



ÅRSMELDING 2020



ÅRSMELDING 2020

TANNHELSETJENESTENS KOMPETANSESENTER FOR NORD-NORGE

1. HISTORIKK.....	2
2. ORGANISERING OG TILKNYTNING.....	3
3. ØKONOMI OG PERSONAL.....	4
4. HELSE-, MILJØ- OG SIKKERHETSARBEID	5
5. PROFILERING AV TKNN.....	5
6. KOMPETANSEHEVING OG ETTERUTDANNING	5
7. KLINISK VIRKSOMHET VED TKNN	6
7.1 HENVISNINGER OG VENTELISTER	6
7.2 PASIENTBEHANDLING OG KONSULTASJONER.....	7
7.3 TVERRFAGLIG VIRKSOMHET OG SPESIALGRUPPER.....	8
7.4 KJEVEORTOPEDI.....	8
7.5 PERIODONTI	10
7.6 PROTETIKK.....	12
7.7 PEDODONTI	13
7.8 ORAL KIRURGI OG ORAL MEDISIN	15
7.9 MULTIDISIPLINÆR ODONTOLOGI (KLINISK ODONTOLOGI)	18
7.10 TOO.....	19
7.11 KJEVE- OG ANSIKTSRADIOLOGI	20
7.12 ENDODONTI.....	21
8. SPESIALISTUTDANNINGER VED TKNN	21
8.1 KJEVEORTOPEDI.....	21
8.2 MULTIDISIPLINÆR ODONTOLOGI, MDO (TIDLIGERE KLINISK ODONTOLOGI)	22
8.3 PEDODONTI	23
9. FORSKNING PÅ TKNN	23
9.1 FORSKERE VED TKNN.....	23
9.2 FORSKNINGSPLAN	23
9.3 FORSKNINGSPROSJEKTER VED TKNN 2020:.....	23
<i>Tromstannen</i>	24
<i>Tannhelse i Nord</i>	24
<i>Tromsø 7</i>	24
9.4 ØVRIGE FORSKNINGSAKTIVITETER.....	26
9.5 PUBLIKASJONER	26
VITENSKAPELIGE PUBLIKASJONER	26
10. REGIONALT SAMARBEID OG SAMARBEIDSAVtaler	28
11. FOKUSOMRÅDER FREMOVER OG VIDERE OPPBYGGING AV TKNN	28
12. VEDLEGG	29

Bilde forside: Rani Safa

1. HISTORIKK

Tannhelsetjenestens kompetansesenter for Nord-Norge (TkNN) ble formelt etablert i 2003. Dette skjedde etter at Stortinget i 2002 vedtok å etablere både tannlegeutdanning og et regionalt odontologisk kompetansesenter i Tromsø. TkNN er eid av Troms- og Finnmark fylkeskommune og har regionfunksjon for Nord-Norge.

Hovedmålene for TkNN er:

- Bidra til å gi den nordnorske befolkning god tilgang til spesialisttjenester av høy kvalitet
- Spesialistutdanning, forskning og utvikling som skal komme befolkning og pasienter til gode
- Bidra til å heve kompetansen i tannhelsetjenesten gjennom kurs og hospitering for allmenntannleger, tannpleiere og tannhelsesekretærer.

TkNN har et nært samarbeid med Universitetet i Tromsø knyttet til odontologistudiet og deltar med spesialistkompetanse, veiledning i grunnutdanningen av tannlege- og tannpleierstudenter. To av hovedfunksjonene ved TkNN skal være spesialistutdanning og forskning. Her er det et nært samarbeid med Institutt for klinisk odontologi (IKO) ved Universitetet i Tromsø (UiT-Norges Arktiske Universitet). TkNN er samlokalisert med IKO og Universitetstannklinikken (UTK) i TANN-bygget på universitetsområdet i Tromsø.

Viktige milepæler så langt har vært:

2003 - 2009:

TkNN ble opprettet (2003). OrtoPol@r, en desentralisert spesialistutdanning i kjeveortopedi startet (2006) hvor to tannleger fra Tromsø ble utdannet til spesialister i kjeveortopedi. TkNN flyttet inn i TANN-bygget (2007). Spesialistutdanning i kjeveortopedi startet 2009 i samarbeid med IKO, UiT.

2010 - 2015:

TkNN inngikk i 2010 et formalisert samarbeid med IKO om kliniske forskningsprosjekter. I 2011 startet en videreutdanning på spesialistnivå, *klinisk odontologi*, samt spesialistutdanning i pedodonti, i samarbeid med IKO, UiT SATS-konferansen i 2011 ble starten på «sykehustannlegeprosjektet», *Forsøksordning med orale helsetjenester organisert i tverrfaglig miljø i sykehus* som startet i 2012 hvor Universitetssykehuset for Nord-Norge, UNN, deltar i prosjektet.

Ny forskningssjef ble tilsatt i 2012. En epidemiologisk forskningsstudie i Troms fylke, «Tromstannen», ble gjennomført og avsluttet i 2014.

I 2015 ble det oppstart av en odontologisk forskningsstudie innenfor den medisinske helseundersøkelsen, Tromsø 7.

2016 – 2020:

I årene 2009-2020 har 20 spesialistkandidater blitt utdannet i respektive kjeveortopedi (8), pedodonti (4) og multidisiplinær odontologi (klinisk odontologi, prøveordning) (8).

Fra 1. januar 2020, sammenslåing av Troms- og Finnmark fylkeskommuner.

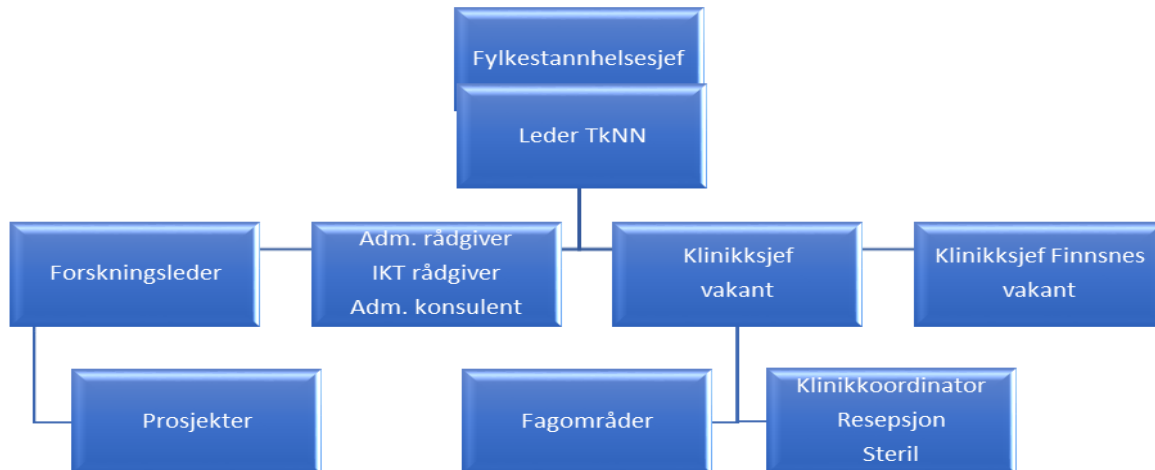
Ny forskningssjef ble tilsatt i mars 2020 og to stipendiater avsluttet PhD utdanning ved IKO/TkNN med disputas i 2019 samt ytterligere en i 2020.

April 2020, start utbygging av TkNN, nytt bygg. Planlagt byggetid 1 år.

2. ORGANISERING OG TILKNYTNING

TkNN er organisert som et eget *tannhelsedistrikt* under den offentlige tannhelsetjenesten i Troms og Finnmark fylkeskommune (DOT).

Figur 1: Organisasjonskart for TkNN



TkNN tilbyr spesialisttjenester i odontologi og behandler pasienter etter henvisning. Følgende fagområder er definert:

- Oral kirurgi og oral medisin
- Endodonti
- Pedodonti
- Kjeveortopedi
- Protetikk
- Periodonti
- Kjeve- og ansiktsradiologi
- Klinisk odontologi (Multidisplinært odontologi)

I tillegg til fagområder nevnt over er det etablert et regionalt team med ansvar for pasienter med sjeldne medisinske tilstander. Det er også organisert en gruppe for implantatbehandling og en for ortognat kirurgi. TkNN samarbeider med UNN innenfor fagområdet oral kirurgi, pedodonti og sykehustannpleie.

Videre tilbyr TkNN et tilrettelagt tannhelsetillbud til personer som er blitt utsatt for tortur, overgrep, og/eller som har odontofobi, TOO-prosjektet.

På TkNN har hvert fagområde egen fagkoordinator. Denne har ansvaret med å fordele og prioritere henvisninger. Fagkoordinator skal som navnet indikerer samordne virksomheten på fagområdet.

3. ØKONOMI OG PERSONAL

Finansiering

TkNN blir finansiert av pasientinntekter (egenandel og trygdestønad), midler fra Troms fylkeskommune og øremerkede statlige midler. De statlige midlene bevilges etter årlige søknader til Helsedirektoratet. Midlene er dels øremerket til forskning, spesielle prosjekter, klinisk veiledning i spesialistutdanning, veiledning av tannlege- og tannpleierstudenter i grunnutdanningen, rådgivende og kompetansehevende funksjoner samt bidrag til grunnfinansiering av kompetansesenteret.

Personalressurser

Personalet er TkNN sin viktigste ressurs. Ved årets utgang var det i alt 65 personer fast ansatte på TkNN, og disse utførte i sum 58,7 årsverk. I tillegg kommer vikarierende personell og personell ansatte i tidsbegrensede stillinger, totalt 3 stillinger.

Ved klinikken på Finnsnes er en ambulerende spesialist i kjeveortopedi, i totalt 0,25 % stilling, mens øvrige ansatte, en tannpleier og en tannhelsesekretær er fast ansatte på klinikken. I tillegg kommer 3 spesialistkandidater i utdanning på TkNN/IKO.

