteknik og dermed behov for udvikling og etablering af ny professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik til erstatning for den nuværende 2-årige erhvervsakademiuddannelse til klinisk tandtekniker. Baggrunden er, at den kliniske tandteknikers virksomhedsområde fremadrettet vil være kendetegnet ved øget diversitet og kompleksitet. Det skyldes flere forhold:

- Patientgruppen ændrer sig.
- Forandringer hos patientgruppen medfører forandringer i den kliniske tandteknikers samarbejde med andre faggrupper.
- Et i samfund og sundhedsvæsen generelt skærpet fokus på patientsikkerhed.

Undersøgelsen bidrager til at påvise, inden for hvilke områder kompetenceløftet af professionen er påkrævet for, at den kliniske tandtekniker også i fremtiden kan imødegå samfundets krav og forventninger. Konkret drejer det sig om:

- Løft af den kliniske tandteknikers håndværksmæssige kompetencer og forudsætningerne for at forholde sig kritisk - håndværket og akademisk ræsonnement skal gå hånd i hånd.
- Styrke teknisk og håndværksmæssig kunnen og være i stand til at udarbejde en bred vifte af løsninger, fra simple helproteser i akryl og delproteser med stel, samt at de kan indgå i samarbejdet med tandlægerne om avancerede hybridløsninger.
- Øget viden om lovgivningsmæssige forhold, journalisering, patientsikkerhed og medicinsk udstyr efter mål.
- Øget forståelse af eget virksomhedsområde og kompetencer til at indgå i tværprofessionelt samarbejde i det odontologisk team og med andre sundhedsprofessionelle samarbejde.
- Indsigt i en divers og kompleks målgruppes problemstillinger for at kunne medvirke til at udarbejde en fagligt kvalificeret og bæredygtig plan for behandling af den individuelle patient.
- Øget psykologisk indsigt i mødet med borgere med komplekse og mangeartede problemstillinger.
- Evnen til tydelig og meningsfuld kommunikation om fx samtykke og behandlingsplan med såvel patient som evt. pårørende.
- Bredere biologisk viden, herunder anatomisk, fysiologisk, oralpatologisk og farmakologisk forståelse for at sikre højere kvalitet i patientbehandlingen også når de kliniske tandteknikere i fremtiden i højere grad end tidligere vil være involveret i patientbehandlinger, der kombinerer resttandsæt og tandprotese.
- Evne til at skelne mellem sunde og usunde forhold i munden er fx vigtig ift. at vurdere patientens orale slimhinde.
- Grundlæggende forståelse af sygdomstilstandes og medicinske præparaters virkninger på forhold i mund, kæbe og tænder, og klarhed ift. eget virksomhedsområde og tandlægers virksomhedsområde, herunder retningslinjer for henvisning til en tandlæge.
- Øget viden om klinisk hygiejne.

Endvidere kan det af behovsundersøgelsen konkluderes, at erhvervet er klar til at indgå i længerevarende formaliserede praktiksamarbejder for professionsbachelorstuderende i klinisk tandteknik med Institut for Odontologi og Oral Sundhed, AU.

2. Den kvalitative behovsundersøgelses materialer

Behovsundersøgelsen inddrager centrale interessenter, hhv. aftagere, samarbejdspartnere og brugerperspektivet, mhp. at vurdere behovet for uddannelsesforslaget. Konkret drejer det sig om: tandfaglige nøglepersoner, praktiserende kliniske tandteknikere, samt organisationer, der repræsenterer målgrupper, der er hyppige brugere eller forventes at være fremtidige brugere af kliniske tandteknikere.

2.1. Deltagerne i undersøgelsen - inddragende dialog og kvalitative interview

Behovsundersøgelsen er kvalitativ, idet den er baseret på semi-strukturerede interview med en række informanter, der repræsenterer de nævnte tre grupper. Informanterne er udvalgt i et samarbejde mellem studieledelse på uddannelsen i klinisk tandteknik, studieadministration på Health, AU, og ansvarlig for tilrettelæggelse og udførelse af behovsundersøgelsen. Udvælgelsen er sket på baggrund af dialog med tandfaglige og sundhedsfaglige miljøer, dels i det på Health, Aarhus Universitet nedsatte aftagerpanel vedrørende uddannelse af kliniske tandteknikere og dels i fagmiljøet af kliniske tandteknikere.

Brugerperspektivet er repræsenteret af **Netværk for patienter med hals og mundhulekræft** og **Rådet for Socialt Udsatte**, der har medvirket til undersøgelsen, med skriftligt materiale vedr. målgruppens behov og perspektiver, herunder tilkendegivelse af vigtigheden af, at der sikres kvalitet i uddannelsen af kliniske tandteknikere, og dermed patientsikkerhed for nogle af samfundets svageste grupper.

Aftagerperspektivet er inddraget på baggrund af interview med ni praktiserende kliniske tandteknikere. De deltagende kliniske tandteknikere blev samplet på baggrund af dialog med sekretariatet hos Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere, der til Institut for Odontologi og Oral Sundhed fremsendte en liste over medlemmer med interesse i at medvirke til behovsundersøgelse. Instituttet tog herefter kontakt til disse medlemmer med henblik på at informere om behovsundersøgelsens formål og opnå forhåndsaftale om interview. Tretten praktiserende kliniske tandteknikere ønskede at deltage i interview, - otte med praksis i Østdanmark og fem med praksis i Vestdanmark.

Interview med disse aftagere var planlagt som to gruppeinterview med fysisk fremmøde, - i hhv. Øst- og Vestdanmark. Grundet COVID-19 blev der i stedet gennemført to digitale gruppeinterview, med hhv. tre og fem deltagere, samt et individuelt telefoninterview. Fire af de tretten kliniske tandteknikere, der ønskede at medvirke til behovsundersøgelsen, måtte grundet COVID-19, trække sig fra interview.

De interviewede praktiserende kliniske tandteknikere er:

- Maria Maj L. Falkenberg, firma: Tandprotetikeren, Slagelse og Dianalund
- Kim Rasmussen, firma: Københavns Tandteknik, København K
- Heidi Lundgaard, firma: Heidi Lundgaard, Roskilde

- Pia Senika, firma: Tandprotetikeren, Roskilde
- Jesper Holmstrøm, firma: Jesper Holmstrøm, København N
- Eva Jørgensen, firma: Eva Jørgensen, Kolding
- Linea Rasmussen, firma: Tårnby Tandteknik, Tårnby
- Jørgen Holm, firma: Jørgen Holm, Vejle
- Flemming Finøen, firma: Tandproteseteamet, Viborg, Bjerringbro og Skive

Samarbejdspartnerperspektivet er repræsenteret ved interview med i alt 9 nøglepersoner inden for det tandfaglige felt. Disse interviewpersoner repræsenterer følgende aktører; **tandfaglige organisationer, forskningsenheder for protetik,** samt **tandfaglige specialister**.

Tandfaglige organisationer:

- Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere, repræsenteret ved formand Kim Rix
- Tandlægeforeningen, repræsenteret ved formand Susanne Kleist og Direktør Joakim Lilholt
- Ansatte Tandlægers Organisation, repræsenteret ved Formand Irene Agnete Lund (i interviewet deltog også Joan Birgitte Trip, drifts- og personaleleder TRCF, Odense Kommune)

Forskningsenheder for protetik, repræsenteret ved:

- Klaus Gotfredsen, professor, Sektion for protetik, Institut for Odontologi, Københavns Universitet
- Golnoush Bahrami Møller, lektor, Sektion for protetik, Institut for Odontologi og Oral Sundhed, Aarhus Universitet

Tandfaglige specialister:

- Maiken Bagger, Leder af voksentandplejen i Aalborg Kommune
- Sven-Erik Nørholt, klinisk professor, overtandlæge, Ph.D. - Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Aarhus Universitetshospital

Fem interview har haft form af individuelle interviews, mens der i de øvrige interview var to deltagere. Interviewene var planlagt som fysiske møder: Alle på nær tre er grundet COVID-19 gennemført digitalt.

Interviewenes længde varierer fra 15 min til 1 time og 28 min. Alle interviews er optaget og efterfølgende transskriberet mhp. analyse.

Ved inddragelse af citater fra interviewmaterialet i resultatdelen angives den interviewedes navn og organisation, hvis der er tale om en repræsentant for samarbejdsperspektivet. Hvis der er tale om citering af interviewperson, der repræsenterer aftagerperspektivet, følges citatet af angivelsen ”praktiserende klinisk tandtekniker”.

2.2. Interviewguides

I forbindelse med interview med både aftagere og samarbejdspartnere har intervieweren benyttet en interviewguide med det formål at fokusere interviewsamtalen. Guides til hhv. aftagere og samarbejdspartnere er forskellige og kan ses nedenfor.

AARHUS UNIVERSITET

Interviewguide anvendt i forbindelse med interview af fagpersoner med nøgleposition inden for fagområdet klinisk tandteknik/ det tandfaglige område:

Tema		Fokuserende spørgsmål	Formål
Intro		Kort præsentation af behovsundersøgelsens fokus: at afdække, hvorvidt der er et behov for professionsbacheloruddannede kliniske tandteknikere på det danske arbejdsmarked nu og i fremtiden – et akademiske løft, dvs. øget fokus på kritisk ræsonnement, målgruppens kompleksitet, patientsikkerhed, lovgivning, kommunikation, psykologi etc.	At fokusere interviewet jf. formål med interview
Interviewpersonens relation til feltet klinisk tandteknik		Fortæl om hvorledes dit arbejde er relateret til fagområdet aftagelig protetik • Hvilke opgaver varetager du? • Hvilke samarbejdspartnere har du inden for det tandfaglige område/ aftagelige protetik?	At afklare hvilken position interviewpersonen taler fra
Patientsikkerhed – kvalitet i behandling	Perspektiver på kliniske tandteknikeres opgaver – nu og i fremtiden + faggruppens forudsætninger for at varetage disse opgaver	*hvordan ser behovet ud for kliniske tandtekniske løsninger ud nu og i fremtiden, ud fra dit perspektiv? *vurderer du, at kliniske tandteknikere har de forudsætninger der skal til for at varetage befolkningens behov for klinisk tandteknik i fremtiden? *ser du behov for at uddannelsen af kliniske tandteknikere kvalificeres for at imødekomme borgernes behov, herunder samfundets krav til patientsikkerhed og kvalitetssikring? Og på hvilke områder? Fx: - håndværk? - bredere odontologisk forståelse? - sygdomsudvikling, prognose, risikopatienter, det hele menneske, ernæring, tyggefunktion … - digitalisering? - kritisk fagligt ræsonnement? - kommunikation, psykologi, kulturelle forskelligheder? *virksomhedernes medvirken til at sikre praktikpladser? Fx 2 x 6 uger.	At drøfte aktuelt og fremtidigt match mellem opgaver og kliniske tandteknikeres forudsætninger for at varetage disse, i samarbejde med øvrige faggrupper og med særligt fokus på patientsikkerhed og kvalitetssikring.
	Perspektiver på faggruppen kliniske tandteknikere i relation til det tandfaglige/ sundhedsfaglige felt	*hvordan vurderer du faggruppen af kliniske tandteknikeres engagement og bidrag til fælles indsats ift. at imødekomme borgeres behov for tandtekniske løsninger? *ser du nogle særlige udfordringer i samarbejdet om opgaver i det tandfaglige team, involverende kliniske tandteknikere? Hvorfor er det udfordrende? Vurderer du at et løft af uddannelsen af kliniske tandteknikere til bachelorniveau vil have betydning for håndteringen af sådanne udfordringer? Udfold!	

