

Universitetsdirektøren
Universitetet i Oslo
Postboks 1072 Blindern
0316 Oslo

Vår ref.: 2008/115

Deres Ref.: 2008/17300

Dato: 03.11.2008

Etisk vurdering av delprosjekter under hoftebruddsprosjektet

Komiteen behandlet saken i sitt møte den 15. oktober 2008.

I brev av 4. juli 2008 ber Universitetet i Oslo de respektive fakulteter og Aker universitetssykehus om å forelegge forskningsprosjektene for NEM etter at Forskningsetisk utvalg ved Universitetet i Oslo anbefalte at det bør settes krav til en uavhengig og selvstendig vurdering av prosjektene (avgitt 30. juni 2008).

Hovedspørsmålet er om prosjektene bør kunne fullføres (eller slik NEM oppfatter det: om stipendiatene bør forsøke å publisere artikler fra disse prosjektene) etter at behandlingsansvarlig har oppfylt Statens helsetilsyns krav om destruksjon av biopsier og Datatilsynets krav om anonymisering av opplysningene som er innhentet. Datatilsynet har imidlertid gitt klart uttrykk for at det anser det "svært lite tilfredsstillende" at opplysninger som er samlet inn i strid med loven blir benyttet i anonymisert form i forskningsøyemed.

Det er to temaer som er angitt fra Universitetsdirektøren til Forskningsetisk utvalg: (1) er det etisk forsvarlig å benytte et materiale (som nå er anonymisert) "til tross for at dets opphav var i strid med lovverket"? og (2) er det sannsynlig at det vil bli reist metodeetiske innsigelser ved publisering eller i forbindelse med disputas, av en slik karakter at det kan føre til at publisering nektes eller at graden underkjennes?

For å kunne foreta en uavhengig og selvstendig vurdering har NEM bedt fakultetene – og Aker universitetssykehus HF – om å sette sammen et flytskjema for inklusjon av pasienter i prosjektene, utfylle et REK skjema for hvert enkelt prosjekt i henhold til slik det faktisk ble gjennomført, og dokumentere at det er innhentet samtykke. I tillegg ble fakultetene bedt om å oversende et felles brev med begrunnelse for hvorfor man evt mener at prosjektene nå er

etisk forsvarlig å ferdigstille, til tross for at innsamlingen av noen av dataene er funnet lovstridig.

I tillegg til dette har NEM satt sammen en liste av 69 dokumenter fra 2003 og frem til i dag (vedlegg).

De omtalte prosjektene er:

- Karakterisering av ernæringsmessige forhold hos pasienter med hoftebrudd (ernæringsprosjektet) (doktorgrad) (prosjektleder: Morten Mowe, stipendiat Anne Torbergsen)
- Funksjon og livskvalitet hos pasienter med hoftebrudd (fysioterapiprojekt) (mastergrad) (prosjektleder: Morten Mowe, mastergradsstudent Gunnhild Berdal)
- Betydning av oral helse for ernæring og smak hos fragile eldre og eldre med hoftebrudd (tannhelseprosjektet) (doktorgrad) (prosjektleder: Pål Barkvoll, stipendiat Kirsten Solemdal)
- Benkvalitet relatert til ikke-invasive målinger med QCT ved hoftenære brudd hos eldre. Er det en relasjon mellom geometri og struktur i forhold til risiko for brudd og har dette betydning for type brudd eldre pådrar seg ved fall? (ortopediprojektet) (doktorgrad) (prosjektleder: Gurkirpal Singh (stipendiat), ikke oppført veileder, kun medarbeidere).

De tre første prosjektene er oversendt etter en samlet vurdering av Det medisinske fakultet og Det odontologiske fakultet i fellesskap, mens det siste prosjektet er oversendt fra Det medisinske fakultet alene. Dette prosjektet ble heller ikke vurdert av Forskningsetisk utvalg.

Anonymisering løser ikke problemet

Komiteen vil først kommentere spørsmålet om anonymisering, fordi det fremstilles som om anonymisering er en løsning som kan gjøre prosjektene etisk forsvarlige. Komiteen mener imidlertid at anonymisering i seg selv ikke er relevant hvis forsøkspersoner er inkludert i strid med forskningsetiske prinsipper og rettslige regler. Anonymisering kan ikke avhjelpe en slik situasjon.