Antall årsverk / faste stillinger på TkNN

Pr 31.12.2020

Område:	Fast ansatte:	Årsverk:	Vikarer	Permisjon
Administrasjon	5	5,2		
Spesialister	18	16,3	1,4	4,3
Tannleger	5	3,9	0,6	
Lege	1	1		
Operasjonssykepleier	1	0,5		
Radiograf	1	0,5		
Psykolog	1	1		
Tannpleier	7	6,5		
Tannhelsesekretær	24	21,8	1	0,6
Tannhelseassistent	2	2		
Totalt fast ansatte/årsverk TkNN pr. 31.12.20	65	58,7	3	4,9
Derav årsverk:				
Forskning	9	5,85		
Veiledning spesialistutdanning	4	1,7	0,2	
Veiledning grunnutdanning	4	1,5		
Avd. Finnsnes pr. 31.12.20				
Spesialist	0	0	0,25	
Tannpleier	1	1		
Tannhelsesekretær	1	1		
Totalt fast ansatte/årsverk pr. 31.12.20	2	2	0,25	

Tre kandidater i spesialistutdanning (kjeveortodonti og multidisiplinær odontologi) Spesialiststillinger koblet til veiledning, spesialistutdanning er inkludert i spesialiststillingene

4. HELSE-, MILJØ- OG SIKKERHETSARBEID

HMS- arbeid

HMS arbeidet er et kontinuerlig arbeid som sikter på et godt og helsefremmende arbeidsmiljø. En forutsetning for en god arbeidsmiljø er god bemanning, stabilitet og ikke minst kontinuitet i bemanningen på klinikken. Dette har ikke helt vært på plass i de årene kompetansesenteret har vært i en oppbygningsfase, men med ytterligere rekryttering av spesialister vil TkNN i løpet av 2021 være bemannet i forhold til opprinnelig strategiplan.

5. PROFILERING AV TKNN

Hjemmesiden til Troms og Finnmark fylkeskommune: www.tffk.no

TkNN er en del av Troms og Finnmark fylkeskommune og er dermed profilert på internettsiden til Troms og Finnmark fylkeskommune under snarveien “Tannhelse”, “Spesialisttjenester” og TkNN. Her finner den enkelte kontaktopplysninger om TkNN.

TkNN sin egen hjemmeside www.TkNN.no

6. KOMPETANSEHEVING OG ETTERUTDANNING

Intern kompetanseheving

Troms fylkeskommune (TFK) har som målsetning at medarbeiderne skal utnytte og utvikle sin kompetanse gjennom planlagt satsing på kompetansebygging og gjennom medarbeidernes egeninnsats. Alle yrkesgrupper skal sikres muligheter til opplæring og personlig utvikling. Deltakelse i eksterne kurs og kongresser har i 2020 vært svært begrenset pga. koronapandemien. Det har vært mulighet for å delta i nettbaserte kurs og annen nettbasert opplæring i forhold til tilbud.

Etterutdanning av tannhelsepersonell

TkNN har et særskilt ansvar for etterutdanning og videreutdanning av tannhelsepersonell i regionen.

Etterutdanning av tannhelsepersonell kan skje i form av kurs, forelesninger, konsultasjoner, deltakelse i terapimøter og kasediskusjoner samt at tannhelsepersonell for mulighet til å hospitere på kompetansesenteret. I tillegg tilbyr TkNN mulighet for *prekvalifisering* i noen fagområder. Dette tilbyr vi primært de som ønsker videreutdanning til spesialist i noen av de odontologiske fagområdene.

I 2020 har TkNN hatt to allmenntannleger i deltids *prekvalifiseringsstillinger* i fagområde oral kirurgi/oral medisin.

Pga. koronapandemien har det i 2020 vært fokus på nettbasert opplæring. Hvert spesialistfagområde har laget forelesninger, videopresentasjoner tilgjengelig for alt tannhelsepersonell i tffk.

7. KLINISK VIRKSOMHET VED TKNN

7.1 Henvisninger og ventelister

Totalt mottok TkNN 2147 henvisninger i 2020, mot 2369 henvisninger i 2019, en minskning med 222 henvisninger, sannsynligvis årsaket av koronapandemien i 2020.

Kjeveortopedisk avdeling i Tromsø har mottatt 312 henvisninger i 2020, mot 379 foregående år. Se tabell 2a og b

Tabell 2a: Henvisninger til TkNN Tromsø i 2020 fordelt etter hvem som har henvist

Fagområde	Hvem har henvist?								SUM
	Offentlig tannlege/tannpl.	Privat tannlege/tannpl.	UTK*	TkNN	Spesialist-kand. TkNN	Privat spesialist	UNN**	Andre***	
Pedodonti	164	1	5	15	9	28	33	1	256
Protetik	115	48	11	75	4	3	6		262
Periodonti	57	69	9	21	1		1	5	163
Oral kirurgi	321	267	32	102	19	67	22	33	863
Radiologi	5	4	6	98	3	8	3	1	128
Endodonti*									
Kjeveortopedi Tromsø	239	10	25	26	0	10	1	1	312
Multidiplinær Odontologi	63	10	4	19	2	0	4	4	106
Odontofobi (TOO)	17	4		1	1		8	26	57
Sum TkNN avd Tromsø	981	413	92	357	39	116	78	71	2147
Sum eksklusive kj.ort	742	403	67	331	39	106	77	70	1835
Alle område 2019	1161	480	79	308	52	118	85	86	2369
Sum eksklusive kj.ort	858	475	65	292	40	102	77	81	1990

* Universitetstannklinikken, ** Universitetssykehuset Nord-Norge, *** Andre helsetjenester, pasient ringt selv
 Endodonti* behandler i permisjon, henvisninger inngår i tall for Multidiplinær odontologi

Tabell 2b: Henvisninger til TkNN i 2020 fordelt etter geografisk område

Fagområde	Tromsø	Distrikt i Troms	Finnmark	Nordland	Andre	SUM
Pedodonti	133	74	28	19	2	256
Protetik	145	81	23	10	3	262
Periodonti	96	30	34	2	1	163
Oral kirurgi	396	296	120	41	10	863
Radiologi	54	48	16	7	3	128
Endodonti*						
Kjeveortopedi Tromsø	233	71	5	2	1	312
Multidiplinær odontologi	46	51	9	0	0	106
Odontofobi/annet	45	8	2		2	57
Sum TkNN avd Tromsø	1148	659	237	81	22	2147
Sum eksklusive kj.ort.	915	588	232	79	21	1835
Alle områder 2019	1252	771	193	127	26	2369
Sum eksklusive kj.ort.	1002	663	185	116	24	1990

Endodonti* behandler i permisjon, henvisninger inngår i tall for Multidiplinær odontologi

Tabell 2a og b viser en reduksjon i antall henvisninger til TkNN i 2020 jfr. med tallene for 2019. Antall henvisninger til de fleste fagområdene på TkNN fra Nordland og Finnmark er fortsatt lav, noe som kan forklares med avstand til Tromsø, men i løpet av de siste årene har vi sett en økning av antallet henvisninger til oral kirurgi/oral medisin. Når det gjelder den geografiske fordelingen av henvisningene står Tromsø by for 54 % av henvisningene (tabell 2b).

Tabell 3: Ventelister pr 31.12.20

Fagområde	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Endodonti								
Pedodonti	76	71	104	106	114	94	75	36
Protetikk	100	107	59	115	120	108	191	20
Periodonti	128	107	133	207	225	188	82	60
Oral kirurgi	323	460	119	218	253	413	318	211
Multidisiplinær odontologi	10	25	45	10		0	0	0
Odontofobi (TOO)*						53	149	157
Kjeveortopedi Tromsø*	526	359	70	10	87	272	181	172
Sum TkNN Tromsø	1163	1129	530	666	799	1128	996	656
Kjeveortopedi Finnsnes	352	323	325	286	281	178	10	11

Ved utgangen av året sto det totalt 656 personer på venteliste for behandling mot 996 i 2019 en reduksjon med 340 personer

7.2 Pasientbehandling og konsultasjoner

Minst 60 % av spesialistenes tid skal benyttes til klinisk virksomhet. Konsultasjoner er en viktig del av virksomheten ved en spesialistklinik. De seneste årene har antallet henvisninger av voksne pasienter prioritert klientell økt i forhold til voksne betalende pasienter.

Tabell 4, totalt antall personer som har vært til behandling eller konsultasjon på TkNN

TkNN	2013	2014	2015	2016	2017	2018***	2019	2020
Kjeveortopedi Tromsø	1809	1750	1498	1259	1472	1182	882	868
Periodonti	842	705	837	748	715	607	702	671
Protetikk	631	926	885	808	643	365	307	462
Oral kirurgi	957	871	1216	1141	1223	1030	923	980
Pedodonti	437	502	445	494	586	577	552	500
Radiologi	475	519	633	671	642	515	501	459
Klinisk od./Odontofobi-TOO/Annet**	176	300	180	218	190	132	106	69
Multidisiplinær odontologi inkl. spes. utd.*	269	55	42	74	73	186	215	176^
Endodonti, start 5.11.18				94	44	25	62	0
Sum avd Tromsø	5 596	5 628	5 736	5 507	5588	4619	4250	4185
Kjeveortopedi Storslett		64	101	65	81	55	0	0
Kjeveortopedi Finnsnes	796	540	557	687	734	315	340	219
Sum TkNN	6 392	6 168	6 394	6 259	6403	4989	4590	4404

* 2018, 2019 Tall for Multidisiplinær odontologi inkl spes utd. ** Tall for TOO prosjektet fra 2018, 2019

*** Tall pr fagområde fra og med 2018, ikke for hver enkelt behandler som tidligere

^ Inkludert tall for endodonti i 2020

Tabell 4 viser at 4185 personer var til behandling eller konsultasjon på TkNN avd. Tromsø, og 219 personer til behandling eller konsultasjon på TkNN avd. Finnsnes. TkNN har ikke hatt ambulerende kjeveortoped ved klinikken i Storslett i 2020. Totalt fikk 4404 personer behandling ved TkNN i 2020.

Fordelingen på fagområdene er spesifisert i tabell 4.

