



TROMS fylkeskommune

ROMSSA fylkkasuohkan



# Sluttrapport

**Evaluering av organisering og gjennomføring  
av prosjektet OrtoPol@r**

**Desentralisert, universitetsledet  
spesialistutdanning i kjeveortopedi**

**Robert Myrvang  
Nils Lunder  
Rolf Mensen  
Sissel Bjørntvedt**

Tittel: Sluttrapport. Evaluering av organisering og gjennomføring av prosjektet OrtoPol@r. Desentralisert, universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi.

NST-rapport: 06-2006

Prosjektleder: Jan-Hugo Olsen

Forfattere: Robert Myrvang, Nils Lunder, Rolf Mensen, Sissel Bjørntvedt

ISBN: 82-92092-73-0

Dato: 12.09.2006

Antall sider: 14

Emneord: Desentralisert, universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi

Utgiver: Nasjonalt senter for telemedisin  
Universitetssykehuset Nord-Norge  
Postboks 35  
9038 Tromsø  
Telefon: 77 75 40 00  
E-post: [info@telemed.no](mailto:info@telemed.no)  
Internet: [www.telemed.no](http://www.telemed.no)

Det kan fritt kopieres fra denne rapporten hvis kilden oppgis. Brukeren oppfordres til å oppgi rapportens navn, nummer, samt at den er utgitt av Nasjonalt senter for telemedisin og at rapporten i sin helhet er tilgjengelig på [www.telemed.no](http://www.telemed.no)

© 2006 Nasjonalt senter for telemedisin

## Forord

Evalueringsgruppa har fulgt prosjektet OrtoPol@r gjennom tre år. Det er produsert tre delrapporter: en start- og en midtevalueringsrapport, samt foreliggende sluttrapport. Samlet baserer resultatene seg på datainnsamling ved hjelp av spørreskjema og intervju. Evalueringsgruppa ønsker å takke alle informanter som har bidratt underveis.

Tromsø 12. september 2006

Evalueringsgruppa i OrtoPol@r

<b>Innhold</b>	<b>side:</b>
1. Innledning .....	5
2. Beskrivelse av tjenesten .....	5
3. Prosjektets formål .....	5
4. Metode .....	6
4.1 Spørreskjemaundersøkelse .....	6
4.2 Intervjuer .....	6
5. Sammenfatning av hovedfunn fra start- og midtevalueringen .....	7
5.1 Om undervisningsmetoden .....	7
5.2 Læringsutbytte .....	7
5.3 Veilederressurser .....	7
5.4 Informasjon og organisering .....	7
5.5 Kontakt mellom lærestedene .....	8
6. Resultater fra sluttevalueringen .....	8
6.1 Forhold knyttet til den kliniske undervisningen .....	8
6.2 Lyd og bildekvalitet ved bruk av videokonferanse .....	9
6.3 Tilgang til instruktør .....	9
6.4 Læringsutbytte .....	9
6.5 Instruktørens arbeidsmengde .....	9
6.6 Veiledning og undervisning i Oslo .....	10
6.7 Ordstyrer-rollen .....	10
6.8 Classfronter som redskap .....	10
6.9 Kommunikasjon mellom instruktørene .....	10
6.10 Tverrfaglig samarbeid .....	11
6.11 Den sosiale kontakten lærestedene imellom .....	11
6.12 Merkostnader som følge av prosjektet .....	11
6.13 Om prosjektets hovedmålsetting .....	11
7. Diskusjon .....	12
8. Oppsummering og avslutning .....	12
Litteratur .....	14

## 1. Innledning

Denne sluttrapporten presenterer resultatene fra den tredje og siste evalueringen av OrtoPol@r-prosjektet om desentralisert og universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter i Nord-Norge. Prosjektet ble igangsatt i november 2002. For å gjennomføre evalueringen ble det opprettet en evalueringsgruppe for å kartlegge brukererfaringer mht organisering og gjennomføring.

Guppas mandat innebærer imidlertid ikke evaluering av faglig kvalitet eller kompetanse innenfor feltet, og heller ikke økonomiske resultatmål (jfr Mensen et.al. 2003). Resultatene skal i hovedsak si noe om prosjektets overføringsverdi til lignende prosjekter.

Prosjektet ble initiert og eies av Den offentlige tannhelsetjenesten i Troms. Andre bidragsytere har vært Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo, Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Bergen, Det medisinske fakultet ved Universitetet i Tromsø, og Nasjonalt senter for telemedisin ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

Underveis har det vært personell-endringer i prosjektet. Prosjektlederen sluttet høsten 2005 og ble erstattet med ny, det samme gjelder for NST's representant i evalueringsgruppa som ble erstattet våren 2006, samt at Faggruppas leder ble erstattet i februar 2006. Disse endringene har imidlertid ikke hatt negativ effekt på gjennomføringen eller på prosjektets måloppnåelse.