Interviewguide anvendt ift. interview af praktiserende kliniske tandteknikere:

Temaer		Understøttende ytringer/ spørgsmål	Formål
Intro, incl. en kort præsentationsrunde		*kort præsentation af mig og formålet med interviewet er at drøfte to spørgsmål: - Hvilke behov ser du nu og fremadrettede hos de borgere med behov for klinisk tandteknik (aftagelig protetik)? - Hvilken viden og hvilke kompetencer og færdigheder vurderer du, kliniske tandteknikere bør have for at kunne imødekomme borgernes behov? *alle deltagere præsenterer sig	At afklare hvem, der er tilstede og at fokusere interviewet jf. formål
Patientsikkerhed – kvalitet i behandling	Kliniske tandteknikeres virksomhedsområde og kompetencer i fremtiden	*Hvordan ser virksomhedsområdet ud i dag og fremtiden? *Hvilke kompetencer har den kliniske tandtekniker behov for, for at varetage sine opgaver? *På hvilke områder ser du ny uddannede i dag i stand til at leve op til krav og forventninger jf. erhverv og sundhedsvæsen? *Hvilke områder har du/ den virksomhed du arbejder i søgt kompetenceudvikling eller bistand for at leve op til krav og forventninger?	Drøfte hvad virksomhedsområdet rummer i dag og i fremtiden – og hvilke kompetencer der er behov for hos den kliniske tandtekniker
	Virksomhedernes medvirken til løft – praktikaftaler?	*hidtil er studerende nogle uger i virksomhedspraktik - hvilke muligheder ser i for virksomhederne i fremtiden kan medvirke til de studerendes opnåelse af læringsmål for uddannelsen? *er branchen klædt på? Hvad skal der til? Hvilke forventninger kan IOOS have til branchen og hvilket samarbejde ønsker I som kliniske tandteknikere med en praktikant?	Drøfte muligheder for samarbejde mellem erhverv og uddannelsesinstitut

3. Den kvalitative behovsundersøgelses resultater

En række forskellige aktører med relation til det klinisk tandtekniske fagområde – brugere, aftagere og samarbejdspartnere – har bidraget til det materiale, denne kvalitative behovsundersøgelse af baseret på. Brugerperspektivet er repræsenteret ved skriftlige tilkendegivelser, mens aftagerperspektiv og samarbejdspartnerperspektiv er repræsenteret af udvalgte interviewpersoner. De interviewede udtaler sig fra forskellige positioner og på baggrund af forskellige erfaringer og interesser, og der viser sig i interviewmaterialet en række forskellige perspektiver på, antagelser om og holdninger til uddannelse af fremtidens kliniske tandteknikere.

Der er ifølge interviewmaterialet meget positivt at sige om faggruppen kliniske tandteknikere. En af de interviewede kliniske tandteknikere formulerer sig således:

"*Vi kan lave noget de andre ikke kan. Det vi ved, er der brug for, for at vi i fællesskab kan lægge en behandlingsplan. Og så kan vi lave bedre og mindre indgribende behandlinger, fx når der planlægges udslibninger fordi vi ved, hvor lidt plads, der er behov for*" (Kim Rix, formand for Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere).

Selvom de kliniske tandteknikere fortæller om egen faglighed i positive vendinger og om en stolthed ved deres fag, er de også bevidste om, at der er behov for et løft af uddannelsen af fremtidige kolleger på en række områder, for at faget på kvalificeret vis kan møde aktuelle og fremtidige opgaver, forventninger og krav. I det samlede interviewmateriale argumenteres der for et løft af uddannelsen, primært i forhold til at sikre, at de studerende har solid forståelse af baggrunden for kravene om journalisering, hygiejne sygdomsforståelse, samt afgrænsning af virksomhedsområdet, særligt henvisning til tandlæge og delegation.

De interviewede samarbejdspartnerne udtaler sig fra andre ståsteder end den kliniske tandtekniker, men de udtrykker alligevel i vid udstrækning enighed om et behov for løft af den kliniske tandteknikeruddannelse. De har en antagelse af, at grundlaget for dette behov knytter sig til dels ændrede forhold vedr. målgruppen for den kliniske tandteknikers arbejde og dels i et samfund og sundhedsvæsen med øget fokus på patientsikkerhed.

I de følgende afsnit belyses interviewmaterialet med fokus på at bidrage til en afklaring af behovet for at uddannelse af kliniske tandteknikere hæves fra erhvervsakademiniveau til professionsbachelorniveau. Fra interviewmaterialet inddrages både identificerede mønstre af fællestræk og modsatrettede perspektiver.

3.1. Ændringer hos målgruppe og i samfundet: behov for styrkelse af den kliniske tandteknikers faglighed i relation til virksomhedsområde

Interviewmaterialet peger på et behov for et generelt løft af uddannelsen af kliniske tandteknikere. Baggrunden for dette, er en blandt interviewpersonerne udbredt antagelse af, at den kliniske tandteknikers virksomhedsområde fremadrettet vil være kendetegnet ved øget diversitet og kompleksitet, grundet flere forhold:

- **Patientgruppen ændrer sig**. Øget økonomisk velstand og en generelt forbedret sundhed i befolkningen i Danmark har blandt andet medført at antallet af tandløse er faldet (jf. Tandplejeprognose 2018-2040, Sundhedsstyrelsen 2019, s. 42), og at borgerne lever længere. De ældre bliver således ældre og med sig ind i alderdommen har de som oftest en del af deres egne tænder. Samtidig har de også en øget risiko for sygdom, bl.a. lidelser, der medfører kompleks medicinering og lidelser som fx demens, der svækker kognitive og kommunikative funktioner. Den generelle forbedrede befolkningssundhed rammer dog ikke lige. Udfordret mentalt og fysisk helbred, misbrug, dårlig økonomi etc. blandt samfundets ringest stillede, betyder, at der fortsat hos en del af befolkningen ses alvorlige odontologiske lidelser, herunder et stort tandtab.
- **Forandringer hos patientgruppen medfører forandringer i den kliniske tandteknikers samarbejde med andre faggrupper** i det enkelte patientforløb, primært ses et behov for kvalificering af samarbejdet mellem klinisk tandtekniker og tandlæge, men også samarbejdet med andre sundhedsprofessionelle, fx SOSU ift. vedligehold af dementes tyggefunktion, ses der grund til opmærksomhed på.
- **Et i samfund og sundhedsvæsen generelt skærpet fokus på patientsikkerhed**, herunder autorisationslov, journalføring, hygiejne, GDPR etc.

Disse forhold betyder, at der er behov for at styrke den klinisk tandteknikers kompetencer i relation til virksomhedsområdet. Der argumenteres for et fagligt løft af dimittenderne inden for en række områder. De kliniske tandteknikere skal have bredere biologisk forståelse, bedre kommunikative kompetencer samt øget psykologisk indsigt, ligesom den kliniske tandteknikers håndværksmæssige kompetencer, men også vedkommendes forudsætninger for at forholde sig kritisk og reflekterende skal styrkes. Der argumenteres endvidere for et løft af den kliniske tandteknikers forståelse af eget virksomhedsområde og af dennes kompetencer ift. at indgå i samarbejdet med øvrige faggrupper inden for det odontologiske felt specifikt og øvrige sundhedsprofessionelle mere generelt.

3.1.1. Fagets kernekompetencer – håndværk og kritisk ræsonnement

Faget klinisk tandteknik er er et håndværksfag. Blandt de interviewede er der et udbredt ønske om, at faget styrkes ift. netop det håndværksmæssige. Argumenter for at styrke uddannelsens understøttelse af de studerendes kritiske ræsonnement er i interviewmaterialet lige så udbredte. Ift. til kritisk ræsonnement peges der på de studerendes forudsætninger for at forstå sammenhænge, fx mellem medicinbrug og fund af symptomer i slimhinden, mellem en patients kognitive forudsætninger og valg af behandlingsplan, eller mellem hygiejneforskrifter og praksis på klinikken; forudsætninger for at yde patientbehandling, der møder kravene om patientsikkerhed.

I interviewmaterialet ses en vis spænding mellem orientering mod det håndværkmæssige eller mod det akademiske. Hovedparten af de interviewede argumenterer dog ikke for øget fokus på enten håndværk eller det akademiske, når de adspørges om hvad de mener, der bør løftes i forbindelse med udvikling af en ny uddannelse af kliniske tandteknikere. Derimod argumenteres for syntesen af håndværk og akademisk dyd som en styrke, der bør stræbes efter i udviklingen af en ny uddannelse, - hvilket bl.a. kommer til udtryk i dette citat:

"At lære at tænke længere, at lære principperne på standard. Vi skal nok lære dem at lave tænderne, ja ja jeg ved godt nogle er bekymrede, men tænk du får en ud, der har lært at tænke … fx al det her

lovgivning det er tungt at læse og der er blevet meget af det. Det er vigtigt. Det kræver at du kan læse det" (Kim Rix, formand for Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere)

3.1.2. Faget i relation til det odontologiske felt – autorisation og samarbejde

Adspurgt om, hvilke løft der er behov for i forbindelse med udvikling af en ny uddannelse af kliniske tandteknikere, lægges der ligeledes vægt på at sikre de studerendes kendskab til eget og andre faggruppers autorisationsområde:

"*Det allervigtigste er at kende til eget fagområde og til tandlægens fagområde, det er det grundlæggende, … det her med at vide, at det her er der behov for at få en tandlæge til at se på, det ligger uden for mit fagområde – jeg har brug for en vurdering, – det er den væsentligste forudsætning for at sikre et godt samarbejde om en patient*" (Golnoush Bahrami Møller, Institut for Odontologi og Oral Sundhed, AU).