Kritikk av hovedprosjekt med delprosjekter

Alle de fremlagte prosjektene er basert på hovedprosjektet. Alle skal også benytte data fra dette prosjektet, selv om tre av dem også har innhentet nye opplysninger i sine delprosjekter.

Hovedprosjektet oppfyller ikke de krav som stilles til etisk forsvarlig forskning. Det er utilstrekkelig planlagt, med oppstart i en såkalt handlingstest (uten samtykke og uten

godkjenninger), og deretter med et hovedprosjekt og utvidelser til delprosjekter som alle er beskrevet mangelfullt i søknad til REK og håndtert uryddig og utilfredsstillende i forhold til nødvendige godkjenninger.

Hovedprosjektet og utvidelsene bygger på en søknad til REK fra 2003. Søknaden har en mangelfull beskrivelse av forskningen, uten annen informasjon under rubrikken "vitenskapelig vurdering" enn at det skal benyttes en matchet case-control metode med siktemål om å inkludere ca 500 pasienter. Det sies i prosjektbeskrivelsen at "vi vil inkludere etter samtykke alle pasienter fortløpende som kommer inn med et akutt hoftebrudd...". Den etiske vurderingen består kun av en opplysning om at personvern "vil bli ivaretatt ved at deltagelse naturlig nok er frivillig", og at data vil bli publisert i anonymisert form. Under rubrikken "informasjon" sies det at "hvis de ikke er i stand til å gi samtykke vil vi på vegne av dem spørre nærmeste pårørende." Det fremgår tydelig av den beskrivelsen av prosjektene som NEM nå har mottatt, at inklusjonsprosessen ikke fulgte den fremgangsmåten som opprinnelig ble oppgitt i REK-søknaden. Noen av de inkluderte har ikke avgitt samtykke i det hele tatt, og fra mange av de øvrige deltakerne er det innhentet samtykke etter at de i realiteten var inkludert og biopsiene var tatt. Denne fremgangsmåten er senere blitt begrunnet med at mange av pasientene i den akutte fasen rett før operasjon vil ha redusert eller manglende samtykkekompetanse. Til tross for denne forståelsen av situasjonen, begynner prosjektledelsen likevel å innhente samtykke fra pasienter før operasjonen, etter at Statens helsetilsyn har påpekt mangler ved informasjon og samtykke og uttrykt at det er en forutsetning at samtykke innhentes før pasienter inkluderes. Ut fra prosjektledelsens forståelse av de aktuelle pasientenes samtykkekompetanse, bør det stilles spørsmål ved gyldigheten av de samtykkene som er innhentet også i denne fasen av prosjektet.

Av den opprinnelige beskrivelsen av hovedprosjektet, så vel som i minst ett av delprosjektene (fysioterapiprosjektet), fremgår det at også demente skal inkluderes, uten at det redegjøres for inklusjonskriterier og på hvilken måte det skal gjøres.

NEM er derfor enig med den kliniske etikkomiteen på Aker universitetssykehus som ga uttrykk for at tilråningen fra REK var gitt på sviktende grunnlag.

Komiteen vil derfor mene at det hefter så vesentlige mangler ved hovedprosjektet at det heller ikke er etisk forsvarlig å ferdigstille de delprosjektene som er basert på det samme pasientgrunnlaget som dette prosjektet

Komiteen har vurdert om ett eller flere av prosjektene kan sies å ha reparert noen av manglene ved hovedprosjektet. Eksempelvis innhentet flere av prosjektene et utvidet samtykke ved tre måneders-kontrollen. Disse prosjektenes tilgang til de aktuelle pasientene er imidlertid gitt gjennom hovedprosjektet, det fremgår av prosjektbeskrivelsen at prosjektmedarbeiderne ønsker å benytte seg av data fra hovedprosjektet, og prosjektledelsen fremhever at prosjektene "har vært styrt av og underlagt prosjektledelsen ved AUS". Tannhelseprosjektet har innhentet egne tilleggsdata i strid med lovverket (manglende

konsesjon). Vi mener derfor at det ikke i tilstrekkelig grad lar seg gjøre å skille mellom prosjektene på en forskningsetisk konsistent og overbevisende måte.

Komiteen konkluderer derfor med at delprosjektene ikke kan vurderes vesentlig annerledes enn hovedprosjektet.