## 2. Beskrivelse av tjenesten

OrtoPol@r har vært et pilotprosjekt hvor en tidligere sentralisert utdanning gjennomføres lokalt, støttet av telemedisinske løsninger. Undervisningen har foregått ved bruk av videokonferanse, med tilleggsutstyr som datamaskin, dokumentkamera og digitale foto- og røntgenbilder. Prosjektet bygger på egen studieplan for spesialistutdanningen i kjeveortopedi, og innebærer et todelt studieprogram: *teoretisk* utdanning og *klinisk* utdanning (UiO 2004).

Den teoretiske utdanningen består av forelesninger, seminarer, kurs, behandlingsplanlegging og selvstudium av relevant litteratur. Undervisningen gis gjennom seminarer, forelesninger, laboratoriekurs og ekskursjoner. Teoriundervisningen forutsetter at kandidatene i Tromsø og Oslo deltar samtidig via videokonferanse, og det gjennomføres to seminarer hver dag, fire dager i uken. Seminarene er stipulert til en time på morgenen og en time på ettermiddagen.

De resterende timene disse fire dagene anvendes til klinisk utdanning der kandidatene utøver pasientbehandling under veiledning. I den kliniske undervisningen inngår også behandlingsplanlegging, kasusdiskusjon, journalskriving, progresjonsevaluering og forskning. Den femte ukedagen er satt av til journalarbeid, litteraturstudium og arbeid med prosjektoppgave.

## 3. Prosjektets formål

Høsten 2003 ble det tatt opp 8 kandidater ved det ordinære kjeveortopedistudiet ved Universitetet i Oslo, mens to kandidater ble tatt opp i Tromsø. Prosjektets hovedmål har vært at de to kandidatene som ble tatt opp desentralt skulle oppnå godkjenning som spesialister. I tillegg har det vært et mål å bidra til bedre spredning og stabilitet av kjeveortopediske spesialister, samt å rekruttere spesialister til undervisning ved grunnutdanningen av tannleger ved Universitetet i Tromsø.

Det har også vært et mål å øke den totale utdanningskapasiteten, samt at resultatene skal kunne nyttiggjøres ved igangsetting av desentralisert spesialistutdanning på andre odontologiske fagfelt i andre deler av landet (Høvik mfl. 2003).

## 4. Metode

Evalueringen har hatt som mål å kartlegge opplevelser, erfaringer, forventninger og holdninger fra deltakerne i gjennomføringen av prosjektet. Prosjektet har valgt å anvende evalueringsmetodikk for å følge et prosjekt gjennom en lengre prosess, her gjennom kartlegging tidlig i endringsprosessen, midtveis og ved slutten. En viktig hensikt har vært å bidra til læring ved at det dokumenteres erfaringer underveis, og med mulighet for justering i forløpet (Kvale 1997).

Prosjektet har involvert relativt mange aktører, på ulike tilholdssteder og på ulike organisatoriske nivå. Samlet for de tre evalueringene ble det ansett som formålstjenlig å anvende både spørreskjema og intervjuer som metode (Malterud 1999). Det ble funnet hensiktsmessig å basere startevalueringen kun på spørreskjema og midtevalueringen kun på data fra intervju, mens sluttrapporten bygger på data fra både spørreskjema og intervju. Datainnsamlingen for de tre evalueringene er gjort i tidsrommet oktober 2003 til mai 2006.

### 4.1 Spørreskjemaundersøkelse

Spørreskjemaene ble sendt via e-post, og der spørsmålene ble tilpasset fem informant-kategorier: kandidater, lærere, IKT-gruppe, styringsgruppe og medhjelpere. Noen valgte å svare på spørreskjema ved bruk av e-post, andre returnerte spørreskjemaet i posten. Informantene har vært lokalisert i Tromsø, Oslo og Bergen. I startevalueringen ble det sendt ut 38 spørreskjemaer, der 27 informanter svarte, mens det i sluttevalueringen ble sendt ut 33 spørreskjema, og der 22 svar kom inn.

Spørreskjemaene ble både i start- og sluttevalueringen tilpasset informantkategoriene, der flere kategorier fikk samme spørsmål, for derved å muliggjøre sammenligning mellom informantenes svar i de ulike kategoriene. Der det anses som viktig for sammenligningen, skilles det mellom informanter fra de ulike lærestedene. Dette gjelder spesielt kandidatene. Der det ikke kommer fram i teksten at det skilles mellom lærestedene, gjelder resultatene for hele kategorien. Spørreskjemaene besto av både åpne spørsmål, spørsmål med svaralternativer, der alle spørsmålene ga mulighet for å gi utdypende svar (se vedlegg i rapport for Midtevaluering Ortopol@r: Lunvoll mfl 2005).

