NASJONAL KOMPETANSETJENESTE FOR DØVBLINDE
BEALJEHISČALMMEHEMIID NAŠUNÁLA GEALBOBÁLVALUS

Prosjektrapport

Fra skjerm til skjerm

**Utprøving av videoveiledning
for nettverk til
personer med medfødt døvblindhet**

Regionsenteret for døvblinde

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NORGGA UNIVERSITEHTABUOHCCEVIESSU

Innholdsfortegnelse

1.0 Introduksjon ... 3
2.0 Sammendrag ... 5
3.0 Prosjektets organisering ... 6
4.0 Prosjektdeltakere og metode ... 7
4.1. Intervju av deltakere ... 7
4.2 Gjennomføring ... 7
5.0 Finansieringskilder og budsjett ... 8
6.0 Teknologi ... 9
6.1 E-helse og IKT ... 9
6.2 Informasjonssikkerhet ... 11
6.3 Tekniske utfordringer ... 12
7.0 Medfødt døvblindhet og veiledning ... 15
7.1 Medfødt døvblindhet og kommunikasjon ... 15
7.2 Veiledning ... 16
7.3 Faktorer for å lykkes med veiledningen ... 17
8.0 Erfaringer fra distanseveiledningen ... 18
8.1 Gjennomføring av veiledningene ... 18
8.2 Videoveiledning versus iPad-veiledning ... 20
9.0 Faktorer for å lykkes med distanseveiledningen ... 21
9.1 Kultur ... 21
9.2 Motivasjon ... 21
9.3 Ledelse ... 22
9.4 Pådriver i nettverket ... 22
9.4 Stabilitet ... 22
9.4 Faktorene henger sammen og påvirker hverandre ... 23
10.0 Etiske betraktninger ... 26
10.1 Prosjektets verdi ... 26
11.0 Avslutning ... 28
Referanser ... 30
Vedlegg ... 31

1.0 Introduksjon

Regionsenteret for døvblinde (RSDB), Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN), har i dag ansvaret for tjenester til personer med døvblindhet i Nordland, Troms og Finnmark og Svalbard. Tjenesten er en del av Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde (NKDB). Som en del av spesialisthelsetjenesten, skal vi yte tjenester der det ikke er formålstjenlig å bygge opp kompetanse og infrastruktur på kommunalt nivå. Tjenester til personer med døvblindhet skal gis som en del av et helhetlig og tverrfaglig tilbud, og vi samarbeider derfor tett med kommunale og fylkeskommunale aktører.

Veiledning, rådgivning og kompetanseheving er noen av våre oppgaver, og disse ytes direkte til personen med døvblindhet, til familie og pårørende, til nærpersoner og nære nettverk.

Vi gir tjenester i en landsdel med store geografiske avstander og et begrenset kollektivtilbud. Når vi veileder personale til personer med medfødt døvblindhet, reiser vi ut til institusjonen eller skolen de jobber i. For rådgiverne våre innebærer dette mye reisevirksomhet, ofte med fly, og mye av arbeidstiden går med til å reise.

I helsetjenesten har bruk av videokonsultasjoner mellom behandler og pasient økt kraftig de siste årene og resultatene er positive. Vi ble derfor inspirert til å teste om videokonsultasjoner kunne være mulig også i vår tjeneste. Kan veiledning via nettbrett annenhver uke bidra til økt forståelse for kommunikasjon med en person med døvblindhet, og vil det få positiv betydning for dennes hverdag?

Samtidig var vi også opptatt av det samfunnsøkonomiske perspektivet, miljøgevinstene ved å reise mindre og ivaretakelse av personale som bruker mye tid på reise. Ved å reise mindre, kan vi også frigjøre ressurser til andre viktige oppgaver, som har betydning for personer med døvblindhet i landsdelen vår.

Regionsenteret for døvblinde fikk i starten av 2018 prosjektmidler for å prøve ut veiledning av nærpersoner til personer med medfødt døvblindhet via nettbrett.

Vi ønsket å prøve ut denne veiledningsformen, fordi vi opplevde at de ulike metodene vi benyttet oss av ikke godt nok dekket de behovene vi observerte i de miljøene/nettverkene vi fulgte opp. Situasjonen er at det ikke er ressurser til å veilede så ofte som vi mener det er behov for.