Hensynet til pasientene

I alle prosjektbeskrivelsene vektlegges det at hensynet til pasientene tilsier at prosjektene bør kunne sluttføres. Det begrunnes i at deltakelse ikke har medført skade, at man kun har mottatt positive tilbakemeldinger, og at resultatene fra denne forskningen vil kunne komme fremtidige pasienter til gode. Dette er selvfølgelig et viktig hensyn, men det kan ikke tillegges avgjørende vekt når det gjelder spørsmålet om slutføring av prosjektene. Slik komiteen ser det, har ingen pasienter blitt utsatt for noen belastning ved deltakelse som det ville kunne være viktig å søke å avbøte eller oppveie ved at prosjektene sluttføres og dermed eventuelt kan bli til nytte for andre. Som nevnt over, virker det som om pasientene gjennomgående er blitt godt ivaretatt og også selv har profitert på noe av den oppfølgingen de har vært med på. Det er selvsagt beklagelig at pasienter er blitt forespeilet at deres bidrag også vil kunne komme andre til gode, men verken nåværende eller fremtidige pasienter vil være tjent med at forskning gjennomføres som det senere vil kunne reises grunnleggende kritikk mot, fordi den ikke er utført i tråd med de samfunnsgitte normene som skal ivareta forskningsdeltakeres interesser. Slik komiteen ser det, er prosjektene heller ikke av en slik unik karakter at det ikke lar seg gjøre å utføre tilsvarende prosjekt på et senere tidspunkt.

Kritikk av ledelse og veiledere

Komiteen hadde forventet en felles besvarelse fra fakultetenes ledelser, i samarbeid med de nye veilederne, men den felles besvarelsen for tre av delprosjektene er ikke skrevet av ledelsen, men utformet av stipendiatene i vi-form ("Vi som stipendiater føler..."). Vi får vite at ingen av stipendiatene hadde sett de opprinnelige søknadene, at stipendiatene ble meddelt at konsesjon forelå og at REK ikke hadde noen innvendinger, og at alle kandidatene har gjort sitt ytterste for å skaffe til veie nødvendige konsesjoner. Med den valgte framgangsmåten ser det ut til at Universitetet mener at saken skal løses ved å fremheve hensynet til stipendiatene, mens det er andre som først og fremst bør lastes for at den aktuelle situasjonen er oppstått. Når det gjelder ortopediprojektet, er hoveddelen av teksten skrevet av opprinnelig prosjektleder Knut Strømsøe og stipendiat Gurkirpal Singh. Denne framstår som et forsvar av det som er skjedd, og det er vanskelig å spore noen selvkritikk.

I all sin kompleksitet avdekker dette prosjektet betydelige svakheter hos prosjektledelse og veiledere – og forskningsansvarlige institusjoner - når det gjelder forskningsplanlegging og hva som skal til for å gjennomføre etisk forsvarlig forskning. Dokumentasjonen gir et

inntrykk av at prosjektledelsen har handlet ut fra egne oppfatninger av hva som er riktig, og i liten grad forholder seg til reguleringer og andre instansers myndighetsområde (for eksempel ser det ut til at varslingen bagatelliseres når det henvises til at det var en perifer person som varslet, det gis en vurdering av hvorfor samtykke skulle innhentes etter operasjon som ikke er oppgitt eller drøftet med andre instanser, det kommenteres at man "dessverre" har måttet destruere biopsiene, og det framgår at de handlet ut fra en forestilling om at alt ville bli i orden så snart biopsisaken var avsluttet). Det synes også klart at stipendiater gis forsikringer om at alt er i orden uten at det er det (for eksempel når det gjelder konsesjon for tilleggsrekrutteringen for tannhelseprosjektet).