### 4.2 Intervjuer

I midtevalueringen ble det gjennomført 17 intervjuer i februar 2005, der kandidatene i Oslo og Tromsø, instruktørene i Oslo og den ene instruktøren i Tromsø ble intervjuet, samt intervju med en administrativt ansatt fra TkNN. I sluttevalueringen ble det gjennomført 14 intervjuer i mai 2006, det vil si med samtlige kandidater, med fem lærere i Oslo, to lærere i Tromsø, samt to medlemmer av styringsgruppa. Utvalget karakteriseres som uttømmende for begge intervju rundene i kategorien kandidater, og representativt for kategorien instruktører og ledere. De kvalitative intervjuene kan karakteriseres som semistrukturerte, slik at noen spørsmål var formulert på forhånd og ble stilt til alle de intervjuede, noe som ga mulighet for å sammenligne svarene (Kvale 1997).

Mellom midt- og sluttrapporten er det foretatt intervju-guide tilpasning, samt mindre justeringer av spørreskjemaene (se vedlegg i rapport for Startevaluering Ortopol@r: Lunvoll mfl 2004). Resultatene som presenteres peker på generelle funn som sees i sammenheng med hverandre, og formidler derved hovedtrekk fra spørreskjema og intervjuer (Malterud 1999).

## 5. Sammenfatning av hovedfunn fra start- og midtvevalueringen

I det følgende presenteres en sammenfatning av hovedresultatene fra start- og midtvevalueringen, før presentasjon av resultatene fra sluttevalueringen. I stor grad framkommer det ikke nye avgjørende funn i sluttevalueringen. Derfor vil resultatene fra sluttevalueringen utdype og diskutere vesentlige poenger i et mer helhetlig bilde, og oppsummere til slutt.

### 5.1 Om undervisningsmetoden

Start- og midtvevalueringen formidler et hovedinntrykk fra kandidatene om at den nye undervisningsmetoden har fungert tilfredsstillende. Og selv om gjennomføringen av undervisningen oppfattes å være mer krevende enn tradisjonelle metoder, gir kandidatene uttrykk for at de har opplevd gradvise forbedringer etter hvert som de har fått erfaring med bruk av videokonferanse. Lærerne opplever at metoden krever mer forberedelse, og dermed er mer arbeidskrevende. Både lærerne og kandidatene mener at styring av hvem som skal ha ordet, og når de skal få ordet, har vært mest utfordrende. Lærerne gir uttrykk for at videokonferanse gjør dem mer bundet i undervisningssituasjonen, og at kandidatene utfolder seg mindre. Imidlertid gir ikke kandidatene uttrykk for at videokonferanse hemmer utfoldelsen sammenliknet med ansikt-til-ansikt undervisning. Her er det altså ikke samsvar mellom lærernes og kandidatenes erfaringer.

### 5.2 Læringsutbytte

Kandidatene på de to lærestedene opplever læringsutbyttet av den nye undervisningsmetoden ulikt. Under seminar mente kandidatene i Tromsø at de hadde like godt læringsutbytte som ved ansikt-til-ansikt seminar. Flere lærere mener at læringsutbyttet var større under ansikt-til-ansikt forelesninger enn når videokonferanse ble benyttet.

Samlet formidler informantene at det teoretiske læringsutbyttet var dårligere for alle kandidatene da det er noe krevende å gjennomføre faglige diskusjoner på videokonferanse. Dette var også noe som var forventet ved studiestart. Allerede startevalueringen pekte på utfordringer knyttet til det å styre ordet, stille spørsmål og holde innlegg. I midtvevalueringen påpekes det at kandidatene ikke ble gitt opplæring i hvordan man skal styre diskusjoner, og at dersom dette var blitt gitt allerede ved oppstart, kunne diskusjonene vært mer vellykket.

### 5.3 Veilederressurser

Både start- og midtvevalueringen dokumenterer at knappe veilederressurser i Tromsø dannet grunnlag for sårbarhet, og bidro til noe skepsis til prosjektet. Da prosjektet startet hadde man ikke erfaring med estimering av behov for instruktør-ressurser, noe som førte til en underestimering av dette behovet. Det ble dermed gitt uttrykk for ønske om økt veilederkapasitet i Tromsø, et hensyn som ble ivaretatt ved ansettelse av en ekstra instruktør. Dette medførte en positiv endring av situasjonen.