Vi ønsket å utforske veiledning via nettbrett ut fra to perspektiver:

1. Kan bruk av teknologi bidra til mer likeverdige tjenester for personer med døvblindhet i Nord-Norge?
2. Kan konsultasjoner via nettbrett benyttes som veiledningsform, og kan det bidra til økt kvalitet på kommunikasjonsveiledningen?

Våren 2018 startet prosjektet med å kartlegge og skaffe teknisk utstyr, sende ut brev med tilbud om deltakelse i prosjektet, vurdere risiko og holde informasjonsmøter. Like før sommeren var vi klare for de første veiledningsmøtene, der våre rådgivere satt på sine kontor med Skype for business, og miljøene ute ringte opp via iPad og app-en Cisco meeting.

Beskrivelser og vurderinger i rapporten baserer seg på våre observasjoner, erfaringer, samtaler og refleksjoner med deltakerne underveis i prosjektet, samt tilbakemeldinger gitt under intervjuer av deltakere etter prosjektslutt.

Takk til Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde som hadde tro på prosjektet og som bidro med økonomiske midler. Takk også til Habilitering barn og unge, UNN, som satte oss på ideen, og til Avdeling for IKT og E-helse, UNN, som guidet oss gjennom det tekniske og øvrig pasientsikkerhetshensyn før vi gikk i gang. Spesiell takk til tekniker Senad Rebac for sin kunnskap, positivitet og hjelpsomhet gjennom tekniske utfordringer som oppsto underveis.

2.0 Sammendrag

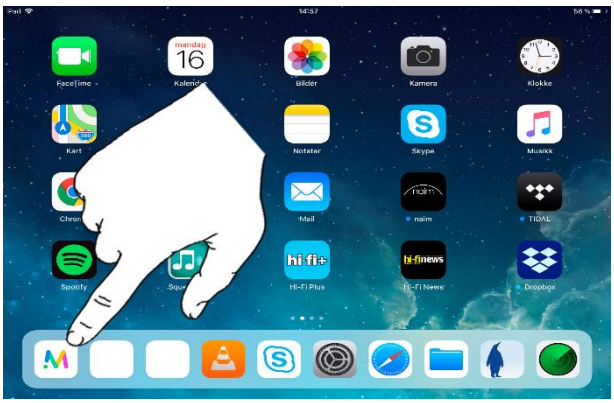
Ideen til prosjektet fikk vi fra Habilitering barn og unge ved UNN, som allerede drev denne type veiledning via iPad, rettet mot barn med autisme. Våre rådgivere har benyttet Skype for business (Skype 4B) og ringt opp til iPad-en ute i institusjonen. Fysiske veiledninger og kurs har i prosjektperioden foregått som før, og veiledningen via iPad-en har funnet sted ca. hver tredje uke. Det har vært avgjørende at relasjoner og gjensidig tillit var etablert på forhånd for å lykkes i gjennomføringen. I noen institusjoner der det har vært utskiftninger av personale, eller der andre organisatoriske forhold har påvirket gjennomføringen, har det vært sårbart og vanskelig å få til gode nok veiledninger.

E-helseperspektivet, informasjonssikkerheten og den tekniske gjennomføringen har forløpt uten for store problemer. Lyd og bilde har tidvis vært dårlig, blant annet på grunn av dårlig kvalitet på lokale nettverk. Dette har vært frustrerende og forstyrret veiledningene, men ikke i så stor grad at tilbakemeldingene fra deltakerne har vært negative. De forteller at den jevnlige oppfølgingen har inspirert dem til å prøve ut ulike råd og ideer fra veiledningen umiddelbart. Rådgiverne har ikke reist mindre i prosjektperioden, men ser for seg at når veiledningsmetoden er etablert og stabilisert vil behovet for reising bli mindre.

Denne måten å jobbe på anser vi som en veiledningsform vi vil fortsette med videre. Vi regner ikke med at vi i framtiden vil tilføres flere ressurser for å kunne reise ut oftere, eller at kommunene i framtiden vil kunne ivareta behovene til personer med døvblindhet uten bistand på dette sjeldne fagområdet.