Tabellen viser på en reduksjon i antall pasienter som vært til behandling eller konsultasjon på TkNN. Årsaken til dette er variasjon i stillingsinnhold med permisjoner eller andre arbeidsoppgaver enn pasientbehandling. Situasjon med Koronapandemien har i tillegg redusert antall pasienter som i 2020 har vært til behandling.

Fra 2018 er pasientene registrert i statistikken per fagområde og ikke som tidligere per behandler.

7.3 Tverrfaglig virksomhet og spesialgrupper

Det er ofte de vanskeligste pasienttilfellene som henvises til et kompetansemiljø som TkNN. Kasediskusjoner med ulike spesialister til stede er derfor nødvendig i mange av tilfellene. Det er ukentlige terapimøter hvor ansatte både fra TkNN og IKO deltar. I tillegg deltar alle spesialistkandidater på TkNN samt kandidater og spesialtannleger i multidisiplinær odontologi fra eksterne klinikker via AV-utstyr. Kvaliteten på vurderingen av kompliserte kasus øker når ulike spesialiteter involveres og helhetsperspektivet ivaretas bedre. Dette er en nødvendig og viktig del av aktiviteten ved et kompetansesenter som skal ivareta tverrfagligheten og breddekompetanse.

Som nevnt tidligere har andelen voksne betalende pasienter minsket de siste årene mens antall voksne pasienter, fritt klientell, har økt.

Mange ganger får TkNN det siste behandlingsansvar når andre klinikker av ulike grunner ikke har gjennomført eller mislyktes i sin behandling av pasienten.

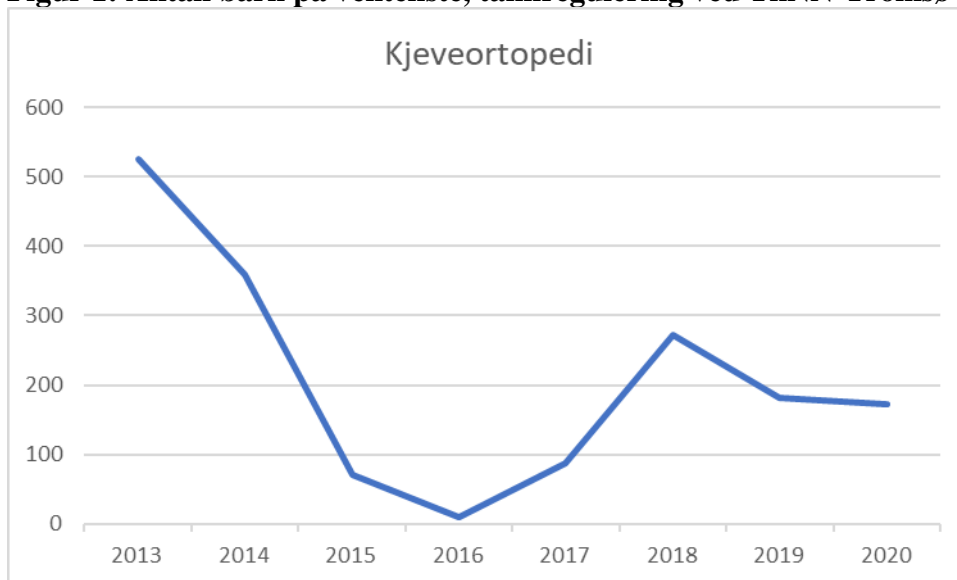
7.4 Kjeveortopedi

TkNN med hovedavdelingen i Tromsø dekker Tromsø og Nord-Troms tannhelsedistrikt, samt Storsteinnes tannklinikk i Midt-Troms. Kjeveortopedisk klinikk på Finnsnes, som er en filial av TkNN, dekker resten av Midt-Troms tannhelsedistrikt. Her jobber ambulerende kjeveortoped i deltids stilling.

Tre kjeveortopeder jobber i hel- og deltidsstillinger på TkNN, noen kun med pasientbehandling, andre med veiledning av spesialistkandidater. I tillegg er en kjeveortoped i forskningspermisjon.

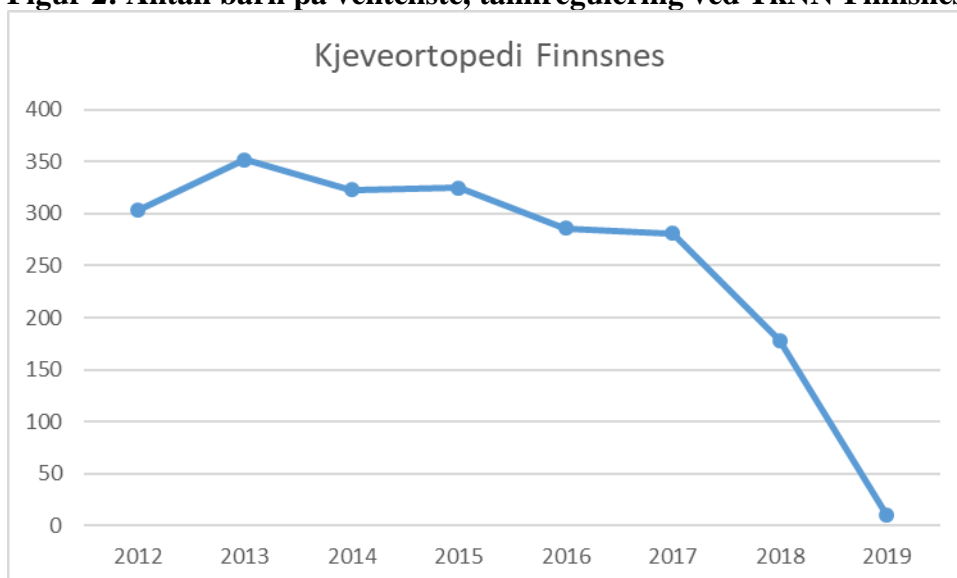
I tillegg til kjeveortopedene som er ansatt i den offentlige tannhelsetjenesten er det to privatpraktiserende kjeveortopeder i Harstad og to privatpraktiserende kjeveortopeder i Tromsø by. I Alta er det en offentlig og en privatpraktiserende kjeveortoped og i Kirkenes er det en privatpraktiserende spesialist. Statistikk for Finnmark mangler i 2020.

Figur 1: Antall barn på venteliste, tannregulering ved TkNN-Tromsø



Antall barn på venteliste for regulering ved TkNN-Tromsø, 31.12.20: 172

Figur 2: Antall barn på venteliste, tannregulering ved TkNN-Finnsnes



Antall barn på venteliste for regulering ved TkNN-Tromsø, 31.12.20: 11

Tabell 10A - behandlingsoversikt kjeveortopedi 2020 (inkl. spesialistkandidater)

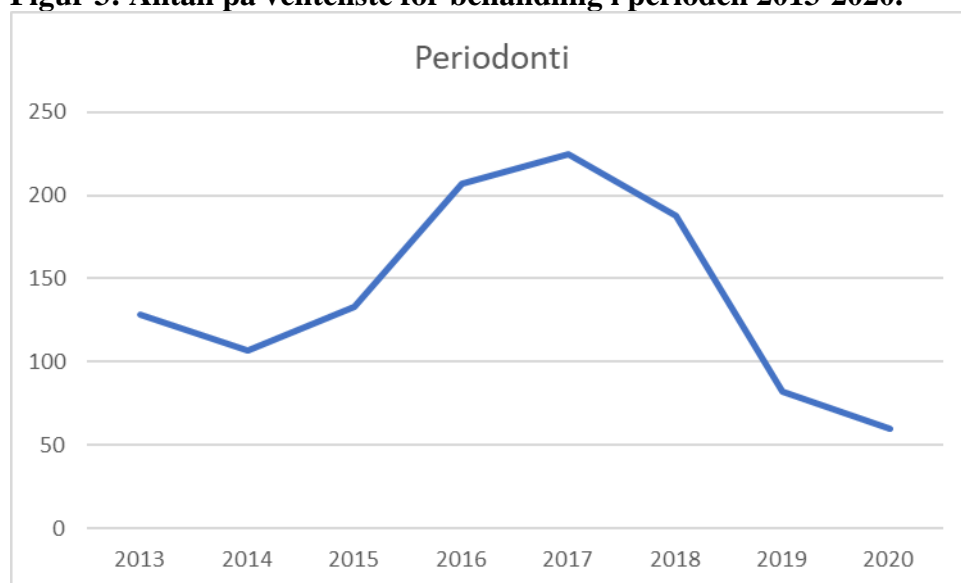
Spesial- klinikker	Antall konsul- tasjoner	Antall retensjons- pasienter	Antall pas. under aktiv behandl. pr. 31.12.18	Antall pasienter påbegynt hos		Antall pasienter ferdigbehandlet hos	
				kjeveortoped		kjeveortoped	
				Prioritert	Voksne	Prioritert	Voksne
Privatpraksis Harstad	321	406	431	305	11	314	12
Privatpraksis Tromsø	481	537	756	239		259	
Sum TkNN Finnsnes	120	82	55	52		33	11
Sum TkNN Tromsø	419	627	344	220	18	99	6
Troms Fylke 2020	1 341	1 652	1 586	816	29	705	29
Troms 2019	1 559	1 717	1 684	752	16	753	10

Tabell 10A gir en behandlingsoversikt for kjeveortopedien i hele fylket. 845 pasienter ble påbegynt behandling i 2020 og ved årsskiftet var 1586 pasienter under aktiv behandling på TkNN.

7.5 Periodonti

Spesialisten i periodonti har siden 2014 i langme perioder vært alene spesialist i fagområdet og har i tillegg til pasientbehandling og rådgivende funksjon i regionen et oppdrag som veileder i videreutdanningen på spesialistnivå for kandidatene i multidisiplinær odontologi. Siden 2018 har det vært ytterligere spesialister ansatt på avdelingen. Dette har redusert antall pasienter på venteliste (se fig 3 under). I tillegg jobber to tannpleier delegert, med ansvar for første konsultasjonen samt kontroller og fjerner implantatkonstruksjoner.