### 5.4 Informasjon og organisering

Dersom resultatene fra både start- og midtvevalueringen ses samlet, viser resultatene at implementering av ny teknologi får uventede organisatoriske følger. Gjennomføringen av prosjektet har ført til omorganisering av både kandidatenes, lærernes, IKT-gruppas og medarbeidernes arbeidsdag. Det har altså vært behov for utprøving og etablering av nye rutiner. Informantene gir uttrykk for noe manglende informasjon om hvordan prosjektorganiseringen og gjennomføringen ville bidra til endringer. Resultatene viser at de som berøres ønsker å delta så tidlig som mulig i planleggingsarbeidet. Flere informanter gir uttrykk for ønske om mer informasjon om den påvirkning

prosjektorganiseringen ville få for deltakerne. Spesielt i startevalueringen formidles tvil om ulike ansvarsforhold. Flere lærere ga uttrykk for ønske om større deling av ansvar, og et tettere faglig samarbeid mellom lærerne i Oslo og Tromsø.

## 5.5 Kontakt mellom lærestedene

I start- og midtevalueringen formidler kandidatene at kontakten både dem imellom på eget lærested, og mellom begge lærestedene har vært meget god. Imidlertid viste resultatene at lærerne har hatt mindre kontakt de to lærestedene imellom, noe som har bidratt til manglene, gjensidig kjennskap til faglig progresjon. Kandidatene gir også uttrykk for at de har opplevd kontakten med lærerne på det andre lærestedet som for liten. Her gir kandidatene samlet uttrykk for at de er bevisst på at spesialistutdanningen skal inkludere alle kandidatene, på begge lærestedene. Dette til forskjell fra noen lærere som gir uttrykk for at en desentralisert modell er det samme som å være atskilt. Allerede startevalueringen pekte på behovet for å organisere tiltak av denne type slik at deltakerne ikke opplever to adskilte læringsarenaer, til tross for at de befinner seg geografisk adskilt.

Når det gjelder prosjektdriften og gjennomføringen av prosjektet formidler både start- og midtevalueringen at prosjektledelsen har vært god, og at dette har hatt betydning for prosjektets positive resultater.

## 6. Resultater fra sluttevalueringen

I hovedsak framkommer det ikke resultater i sluttevalueringen som endrer inntrykket av at prosjektet har nådd sine hovedmål. I det følgende utdypes derfor de forhold og momenter som peker mot et forbedringspotensiale for framtidige tiltak.

### 6.1 Forhold knyttet til den kliniske undervisningen

Når resultatene fra sluttevalueringen ses sammen med de to foregående, framkommer det at ulikheter i de praktiske undervisningsrutinene har fått innflytelse på kandidatenes arbeidsmetoder.

Sluttevalueringen viser at selv om utdanningen var planlagt og forutsatt ledet etter "Oslo-modellen", så har rutinene i den kliniske undervisningen i Tromsø blitt påvirket av annen praksis. Tromsø-kandidatene har blant annet utført en noe mer omfattende journalføring på engelsk, i motsetning til i Oslo der en mer standardisert journal føres på norsk. I praksis kan dette tilbakeføres til at læreren i Tromsø har forventet og praktisert en mer omfattende journalføring. I Tromsø har dette medført at arbeidsoppgaver som er en del av "Oslo-modellen" har blitt nedprioritert.

Da prosjektet startet hadde man som nevnt ikke erfaring med estimering av instruktørens arbeidsmengde ved et helt nytt opplegg. Det har også vært noe vanskelig å estimere Tromsø-kandidatenes arbeidsmengde fordi det har vært uklart hva som skulle prioriteres av sentralt og lokalt gitte arbeidsoppgaver. Det desentraliserte utdanningsopplegget var forutsatt å bygge på at praksis i Oslo skulle gjelde, mens sluttevalueringen viser at det i Tromsø har vært usikkerhet om hvorvidt retningslinjer ved utdanningen i Bergen eller i Oslo er de som skal gjelde. Det kan synes noe uheldig dersom dette bidrar til at det utvikler seg en tredje modell. Når det faglige ansvaret for utdanningen var forutsatt å skulle være i Oslo, ville det vært naturlig at hovedveileder i Tromsø også hadde deltatt på alle videokonferanser, siden det er seminarene som skal danne det teoretiske grunnlaget for den diagnostikk og behandling som utføres.

Noen av de "gnisninger" som prosjektet har støtt på underveis kan tilbakeføres til at hovedlærer i Tromsø og fagansvarlig i Oslo har formidlet forskjellig budskap til kandidatene i Tromsø, mens Oslo-kullet ikke har måttet forholde seg til to faglige regimer. I framtidige tiltak bør det derfor legges stor

vekt på at hovedansvarlige og de lokalt ansvarlige er samstemte både i faglige og organisatoriske spørsmål.