Saken avdekker også at institusjonen AUS (og UiO) har hatt dårlig styring med prosjektet, til tross for forsikringer om det motsatte. Både konsesjoner og søknader er nokså lemfeldig behandlet. Søknaden(e) til REK har en mangelfull beskrivelse av både hovedprosjekt og delprosjekter, og den retrospektive beskrivelsen av hvordan det hele er blitt gjennomført, gir et klart inntrykk av at prosjektet er blitt til underveis. Det ser ut til at institusjonen verken har hatt oversikt over hva det er nødvendig å søke om, eller rutiner for å håndtere og kvalitetssikre søknader, utforming og oppbevaring av informasjonsskriv mm. At AUS mente at det ikke var nødvendig å innhente konsesjon for tannlege- og fysioterapiprosjektene med den begrunnelse "at de data disse profesjonene skulle innhente ikke var av en slik karakter at ytterligere konsesjonssøknad var nødvendig" (og at det derfor var tilstrekkelig at REK ikke hadde noen innvendinger mot utvidelsene), tyder på manglende innsikt i personopplysningsloven, en mangel som viste seg å få særlige konsekvenser for tannhelseprosjektet. Komiteen finner det heller ikke forsvarlig at spørsmålet om hva slags informasjon det er formålstjenlig å gi deltakerne (i dette tilfellet en kortfattet, men så godt som intetsigende skriftlig informasjon, med utvidet muntlig informasjon), overlates til en stipendiats kliniske skjønn. Det er aldri opp til en stipendiat alene å vurdere dette. Komiteen ser det også som kritikkverdig at AUS "ikke kan finne underskrifter", og at det er stipendiaten som skal beklage "at det ikke ble oppfattet av stipendiaten at det var absolutt nødvendig å arkivere samtykkene på rett sted." Dette er i hovedsak institusjonens ansvar.

Komiteen mener at ansvaret for prosjektenes betydelige mangler ikke ligger hos stipendiatene, men hos prosjektledelse og veiledere, og i siste instans hos forskningsinstitusjonen. Komiteen syns det er påfallende at ledelsen ved institusjonene ikke på noe tidspunkt har funnet det nødvendig å ta tak i prosjektene selv om de har vært utsatt for betydelig kritikk, både fra den opprinnelige varsleren via klinisk etikkomite til Statens helsetilsyn og fra Datatilsynet, for å foreta nødvendige endringer som kunne ha gjort det mulig å gjennomføre prosjektene på en etisk forsvarlig måte. Fakultetene må lastes for at de har forholdt seg passive i store deler av prosessen.

Anonymiseringens betydning for muligheten for å verifisere samtykke og kobling av data

Anonymisering av materialet er gjennomført og bevitnet. En konsekvens av dette er at det er vanskelig å verifisere at samtykke faktisk er innhentet, og på hvilket grunnlag. I Statens helsetilsyns granskning ble det lagt frem alt i alt 41 undertegnede samtykker. I redegjørelsen for hvert av prosjektene sies det nesten likelydende at "da alt materiale er anonymisert foreligger de enkelte samtykkeerklæringer ikke." Ut fra redegjørelsene er det imidlertid uklart hva anonymisering egentlig betyr: Er samtykkeerklæringerne destruert, eller oppbevares de "innelåst i skap i henhold til forskriftene" (jf utsagn i felles oversendelse fra fakultetene)? Hvis det siste er tilfelle, kan materialet verifiseres, men da er det ikke anonymisert. Det er også uklart om det finnes en nøkkel som gjør det mulig å koble data fra delprosjektene til hovedprosjektet. Prosjektene, slik de legges frem nå, forutsetter at slik kobling mellom data skal skje, men det gis ingen forklaring på hvordan det skal kunne gjøres når anonymiseringen er foretatt.

Innsigelser ved publisering og disputas

Når det gjelder Universitetets spørsmål om det er sannsynlig at det kan reises spørsmål som gjør at publikasjoner nektes og disputas kan underkjennes, kan det ikke gis et sikkert svar. Tidsskrifter forutsetter i dag at prosjekter skal ha innhentet tillatelser på rettmessig grunnlag. Vi er klar over at prosjekter som innsendes for publisering, kan "omskrives" på en måte som gjør at de ser tilforlatelige ut, for eksempel slik Singh og Strømsøe gjør i sitt vedlegg til prosjektbeskrivelsen når de sier at "Alle dataene er innhentet etter informert samtykke." Dette utsagnet er imidlertid ikke i overensstemmelse med de beskrivelsene som nå er lagt frem. Skulle det gis uriktige forsikringer om at alt er i orden til et tidsskrift som man ønsker skal vurdere et manuskript, kan dette sette stipendiat (og medforfattere) i forlegenhet, også på et senere tidspunkt, etter at artiklene er publisert (for eksempel ved innsendelse av avhandling til PhD-vurdering). På den annen side kan korrekte opplysninger ved innsendelse føre til at tidsskrifter avviser prosjektet for publisering. Det står for eksempel i Helsinkideklarasjonen at forskning "som ikke er i samsvar med de prinsipper som er fastlagt i denne deklarasjonen, (ikke skal) antas for publikasjon (§ 29). Når det gjelder disputas, anser komiteen det som sannsynlig at bedømmelseskomiteen vil stille spørsmålet om den aktuelle gjennomføringen av prosjektet var etisk forsvarlig. Siden hoftebruddsprosjektet har vært gjenstand for betydelig kritikk, kan det anses som unnfalighet hvis en bedømmelseskomite ikke reiser innvendinger mot de aktuelle prosjektene ved en bedømmelse. Hvis NEM hadde hatt ansvar for stipendiatene, ville den ikke ha utsatt dem for den belastningen som en evt underkjennelse vil medføre.