Pointen er at god behandling og patientsikkerhed sikres gennem afklaret og konstruktivt samarbejde mellem faggrupper, her den kliniske tandtekniker og tandlægen.

3.2. Styrkede fagområder i fremtidens uddannelse af kliniske tandteknikere

Det følgende belyser de perspektiver interviewmaterialet rummer ift. styrkelse af specifikke områder af en professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik.

3.2.1. Indsigt i målgruppens problemstillinger og behandlingsbehov

Kliniske tandteknikeres virksomhedsområde vedrører borgere, der benytter det almene voksentandpleje system (privat praksis), samt borgere, der er omfattet af lov om hhv. omsorgstandpleje, specialtandpleje og socialtandpleje. Målgruppen vil ofte, vurderer de interviewede, være særligt udsatte borgere og ofte vil tandtabet have bagvedliggende årsager, som fx demens, misbrug, psykisk sygdom, udviklingshæmning og somatiske sygdomme. En vis andel heraf, vil være påvirket af somatisk sygdom OG psykiske problemstillinger OG sociale problemer. Målgruppen for kliniske tandteknikeres arbejde er således præget af diversitet og kompleksitet, hvilket dette interviewcitat illustrerer:

"*… og så er der de udsatte, som er lidt anderledes end de psykiatriske patienter, som igen er lidt anderledes end de multihandicappede som igen er lidt anderledes end de demente…"* (Maiken Bagger, Leder af voksentandplejen Aalborg Kommune).

Målgruppens diversitet og kompleksitet stiller særlige krav til de professionelle. Indsigt i målgruppens problemstillinger udgør baggrunden for den kliniske tandteknikers kompetencer ift. at medvirke til at udarbejde en fagligt kvalificeret og bæredygtig plan for behandling af den individuelle patient. De interviewede nævner en række spørgsmål, som enhver behandler, og dermed også den kliniske tandtekniker, må forholde sig til i forbindelse med behandlingsplanlægning, fx

- Hvilke øvrige lidelser har borgeren, herunder bruger borgeren medicin og hvilke implikationer har lidelse og evt. medicin for vedkommendes behandling?
- Hvad er borgeren i stand til at medvirke til, herunder kan vedkommende komme på klinikken, hvad kan vedkommende vænne sig til at have i munden?

- Hvordan sikres renhold bedst muligt, herunder er det en anden, fx en SOSU, der skal varetage renholdet?
- Hvordan forholder behandleren sig til patientens samtykke til behandling, hvis patienten fx er svært dement?

Når der lægges en behandlingsplan, ifølge de interviewede optimalt på baggrund af dialog mellem tandlæge og klinisk tandtekniker, er ovennævnte spørgsmål en del af grundlaget for at vurdere, hvad der er bedst mulig behandling for den pågældende borger. Indsigt i borgerens individuelle problemstillinger og behov og en klinisk tandteknikers evne til at forholde sig til disse i sit forslag til behandling, ses af de interviewede som *en* af de grundlæggende forudsætninger for, at den kliniske tandtekniker kan tilbyde ydelser af høj faglig kvalitet og udvise samvittighedsfuld og omhu i sit virke.

De kliniske tandteknikere er ikke ene om at møde borgere med fx demens eller udviklingshæmning, og som oftest vil behandling af komplicerede patientforløb involvere et tæt og fortløbende samarbejde mellem flere odontologiske faggrupper og andre grupper i et tværfagligt samarbejde. Interviewmaterialet peger på muligheder for at undervisningsaktiviteter med fokus på indsigt i særlige målgruppers problemstillinger og behov, vil kunne foregå i et tværfagligt samarbejde mellem studerende fra flere uddannelser på Institut for Odontologi og Oral Sundhed (IOOS).

3.2.2. Teknisk viden og håndværksmæssig kunnen

For at være i stand til at i mødekomme den diversitet og kompleksitet, der fremadrettet vurderes at kendetegne målgruppen for kliniske teknikeres virksomhedsområde, er det vigtigt at de kliniske tandteknikere styrkes i deres tekniske viden og håndværksmæssige kunnen. Hovedparten af de interviewede vurderer, at der vil være behov for, at fremtidens kliniske tandteknikere er i stand til at udarbejde en bred vifte af løsninger, fra simple helproteser i akryl og delproteser med stel, samt at de kan indgå i samarbejdet med tandlægerne om avancerede hybridløsninger.

De studerendes tekniske viden og håndværksmæssige kunnen sikres iflg. interviewmaterialet gennem teoretisk undervisning og interne og eksterne praktikker. Det påpeges at uddannelsens teknisk-praktiske elementer skal tænkes nært sammen med uddannelsen øvrige elementer. Dette betones af følgende citat:

"*håndværket er selvfølgelig noget af det allervigtigste … men det er indsigt i at lægge en behandlingsplan altså også*" (praktiserende klinisk tandtekniker)

"*Det håndværksmæssige er det vigtigste … Men det kan man lære folk. Det du skal ku se, det er problemet – du skal ku' se, hvad der sker lige om lidt …"* (Kim Rix, formand for Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere)

Pointen er, at det håndværksmæssige ikke kan stå alene. For at sikre god behandling er det ikke nok at lave en objektivt set perfekt protese. Patientsikkerhed forudsætter, at den kliniske tandteknikere for inden har forholdt sig til alle relevante forhold, herunder evt. inddraget tandlægen i patientforløbet.

3.2.3. Øget biologisk viden om odontologiske forhold

Den kliniske tandteknikers kompetencer ift. at tage del i det tandfaglige teams fremadrettede varetagelse af tandprotetiske opgaver, øges ifølge interviewmaterialet ved at sikre faggruppen bredere

biologisk viden, herunder anatomisk, fysiologisk, oralpatologisk og farmakologisk forståelse. Øget viden om mundens, kæbens og tændernes biologi blandt kliniske tandteknikeres er, ifølge interviewmaterialet, grundlæggende for at sikre kvalitet i patientbehandlingen. Dette citat illustrerer denne antagelse:

"hvis den rette biologiske viden ikke er tilstede, er der ikke forudsætninger for at skelne mellem sund og usund mund, kæbe og tænder og dermed kan alvorlige lidelser overses. Så ryger patientsikkerheden" (Klaus Gotfredsen, Institut for Odontologi KU), som en af de interviewede formulerer det.

Anatomi og fysiologi i relation til mund, kæber og tænder

Samtlige deltagere i interviewundersøgelse er optaget af, at de kliniske tandteknikeres viden om anatomiske og fysiologiske forhold vedr. mund, kæber og tænder øges. Begrundelsen findes i allerede nævnte vurdering af, at de kliniske tandteknikere i fremtiden i højere grad end tidligere vil være involveret i patientbehandlinger, der kombinerer resttandsæt og tandprotese af en art. For at sikre god patientbehandling forudsættes det, at den kliniske tandtekniker er i besiddelse af en forståelse af såvel de mulige tekniske løsninger som af anatomiske og fysiologiske forhold vedr. mund, kæber og tænder. En af de interviewede formulerer sig således om hhv. det naturlige tandsæts og den traditionelle proteses grundlæggende forskellighed:

"*Et normalt naturligt tandsæt det virker på en måde, - for det sidder fast. Et helsæt virker på en helt anden måde*" (Kim Rix, formand Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere)

Øget indsigt i mundens og tændernes anatomi og fysiologi vil øge den kliniske tandteknikers kompetencer ift. at sikre god patientbehandling. Vigtigheden af fx at forstå at den naturlige bidfunktion øges, idet behandlinger i stigende grad vurderes at kombinere patientens resttandsæt og en protetisk løsning.

Oral patologi - evnen til at skelne mellem sundt og usundt

Når den kliniske tandtekniker varetager patientforløb med protetiske løsninger, der er baseret på et resttandsæt, stiller det krav til vedkommendes evne til at vurdere og forholde sig patientens tand- og mundsundhed. Det er vigtigt at den kliniske tandtekniker er i stand til at vurdere patientens odontologiske forhold, og at vedkommende ved mistanke om sygdom henviser patienten videre til en tandlæge mhp. på diagnosticering og iværksættelse af behandling, der afhjælper videreudvikling og mindsker risiko for orale og systemiske sygdomme.

Den kliniske tandteknikers evne til at skelne mellem sunde og usunde forhold i munden er ligeledes vigtig ift. at vurdere patientens orale slimhinde. Her er det vigtigt, at den kliniske tandtekniker har evnen til at bestemme, om slimhindegener /-forandringer er betinget af mekaniske eller allergiske reaktioner på materialer, symptom på medicinbivirkning eller udtryk for patologiske forandringer, og at vedkommende er i stand til at reagere kvalificeret på sine fund. Det sidste forudsætter indsigt i allergener og allergiske reaktioner, grundlæggende kendskab til farmakologi, samt i virksomhedsområdets rammer, dvs. tydeligt kendskab til eget og andre tandfagliges autorisationsområder. Hvis der findes symptomer på patologiske forandringer i slimhinden, er det den kliniske tandteknikers ansvar at henvise patienten til en tandlæge. Dette er aktuelt ved forløb med patienter med resttandsæt såvel som forløb med patienter, der ingen naturlige tænder har.

Blandt flere interviewede argumenteres for fælles undervisningsaktiviteter målrettet studerende på flere uddannelser, fx inden for fag som anatomi, fysiologi og farmakologi. Tilrettelægges aktiviteterne på en måde, der er målrettet læring hos studerende på forskellige uddannelser, vil aktiviteterne medvirke til at understøtte de studerendes indsigt i egen såvel som andre faggruppers kernefaglighed og i eget såvel som andre faggruppers virksomhedsområde.

3.2.4. Faggruppers samarbejde om komplekse patientbehandlinger

Af interviewmaterialet fremgår det tydeligt, at viden om og evne til at indgå i et samarbejde med andre faggrupper vurderes som helt centrale forudsætninger hos de fagprofessionelle, der i fremtiden vil løse opgaver inden for det tandprotetiske område. Dette samarbejde føler de kliniske tandteknikere sig ikke nødvendigvis klædt godt på til:

"*Mere komplekse løsninger kræver samarbejde med tandlægerne. Vi er ikke klædt godt nok på til det – vi er ikke særlig stærke ift. behandlingsplanlægning. Vi er har ikke særlig gode forudsætninger for at argumentere"* (praktiserende klinisk tandtekniker).