Figur 3: Antall på venteliste for behandling i perioden 2013-2020.



Antall pasienter på venteliste for behandling ved TkNN-Tromsø, 31.12.20: 60

Tabell 11 a – Behandlingsoversikt periodonti

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet	4. Antall pas. vært hos behandl. (1+2+3)
Gruppe a (0-18 år)	1	1		
Gruppe b (psyk.utv.hem)	1	2		
Gruppe c (eldre, syke..)	3	10	2	
Gruppe d (19-20 år)		2	1	
Gruppe e	2	1		
Voksne	49	522	74	
Totalt 2020	56	538	77	671
Totalt 2019	32	526	144	702

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN men som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 11 b – Geografisk fordeling periodonti

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet
Harstad	1	7	1
Midt Troms	17	74	11
Tromsø	28	304	42
Nord Troms	4	35	1
Nordland		8	1
Øst- vest- og midt Finnmark	5	107	17
Svalbard, annet	1	3	4
Totalt 2020	56	538	77

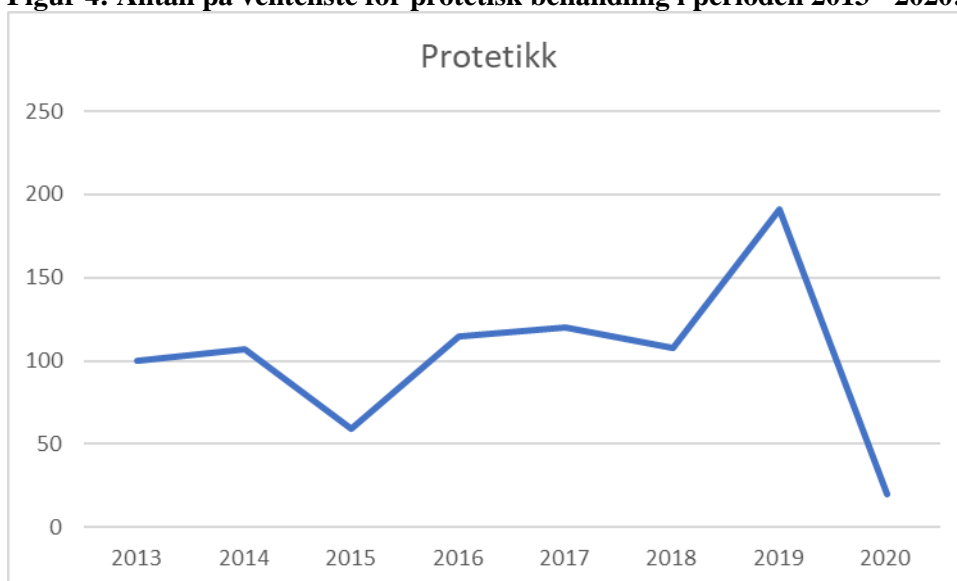
Tabell 11 c – Type behandling periodonti

Type behandling	Antall personer som har fått behandling (dvs. under beh. + ferdigbehandlede)
Implantatbehandling	9
Implanttitt kirurgi	5
Implanttitt ikke kirurgi	16
Periodonttitt ikke kirurgi	501
Periokirurgi	118
Mykvev kirurgi	2
Retraksjon	2
Tannpleier annet	3
Annet	15
Totalt 2020	671

7.6 Protetikk

Fagområdet protetikk består av to spesialister i 100 % stillinger. En av spesialistene jobber i deler av stillingen med forskning samt som veileder i videreutdanningen på spesialistnivå for kandidatene i multidisiplinær odontologi og som veileder for tannlegestudenter i grunnutdanningen. Den andre spesialisten i 100 % stilling har godtgjent permisjon fra jobben på TkNN for å jobbe med reindrift i deler av året. I 2020 har det også vært ansatt ytterligere en spesialist i 100 % vikarstilling. Dette for å minske antall pasienter i kø til behandling. Tre tannhelsesekretærer jobber i heltids stillinger på avdelingen. En allmenntannlege startet høsten 2018 spesialistutdanning i oral protetikk i Bergen, men jobber en til to dager per uke med pasientbehandling under veiledning av spesialist på TkNN.

Figur 4: Antall på venteliste for protetisk behandling i perioden 2013 - 2020:



Antall pasienter på venteliste for behandling ved TkNN, 31.12.20:20

Tabell 12 a – Behandlingsoversikt protetikk

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. Ferdig-behandlet	4. Antall pas. vært hos behandl. (1+2+3)
Gruppe a (0-18 år)	8	1	13	22
Gruppe b (psyk.utv.hem)	2	1	1	4
Gruppe c (eldre, syke)	23	7	11	41
Gruppe d (19-20 år)	4	2	17	23
Gruppe e	9	5	9	23
Voksne	108	60	181	349
Totalt 2020	154	76	232	462
Totalt 2019	76	33	198	307

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN, som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 12 b – Geografisk fordeling protetik

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. Ferdig-behandlet
Harstad	14	3	16
Midt Troms	46	18	50
Tromsø	65	37	130
Nord Troms	7	4	6
Nordland	6	1	7
Øst- vest og midt Finnmark	16	13	21
Svalbard			2
Totalt 2020	154	76	232

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN, som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 12 c – Type behandling protetik

Type behandling	Antall personer som har fått behandling (dvs. under beh. + ferdigbehandlede)
Avtagbar protetik	59
Etterkontroll	99
Fast protetik	121
Implantat	122
Bleking	6
Totalt 2020	407

7.7 Pedodonti

Avdelingen for pedodonti har i 2020 bestått av fire spesialister, en tannpleier (50%) og tre tannhelsesekretærer.

En av spesialistene ambulerer til Harstad i 50% og bruker resterende tid til forskning på barn med Juvenil idiopatisk artritt (JIA). En spesialist har en delstilling i sykehusprosjektet på UNN hvor det etablerte samarbeidet med barneavdelingen utvikles videre.

Vi har i løpet av året fått to nye pedodontister til avdelingen. En ble ferdig spesialist i desember 2019 og begynte i januar som veileder i grunnutdanningen for tannlegestudenter, 50 % stilling og resterende del av stillingen med pasientbehandling på TkNN. Den andre spesialisten har jobbet flere år ved TkØ i Oslo. I september begynte han i delt stilling på TkNN og IKO, UiT. Han i slutfasen av en doktorgrad på MIH.

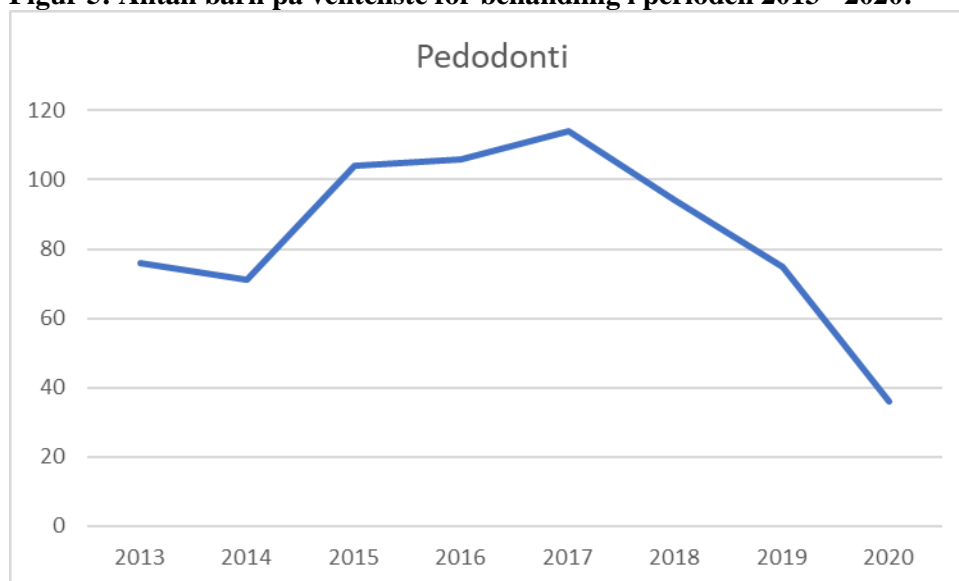
TkNN samarbeider med barneavdelingen på UNN, barnehabiliteringen, BUP, TAKO senteret, logoped og barnevernet. TkNN deltar på månedlige møter med spiseteamet.

Det er etablert faste rutiner for narkosebehandling og ukentlige «runder» ved barneavdelingen på UNN. TkNN har også mulighet for å delta på felles narkoser.

Fra høsten 2016 har TkNN et etablert samarbeid med Statens Barnehus hvor spesialisten i pedodonti utfører rettsodontologiske undersøkelser. En av spesialistene deltar i et forskningsprosjekt OrChid. Dette er et forskningsprosjekt om tannhelsetjenester for barn utsatt for vold og/eller seksuelle overgrep.

Fra 2006 har det vært et samarbeid om pasienter med JIA (barneleddgikt), mellom barneleger på UNN og barnetannleger på TkNN. I 2010 ble det dannet en gruppe bestående av pediater, pedodontist, oralkirurg og kjeveortoped for å gi barn med barneleddgikt en helhetlig oppfølging. JIA-gruppen møtes ca. 4 ganger i året. Fra 2011 blir alle barn med JIA henvist til TkNN for vurdering av kjeveledd og kjevevekst. Her blir pasientene undersøkt av pedodontist og ved behov i felleskonsultasjon med oralkirurg og kjeveortoped.

Figur 5: Antall barn på venteliste for behandling i perioden 2013 - 2020:



Antall pasienter på venteliste for behandling 31/12-20 var 36, 39 færre enn 2019. Pasienter i kø kalles inn til behandling i forhold til prioritet (1-3).