Hensynet til stipendiatene

Komiteen vil understreke at all dokumentasjon vi har vært forelagt og selv har samlet, taler for at stipendiatene har handlet i god tro. Stipendiatene har også ved flere anledninger prøvd å forsikre seg om at alt det formelle er i orden, og har da fått forsikringer fra prosjektledere om at så er tilfelle. I Solemdals tilfelle er det belagt at hun ved en rekke anledninger har tatt opp problemer med manglende konsesjon uten at det er blitt fulgt opp.

Vår gjennomgang av prosjektene slik de nå foreligger, med unntak av ortopediprojektet, viser også en ansvarlig og gjennomtenkt inklusjonsprosess (til tross for betydelige mangler i den skriftlige informasjonen). Det gis utfyllende muntlig informasjon, pasientene gis muligheter til å trekke seg underveis, og de blir godt ivaretatt og fulgt opp.

Komiteen mener at det er et viktig hensyn å ivareta stipendiatene, når de selv ikke er skyld i den kritikk som hovedprosjektet er gjort til gjenstand for. Dette hensynet kan imidlertid ikke ivaretas ved at de tillates å fullføre sine prosjekter. Det finnes andre måter å ivareta stipendiatenes interesser på enn å utsette dem for den belastning det vil kunne være å forsvare studiene i lys av forhistorien (se nedenfor).

Vurdering av prosjektene slik de nå er fremlagt

Vi ba om en redegjørelse for hvordan prosjektene faktisk hadde blitt gjennomført. Fremstillingene framstår imidlertid som en blanding av beskrivelser av hvordan prosjektene faktisk er blitt gjennomført, og hvordan det burde ha vært gjort. Ortopediprojektet forholder seg i den utfylte søknaden kun til en nå-situasjon der det foreligger et anonymt materiale. I punkt 10 i skjemaet under etisk vurdering gis det ingen begrunnelse for hvorfor man synes at det er forsvarlig å forske på dette materialet, til tross for forhistorien.

Komiteen vil understreke at prosjektene slik de nå er presentert og beskrevet, er godt vitenskapelig fundert og i seg selv etisk akseptable. Med unntak av ortopediprojektet som nå kun søker om å bruke det anonyme materiale til videre forskning, er det slik hovedprosjektet skulle ha vært presentert i 2003, eventuelt med hver enkelt utvidelse i nye delprosjekter. Det er også mulig å inkludere pasienter med manglende eller redusert samtykkekompetanse i forskning(www.etikkom.no/retningslinjer/samtykke/brosjyre). Det er viktig og nødvendig at det gjøres forskning på grupper som er ekstra sårbare – selv om de har krav på særlig beskyttelse. Vi mener at forskning på den gruppen som dette prosjektet inkluderer, kan gjennomføres på en etisk forsvarlig måte. Det forblir et tankekors at dette prosjektet også kunne ha blitt gjennomført forsvarlig, hvis man på forhånd hadde foretatt en nøye prosjektplanlegging i et tverrfaglig prosjekt og vært seg bevisst de krav som stilles, og de vurderinger som det er nødvendig å gjøre. Helsinkideklarasjonen sier for eksempel at det skal foretas en omhyggelig vurdering av forholdet mellom risiko og nytte. Det er også viktig å vurdere nøye når, på hvilket grunnlag, og på hvilken måte denne gruppen pasienter kan og bør inkluderes.