At samarbejdet derfor bør prioriteres allerede på uddannelsen indfanges bl.a. i disse citater:

"*Samarbejde på tværs af faggrupper skal vægtes rigtig højt i en ny uddannelse. Det er til patientens bedste, at vi har et godt samarbejde … det er vigtigt der fra start bliver opbygget en respekt for hinanden og en vilje til samarbejde*" (Susanne Kleist, formand Tandlægeforeningen)

"*Det er vigtigt at de allerede på uddannelsen opnår fornemmelse for dette fine samarbejde mellem klinisk tandteknikere og tandlæge … at der opbygges gensidigt kendskab til fagområderne og tillid og tryghed ift. at samarbejde … det kan være gennem fælles undervisning om lovgivning, virksomhedsområde, selvstændigt virke* " (Golnoush Bahrami Møller, Institut for Odontologi og Oral Sundhed, AU)

Det følgende citat nærmer sig en yderligere begrundelse for, hvorfor det er så vigtigt at studerende på tværs af uddannelserne, arbejder sammen:

"*Den der forståelse af kerneopgaven, at man er en del af den samlede løsning af kerneopgaven … det er noget af det vigtigste. Gennem uddannelsen er det vigtigt, at man opnår indsigt i det fælles og i at være en del af … hvad handler det her om … det er rigtig meget teknik, men der er også så meget andet … [interviewperson1 afbrydes af interviewperson2] ja og at man forstår, hvor man hører til i processen, at man har forståelse for hinandens behov som fagprofessionelle for at sikre god patientbehandling … [interviewperson1 udfolder] … fleksibilitet … forståelse for processen, helheden, løsningen – for patientens skyld*" (Joan Birgitte Trip og Irene Agnete Lund, formand for Offentlige Ansatte Tandlæger)

Af interviewmateriale fremgår det også, at en del af de interviewede er opmærksomme på at organiseringen af mange kliniske tandteknikeres arbejdsliv udgør et særligt vilkår for at samarbejde med andre faggrupper, fx tandlægen. En interviewperson, der er ansat på en arbejdsplads med både tandlæger og kliniske tandteknikere, fortæller om de muligheder dette forhold giver for samarbejde og kollegial sparring:

"*Sammen drøfter vi konkrete løsninger på klinikken, måske tandlægen lige beder teknikeren kigge ind. Faglig sparring kan også ske i frokoststuen*" (Irene Agnete Lund, formand for Offentlige Ansatte Tandlæger)

3.2.5. Lovgivning – autorisation, journalisering, hygiejne og medicinsk udstyr efter mål

" *… hygiejne og journalisering er centrale emner for et løft af uddannelsen*" (Klaus Gotfredsen, Institut for Odontologi, KU)

"*det handler om at gøre tingene systematisk. Fx er viden om lovgivning vedr. journalskrivning vigtig, for at forstå vigtigheden af journalisering*" (Golnoush Bahrami Møller, Institut for Odontologi og Oral sundhed, AU)

Interviewmaterialet peger på behov for, at en ny uddannelse af kliniske tandteknikere fokuserer på at sikre de studerende dels en grundlæggende forståelse af sygdomstilstandes og medicinske præparaters virkninger på forhold i mund, kæber og tænder, og dels klarhed ift. eget virksomhedsområde og tandlægers virksomhedsområde, herunder retningslinjer for henvisning til en tandlæge. Formålet er at øge den studerendes forståelse for lovgivningen omkring og vigtigheden af samarbejdet med tandlægen om patienter med resttandsæt.

Flere kliniske tandteknikere peger på, at nyuddannede med øget viden om lovgivningsmæssige forhold, derunder journalisering og medicinsk udstyr efter mål, vil være i efterspurgt hos de praktiserende klinisk tandteknikere. Det er i branchen behov for indsigt i retningslinjerne og rammerne for virksomhedsområdet.

Ligesom ift. fagene anatomi, fysiologi og farmakologi, argumenteres der i interviewmaterialet for undervisningsaktiviteter målrettet studerende på flere uddannelser ift. at indføre de studerende i lovgivning vedr. fx journalisering, autorisation etc. Tilrettelægges undervisningsaktiviteterne på en måde, der er målrettet læringen hos studerende på forskellige uddannelser, vil aktiviteterne kunne medvirke til at understøtte de studerendes indsigt i egen såvel som andre faggruppers kernefaglighed og i eget såvel som andre faggruppers virksomhedsområde.

3.2.6. God behandling handler også om psykologisk indsigt og kommunikative kompetencer

"*det er jo mennesker i krise, mennesker som andre har opgivet, mennesker med årelang tandlægeskræk, flygtninge med traumer … det er ikke nok at være dygtig, man skal kunne li' mennesker, man skal kunne sætte sig ind i det andet menneske*" (praktiserende klinisk tandtekniker)

Borgere med behov for tandprotetiske løsninger har ofte også andre problemstillinger – fx demens, hjemløshed, somatisk sygdom, medicinforbrug, de kan være kognitivt påvirkede eller udadreagerende grundet fx udviklingshæmning. Patientforløb, der involverer behov for tandprotetiske løsninger, er derfor ofte præget af høj grad af kompleksitet, og dette stiller særlige krav til behandleren. Det kræver psykologisk indsigt at forstå, hvordan det opleves at miste sine tænder og det kræver psykologisk indlevelse at tage del i den proces, patienten gennemgår. En klinisk tandtekniker sætter ord på indlevelsen:

"… og *når patienten til sidst sidder der med et smil igen. Det er en kæmpe oplevelse*" (praktiserende klinisk tandtekniker)

Mødet med patienter med sådanne særlige behov stiller krav til behandlerens psykologiske indsigt, dels i forhold til patientens og dels i forhold til egne reaktioner. Det kræver mod og det kræver evne til at kommunikere – tydeligt og meningsfuldt om behandlingsplan og samtykke, om praktisk udførelse af de forskellige elementer i behandlingsforløbet fx aftrykstagning og tilpasning af protese, samt renhold og opfølgning.

Ved svært kognitivt svækkede patienter samarbejder den kliniske tandtekniker med pårørende eller fx SOSU på et plejehjem. Her har den kliniske tandtekniker behov for kompetencer, der sikrer tydelig og meningsfuld information og dialog i relation til ledsageren, samt tryghed og ro i relation til patienten.

Flere af de interviewede praktiserende kliniske tandteknikere fortæller, at de har oplevet behov for at efteruddanne sig inden for det psykologiske område, mhp. at møde patienter - og samarbejdspartnere - på kvalificeret vis. Af interviewmaterialet frem går det, ikke overraskende, at det særligt er de kliniske tandteknikere, der ser behov for et løft af psykologiske og kommunikative fag på fremtidens uddannelse af kliniske tandteknikere.

3.3. Praktikforløb

Interviewpersonerne er blevet bedt om at forholde sig til emnet professionsrettet praktisk undervisning på en fremtidig klinisk tandteknisk uddannelse, og en række perspektiver på formål med, udformning af og samarbejde om praktik i den ny klinisk tandteknikeruddannelser er i den forbindelse blevet præsenteret.

3.3.1. Mål for praktikker

De interviewede er alle meget optaget af at drøfte emnet *praktik*. En gennemgribende opfattelse er, at et praktikforløb, som en informant formulerer det:

”*handler om at den studerende skal lære hvad det vil sige at arbejde som klinisk tandtekniker*”
(praktiserende klinisk tandtekniker).

Netop ud fra et læringsperspektiv retter samtlige interviewede opmærksomhed på vigtigheden af, at der i udvikling og tilrettelæggelse af en professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik fokuseres på hvilke mål, der kan arbejdes med i et givent praktikforløb, og at disse mål for uddannelsens professionsrettede praktiske undervisning beskrives i samarbejde med erhvervet.

Hovedparten af de interviewede, såvel de praktiserende kliniske tandteknikere som øvrige interviewpersoner, udtrykker en positiv indstilling ift. et samarbejde mellem uddannelse og praktikværter vedr. uddannelsens praktik, og i den forbindelse efterspørges løbende dialog mellem branche og uddannelsessted (IOOS), mhp. bl.a. at rekruttere et korps af relevante praktikværter, at afklare praktikmål, samt dernæst at evaluere de studerendes læringsudbytte.

I interviewmaterialet ses betydelige forskelle i opfattelser af, hvorledes hhv. intern og ekstern praktik bør vægtens på en fremtidig professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik, og med hvilken begrundelse. Som det vil fremgå vurderer hovedparten af interviewpersonerne dog, at vekslen mellem intern og ekstern praktik, gerne i flere forskellige virksomheder, vil medvirke til at sikre de studerendes læring, og der argumenteres endvidere for øvrige praktikforløb, fx på plejecenter.

3.3.2. Intern praktik

Enkelte interviewede er af den opfattelse, at de primære dele af den praktiske undervisning på de tandfaglige uddannelser bedst foregår på uddannelsesstedet i form af intern praktik, frem for i erhvervet. Baggrunden er en antagelse af, at uddannelsesstedet er i stand til at sikre den tid, det patientmateriale og den faglige vejledning, de studerende har brug for, for på tilfredsstillende vis at erhverve sig ønskede viden, færdigheder og kompetencer. Her ud fra argumenteres det, at den primære andel af den professionsrettede praktiske undervisning på den fremtidige professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik, bør tage form af intern praktik, dvs. praktik på klinikkerne på Institut for Odontologi og Oral Sundhed.

I modsætning hertil argumenterer hovedparten af de interviewede, herunder de praktiserende kliniske tandteknikere, og flere offentlige instanser, for værdien i at veksle mellem interne og eksterne praktikforløb. Interne praktikforløb vurderes at være særlige værdifuld ift. at indføre de studerende i praktisk-kliniske aspekter, fx hvor der arbejdes med en delprotese, relateret til teoretisk aspekter af odontologisk, psykologisk eller fx kommunikativ karakter. I et eksternt praktikforløb vil de studerende have mulighed at anvende og udvikle deres praktisk-kliniske kunnen og teoretiske forståelser som del af et kollegialt team, der samarbejder om for en patientbehandling. Potentialet i interne praktikforløb vurderes således at bestå i, at de studerende tilbydes et trygt og roligt rum, hvor de under faglig vejledning og på et udvalgt patientmateriale, kan tilegne sig basale forudsætninger inden for et specifik del af den klinisk tandteknikers virksomhedsområde, mhp. efterfølgende at arbejde med samme tematik i en mere virkelighedstro setting. Dvs. en setting hvor patienter betaler for ydelsen og hvor sparringsparterne er kolleger.

3.3.3. Eksterne praktikker

Hovedparten af de interviewede er optaget af, hvorledes eksterne praktikker med fordel kan inddrages i en fremtidig professionsbacheloruddannelse af kliniske tandteknikere, med det formål at øge de studerendes læring – af fx det praktisk-kliniske, målgruppespecifikke forhold, samarbejdet mellem faggrupper og lovgivning for området.