Arbeidsmengden og kravet til kandidatene på de to lærestedene har dermed vært noe ulikt. Kandidatene ved de to lærestedene legger ned ulik arbeidsmengde ikke bare når det gjelder journalføring, men også i tilknytning til omfang på pensum. I Oslo ble kandidatene oppfordret til å lese artikler relevante til de aktuelle kasus, noe som ikke ble forventet i samme grad i Tromsø. Og når tiden da ikke strakk til, opplevde kandidatene en konflikt om hvilke arbeidsoppgaver som hadde prioritet. I framtidige tiltak bør det vurderes om kravene til utdanningen bør samordnes bedre slik at kandidatene har en klar oppfatning av at de følger like opplegg, noe som vil øke både kandidatenes og instruktørens trygghet.

Når det gjelder variasjon og bredde i kasus som studentene har fått studere, bekrefter sluttevalueringen at Tromsø-studentene har blitt eksponert for tilstrekkelig med kasus sammenliknet med Oslo-studentene. Tromsø-klinikken har gjort et grundig arbeid med utvelgelse av kasus i forkant.

## 6.2 Lyd- og bildekvalitet ved bruk av videokonferanse

På spørsmål om kvaliteten på videokonferanseutstyret formidles det forskjell i oppfatning for lyd og bilde. Her gir både lærere og studenter uttrykk for at billedkvaliteten oppfattes som tilfredsstillende, men at dette ikke gjelder for lyden. I tillegg til at det fordres disiplin ved at kun en person av gangen kan snakke, så fanger mikrofonene opp lyder fra omgivelsene, for eksempel fra stoler, papir og liknende som beveges under sending. Det framkommer imidlertid at det er lærere og studenter som har denne oppfatningen, mens IKT-gruppa ikke har denne oppfatningen. I framtidige tiltak vil det ligge et forbedringspotensiale her ved at det gjennom tester avklares om mikrofonene som benyttes er skreddersydd det formålet de skal tjene. Blant annet vil det fordres mikrofoner som i minst mulig grad fanger opp "bi-lyder".

## 6.3 Tilgang til instruktør

Allerede startevalueringen formidler bekymring til det at Tromsø bare skulle ha én instruktør. Det ble derfor tilført en instruktør til i Tromsø, noe som forbedret forholdene betraktelig. Sluttevalueringen bekrefter ytterligere at det skjer en positiv endring: når kandidatene i Tromsø har to veiledere tilgjengelig, oppleves kapasiteten som svært bra i forhold til antall kandidater. På et større lærested har instruktørene mindre tid til hver kandidat, og funnene viser at kandidatene i Tromsø er mer tilfreds med kvaliteten på den tiden de har sammen med instruktørene sine, enn det kandidatene i Oslo er.

## 6.4 Læringsutbytte

Sluttevalueringen bekrefter funn i midtevalueringen som viser at læringsutbyttet ikke oppleves som mindre på et desentralisert lærested i forhold til der hovedgruppen oppholder seg. Men det oppfattes å være en forskjell i læringsutbytte på de to lærestedene når det gjelder utbytte av den kliniske undervisningen, fordi fakultetet i Oslo kan tilby flere instruktører og behandlingsmetoder til sine kandidater, enn det kandidatene i Tromsø blir eksponert for.

Et annet forhold som synes å ha bidratt til mindre læringsutbytte, er at både lærere og kandidater gir uttrykk for usikkerhet om hvorvidt informasjon som ble gitt til deltakerne på det ene lærestedet kom frem til deltakerne på det andre. Sluttevalueringen dokumenterer da også at lærestoffet i for liten grad har vært tilgjengelig for alle kandidatene samtidig, og helst før undervisningen gjennomføres.

## 6.5 Instruktørens arbeidsmengde

Startevalueringen viste at instruktørene hadde forventninger til at bruk av videokonferanse ville føre til mer forberedelse til undervisningen. Sluttevalueringen viser at dette ikke ble som forventet. Noen

instruktører har imidlertid gradvis fått flere administrative oppgaver i forkant av undervisningen, men generelt har instruktørene ikke fått mer forberedelse til undervisningen enn tidligere.

## 6.6 Veiledning og undervisning i Oslo

Når det gjelder veiledning og undervisning i Oslo, formidler kandidatene at de ofte har måttet vente på instruktør på klinikken. Dette har vært opplevd som noe utilfredsstillende, spesielt dersom instruktøren har vært opptatt med andre oppgaver. Det fester seg et inntrykk av at lærermiljøet i Oslo ikke har tilstrebet å etablere nye arbeidsmetoder, for eksempel ved å tilpasse rutineene til prosjektets behov, samt å tilegne seg kunnskap og erfaring med bruk av de datatekniske løsningene som gjennomføring av prosjektet forutsetter. Samlet – og til tross for noe bedring etter hvert – synes fakultetet i Oslo i for liten grad å ha justert organiseringen, det vil si timeplaner og undervisningsrutiner, samt tilegne seg erfaring i bruk av de teknologiske redskapene. I hovedsak synes fakultetet i Oslo å ha basert seg på tradisjonell praksis.