Hvis Aker sykehus og UiO i planlegningen av dette prosjektet fra 2003 hadde fremlagt de prosjektbeskrivelsene som NEM nå har fått, med en seriøs diskusjon av hvordan man skal inkludere pasientgruppen (se f.eks. pkt 10 i fysioterapiprojektet), kunne prosjektet i sin helhet ha blitt godkjent. Komiteen er ikke i tvil om at prosjektets formål har vitenskapelig, medisinsk og samfunnsmessig verdi og potensiell betydning når det gjelder å identifisere risikofaktorer for hoftenære brudd og finne fram til ulike tiltak som kan forebygge lårbensbrudd hos eldre.

Universitetets ansvar og ivaretagelse av stipendiater og mastergradsstudent

Komiteen forutsetter at Universitetet i Oslo tar ansvar for at stipendiater og mastergradsstudenten blir ivaretatt. Vi mener at Universitetet må tilby nye stipendiatperioder og yte den forskningsstøtte og veiledning som er nødvendig for å få det til.

Komiteen er kjent med at det i kjølvannet av denne saken – og nå også som følge av den vedtatte helseforskningsloven – er igangsatt arbeid for at institusjonen skal kunne utføre sitt arbeid som forskningsansvarlig institusjon på en forsvarlig og etterrettelig måte. Komiteen forutsetter at Universitetet – og de respektive fakultetene - og Aker universitetssykehus får på plass et system for forskningsstøtte som sikrer at forskning planlegges, gjennomføres og fullføres på en forsvarlig måte i henhold til det etiske grunnlaget for forskning med mennesker. Vi vil understreke at det ikke er opp til hver enkelt stipendiat å sørge for at reglene følges. Det er institusjonens ansvar.

Vi vil særlig gjøre det odontologiske fakultet oppmerksom på betydningen av ansvar og oppfølging for stipendiater som inngår i tverrfaglige prosjekter som ikke drives av fakultetet selv. I de dokumentene vi har for hånden, virker det som om veileder og institusjon er fraværende. Det er all grunn til å oppmuntre til tverrfaglig forskningsmessig samarbeid, men det forutsetter at institusjonen tar fullt ansvar for sin kandidat. Vi vil derfor oppfordre fakultet til å utarbeide et nytt og gjennomarbeidet, godt designet forskningsprosjekt, som forholder seg til de særlige problemene som eldre har, og som i følge Meurman og Härmäläinen (2006) er særlig påtrengende for eldre med funksjonsbegrensninger og med spesifikke systemiske sykdommer. Stipendiaten bør få all mulig støtte og veiledning som medarbeider i et slikt prosjekt slik at det kan føre frem til en doktorgrad. Med den betydelige erfaringen stipendiatene, deres veiledere og forskningsinstitusjoner nå har fått gjennom sine forskningsprosjekter de siste årene, burde det være mulig med en god og effektiv gjennomføring av et forskningsprosjekt, der nye pasienter med hoftebrudd inkluderes på en korrekt og forsvarlig måte.

Konklusjon

NEM mener at prosjektene ikke kan forsvares, verken på et forskningsetisk eller rettslig grunnlag, av de grunner som er gitt i denne uttalelsen.

NEM er av den oppfatning at forsøk på å publisere data som er innhentet i disse uryddig planlagte og gjennomførte prosjektene, kan komme til å skade både stipendiatenes, veilederes og forskningsinstitusjoners omdømme. En publisering av dataene vil også kunne skade den allmenne tilliten til forskningen og forskere, noe både forskningen og befolkningen vil tape på i siste runde.

NEM anser at stipendiatene og mastergradsstudenten har handlet i god tro, og forutsetter at Universitetet i Oslo tar ansvar for å tilby dem nye stipendiatsperioder med tilfredsstillende forskningstøtte og veiledning.

for 
Beate I. Hovland
Leder av NEM


Nils J. Langtvedt
Juridisk seniorrådgiver


Knut W. Ruyter
Sekretariatsleder

Kopi:

Det medisinske fakultet, UiO
v/ dekan Finn Wisløff
Det odontologiske fakultet, UiO
v/dekan Pål Brodin
Aker universitetssykehus
Statens helsetilsyn
Datatilsynet
Helsedirektoratet
Prosjektleder Gurkirpal Singh
Prosjektleder Morten Mowe
Prosjektleder Pål Barkvoll 

Vedlegg