Flere interviewede fremhæver, at eksterne praktikforløb ikke blot har positiv betydning for de studerende, men også for andre inden for virksomhedsområdet:

"Når der kommer en studerende ud så kan det give bonus begge veje, - der er jo to, der kan lære noget. Det her med at skulle sætte ord på vores praksis, - hvorfor gør vi egentligt som vi gør? (…) At have praktikanter det giver et godt løft" (Maiken Bagger, Leder af voksentandplejen Aalborg Kommune).

Praktik hos privatpraktiserende autoriserede kliniske tandteknikere

Blandt de interviewede praktiserende kliniske tandteknikere er der en udpræget positiv tilgang til at have studerende i praktik, og det vurderes at branchen i overvejende grad er indstillet på at medvirke til at uddanne fremtidens kliniske tandteknikere. Samme indstilling ses blandt interviewpersoner tilknyttet offentlig tandpleje. Der ses i interviewmaterialet således en antagelse af, at den klinisk tandtekniske branche specifikt, og det tandfaglige område mere generelt, er i stand til at tage del i den professionsrettede praktiske undervisning på en professionsuddannelse i klinisk tandteknik. Endvidere ses der i interviewmaterialet en opmærksomhed på, at virksomhederne vil have forskellige

forudsætninger for at have studerende i praktik. Fx kan en enpersonsvirksomhed med stærk praktisk-klinisk profil sikre udbytterigt praktikforløb ift. specifikke praktisk-klinisk praktikmål, mens studerende i en større virksomhed vil kunne gennemgå et forløb bestående af forskellige elementer og funktionen inden for den kliniske tandteknikers virksomhedsområde og derved opnå læringen inden for andre eller flere praktikmål. Flere interviewede påpeger vigtigheden af, at de studerende i løbet af uddannelsen er i praktik i flere virksomheder, - dette vil understøtte deres refleksion over fagets praksis såvel som egen praksis – og overveje spørgsmålet: "hvad er god praksis?"

Der er blandt de interviewede fokus på at sikre sammenhæng mellem undervisning på instituttet og den professionsrettede praktiske undervisning, dvs. praktikken. Bl.a. er der fokus på hvad der skal til at for den studerende er klar til praktik:

"*Mit indtryk af uddannelsen er, at man godt kunne have nået at lave noget mere … så på den nye uddannelse må der være mandsmod til at presse de unge, det kan ikke nytte noget at man når man kommer i praktik at man så ikke kan lave fx en plastron, altså man bliver nødt til at være klædt på til at komme ud i praktik … så vi ikke skal starte op med at lære folk basale ting, det kræver selvfølgelig noget at være praktikvært, men instituttet skal sørge for at de studerende er klar til praktik så vi straks kan gå i gang med det der skal arbejdes med i praktikken … de må have lidt mere travlt …*" (praktiserende klinisk tandtekniker)

Om praktikdelens varighed og indhold, gør de interviewede sig ligeledes overvejelser:

"*Jeg synes et praktikforløb skal vare måneder … så man kan følge patienten fra henvisningen og til tænderne trækkes ud … og helt frem til efterbehandlingen. Der er noget i at følge den samme mund undervejs … 3x 8 uger måske … og tre forskellige virksomheder – så ville den studerende nok også kunne nå at være med til en udebehandling [i patientens hjem]*" (praktiserende klinisk tandteknikere)

"*Et behandlingsforløb, der involverer en immediat protese starter med konsultation, hvor opgaverne fordeles – der laves ansøgning om tilskud til kommunen, så ventes der på svar og der ventes på at patienten gøres klar med ekstraktioner og rensning etc. og så kommer patienten tilbage og vi går i gang … det er mange trin og på 4 uger kan vi dårligt nå at vise en studerende en patient, der efterhånden er ved at finde sig selv igen med tandprotese i munden og er begyndt at tygge mad. 8 uger. Både for læringens skyld, men også fordi det er en periode, hvor det er spiseligt at have en gæst på klinikken*" (praktiserende klinisk tandtekniker)

Klinikkernes forskelligheder, og en iflg. interviewmaterialet mindre andel af klinikker, der ikke vil være hensigtsmæssige at inddrage som praktikværter, peger på behovet for udvælgelse af en form for korps praktikværter. Landsforeningen af Kliniske Tandteknikere og de interviewede praktiserende kliniske tandteknikere udtrykker ønske om at indgå i et samarbejde med uddannelsesstedet om udvælgelse af praktikværter.

Praktik inden for et bredere odontologisk område

I interviewmaterialet er der som nævnt en optagethed af, at en fremtidig professions-bacheloruddannelse i klinisk tandteknik skal evne at understøtte de studerendes forståelse af den sammenhæng, hvori deres virksomhedsområde indgår. Kortere praktikforløb hos privatpraktiserende

tandlæger ses i den forbindelse som en virksom aktivitet. Det foreslås at sådanne praktikker har en uges varighed.

Øvrige eksterne praktikker

Blandt de interviewede er der desuden forslag om kortere praktikker uden for odontologisk regi, mhp. dels at øge de studerendes forståelse af problemstillinger, der er kendetegnende for de befolkningsgrupper, der er målgruppe for den kliniske tandteknikers arbejde, og dels at øge deres indsigt i andre faggruppers arbejde med målgruppen. Praktikkerne kunne finde sted på plejecentre, medicinske hospitalsafdelinger, væresteder for hjemløse eller bosteder for mennesker med handicap. Sådanne praktikker foreslås at være at få dages varighed.

En af de interviewede formulerer sig således, om værdien af praktik, inden for et bredere odontologisk område og i øvrige sektorer:

"*Praktik hos de andre faggrupper giver mening – hvor lander det jeg laver, hvor kom opgaven fra … hvad går for ud og hvad går bagefter og hvorfor er det fx at det kan være svært at lave det optimale aftryk? … At man får forståelse for helheden*" (Irene Agnete Lund, Formand for Offentlige Ansatte Tandlæger)

4. Et opmærksomhedspunkt: Efteruddannelse af kliniske tandteknikere med akademiuddannelse og kurser for det tandfaglige team?

Et særligt opmærksomhedspunkt i interviewmaterialet er overvejelser om, hvorvidt en ny uddannelse vil medføre etableringen af en kløft mellem kliniske tandteknikere med den hidtidige uddannelse og kliniske tandteknikere med den nye uddannelse. Der peges på, at en mulig konsekvens af en sådan kløft vil være at befolkningen får ulig adgang til kliniske tandteknikske løsninger af høj kvalitet. Der peges på et behov for at udvikle efter- og videreuddannelsesmuligheder for kliniske tandteknikere uddannede på erhvervsakademiuddannelsen fx inden for lovgivning, generel odontologi, farmakologi.

Interviewmaterialet udtrykker desuden ønske om større udbud af kurser målrettet flere fagligheder inden for det odontologiske team – fx vedr. målgruppe kendskab, kommunikation, lovgivning og protetik. Dette ønske formuleres af aftagere såvel som af samarbejdspartnere.

Bilag 2

Referat fra møde med aftagerpanel for tandplejer og klinisk tandtekniker-uddannelse Referat
Onsdag den 7. december kl. 17:30 – 20:00

Institut for Odontologi og Oral Sundhed,
Aarhus Universitet,
Vennelyst Boulevard 9,
8000 Aarhus C

Til stede: Kamilla Bergström, Helle Arbo Løjstrup Bente Lausch, Flemming Mogensen, Lone Sander, Inge Aarslev, Anne B Christensen, Ulla Bæk Lindtoft, Siri Beier Jensen, Lise Hove, Helga Largren, Inge Hougaard Ipsen, Klaus Balle Jørgensen, Jensa Øregaard og Lene Martinussen

Dato: 9. december 2016

Studerende fra studienævn: Sara, Marie-Louise Palle

Afbud: Anette Norman, Rasmus Antoft, Annette Hein-Sørensen, Dorte Snog, Henning Tønning, Kirsten Sender

Ordstyrer: Anne B Christensen

Dagsorden:

1. Velkommen ved Institutleder Siri Beier Jensen
   Siri byder velkommen og fortæller kort om fusionen mellem Odontologi og SKT (Vision for fusionen vedhæftet)
2. Præsentationsrunde
3. Aftagerpanelets funktion
   Aftagerpanelets opgave er bl.a. at bidrage med rådgivning om, hvorvidt udviklingen af uddannelserne matcher samfundets behov og ønsker i dag og i fremtiden. (Se endvidere vedhæftede fil om aftagerpaneler)
4. Aftagernes ønske til dimittendernes kompetencer
   Drøftelse af aftagernes ønsker til den fremtidige udvikling af de studerendes kliniske og akademiske færdigheder og kompetencer
5. Karriereveje for de to professioner
   Mulige uddannelsesveje og karriere- og videreuddannelsesmuligheder for dimittenderne ønskes diskuteret
6. Faglige spørgsmål

Evt.

Institut for Odontologi og Oral Sundhed
Aarhus Universitet
Vennelyst Boulevard 9
8000 Aarhus C

Tlf.: 8716 7241
E-mail: martinus@dent.au.dk
dent.au.dk

1. **Velkommen ved Institutleder Siri Beier Jensen**

Institutleder Siri bød velkommen til første møde i aftagerpanelet og fortalte kort om fusionen mellem tandlægeskolen og SKT, hvad det betyder for de studerende og for alle medarbejderne.
KT foreningen har drøftet fusionen af SKT og IO i deres bestyrelse – tror det er en fordel for deres fag.
Inge Aarslev ytrer også, at det er helt oplagt. Fra KU er teamsamarbejde ikke oplagt, måske det er en fusion, der skal til, for det kommer ikke af sig selv.