Tabell 13 a – Behandlingsoversikt pedodonti

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet	4. Antall pas. vært hos behandl. (1+2+3)
Gruppe a (0-18år)	90	164	231	485
Gruppe b (psyk.utv.hem)				
Gruppe D (19-20 år)	1	3	11	15
Totalt 2020	91	167	242	500
Totalt 2019	133	166	253	552

*pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN men som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 13 b – Geografisk fordeling pedodonti

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet	Antall konsultasjoner pr. mail, brev eller telefon (kun totalt antall)
Harstad	24	58	55	
Midt Troms	14	7	51	
Tromsø	27	78	100	
Nord Troms	7	4	15	377
Nordland	9	11	4	255
Øst- vest og midt Finnmark	9	8	13	
Annet	1	1	4	
Totalt 2020	91	167	242	632

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN men som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 13 c – Type behandling pedodonti

Type behandling	Antall personer som har fått behandling (dvs. under behandling + ferdig behandlede)
Tilvenning	102
Premedisinering	36
Narkose	39
Fellesnarkose	17
Profylakse	132
Lystgass	42
Samarbeid med psykolog	2
Kirurgi	49
Runden på UNN	22
Intersept kjeveortopedi	1
Statens barnehus	17
Totalt 2020*	459

*en pasient kan ha fått flere typer behandling

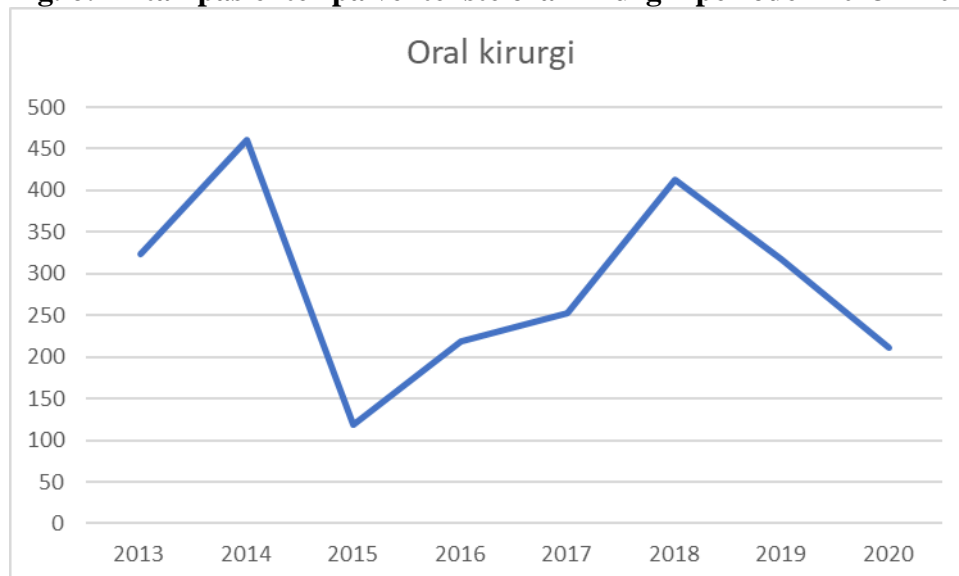
7.8 Oral kirurgi og oral medisin

To oralkirurger er ansatt ved fagområde for Oral kirurgi og Oral medisin. Begge jobber i deltidstillinger ved TkNN og Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) i stillingsprosent 80:40 (TKNN:UNN). Ordningen inkluderer en beredskapsvakt på UNN.

I tillegg har avdelingen deler av året hatt to prekvalifiseringstannleger i deltid stillinger på avdelingen. En av spesialistene har i løpet av året fullført en PhD-utdanning som en del av stillingen ved TKNN og i samarbeid med Institutt for klinisk medisin (IKM).

Per idag har fagområdet to spesialistkandidater ved Universitetet i Oslo (UiO) med bindningstid til Troms fylke. Det jobbes med oppstart av spesialistutdanning i fagområdet ved TKNN/UNN/IKO i Tromsø, samt utvidet stilling ved UNN slik at 3 oralkirurger, kan gå i en fast turnus mellom TKNN, UNN, IKO.

Fig. 6: Antall pasienter på venteliste oral kirurgi i perioden 2013 – 2020:



Antall pasienter på venteliste for behandling 31/12-20 var 211.

Pasienter i kø kalles inn til behandling i forhold til behov og prioritering (1-3)

Tabell 14 a – Behandlingsoversikt oral kirurgi

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdigbehandlet	4. Antall pas. vært hos behandl. (1+2+3)
Gruppe a (0-18 år)	11	15	53	79
Gruppe b (psyk.utv.hem)	1	4	9	14
Gruppe c (eldre, syke..)	4	7	35	46
Gruppe d (19-20 år)	7	29	41	77
Gruppe e	3	8	10	21
Voksne	94	200	449	743
Totalt 2020	120	263	597	980
Totalt 2019	155	279	489	923

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN men som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 14 b – Geografisk fordeling oral kirurgi

	1. Antall pas. har vært til konsultasjon*	2. Pasienter under behandling	3. Antall pasienter ferdigbehandlet
Harstad	4	17	49
Midt Troms	22	49	105
Tromsø	66	128	305
Nord Troms	8	18	40
Nordland	7	16	35
Øst- vest og midt Finnmark	12		
Svalbard	0	31	48
Andre	1	1	5
		3	10
Totalt 2020	120	263	597

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN, som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 14 c – Type behandling oral kirurgi

Type behandling	Antall personer som har fått behandling (dvs. under beh. + ferdigbehandlede)
Bisfosfonat	3
Bløtvevsinngrep - biopsi	57
Botox	49
Cystectomioppfølging	6
Cystektomier	8
Drenasje abscess	0
Eksplorativ oppklapping	7
Fjerne IMF	1
Frilegging retinert tann	14
Hemiseksjon	0
Implantater(=pasienter)	139
Infeksjon	14
JIA utredning og behandling	2
Kjevebenrekonstruksjon	7
Konsultasjon UNN	9
Kortison kjeveledd	22
Oralmedisin	25
Ortognatutredning	75
Periimplantitt-behandling	8
Preprotetisk kirurgi	3
Retinerte tenner	338
Rotspissamputasjoner	30
Sanering UNN	0
Sinuslift	7
Sinuslukking	9
Smerteutredning	37
Snorkeskinne	0
Softlaserbehandling	2
TMD (kjeveledd + myalgi)	122
Transplant. av tenner	4
Traume - tannskade	8
Tungebånd-/frenulumsplastikk	4
Totalt 2020*	1010

* pasienter kan ha fått flere typer behandling

7.9 Multidisciplinær odontologi (klinisk odontologi)

TkNN har to spesialtannleger i deltids stillinger innen multidisciplinær odontologi (MDO), totalt 110% stilling. En av tannlegene ble ansatt i deltids stilling, delt stilling mellom offentlig klinikk i Tromsø by og TkNN, etter avsluttet videreutdanning på spesialistnivå i MDO i juni 2020. Den andre tannlegen har delt stilling mellom TkNN og UNN (sykehusodontologiprojektet)

Tabell 15 a – Behandlingsoversikt multidisciplinær odontologi

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet	4. Antall pas. vært hos behandl. (1+2+3)
Gruppe a (0-18 år)	4	4	9	17
Gruppe b (psyk.utv.hem)	2	2	0	4
Gruppe c (eldre, syke..)	5	4	6	15
Gruppe d (19-20 år)	1	0	7	8
Gruppe e	3	2	4	9
Voksne	32	34	57	123
Totalt 2020	47	46	83	176
Totalt 2019	57	102	56	215

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN men som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 15 b – Geografisk fordeling multidisciplinær odontologi

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet
Harstad	3	4	7
Midt Troms	12	5	15
Tromsø	20	29	48
Nord Troms	7	2	4
Nordland	0	1	1
Finnmark	5	5	6
Svalbard	0	0	0
Totalt 2020	47	46	81

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN, som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 15 c – Type behandling MDO

Type behandling	Antall personer som har fått behandling (dvs. under beh. + ferdigbehandlede)
Annet	4
Bittfysiologi	5
Endo	62
Konserverende	9
Lystgass	6
Narkose	0
Perio	38
Protetikk	43
Totalt 2020*	167

7.10 TOO

TOO (tortur, overgrep og odontofobi) teamet har i løpet av året med redusert drift på grunn av Korona, jobbet kontinuerlig med rutiner rundt arbeidsflyt og drift. Dette for å sikre en mest mulig effektiv bruk av tid og ressurser. Ventetidene er u hensiktsmessig lange og endringer er blitt gjort i inntakssystemet for å sikre gjennomgang av ventelister og mer tid til aktiv angstbehandling.

Tabell 16 a – Behandlingsoversikt odontofobi (TOO)

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet	4. Antall pas. vært hos behandl. (1+2+3)
Gruppe a (0-18 år)				
Gruppe b (psyk.utv.hem)				
Gruppe c (eldre, syke..)	2		2	4
Gruppe d (19-20 år)				
Gruppe e			1	
Voksne	27	17	20	64
Totalt 2020	29	17	23	69
Totalt 2019	67	16	23	106

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN, som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 16 b – Geografisk fordeling odontofobi (TOO)

	1. Antall pas. vært til konsultasjon*	2. Antall pas. under behandling	3. Antall pas. ferdig-behandlet
Harstad			
Midt Troms		2	3
Tromsø	29	14	20
Nord Troms			
Nordland			
Finnmark		1	
Svalbard			
Totalt 2020	29	17	23

* pasienter som har vært til konsultasjon på TkNN, som ikke har fått eller skal ha behandling

Tabell 16 c – Type behandling odontofobi (TOO)

Type behandling	Antall personer som har fått behandling (dvs. under beh. + ferdigbehandlede)
Eksposering ths.	7
Eksposering tpl.	9
Eksposering tannl.	9
Eksposering psykolog	5
Samtale psykolog	5
Utredning psykolog	28
Avsluttende intervju	9
Oppfølgen 1 års intervju	10
Totalt 2020*	82

*en pasient kan ha fått flere behandlinger

7.11 Kjeve- og ansiktsradiologi

TkNN har kjeve- og ansiktsradiolog ansatt i 20 % stilling og radiograf i delt full stilling mellom TkNN og UTK.