## 6.7 Ordstyrer-rollen

Basert på de tre devalueringene samlet er det grunn til å konkludere med at forelesninger og litteraturseminar i hovedsak har fungert tilfredsstillende ved bruk av videokonferanse. Men som dokumentert i midtevalueringen viser også sluttevalueringen at i kasus-seminarene hemmes den frie diskusjon åpenbart av mediet, noe som særlig påvirker læringssituasjonen til kandidatene i Tromsø negativt. Læringsmiljøet er åpenbart uvant og synes å forutsette mer styring og at det utvises en viss disiplin fra Oslo-studentene. Et spørsmål er for eksempel i hvor stor grad lærer i Oslo aktiviserer Tromsø-studentene, samtidig som Oslo-studentene minnes på om at de må snakke én av gangen - av hensyn til de som befinner seg i den andre enden. En viktig lærdom fra prosjektet blir dermed økt vekt på lærerens ordstyrer-rolle. Det er imidlertid ikke gjennomført tiltak som har ført til bedring fram til avslutningen av prosjektet. Tromsø-studentene oppgis å ha blitt gradvis mer passiv etter hvert som Oslo-studentene blir mer aktive.

## 6.8 Classfronter som redskap

I evalueringens første fase ble det oppfordret til, og ytret ønske om å utvikle arbeidsrutiner som sikret at lærestoffet var tilgjengelig for alle kandidatene samtidig. Dette hensynet ble ivaretatt før midtevalueringen, og det framgår her at dette er utbedret ved innføring av Classfronter, et dataprogram som kandidatene har benyttet. Sluttevalueringen bekrefter at det også har vært ønskelig at instruktørene benyttet dette redskapet, for eksempel for å spre informasjon til alle kandidatene i forkant av besøk av gjesteforelesere i Oslo. Dette kunne vært lagt inn som et krav før oppstart av prosjektet. Men i sum har studentene tatt seg av det tekniske, mens lærerne har forholdt seg mer passiv til å bruke de elektroniske redskapene. Generelt formidles det et inntrykk av noe manglende entusiasme hos lærerne når det gjelder bruk av Classfronter-verktøyet.

## 6.9 Kommunikasjon mellom instruktørene

Prosjektet etablerte fra starten en ordning hvor instruktørene i Oslo besøkte klinikken i Tromsø. Formålet var blant annet inkludering i miljøet, innspill i behandlingsprogresjon for å sikre mangfold, samt for å kvalitetssikre den praktiske organiseringen. I sluttevalueringen framkommer det at det ikke har vært tilstrekkelig avklart med alle parter hva som skulle være hensikten med besøkene. Kommunikasjonen mellom de to lærestedene har i hovedsak foregått mellom fagavdelingen i Oslo og instruktøren i Tromsø. Bedre koordinering mellom prosjektet og den lokale driften kunne bidratt til samordning mellom for eksempel tverrfaglige møter lokalt og den teoretiske undervisningen sentralt. Det har heller ikke vært orientert på Tromsø-klinikken når instruktørene fra Oslo skulle besøke dem.

I ettertid erkjennes det at det skulle vært etablert et mer formalisert samarbeidsforum for ledere ved fagavdelingen i Oslo og ledere ved klinikken i Tromsø, ettersom de på flere områder har overlappende ansvar i prosjektet.

### 6.10 Tverrfaglig samarbeid

Det kliniske utdanningsmiljøet var forutsatt å ha tverrfaglig kompetanse (UiO 2003). Ved TkNN arbeider flere fagdisipliner, slik at klinikken har tverrfaglig kompetanse og samarbeid i sitt kliniske miljø. Tidlig i prosjektperioden ble det ikke avklart på hvilke tverrfaglige møter eller samlinger kandidatene skulle delta på. Tverrfaglige møter og samlinger har sammenfalt med teoretisk undervisning fra fakultetet i Oslo, og dette har ført til at kandidatene har prioritert undervisningen. Det var tidligere i prosjektet ikke utformet en plan over hvilke prioriteringer som skulle gjøres i slike tilfeller. Det har ikke vært klart om kandidatene skulle delta på lokale eller sentrale tverrfaglige møter. Sluttevalueringen viser at det har ikke vært etablert rutiner for hvordan deltakelse skulle ivaretas.