2. **Præsentationsrunde**

Kamilla Bergström SKT KU
Inge Aarslev, Specialtandlæge
Bente Lausch, pædagogisk konsulent, erhvervsskoler
Lone Sander, tandlæge med parodontologi som speciale, privat praksis
Lise Hove, underviser i psykologi på TP og KT-uddannelsen
Marie Louise, studienævnsformand TP
Flemming Finøen, tandtekniker, LKT patientombud og sundhedsstyrelse,
Jensa, underviser IOOS
Helga, sektorleder KT
Sara, medlem af studienævnet, KT 1
Palle, medlem af studienævnet KT 2
Helle Løjstrup, Tandplejer i privat praksis
Siri Beier Jensen, Institutleder IOOS
Ulla B Lindtoft Sektorleder IOOS
Anne B Christensen Ledende tandlæge IOOS
Klaus Balle Jørgensen, Sekretær TP og KT-uddannelsen
Lene Martinussen, studieleder TP og KT-uddannelsen

3. **Aftagerpanelets funktion**

Lene gennemgår aftagerpanelets rolle, som er at komme med input, forslag og bidrag til tiltag, der kan styrke uddannelserne. Lene redegør for optagelse og beskæftigelse på uddannelserne og for dimittenderne. Der er generelt lav ledighed, og Flemming Finøen kan supplere med, at der er rekrutteringsproblemer for KT-klinikkerne. Der er mange ansøgere til begge uddannelser. Der er stor efterspørgsel på især KT'ere også som noget nyt i kommunerne. Lidt større ledighed blandt tandplejere, men over et par år falder ledigheden til omkring de 14 %.

4. **Aftagernes ønske til dimittendernes kompetencer**

Tandlægebranchen er lidt presset af kædeopkøb, men også som noget nyt kliniske tandteknikere – kæder.
I branchen er der fokus på behandlinger og omsætning. Professionen ser der-

imod sig selv som sundhedsarbejdere – og vil fremme tandsundheden i befolkningen.

Tandplejeruddannelsen:
Helt overordnet skal de være sikre i at kunne vurdere forskellen på det sunde og det usunde. En skarp diagnostik inden for professionsområdet og en sikker viden om, hvornår problematikker er komplekse og hvor henvisning og dialog med tandlægen er nødvendig.

Tandplejerne skal være dygtige til scaling. De skal kunne varetage klinikkernes gatekeeper-funktion, de skal være kompetente i behandler-patientrelationen. De skal være dygtige til at vurdere deres behandlingsresultater og til at kvalitetssikre egen praksis.
Slimhindediagnostik – ønske om bedre kompetencer. Studerende vil også gerne have mere af det.
Ortodonti – Der er tilfredshed med det større fokus på okklusionsovervågning. Anbefaler kraftigt at diplomuddannelsen i ortodonti bevares.
Tidligere mere fokus på "hands on færdigheder".
Mere sikre i revurderinger – hvor er patienten i sit forløb – ud fra en systematik, behandlingsplan og forløb.

Klinisk tandteknikeruddannelse:
Da der kommer flere og flere patienter med resttandsæt, som udgør en mere kompliceret udfordring og fordrer tæt samarbejde med de andre faggrupper, skal KT-uddannelsen opruste indenfor temaer som psykologi, generel medicin/farmakologi, udslibninger, kommunikation, tværprofessionelt samarbejde, reglerne om medicinsk udstyr, patientsikkerhed, hygiejne, kontroller efter immediatproteser. Flemming Finøen mener, at det er svært at leve op til autorisationsloven med de kompetencer, de KT-studerende kommer ud med nu. De studerende ønsker sig mere respekt for deres kompetencer fra tandlægernes side. Der er generel enighed om, at KT-uddannelsen bør være en professionsbacheloruddannelse.
Samfundsudviklingen giver flere komplekse patienter. I praksis er der sket opgaveglidning fra tandlæger til KT. Delproteser, implantatbehandlinger (henvisning til tandlæge – samarbejde!), vurdering af resttandsættet, protesebehandling – her udfører KT behandlinger, som tandlægen burde være med ind over – især i ophelingsperioden. Der findes ikke mange helprotesebehandlinger mere. Derfor er der et ønske om at flytte uddannelsen op på et højere niveau.
Siri: En del af planen at tage KT med i revisionsprocessen omkring studieordningerne.
Aftagelig protetik skal ud af tandlægeuddannelsens studieordning? Opgradere på KT mht. røntgen.

Kan erhvervsuddannelser give adgang professionsbacheloruddannelse, hvis KT bliver det på sigt? Eller er det kun det gymnasiale niveau?

Generelt om praktik: De studerende på tandplejeruddannelsen foreslår, at vi sender dem ud to og to. Det vil gøre det lettere at acceptere en praktikplads langt fra Aarhus, og hvis der kunne etableres hjælp til bolig og/eller transport, vil det også mindste modstanden mod at skulle i praktik i fjernere egne af landet. Der var forslag om, at tandklinikker, på fx Mors, kunne samarbejde om at have praktikanter og om at hjælpe dem til rette (forslag om at leje sommerhus til de studerende)

4. **Karriereveje for de to professioner**
KT ønsker sig videreuddannelse i implantologi, kombinationsprotetik samt demente patienter. Desuden ønskes en karrierevej med uddannelse i demens og mundtørhed.

Diplomuddannelsen i OR er god og skal forblive. Studerende ønsker sig mere information om karrieveje efter endt uddannelse, da flere studerende ønsker at videreuddanne sig.
På SKT KU er en tandplejer ved at tage Ph.d.
Jensa har kendskab til en tandplejer der har taget en sundhedsfaglig kandidatuddannelse.
Der er forslag om en masteruddannelse i (tandpleje) for hele teamet.

5. **Faglige spørgsmål**
Der var ingen spørgsmål.

7. **Evt.**
Der bliver indkaldt til nyt aftagermøde om et år.

AARHUS UNIVERSITET
HEALTH

Referat

Merethe Haugaard

Dato: 10. oktober 2019
Ref: MH

Mødedato: 10. oktober 2019, kl. 17.30 – 20.00
Mødested: Auditorium 5, Bygning 1610, lok. 375, Vennelyst Boulevard 9
Mødeemne: Møde i aftagerpanelet for oral sundhed

1. Velkomst og kort introduktion til uddannelserne

Studieleder Lene Meilstrup Martinussen bød velkommen og de deltagende medlemmer præsenterede sig:

Navn	
Elisabeth Gregersen	Formand for Danske tandplejere
Birgitte Holm Andersen	Sundhedschef, Favrskov kommune
Mette Borum	Overtandlæge, Chef for tandplejen i Aarhus kommune
Inge Aarslev	Specialtandlæge i ortodonti
Marianne Brock	Tandlæge og klinisk tandtekniker Privat praksis
Dennis Borup	Tandplejer
Martin Hedermann Pedersen	Tandplejer
Mette Rylev	Tandlæge, ph.d.
Flemming Mogensen	Klinisk Tandtekniker Rep. for Landsforeningen af Klinisk tandteknikere

Aftagerpanelet for oral sundhed dækker to uddannelser:
Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje
Erhvervsakademiuddannelsen i klinisk tandteknik

Under punktet blev aftagerpanelet introduceret til opgaven som aftagerpanelmedlem:
Aftagerpanelernes primære rolle er at rådgive studienævn og dekanat i uddannelsesmæssige spørgsmål.
Panelet skal hjælpe med at uddannelserne er samfundsrelevante, herunder at uddannelsernes kompetenceprofil afspejler arbejdsmarkedets aktuelle og fremtidige behov.
Derudover at udbrede kendskabet til uddannelserne i samfundet.

Uddannelsesbetjening og Vejledning (UDVEJ)
Aarhus Universitet
Vennelyst Boulevard 9
8000 Aarhus C

Tlf.: +45 8716 7414
E-mail: health.medarbejdere.au.dk
Web: health.medarbejdere.au.dk

2. Præsentation af The Aarhus Model for Dental Education (18.00-18.10)

Vice-institutleder Caroline Bindslev Hørsted præsenterede institut for odontologi og oral sundheds visioner for uddannelserne på instituttet, der bl.a. rummer:
Bachelor og kandidat i odontologi
Professionsbachelor i tandpleje
Erhvervsakademiuddannelsen i klinisk tandteknik
Tandklinikassistent uddannelsen.

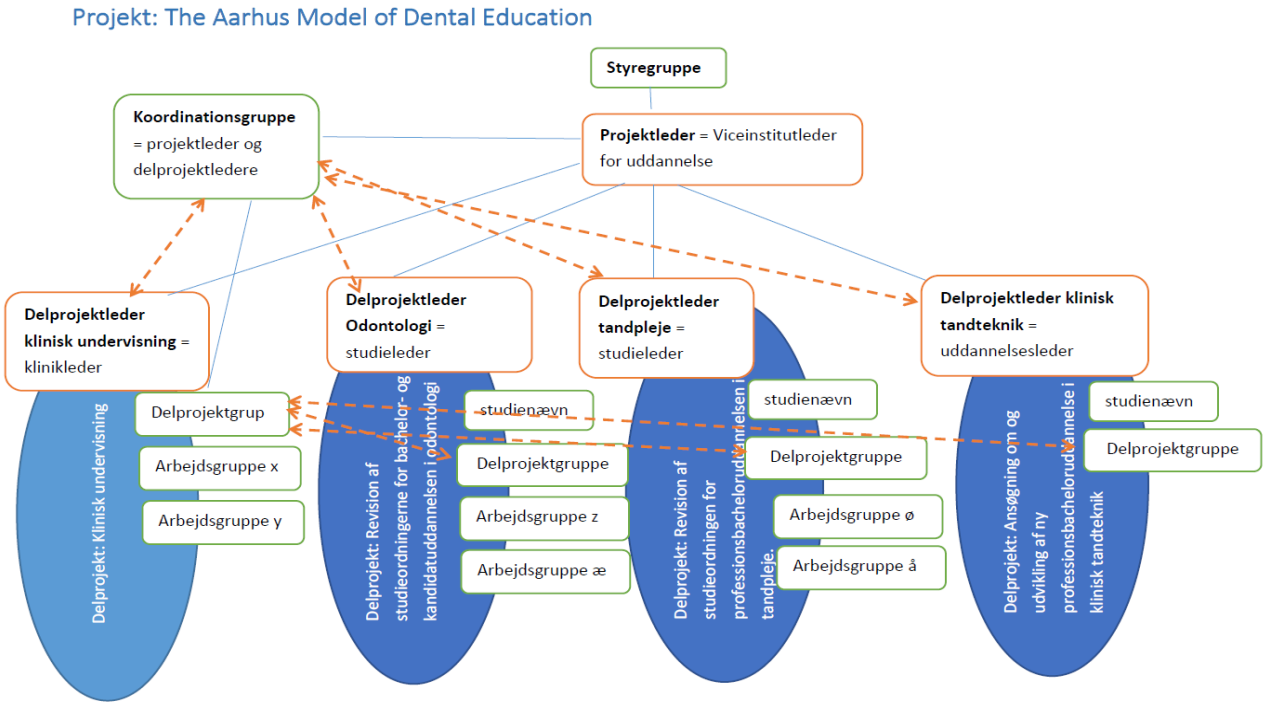
Således er alle uddannelser inden for den orofaciale faglighed samlet på et institut på Aarhus Universitet, hvilket er unikt i europæisk sammenhæng. Det er instituttets ambition, at potentialet ved denne samling skal komme i spil og at de skal komme alle uddannelserne på instituttet til gode.
Herunder instituttets pejlemærker for klinikken:

- Fælles visitation og koordineret diagnostik og behandlingsplanlægning
- Rationel udnyttelse af undervisere, klinikkapacitet og patientgrundlag
- Undervisning i teamsamarbejde i klinikken til gavn for såvel patienterne som de studerende
- At opretholde høje teoretiske og kliniske kompetencer til fortsat at være et videncenter inden for hele det odontologiske område.