Radiologen er faglig ansvarlig for TkNNs CBCT-virksomhet, tar imot henvisninger for "second opinion"-vurdering av ulike typer radiologiske undersøkelser og bistår med relevant rådgivning overfor tannhelsepersonell og annet helsepersonell. Arbeidet utføres i hovedsak telemedisinsk fra Oslo, men også vanligvis med tilstedeværelse i Tromsø noen dager i året, i 2020 kun en dag i februar pga pandemiestriksjoner fra mars-desember. Radiologen har regelmessige demonstrasjoner for henvisende tannlegespesialister og tannleger ved TkNN, både via videokonferanse og ved tilstedeværelse på TkNN. Radiologen deltar også i tverrfaglig gruppe for pasienter med barneleddgikt og bistår ved behov med intern opplæring i strålevern og for spesialistkandidater. Samarbeid med Universitetstannklinikken via henviste pasienter.

Radiografen samarbeider tett med kjeve- og ansiktsradiologen, men tar også røntgenbilder for andre tannleger på TkNN som radiologen ikke involveres i da tannlegene selv kan stå ansvarlig for berettigelse og tolkning. Radiografen er også strålevernskoordinator for TkNN, UTK og den delen av Den offentlige tannhelsetjenesten som tilhørte Troms fylkeskommune før 1.1.20.

Tabell 17 a – Antall pasienter med undersøkelser hos radiograf

	1. Antall undersøkelser utført etter henvisning	2. Antall røntgenopptak foretatt av radiograf for spesialister på TkNN	Sum røntgenopptak (1+2)
Gruppe a (0-18 år)	2	58	60
Gruppe b (psyk.utv.hem)	0	3	3
Gruppe c (eldre, syke..)	0	20	20
Gruppe d (19-20 år)	0	31	31
Gruppe e	0	5	5
Voksne	18	304	322
Totalt 2020	20	439	459
Totalt 2019	13	488	501

Tabell 17 b – Kjeve- og ansiktsradiologi

Geografisk fordeling	1. Antall undersøkelser utført etter henvisning	2. Antall røntgenopptak foretatt av radiograf for spesialister på TkNN	Sum røntgenopptak (1+2)
Tromsø	9	215	224
Distrikt i Troms	8	140	148
Nordland	0	31	31
Øst- vest og midt Finnmark	3	49	52
Andre	0	4	4
Totalt 2020	20	439	459

Tabell 17 c – Kjeve- og ansiktsradiologi

Type røntgenopptak	1. Antall undersøkelser utført etter henvisning*	2. Antall røntgenopptak foretatt av radiograf for spesialister på TkNN	Sum røntgenopptak (1+2)
OPG	1	258	259
Ceph.	0	18	18
CT	19	112	131
Intraorale bilder	0	45	45
Frontal Ceph	0	0	0
Kj.ledd	0	4	4
Second opinion radiolog	0	0	27
Peile	0	2	2
Totalt 2020	20	439	486

*Radiologisk second opinion vurdering (takst 3 og uten takstID): 62 stk utført i 2019

7.12 Endodonti

Ny spesialist i endodonti begynte i 100 % stilling på TkNN i november 2018.

På grunn av permisjon i 2020 har det vært begrenset kapasitet på fagområdet. Noen pasienter har fått behandling av spesialtannleger i MDO og kandidater i videreutdanning på spesialistnivå i MDO.

Kandidatene i multidisiplinær odontologi får veiledning av en spesialist i endodonti (20 % bi-stilling på TkNN), ansatt med UiT som hovedarbeidsgiver.

8. SPESIALISTUTDANNINGER VED TKNN

Spesialistutdanningene ved TkNN skjer i samarbeid med IKO, Universitetet i Tromsø. (UiT -Norges arktiske universitet) Det er universitetet som har det faglige ansvaret for utdanningene, men all klinisk virksomhet og mye av den daglige undervisningen skjer i regi av TkNN. Samarbeidet med IKO fungerer godt, og dette er en god modell for utdanning av spesialister i odontologi. Forutsetningen er at det kliniske miljøet som står bak hver spesialistutdanning har en viss størrelse og faglig tyngde.

Målsettingen er primært spesialistutdanning av tannleger som ønsker å jobbe i Nord-Norge, men også for å bidra til å dekke behovet for spesialister nasjonalt.

8.1 Kjeveortopedi

Spesialistutdanningen i kjeveortopedi er som de øvrige spesialistutdanningene ved TkNN og IKO et 3-årig fulltidsstudium. IKO har det faglige ansvaret, og spesialister i kjeveortopedi ved TkNN, har ansvaret for den kliniske veiledningen.

Høsten 2019 startet to nye kandidater, kull 4, spesialistutdanning i kjeveortopedi ved TkNN/IKO Tromsø. Begge kandidatene har avtaler om å jobbe i Nord-Norge etter avsluttet utdanning.

8.2 Multidisiplinær odontologi, MDO (tidligere Klinisk odontologi)

Videreutdanningen på spesialistnivå i multidisiplinær odontologi, ei prøveordningen på 6 år, ble formelt avsluttet 31. desember 2015. Oppdragsgiveren Helsedirektoratet (HOD) ønsket å forlenge prøveordningen med ytterligere et kull kandidater. Kull 3, tre kandidater, startet i august 2017. To kandidater har fullført utdanningen.

I juni var det så dags for eksamen for en av kandidatene, Silje Mækela Lindblad.

Ekstern sensor var Morten Berge, professor i oral protetik ved UiB.

I den lukkede delen av eksamen presenterte Silje 3 omfattende kliniske kasus og svarte på spørsmål fra ekstern sensor. I den åpne delen av eksamen presenterte Silje først spesialistoppgaven *Peri-implantitis and implant survival among patients that had implant treatment in the years 2012-2014 at The Public Dental Health Service Competence Centre of Northern Norway (TkNN)* og deretter en forelesning på tema *Periodontal sykdom og generell helse*.



Bilde: Silje Mækela Lindblad med nettbasert presentasjon av spesialistoppgaven

Kandidat nummer to vil gjennomføre eksamen i begynnelsen av 2021.

Prøveordningen i MDO vil dermed være fullført. Arbeidet pågår i Helsedirektoratet for å lage en endelig rapport som vil ligge til grunn for om utdanningen vil videreføres og om det vil bli en ny bredde spesialitet for voksne pasienter i multidisiplinær odontologi.

8.3 Pedodonti

Spesialistutdanningen i pedodonti startet høsten 2011 med to kandidater. I 2016 ble ytterligere en kandidat ferdig spesialist og i desember 2019 avsluttet ytterligere en kandidat spesialistutdanningen i pedodonti. Alle spesialistene jobber nå i hel- og deltidsstillinger på TkNN.

Det ble ikke tatt opp nye kandidater til spesialistutdanning i 2020. Dette på grunn av mangel på ressurser, vitenskapelig kompetanse på IKO, UiT.

9. FORSKNING PÅ TKNN

9.1 Forskere ved TkNN

Ved TkNN var det ved utgangen av 2020 ansatt seks forskere med phd; to i 100% stillinger, øvrige i 60-20% stillinger. Totalt utgjorde dette om lag tre årsverk i 2020 da enkelte bare var ansatt i deler av året. I tillegg var det gjennom hele året fire phd-studenter ved TkNN, to i 100% stilling, en i 50% stilling og en i 50% stilling kun første del av året (leverte avhandlingen våren 2020). En av phd-studentene har hovedveileder ved TkNN, to har hovedveileder ved Institutt for klinisk medisin og en har sin hovedveileder ved Institutt for klinisk odontologi. Vedlegg 1a viser forskere og stillingsandel i forskning ved TkNN ved utgangen av 2020. Forskere ved TkNN fungerte også som veileder for flere masteroppgaver gjennom 2020. Forskningsleder er i tillegg veileder for flere phd-studenter og en forskerlinjestudent som ikke er tilknyttet TkNN gjennom tidligere hovedstilling og nåværende bistilling ved UiT.

Forskere ved TkNN har en rekke nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere, blant annet ved UiT, UiO, UiB, NTNU, NIOM, UNN, Rikshospitalet, øvrige kompetansesentre, Universitetet i Oulu, Universitet i Helsinki, Universitetet i Malmö, Universitet i Gøteborg, Universitetet i Sheffield og universitetet i Pittsburgh.

9.2 Forskningsplan

Forskningsaktivitetene følger forskningsplanen som gjelder frem til og med 2022. Prosjektene engasjerer spesialisttannleger, allmenntannleger, tannpleiere og tannhelsesekretærer i forskningsaktiviteter. Dette vil forhåpentlig føre til en økt interesse for klinisk forskning i tannhelsetjenesten, en særlig viktig oppgave for TkNN. Det vil også bidra til økte muligheter for rekruttering av personer til forskerutdanning. I 2020 har flere nye prosjekter vært under planlegging som vil starte i 2021, blant annet Fit Futures 3, en studie om munnhelse og bruk av tannhelsetjenester hos rus- og psykiatripasienter ved Åsgård sykehus, en studie om psykologivurdering av ortognatkirurgipasienter og en peri-implantittstudie. Dette er studier som involverer tannleger og tannhelsesekretærer både ved TkNN og ved andre tannklinikker.

9.3 Forskningsprosjekter ved TkNN 2020:

Under følger en oversikt over forskningsprosjekter som forskere ved TkNN har vært involvert i i 2020. Noen prosjekter er forankret ved TkNN, i andre inngår vi som samarbeidspartnere.

Tromstannen

Tromstannen er en tversnittstudie for å kartlegge tannhelsen til voksne (20-79 år) i Troms fylke. I perioden 2013-2014 ble 2909 tilfeldig utvalgte invitert til en omfattende undersøkelse av tenner og munnhule, og 1986 personer deltok. Det overordnede målet med prosjektet var å kartlegge tannhelseforhold, inkludert mulige risikofaktorer og årsakssammenhenger, i den voksne befolkningen i Troms fylke. Seks artikler er publisert med data fra Tromstannen. Ytterligere en artikkel er sendt til tidsskrift og en er i manus og begge vil forhåpentlig bli akseptert for publikasjon i løpet av 2021. Det er fortsatt data som bearbeids for publisering, men siden datamaterialet etter hvert begynner å bli gammelt, vil det neppe bli gjort vesentlig flere analyser på dette datamaterialet.