### 6.11 Den sosiale kontakten lærestedene imellom

Det at Oslo- og Tromsø-kullet har kunnet benytte uformelle møteplasser underveis har vært positivt og har også bidratt til økt faglig læring. De sosiale forholdene mellom kandidatene har vært opplevd som gode, og har særlig bidratt til at Tromsø-kandidatene ikke føler seg som en atskilt gruppe. I startevalueringen viste resultatene at noen informanter anså kandidatene i Tromsø som en egen gruppe. Det ble underveis gjort endringer for å sikre at kandidatene opplevet seg som én gruppe, og som deltakere i ett felles universitetsledet undervisningstiltak. Resultatene fra sluttevalueringen viser da også at de sosiale møteplassene har bidratt til at Oslo-kullet gradvis har oppfattet at Tromsø-kullet inngår i "deres" utdanningsopplegg.

### 6.12 Merkostnader som følge av prosjektet

Informantene peker på at det har vært vanskelig å beregne de økonomiske utgiftene som ikke har vært dekket av prosjektet. I hovedsak dreier dette seg om utgifter i forbindelse med personalressurser. Noen av instruktørene i Oslo har hatt ekstra arbeid og har i den forbindelse ytret ønske om ekstra lønnsmidler. I Tromsø fikk den ene instruktøren utvidet sin prosentandel i prosjektet, og som nevnt ble en ny instruktør ansatt i perioden. Fra starten av var ikke Tromsø-instruktørens arbeids- og lønnsbetingelser tilstrekkelig avklart. Når slike forhold kommer i tillegg til de faglige utfordringene, kan dette ha bidratt til at det har oppstått "gnisninger" underveis.

Sluttevalueringen avdekker skepsis fra lærerhold mot bruk av ressurser til evalueringen av prosjektet. Evalueringsgruppa har imidlertid kommet med innspill underveis, men det later ikke til at disse innspillene har vært vurdert eller tatt til følge.

### 6.13 Om prosjektets hovedmålsetting

Til tross for de forhold som er nevnt over, er det likevel grunn til å konkludere med at innføring og bruk av de teknologiske redskapene har vært vellykket, og i økende grad over tid. Etter hvert som tiltaket har fått mer preg av rutinedrift, viser det seg at forventninger både til de faglige og sosiale forhold har blitt innfridd. Når det gjelder prosjektets hovedmålsetting, dokumenterer sluttevalueringen særskilt at "bordet fanger": Tromsø-studentene gir uttrykk for at de blir boende i Tromsø for å jobbe etter endt utdanning, det vil si at omstendighetene samlet, også familiære forhold, i økende grad har bidratt til at kandidatene blir i Tromsø. Det vil si at de negative forhold som framkommer i de tre evalueringene samlet ikke synes å ha påvirket prosjektets generelle måloppnåelse.

## 7. Diskusjon

En lærdom som kan trekkes på grunnlag sluttevalueringen, er at framtidige tiltak må tilstrebe at undervisningen bygger på sammenfallende forståelse på hvert av studiestedene om hva som er gjeldende kunnskapsregime. Før inngangsetting må det i grove trekk være avklart hva fagmiljøene oppfatter som "beste evidens", jfr premisser for kvalitativ vurdering av artikler og gode metaanalyser basert på normene for Evidens Based Medicine. Større faglig enighet må antas å gi bedre læringsutbytte for studentene samlet, og studentene blir mer trygg på hva som er gjeldende kunnskap og praksis. I den grad det har vært faglig uenighet her, så blir opplegget svært sårbart når det bare er en hovedveileder i Tromsø og denne bekjenner seg til en egen skoleretning.

Det framstår som utfordrende at det pedagogiske ansvaret og det faglige ansvaret for pasientarbeidet har vært plassert henholdsvis i Oslo og i Tromsø. Tromsø-lærerens rolle har vært å ivareta den praktiske veiledningskompetansen, mens det "faglig-vitenskapelige" ansvaret skulle ivaretas av fakultetet i Oslo, derav benevnelsen "universitetsledet" i prosjektbeskrivelsen. Dette forholdet synes ikke ha blitt godt nok kommunisert til Tromsø i oppstarten av prosjektet. Studiet skulle være universitetsledet i den forstand at Tromsø-enheten skulle fungere som et verktøy for Oslo. Dermed lå det allerede i prosjektets premisser at en måtte forvente en viss styring fra fakultetet i Oslo. Tromsø-læreren har ikke deltatt på VK-seminarene, og sluttevalueringen konkluderer med at instruktør i Tromsø skulle vært trukket inn i som deltaker i seminarene på lik linje med Oslo-lærerne. Dette ville ha sidestilt lærerne i større grad, og muliggjort større faglig samstemmighet.