Instituttet har identificeret de uddannelsesmæssige pejlemærker for alle uddannelser i huset:

- Uddannelse af det odontologiske team på baggrund af opdateret evidensbaseret viden
- Fastholdelse og udvikling af skarpe professionsprofiler, der danner baggrund for øget samarbejde og udnyttelse af hinandens kompetencer og ressourcer
- Etablering af et stærkt innovativt pædagogisk miljø
- Udvikling af fælles kliniske retningslinjer
- Udvikling af en fælles faglig terminologi
- Undervisning i team-samarbejde
- Etablering af samundervisning, hvor det er fagligt relevant
- At sikre dimittenderne får fundamentet til livslang læring som følge af det tværfaglige, inspirerende studiemiljø
- At skabe et mangfoldigt og attraktivt studiemiljø.

For at få opfylde de uddannelsesmæssige pejlemærker er der iværksat en revision af uddannelser i en samlet projektorganisation:



3. Drøftelse og input til revision af uddannelserne

Professionsbacheloruddannelsen i tandpleje

Studieleder Lene Meilstrup Martinussen præsenterer rammerne for den igangværende revision af tandplejeruddannelsen og den foreløbige skitse for uddannelsen.
Første trin er udarbejdelsen for den nationale studieordning, der udarbejdes sammen med Københavns Universitet. Den nationale studieordning fastlægger den overordnede struktur på tværs af de to institutioner.
Sideløbende hermed er den lokale studieordning for tandplejeruddannelsen på Aarhus Universitet under udarbejdelse.

Studienævnets målsætninger for den kommende tandplejeruddannelse:

Projektmål:
En studieordning der gennem moderne pædagogiske metoder styrker tandplejer-fagligheden, uddanner tandplejere, der kan imødekomme samfundets behov for tværfaglighed, kritisk tænkning og udstyrer dimittenden med kompetencer til fortsat læring og udvikling.

7 delprojektmål:

- Studieordningen understøtter den studerendes udvikling af tværfaglige kompetencer – både inden for det odontologiske team og bredere i sundhedssektoren.
- Studieordningen skaber sammenhæng, integration og relevans mellem humanistiske og odontologiske fag.
- Studieordningen understøtter en høj tandplejefaglighed. Dvs. høj faglighed inden for uddannelsens konstituerende fag: cariologi, parodontologi, sundhedspædagogik, sundhedsfremme og klinisk praksis i et tværprofessionelt og tværsektorielt samspil til gavn for patienter og borgere.
- Studieordningen har en tydelig faglig progression og en klar rød tråd.
- Studieordningen er struktureret så den sikrer en jævn arbejdsbelastning af de studerende.
- Studieordningen bidrager til at gøre de studerende til kritisk reflekterende sundhedsprofessionelle
- Studieordningen understøtter studentercentreret læring i forhold til manuelle og teoretiske kompetencer
- Studieordningen understøtter, at de studerende tager ansvar for egen læring i forhold til manuelle og teoretiske kompetencer

Afslutningsvis præsenterede Lene Meilstrup Martinussen det foreløbige udkast til ny struktur (se slide 24 i den vedlagte powerpræsentation) og inviterede aftagerpanelet til en drøftelse af den kommende uddannelse på et aftagerpanelmøde omkring årsskiftet.

Aftagerpanelet tilkendegav, at man gerne deltog i en drøftelse af den kommende uddannelse. havde følgende kommentarer til den foreløbige struktur:

<u>Erhvervsakademiuddannelsen i klinisk tandteknik</u>

Instituttet arbejder med en ansøgning om oprettelse af en professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik, der vil erstatte grunduddannelsen og erhvervsakademiuddannelsen.
Ulla Bæk Lindtoft præsenterede baggrunden og målsætningen for ønsket om en professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik. Med oprettelse af en professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik, vil uddannelsens rekruttere direkte fra gymnasieskolen.

Nuværende uddannelse:
Erhvervsakademiuddannelse i klinisk tandteknik
Varighed: 2 år, 120 ECTS
Adgang: bestået erhvervsuddannelse i tandteknik m. spec.i aftagelig protetik eller klinisk tandteknikerassistent

Ny uddannelse:
Professionsbacheloruddannelse i Klinisk Tandteknik
Varighed: 3½ år, 210 ECTS
Adgang: Primært gymnasieskolen
Samme virksomhedsområde
Nye og flere kompetencer

Med oprettelse af en professionsbacheloruddannelse i Klinisk Tandteknik vil:

- Dimittenderne vil få bedre mulighed for videreuddannelse
- Dimittendernes evne til refleksion og kritisk tænkning styrkes
- Dimittendernes kompetencer indenfor innovation og entreprenørskab, udvikle nicher, øges
- Opfyldelse af øgede krav til dokumentation i professionen sikres
- Give bedre mulighed for aktiv deltagelse i udviklingen af faget og de omgivende rammer
- Skabe større synergi på uddannelserne på IOOS og i samarbejdet i det teamet fremover
- Styrke patientsikkerheden

Afslutningsvis præsenterede Ulla Bæk Lindtoft udkast til kompetenceprofil for den kommende uddannelse.

Aftagerpanelet udtrykte stor opbakning til initiativet. Der var enighed om, at både professionen, samfundet og den enkelte patient har et stærkt behov for, at de kliniske tandteknikere får et uddannelsesløft.
Vurderingen var at professionen aktuelt ikke er rustet til den virkelighed man møder i praksis. Panelet fandt bl.a. behov for at styrke de kliniske tandteknikeres digitale kompetencer, psyko-sociale kompetencer og kompetencer i klinisk beslutningstagen, refleksion, kommunikation og vejledning af patienten.
Der er ydermere behov for øget viden og kompetence i det odontologiske teamsamarbejde.
Endelig fandt man at en ny uddannelse skal have fokus på at give dimittenderne kendskab til de teknologiske muligheder og kompetencer til at mestre tilegnelsen af nye teknologiske muligheder.

4. Drøftelse: Beskæftigelsesmuligheder for kommende tandplejere

Ifølge de seneste tal fra Danmarks statistik er 12 % de nyuddannede fra tandplejeruddannelsen ledige (Nyuddannedes arbejdsløshed er målt i andet år efter endt uddannelse). Uddannelsen har en ambition om at reducere ledighedstallet for nyuddannede, således at flere kommer direkte i job. Studieleder Lene Meilstrup Martinussen drøftede mulige tiltag med aftagerpanelet.

Tallene tyder på, at tandplejerne forbliver i uddannelsesbyerne og ikke ønsker at flytte ud i 'udkantområder' hvor der er mangel på tandplejere.
Det blev foreslået, at uddannelsen overveje arbejde med nudging, længere praktikperioder og at aftagerne gives mulighed for at præsentere sig for de studerende på uddannelsen.

Notat

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Modtager(e) > Københavns Universitet, Aarhus Universitet, professionshøjskoler og erhvervsakademier

Oversigt over uddannelsesspecifik dimensionering for studieåret 2019/2020 og reguleret optag på læreruddannelsen (folkeskolelærer)

Tabel 1

Uddannelsesspecifik dimensionering for studieåret 2019/2020

Institution	Uddannelse	Dimensionering 2019/2020 inkl. overbooking
Danmarks Medie- og Journalisthøjskole		
	Kommunikation	105
	Visuel kommunikation	95
Erhvervsakademi Dania		
	Optometri	105
Erhvervsakademi MidtVest		
	Laborant	25
Erhvervsakademi Sjælland		
	Laborant	90
Erhvervsakademi Aarhus		
	E-commerce management	80
	Laborant	109
	Miljøteknologi AK	60
	Serviceøkonom	110
Erhvervsakademiet Copenhagen Business Academy		
	Laborant	56
Københavns Erhvervsakademi (KEA)		
	Optometri	105
	Smykker, teknologi og business	40
University College Lillebælt Erhvervsakademi og Professionshøjskole		
	Bioanalytiker	57
	Ergoterapeut	82
	Fysioterapeut	140
	Pædagog	532
	Radiograf	72
	Sygeplejerske	597
	Laborant	29
Københavns Professionshøjskole		
	Beredskab, katastrofe og risikomanagement	110
	Bioanalytiker	147
	Dansk tegnsprog og tolkning	25
	Ergoterapeut	144
	Fysioterapeut	299
	Jordemoder	107
	Laborant	154
	Overbygning klinisk diætist	20
	Pædagog	1.975
	Radiograf	90
	Sygeplejerske	1.271
Bornholms Sundheds- og Sygeplejeskole		
	Sygeplejerske	50
Professionshøjskolen Absalon		
	Bioanalytiker	73
	Ergoterapeut	70
	Fysioterapeut	167
	Overbygning klinisk diætist	20

1. maj 2019

Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte
Professions- og Erhvervsrettede Institutioner

Bredgade 43
1260 København K
Tel. 7231 7800
Fax 7231 7801
siu@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler
Cathrine Stenberg
Tel. +4572317877
cats@ufm.dk

Dokument nr. 19/000757-10

	Pædagog	784
	Sygeplejerske	611
Professionshøjskolen UC Syddanmark		
	Bioanalytiker	42
	Ergoterapeut	69
	Fysioterapeut	140
	Jordemoder	64
	Laborant	30
	Medie- og sonokommunikation	40
	Overbygning klinisk diætist	12
	Pædagog	600
	Sygeplejerske	280
Professionshøjskolen University College Nordjylland		
	Ergoterapeut	84
	Fysioterapeut	150
	Jordemoder	72
	Pædagog	492
	Radiograf	70
	Sygeplejerske	367
Professionshøjskolen VIA University College		
	Bioanalytiker	129
	Diakoni og socialpædagogik	80
	Ergoterapeut	192
	Fysioterapeut	226
	Grafisk fortælling	20
	Multiplatform story telling	30
	Overbygning klinisk diætist	20
	Pædagog	1.274
	Sygeplejerske	898
Aarhus Universitet		
	Klinisk tandtekniker	18
	Tandplejer	79
Københavns Universitet		
	Tandplejer	72