Tannhelse i Nord

«Tannhelse i Nord», er et felles prosjekt mellom Tannhelsetjenesten i Finnmark, TkNN og Institutt for samfunnsmedisin (ISM). Prosjektet har som mål å kartlegge tannhelsen hos samiske innbyggere i fem kommuner i Finnmark, hvor studien har vært en del av SAMINOR prosjektet. Til dette prosjekt er Ann-Kristin Sara Bongo, tannlege fra tannhelsetjenesten i Finnmark (Kautokeino), tilknyttet på heltid. Hun er PhD kandidat, med støtte og veiledning fra TkNN. I dette prosjektet har tre artikler blitt publisert og en er snart klar til å sendes til internasjonal tidsskrift. Ann-Kristin skal levere avhandlingen i første kvartal 2021, og disputas forventes vår eller høst 2021.

Tromsø 7

Tromsøundersøkelsen, Tromsø 7, er en omfattende kartlegging av allmen- og munnhelse hos den voksne befolkningen i aldersgruppen 40-79 samt hos de over 79 som har vært med i tidligere Tromsø-undersøkelser. De forskningsspørsmål hva gjelder munnhelse som forskning på TkNN ønsker svar på er i hovedsak å studere genetiske- og epigenetiske markørers sammenheng med periodontitt og allmennhelse og diett koblet til periodontitt. Et annet tema er å beskrive munnhelsen hos den eldre gruppen i Tromsø 7 og forskjellige faktorer som kan påvirke eller være relatert til oral- og allmenn helse. En første artikkel er publisert i 2019 med data fra de eldres orale helse (karies). Arbeidet med å ekstrahere DNA fra de spyttprøver som ble innsamlet i Tromsø 7 undersøkelsen, er nå avsluttet i Pittsburgh, USA, med godt resultat. I 2020 ble det gjort analyser av forskjellige genetiske markører knyttet til karies og periodontitt, og data er lagt inn i databasen EUTRO. Det planlegges ytterligere genetiske analyser av utvalgte deltakere der det skal gjøres helgenomsekvensering av DNA metylering. Dataanalyser gjøres i samarbeid med eksperter ved Universitetet i Gøteborg. Grunnet behov for å korrigere data som var lagt inn i databasen Eutro (der alle data fra Tromsøundersøkelsen er samlet), har en del analyser måtte settes på vent. Et annet prosjekt som kobler smertedata og tannhelsesdata er under planlegging og vil trolig starte opp i løpet av 2021. Data fra T7 brukes også i flere pågående mastergradsprosjekter.

Juvenil idipatisk Artritt – NorJIA-studien

TkNN er involvert i en norsk prospektiv multisenterstude om juvenil idopatisk artritt (JIA) kalt NorJIA – studien. To phd-studenter ved TkNN hadde i 2020 prosjekter knyttet til NorJIA. Den ene kandidaten, Paula Frid, har et prosjekt der hun har fokusert på kjevelddet hos pasienter med JIA. Hun har blant annet undersøkt livskvalitet hos JIA pasienter der kjevelddet er involvert, hun har undersøkt sikkerhet ved og effekt av injeksjon med kortikosteroider i kjevelddet hos JIA pasienter med kjeveleddsinvolvering, hun har studert det vitenskapelige grunnlaget for kirurgisk korrigerende av kjeve-ansiktsdeformasjoner hos JIA-pasienter og har også studert det oral mikrobiomet hos barn med JIA. Paula disputerte 2. oktober 2020 med

avhandlingen [Temporomandibular Joint in Juvenile Idiopathic Arthritis, focusing on Quality of Life, Oral Microbiome and Intervention](#). Hovedveileder var Ellen Nordal ved Institutt for klinisk medisin. Paula har fire publiserte artikler i doktorgradsavhandlingen. Mer om disputasen lenger ned.

I tillegg jobber Josefine Halbig på et phd-prosjekt under NorJIA studien der hovedfokuset er oral helse relatert livskvalitet hos barn med JIA. Hos JIA pasienter og en kontrollgruppe uten JIA studerer hun blant annet oral helse relatert livskvalitet, periodontal helse og forekomst av kjevleddsproblemer (TMD).

Tannbehandlingsangst hos ungdom og voksne

Phd-student Hege Nermo har et forskningsprosjekt der det overordna målet er å kartlegge angst for tannbehandling hos ungdom og voksne i Tromsø-regionen. Hun har studert sammenhengen mellom tannbehandlingsangst og oral helse, unngåelsesatferd, mentale helsefaktorer og traumatiske livshendelser. Prosjektet hennes er basert på data fra befolkningsundersøkelsene Fit Futures (mer lenger ned) og Tromsø 7. Hege har publisert to artikler og har et manus som er klart for innsending. Hun skal lever avhandlingen sin i februar 2021, med forventet disputas vår eller tidlig høst 2021.

Oral helse hos Munn- og halskreftpasienter

Våren 2020 ble det gjennomført en spørreundersøkelse for å kartlegge oppfølging av oral helse, oral helse relatert livskvalitet, orale plager, bruk av tannhelsetjenester og tilfredshet med refusjonsrettigheter ved tannbehandling hos pasienter som har vært behandlet for hode- halskreft. Studien ble gjennomført i samarbeid med pasientorganisasjonen Munn og halskreftforeningen. Enkelte data fra spørreundersøkelsen vil bli sammenlignet med tilsvarende data fra Tromsø 7 studien. Materiale fra studien blir brukt i to pågående masteroppgaver.

Prognostiske markører i munnhulekreft – NOROC-studien

«The norwegian oral cancer (NOROC) study» er en nasjonal multisenterstudie som utgår fra UiT. Det overordnede målet er å finne pålitelige prognostiske markører for pasienter med munnhulekreft slik at behandlingen kan bli bedre tilpasset den enkelte pasient. Dette er viktig siden behandlingen kan gi store bivirkninger med påfølgende redusert oral helse og livskvalitet hos kreftoverleverne. Dette er et prosjekt som Elin Hadler-Olsen, forskningsleder ved TkNN siden mars 2020, har vært engasjert over flere år, og der hun fortsatt bidrar inn.

Prosjekter under planlegging ved TkNN 2020 med oppstart 2021

Deler av 2020 har blitt brukt til å planlegge nye studier med oppstart i 2021. Disse prosjektene er kort skisser under:

Peri-implantitt:

I samarbeid med Universitetet i Malmø planlegges en studie om peri-implantitt. Studien omfatter både en spørreundersøkelse for å kartlegge rutiner rundt oppfølging av implantatpasienter og kunnskap om diagnostikk av peri-implantære biologiske komplikasjoner, i tillegg til en klinisk studie der to ulike behandlingmetoder ved peri-implantitt sammenlignes. Spørreundersøkelsen vil gjennomføres i løpet av første kvartal 2021, mens den kliniske studien tidligst vil starte høsten 2021. I tillegg til denne studien vil TkNN i bidra i en nasjonal multisenterstudie om forekomst av peri-implantitt i Norge, ledet av UiO.

Fit Futures:

Fit Futures er en befolkningsundersøkelse som ligner på Tromsøstudien, men der en ungdomskohort har blitt fulgt med repeterte målinger fra de var 15 år i 2010, til de nå skal kalles inn på nytt som 26-åringer i 2021. Studien er ledet av Institutt for samfunnsmedisin ved UiT, men TkNN og Institutt for klinisk odontologi har i samarbeid ansvar for tannundersøkelser. Det vil bli ansatt en tannlege og en tannhelsesekretær som skal gjennomføre undersøkelser og registrere data.

Tannhelse hos rus- og psykiatrispasienter:

En studie av oral helse, oral helsereelatert livskvalitet og bruk av tannhelsetjenester hos pasienter med rusavhengighet og/eller psykisk sykdom ved Åsgård sykehus UNN er under planlegging. Studien vil være et samarbeid mellom Den offentlige tannhelsetjenesten TFFK, UiT og UNN. Det blir søkt om offentlig sektor phd for tannlege Kristina Kantola ved tannklinikken Åsgård. Oppstart er planlagt høsten 2021.

Psykologisk vurdering av ortognatpasienter:

Ortognatisk kirurgi er en kjevekirurgisk behandling av bitt og kjeveanomalier med formål å bedre kjevefunksjon og utseende. Behandlingen er resurskrevende og fordrer samarbeid mellom ulike spesialistfelt. Behandlingen er også utfordrende for pasienten med risiko for bivirkninger. I 2021 vil det starte en studie som skal kartlegge behandlingsresultater inkludert psykisk status og livskvalitet ved ortognatisk kirurgisk behandling ved TKNN og UNN i perioden 2016-2021. Studien involverer oralkirurger, psykolog og kjeveortopeder ved TkNN.

9.4 Øvrige forskningsaktiviteter

Grunnet koronapandemien har det vært svært få fysiske møter i 2020. Mange av forskerne ved TkNN har jobbet fra hjemmekontor mye av året, noe som førte til at vi har mistet den daglige og uformelle ide-, diskusjons- og erfaringsutvekslingen som er viktig i forskning. Det har siden våren 2020 vært avholdt digitale forskningsmøter annen hver uke der alle som har stillingsandel innen forskning har vært invitert til å delta. Møter med samarbeidspartnere både nasjonalt og internasjonalt har også vært digitale.

Det har vært avholdt regelmessige digitale møter mellom forskning lederne ved alle de odontologiske kompetansesenterne omtrent en gang i måneden. Her har det vært diskutert felles forskningsressurser, strategi, søknadsinitiativer, samt agenda for møter med HDir og i Nasjonal nettverksgruppe for forskning og innovasjon i odontologi.

Forskningsleder ved TkNN er en av tre representanter for kompetansesenterne i denne nettverksgruppen. I nettverksgruppen har det vært avholdt to digitale møter i 2020. Gruppen jobber for å fremme samarbeid om odontologisk forskning i Norge. En nettside som skal gi oversikt over pågående forskningsprosjekter er under etablering. Det er også vedtatt at det skal arrangeres nasjonale odontologiske forskningskonferanser.