Et eksempel på betydningen av klare avtaler illustreres ved at det før prosjektstart ble stilt visse inntjeningskrav for egen pasientbehandling for Tromsø-instruktøren, det vil si at det måtte tjenes inn en gitt sum for å utløse en viss lønn. Dette hensynet synes å ha kommet i et motsetningsforhold til det å veilede studentene. At instruktøren behandler egne pasienter, selv om det bare er to studenter, er uheldig hvis det får et omfang som gjør at undervisningen ikke blir prioritert. Dette kan i ettertid synes å ha vært en uheldig ordning.

Samlet viser dette at det i framtidige tiltak må rekruttes nøkkelpersonell som er mer faglig samstemt, og at prosjektbeskrivelse og skriftlige avtaler som regulerer både faglig og administrativt ansvar må være grundig beskrevet. Samtidig synes imidlertid fakultetet i Oslo ikke å ha hatt tilstrekkelig omstillingsevne på enkelte områder. Miljøet fortsetter i stor grad å gjøre ting som før. Oslo og Bergen synes å representere to ulike skoler innen faget, og når hovedveileder i Tromsø da bekjenner seg til Bergensskolen, mens det faglige ansvaret ligger i Oslo, fører dette til frustrasjon hos kandidatene i Tromsø.

## 8. Oppsummering og avslutning

Resultatene samlet fra de tre del-evalueringene viser behov for større fokus på kandidatene som én gruppe, og som deltakere i ett felles undervisningsmiljø. Noen av informantene blant lærerne i Oslo oppfatter spesialistutdanningen som bestående av to miljøer, dvs at en desentralisert modell fører til faglige og sosiale hindringer for kandidatene, og at en desentralisert modell er det samme som å være atskilt. Kandidatene har imidlertid ikke samme oppfatning, da de mener at tilrettelegging og gjennomføring over tid har bidratt til å likestille lærestedene.

Det positive med prosjektet er at alle deltakerne har fått faglig stimulans, i tillegg til at arbeidet oppfattes som nyskapende gjennom muligheten for å heve kompetansen i Nord-Norge. Prosjektet har bidratt til at klinikkene har fått utstyr som gir nye muligheter for kommunikasjon både i inn- og utland, samt at det har gitt erfaring med bruk av videokonferanseutstyret.

De to kandidatene i Tromsø har hatt en positiv effekt på miljøet ved klinikken lokalt. Heving av deres kompetanse oppfattes som et positivt bidrag til en by som vokser, blant annet med nyoppstartet tannlegeutdanning. Kandidatene selv har planer om å bli boende i Tromsø etter endt utdanning, og ser ikke bort fra at de kan undervise ved grunnutdanningen. Dette vil kunne ha en positiv effekt for regionen.

Samlet sett er informantene overveiende positiv både til gjennomføringen og organiseringen av prosjektet, og til prosjektledelsen. Flere mener prosjektet har gått bedre enn forventet. Samarbeidet mellom kandidater og instruktører på begge lærestedene har bidratt til utvikling og stimulans for alle parter. Nye utfordringer og utvikling av nye arbeidsmåter i eget fagfelt har også bidratt til økt kompetanse og ny giv for deltakerne. I framtidige tiltak av denne type bør det legges vekt på tilrettelegging slik at den universitetsledede spesialistutdanningen danner *ett felles faglig og sosialt miljø*. Dette vil styrke grunnlaget for prosjektets overordnede mål, både hva gjelder desentralisering og at kandidatene på spesialistutdanningen godkjennes som spesialister.

## Litteratur

Høvik H mfl.: *OrtoPol@r. Desentralisert, universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi ved Kompetansesenteret i Tromsø*. Prosjektbeskrivelse. Universitetssykehuset Nord-Norge, Nasjonalt senter for telemedisin. 2003.

Kvale S: *Det kvalitative forskningsintervju*. Ad Notam Gyldendal. 1997.

Lundvoll Nilsen L mfl: *Evaluering av organisering og gjennomføring av prosjektet Ortopol@r. Fase 1: Startevaluering*. NST-rapport, mars 2004.

Lundvoll Nilsen L mfl: *Evaluering av organisering og gjennomføring av prosjektet Ortopol@r. Fase 2: Midtevaluering*. NST-rapport, mai 2005.

Malterud K: *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*. Tano Aschehoug. 1999.

Mensen R, Lunder N, Rolstad M & Nilsen L: *Plan for evaluering av organisering og gjennomføring av prosjektet OrtoPol@r*. Dokument til styringsgruppen i prosjektet. 2003

Universitetet i Oslo - Det odontologiske fakultet: *Programplan for videreutdanningskursene, Spesialistutdanningen i kjeveortopedi*. UiO. 2003.

Universitetet i Oslo, Det odontologiske fakultet: *Programplan for spesialutdanningen, Spesialistutdanningen i kjeveortopedi*. UiO. 2004.