Tabel 2

Reguleret optag på folkeskolelærer prof.bach. for studieåret 2019/2020

Juridisk enhed	Ministeriets regulerede optag 2019/2020 inkl. overbooking
Københavns Professionshøjskole	1.425
Professionshøjskolen UC Lillebælt	741
Professionshøjskolen UC Sjælland	580
Professionshøjskolen UC Nordjylland	466
Professionshøjskolen VIA UC	1.093
Professionshøjskolen UC Syddanmark	462
Hovedtotal	**4.767**

Uddannelsesspecifik dimensionering af universitetsuddannelser i 2019/2020:

https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/dimensionering/uddannelsesspecifik-dimensionering/lofter-fastsat-via-finanslovens-anmaerkninger

Landsforeningen
af Kliniske Tandteknikere

Praktik på professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik

Landsforeningen af kliniske tandteknikere (LKT) har fokus på og prioriterer praktikdelen på en fremtidig professionsbacheloruddannelse i klinisk tandteknik højt. Det gør vi, fordi man som autoriseret og professionel klinisk tandtekniker skal kunne arbejde selvstændigt, være god til at samarbejde og evne at sætte sig ind i og lære nyt stof samt at overføre dette til praktisk arbejde. Arbejdet som klinisk tandtekniker kræver desuden, at man kan tænke analytisk og reflektere og dette optimeres, når man har mulighed for at kombinere teori og praksis i uddannelsesforløbet.
En professionel klinisk tandtekniker skal virke i praksis og udvikle og forvalte praksis på et fagligt og etisk grundlag – og dette kan især udvikles i praktikken og efterfølgende efter uddannelsen.

Faget klinisk tandteknik udvikler sig og vil i fremtiden fortsætte denne udvikling. Tandbehandlingerne bliver mere komplicerede og stiller krav om erfaring og fleksibilitet. Derudover bliver patienterne ældre og ofte ramt af komplicerede sygdomme, som kræver forståelse og empati. Der stilles allerede mange krav til faget, f.eks. behandlingsplanlægning, medicinsk udstyr efter mål og det sundhedsfaglige tilsyn og LKT forventer, at dette øges i fremtiden. Efterlevelsen af disse krav kræver høj grad af refleksion og analytisk sans.

Praktikophold medvirker til at overføre teori til praksis og giver den studerende relevant erhvervserfaring. Et praktikophold handler i høj grad om, at klæde den studerende på til erhvervslivet, men i endnu højere grad om, at de får erfaring og sociale kompetencer. Derudover er et praktikophold en god indgangsvinkel til at skabe et personligt netværk – og kan dermed hjælpe den studerende til at få job efter endt uddannelse.

Den håndværksmæssige del på professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik skal fortsat have en central rolle. Det vil, selv med den fremtidige digitale udvikling, kræve håndværksmæssig snilde og kreativitet, at udfærdige tandproteser korrekt i forhold til bid, funktion samt kosmetik. LKTs medlemmer har i det strategiske arbejde med uddannelsen lagt stor vægt på praktikdelen og stiller gerne praktiksted til rådighed. IOOS har i to år haft praktik på den nuværende erhvervsakademiuddannelse og her har hovedparten af eleverne været i praktik hos LKT-medlemmer. Ekstern praktik under uddannelse har mange fordele, set med arbejdsgiverøjne. Arbejdsgiveren får en unik mulighed for at holde sig ajour med udviklingen inden for fagområdet og måske mulighed for at se på egne arbejdsprocesser med nye øjne. Dels grundet den konkrete praktik og kontakten til og input fra praktikanten og dels fordi vedkommende som praktikvært kommer til at indgå i et samarbejde med uddannelsesstedet. Arbejdsgiveren får mulighed for at dele sine erfaringer og viden og kan få mulighed for rekruttering af fremtidig fast arbejdskraft. De kliniske tandteknikere er ligeledes opmærksomme på vigtigheden af den sociale opgave, der løftes, når man tager studerende i praktik.

LKT repræsenterer over 100 selvstændige kliniske tandteknikere og kan lave aftaler med minimum 50 praktiksteder fordelt over hele landet.

Med venlig hilsen

Bettina Louise Barsøe Nielsen

Sekretariatschef

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen

Aarhus Universitet
E-mail: au@au.dk

Godkendelse af ny uddannelse
Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus Universitets' ansøgning om godkendelse af ny uddannelse truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af ny professionsbacheloruddannelse i Klinisk Tandteknik (Aarhus)

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20, stk. 1, nr. 1, i bekendtgørelse nr. 853 af 12. august 2019 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser og § 4 i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Da Aarhus Universitet er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.
Uddannelses- og Forskningsstyrelsen har noteret sig, at uddannelsen først forventes udbudt i 2022 og skal afløse den eksisterende erhvervsakademiuddannelse i klinisk tandteknik. Styrelsen har endvidere noteret sig, at Aarhus Universitet har indhentet en positiv udtalelse vedr. den ansøgte uddannelse fra relevante sundhedsmyndigheder.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). RUVU's vurdering er vedlagt som bilag.

Udbudsgodkendelsen kan bortfalde efter § 16 i lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 1343 af 10. december 2019.

Titel:
Uddannelsens titler fastlægges til:
- Dansk: Professionsbachelor i klinisk tandteknik
- Engelsk: Bachelor in Clinical Dental Technology

Hovedområde:
Det sundhedsfaglige område.

Udbudssted:
Aarhus.

10. december 2020

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen
Uddannelsesudbud og Optag

Haraldsgade 53
2100 København Ø
Tel. 3544 6200

www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler
Camilla Badse
Tel. 72 31 86 16
cba@ufm.dk

Ref.-nr.
20/49052-16

Sprog:
Dansk.

Normeret studietid:

210 ECTS.

Adgangskrav:
Optagelse gennem kvote 1 forudsætter en af følgende uddannelser:

- Gymnasial eksamen (stx, hf, hhx, htx eller eux)
- En tilsvarende udenlandsk eksamen, samt Studieprøven i dansk eller tilsvarende dokumentation af danskkvalifikationer.

Optagelse gennem kvote 2 forudsætter en af følgende uddannelser:

- Erhvervsuddannelse til tandtekniker med profil tandtekniker i aftagelig protetik (trin 1) eller speciale tandtekniker i aftagelig protetik (trin 2) med følgende niveauer: Dansk C, Engelsk C og enten kemi C, fysik C, matematik C, biologi C, teknologi C, bioteknologi C eller naturfag C.
- Erhvervsuddannelse til tandklinikassistent med følgende niveauer: Dansk C, Engelsk C og enten kemi C, fysik C, matematik C, biologi C, teknologi C, bioteknologi C eller naturfag C.
- En anden relevant sundhedsfaglig erhvervsuddannelse med følgende niveauer: Dansk C, Engelsk C og enten kemi C, fysik C, matematik C, biologi C, teknologi C, bioteknologi C eller naturfag C.
- Anerkendte udenlandske adgangsgivende eksaminer plus Studieprøven i dansk eller tilsvarende dokumentation af danskkvalifikationer.

Hvis ansøgningsgrundlaget er en erhvervsuddannelse, skal ansøgeren have opnået mindst 7,0 i karakter i dansk C og engelsk C.

Takstindplacering:
Takst 3.

Aktivitetsgruppekode: 5432.

Koder Danmarks Statistik:
Uddannelsen skal indberettes på de koder, den eksisterende uddannelse er registreret på.

Censorkorps:
Uddannelsen tilknyttes censorkorpset for Klinisk Tandtekniker-uddannelsen og Professionsbacheloruddannelsen i Tandpleje. Censorkorpset kan suppleres.

Dimensionering/Maksimumramme/kvote
Uddannelsen er uddannelsesspecifikt dimensioneret. Der fastsættes årligt et loft over optaget på uddannelsen, som følger anbefalingerne fra Sundhedsstyrelsens Tandplejeprognose.

Med venlig hilsen

Camilla Badse
Specialkonsulent

Nr. A 16- Ny uddannelse – prækvalifikation (efterår 2020)				
Ansøger og udbudssted:	Aarhus Universitet, Aarhus			
Uddannelsestype:	Professionsbachelor			
Uddannelsens navn (fagbetegnelse):	Professionsbachelor i Klinisk tandteknik			
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- Professionsbachelor i klinisk tandteknik - Bachelor in Clinical Dental Technology			
Hovedområde:	Det sundhedsfaglige område		**Genansøgning:** *(ja/nej)*	Nej
Sprog:	Dansk	**Antal ECTS:**	210 ECTS	
Link til ansøgning på http://pkf.ufm.dk:	http://pkf.ufm.dk/flows/21cb892f27dc04262310b18cd10424e7			
Om uddannelsen: indhold og erhvervssigte				
Beskrivelse af uddannelsen:	Formålet med professionsbacheloruddannelsen i klinisk tandteknik er at udvikle håndværksmæssige, tekniske og behandlingsmæssige kvalifikationer og kompetencer til at fremstille, indsætte, kontrollere og korrigere aftagelige tandproteser. Den uddannede kliniske tandtekniker skal både selvstændigt og i et tværprofessionelt samarbejde kunne medvirke til at genskabe og vedligeholde oral funktionsevne og dermed bidrage til målgruppens sundhed og livskvalitet. Den studerende uddannes desuden til at forholde sig refleksivt og kritisk til sit professionelle virke.			
Konstituerende faglige elementer/struktur:	Uddannelsen er på 210 ECTS fordelt på 7 semestre. De grundlæggende praktisk/kliniske tandtekniske fag og patientbehandling introduceres fra 1. sem. og udvikles med stigende kompleksitet gennem intern og ekstern praktik i de efterfølgende semestre mhp. at kvalificere de studerende til fremstilling af aftagelige proteser. I forhold til de konstituerende elementer henvises til ansøgningen.			

RUVU's vurdering	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bekendtgørelse nr. 853 af 12. august 2019, bilag 4. RUVU noterer sig, at der er tale om et løft af en eksisterende erhvervsakademiuddannelse inden for klinisk tandteknik til professions-bachelorniveau. RUVU anerkender, at de kliniske tandteknikeres arbejdsområde fremadrettet vil være kendetegnet ved øget diversitet og kompleksitet bl.a. på grund af ændringer i patientgruppen som følge af bl.a. højere levealder. RUVU finder i forlængelse heraf, at ansøgningen underbygger behovet for et kompetenceløft af de uddannede inden for klinisk tandteknik bl.a. inden for relevante håndværkstekniske, sundhedsmæssige, tekniske og lovgivningsmæssige områder.