9.5 Publikasjoner

Vitenskapelige publikasjoner

Det har blitt publisert 12 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrift der forskere ved TkNN er medforfattere. Publiseringslisten er vedlagt (Vedlegg 1b).

Disputas

Fredag 2. oktober 2020 forsvarte Paula Frid avhandlingen sin [Temporomandibular Joint in Juvenile Idiopathic Arthritis, focusing on Quality of Life, Oral Microbiome and Intervention.](#) Disputasdagen startet med en prøveforelesning med oppgitt tema: «Orthodontic treatment options in growing children with JIA to diminish the severity of the developing malocclusion», etterfulgt av forsvar av avhandlingen. Førsteopponent dosent Patricia Stoor ved Helsinki

Universitetssykehus og andreopponent Dr. Stefan Berg ved Gøteborg Universitetssykehus gjennomførte opposisjon via digital oppkobling. Professor Tor Ingebrigtsen, UiT ledet disputasen, og professor Elin Hadler-Olsen ved UiT var leder av evalueringskomiteen.

Paula er den tredje stipendiaten ved TkNN som har disputert. Doktorgradsarbeidet er i stor grad basert på NorJIA-studien som beskrevet over.



Bilde fra Disputas 2.10.2020:

Fra venstre: Tore A Larheim, professor emeritus (biveileder), Ellen Nordal, Førsteamanuensis, Institutt for klinisk medisin, Den helsevitenskapelige fakultet, UiT (hovedveileder), Annika Rosén, professor, IKO, UiB (biveileder), Paula Frid, respondent, Mohammed Al-Haroni, leder IKO, førsteamanuensis,, UiT (biveileder) På bilde på veggen over podiet fra venstre: Patricia Stoor, dosent, 1. opponent, Stefan Berg, dr. med., 2. opponent

10. REGIONALT SAMARBEID OG SAMARBEIDSAVTALER

Regionalt ansvar og nettverksmøter mellom kompetansesentrene

TkNN ivaretar det regionale ansvaret gjennom et organisert samarbeid mellom Troms og Finnmark fylkeskommune og Nordland fylkeskommune.

TkNN deltar i nettverk med de andre regionale odontologiske kompetansesentra. Det er 2 møter årlig, og ansvaret for møtene deles mellom de forskjellige kompetansesentrene. På grunn av koronapandemien ble det kun gjennomført et nettbasert møte høsten 2020.

11. FOKUSOMRÅDER FREMOVER OG VIDERE OPPBYGGING AV TKNN

Et av TkNN sine mål er full spesialistdekking i alle fagområder. I forhold til den opprinnelige plan betyr det minimum to spesialister i alle fagområder unntatt endodonti og kjeve- og ansiktsradiologi hvor det er planlagt en spesialist i hel- eller deltids stillinger.

I takt med at forskningsaktiviteten øker og TkNN øker sitt engasjement som veileder i spesialistutdanninger for tannleger og grunnutdanningen for tannlege- og tannpleierstudenter, vil det sannsynligvis bli behov for flere spesialister enn hva som var planlagt fra begynnelsen. Til sommeren 2021 vil TkNN ha oppnådd de rekrutteringsmål som var planlagt fra begynnelsen. Da vil ytterligere en spesialistkandidat, nå i utdanning i oral protetikk i Bergen, være ferdigutdannet spesialist med TkNN som arbeidsplass.

TkNN har fra begynnelsen ikke vært tilstrekkelig dimensjonert for en samlet forskningsavdeling og har ikke tilstrekkelig med administrative kontorer for forskning og for øvrig administrativ virksomhet på kompetansesenteret. I takt med at kompetansesenteret har vokst og fått nye oppdrag som for eksempel deltakelse i grunnutdanningen for tannleger og tannpleier, har behovet for utvidelse av senteret økt ytterligere.

TkNN fikk bevilget midler fra Helse- og Omsorgsdepartementet for utbygging allerede i 2013. Det har vært en lang prosess før det endelig ble klart for byggestart i april 2020. Nytt bygg vil bli klar til å flytte inn i, i juni 2021.

Det er også planlagt ombygging av administrative kontor til behandlingskontor, de som blir ledige etter utflytting til nytt bygg. TkNN har behov for noen flere behandlingskontor og ytterligere en operasjonstue.

UiT - Norges arktiske universitet, Institutt for klinisk odontologi (IKO) og TkNN samarbeider om spesialistutdanning. Arbeid pågår om å starte spesialistutdanning i oral kirurgi/oral medisin, med start høsten 2021.

I takt med at TKNN har vokst, har behovet for en omorganisering av virksomheten blitt tydelig. En oppgave for ny leder vil bli å jobbe med en ny strategi- og organisasjonsplan som vil ligge til grunn for kompetansesenterets videre arbeid de kommende årene.

Takk til alle medarbeidere på TkNN for en kjempeflott innsats i et 2020 rammet av koronapandemi. Takk også til øvrige ansatte i TANN-bygget ved IKO og UTK for et godt samarbeid under året som er gått.

Elisabeth Camling, leder

Elin Wilhelmsen, klinikkoordinator

12. VEDLEGG

Vedlegg 1, forskning

Vedlegg 1a. Forskere ved TkNN

Forskningsenheten
Elin Hadler-Olsen, forskningsleder (tiltrådte mars 2020, 100%)
Natalya Petrenya, forsker (100 %)
Gro Eirin Holde, forsker (60%, svangerskapspermisjon fra okt. 2020)
Birgitta Jönsson, forsker (50 %, i Sverige det meste av året pga pandemi)
Anders Tillberg, forsker (25 %)
Andreas Schmalfluss, forsker (20%, tiltrådte september 2020)
Ann-Kristine Sara Bongo, phd-student (100 %)
Hege Nemo, phd-student (100%)
Paula Frid phd-student (50% første kvartal 2020)
Josefine Halbig phd-student (50%)

Vedlegg 1b. Publikasjoner 2020

Bongo AS, Brustad M, Jönsson B. Caries experience among adults in core Sámi areas of Northern Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020 Dec 19. PMID: [33340157](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33340157/)

Hadler-Olsen S, Sjögren A, Steinnes J, Dubland M, Bolstad NL, Pirttiniemi P, Kerosuo H, Lähdesmaki R. Double vs single primary tooth extraction in interceptive treatment of palatally displaced canines :A randomized controlled trial. *Angle Orthod* (2020) 90 (6): 751–757. PMID: [33378508](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33378508/)

Fischer J, Skeie MS, Rosendahl K, Tylleskär K, Lie S, Shi XQ, Gil EG, Cetrelli L, Halbig J, von Wangenheim Marti L, Rygg M, Frid P, Stoustrup P, Rosèn A. Prevalence of temporomandibular disorder in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis - a Norwegian cross-sectional multicentre study. *BMC Oral Health.* 2020 Oct 13;20(1):282. PMID: [33050890](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33050890/)

Frid P, Baraniya D, Halbig J, Rypdal V, Songstad NT, Rosèn A, Berstad JR, Flatø B, Alakwaa F, Gil EG, Cetrelli L, Chen T, Al-Hebshi NN, Nordal E, Al-Haroni M. Salivary Oral Microbiome of Children With Juvenile Idiopathic Arthritis: A Norwegian Cross-Sectional Study. *Front Cell Infect Microbiol.* 2020 Nov 4;10:602239. PMID: [33251163](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33251163/)

Frid P, Augdal TA, Larheim TA, Halbig J, Rypdal V, Songstad NT, Rosèn A, Tylleskär KB, Berstad JR, Flatø B, Stoustrup P, Rosendahl K, Kirkhus E, Nordal E. Efficacy and safety of intraarticular corticosteroid injections in adolescents with juvenile idiopathic arthritis in the temporomandibular joint: a Norwegian 2-year prospective multicenter pilot study. *Pediatr Rheumatol Online J.* 2020 Oct 1;18(1):75. PMID: [32998740](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32998740/)

Bjerkli IH, Hadler-Olsen E, Nginau ES, Laurvik H, Sjøland TM, Costea DE, Uhlin-Hansen L, Steigen SE. A combined histo-score based on tumor differentiation and lymphocytic infiltrate is a robust prognostic marker for mobile tongue cancer. *Virchows Arch.* 2020 Dec;477(6):865-872. PMID: [32607687](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32607687/)

Bjerkli IH, Laurvik H, Nginau ES, Sjøland TM, Costea D, Hov H, Uhlin-Hansen L, Hadler-Olsen E, Steigen SE. Tumor budding score predicts lymph node status in oral tongue squamous cell carcinoma and should be included in the pathology report. *PLoS One.* 2020 Sep 25;15(9):e0239783. PMID: [32976535](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32976535/)

Sieviläinen M, Wirsing AM, Hyytiäinen A, Almahmoudi R, Rodrigues P, Bjerkli IH, Åström P, Toppila-Salmi S, Paavonen T, Coletta RD, Hadler-Olsen E, Salo T, Al-Samadi A. Evaluation Challenges in the Validation of B7-H3 as Oral Tongue Cancer Prognosticator. *Head Neck Pathol.* 2020 Sep 21.

PMID: [32959211](#)

Jönsson B, Holde GE, Baker SR. The role of psychosocial factors and treatment need in dental service use and oral health among adults in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020 Jun;48(3):215-224. PMID: [32048318](#)

Bongo AS, Brustad M, Oscarson N, Jönsson B. Periodontal health in an indigenous Sámi population in Northern Norway: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2020 Apr 10;20(1):104. PMID: [32276614](#)

Jönsson B, Abrahamsson KH. Overcoming behavioral obstacles to prevent periodontal disease: Behavioral change techniques and self-performed periodontal infection control. *Periodontol 2000.* 2020 Oct;84(1):134-144. PMID: [32844423](#)

Holde GE, Jönsson B, Müller HP.J. Reply to Dipti Singh. *Periodontal Res.* 2020 Aug 7. doi: 10.1111/jre.12792. PMID: [32767387](#)