3.0 Prosjektets organisering

Prosjektansvarlig:	Seksjonsleder Merete Andreassen ved Regionsenteret for døvblinde, UNN HF
Prosjektleder:	Seksjonsleder Merete Andreassen
Prosjektgruppe:	Mona Andreassen Hellebust, rådgiver
	Linda Henriksen, rådgiver
	Livchristin Klefstad, rådgiver
	Tora Tollefsen, rådgiver
Styringsgruppe:	Lederteamet ved Regionsenteret for døvblinde, UNN HF
Samarbeidspartnere:	Avdeling for IKT og E-helse, UNN HF



4.0 Prosjektdeltakere og metode

Vi tilbød prosjektdeltakelse til flere av nettverkene vi har veiledet over mange år. Vi har ikke hatt veldig mange nettverk med i prosjektet, men de som deltok var svært aktivt med. I prosjektperioden har vi prøvd ut veiledningsformen i kommunale heldøgns omsorgsboliger og i skole til lærere og assistenter. Underveis i prosjektet ga vi flere nettverk tilbud om å prøve ut metoden. Mange var positive, men av ulike grunner ønsket de likevel å vente. I noen av miljøene vi i utgangspunktet hadde tenkt at dette vil være både positivt og nyttig, fant vi ut at de hadde behov for annen tilnærming enn veiledning på distanse. Vi ser likevel for oss at disse vil være aktuelle på sikt, når rammebetingelsene er på plass.

4.1. Intervju av deltakere

I avslutningsfasen av prosjektet gjennomførte en av rådgiverne telefonintervjuer med et utvalg av deltakerne. Kandidatene ble tilfeldig utvalgt. Vi ønsket å snakke med både ledere og nærpersoner i nettverkene. Alle fikk de samme spørsmålene, og intervjuene ble lagt opp som uformelle samtaler. Hensikten var å sjekke om våre egne oppfatninger var i samsvar med deltakernes og å få en stemningsrapport fra opplevelsen av veiledningsformen. Hovedtemaene i samtalene var **motivasjon, teknologi og kvalitet.** Samtalene bekreftet mye av det vi hadde erfart underveis. I tillegg fikk vi med oss noen råd og refleksjoner, som bidro til ideer til forbedring av framtidige distanseveiledninger. De mest relevante innspillene er inkludert videre i rapporten.

4.2 Gjennomføring

Rådgiverne ved RSDB har hatt ansvar for den praktiske gjennomføringen av prosjektet. De kjenner nettverkene og brukerne, og planen vi hadde for å lykkes var å bruke god tid på dialog og prosesser med deltakerne. Vi gjennomførte derfor et oppstartsmøte i hvert av nettverkene, og deltakerne fikk nødvendig opplæring i bruk av utstyret. I tillegg fikk de utdelt skriftlig bruksanvisning med forklaring i tekst og bilder. Det ble gitt opplæring i informasjonssikkerhet og hvilke tiltak som måtte iverksettes ved eventuelle uforutsette hendelser som angitt i risikovurderingen (beskrevet i 6.2). I samarbeid med deltakerne, ble det laget rutiner for hvordan eventuelle problemer skulle håndteres og hvordan samhandling og kommunikasjon i prosjektperioden skulle foregå.

5.0 Finansieringskilder og budsjett

Regionsenteret for døvblinde søkte om, og fikk innvilget prosjektmidler fra Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde. Det ble laget et budsjett, der den største summen var til ansettelse av en prosjektmedarbeider. Gjennom dette fikk vi frigjort ressurser til den praktiske gjennomføringen, uten at det gikk på bekostning av andre oppgaver. Denne medarbeideren har i samarbeid med øvrige rådgivere i prosjektet, jobbet parallelt med daglige oppgaver i avdelingen og oppgaver knyttet til prosjektet.

Innkjøp av utstyr, risikovurdering og teknisk support er andre utgiftsposter. Prosjektet dekket alle utgifter til utstyr for deltakerne. De interne kostnadene i prosjektregnskapet er ikke spesifisert. Mye av det faglige arbeidet i prosjektet går hånd i hånd med det arbeidet vi ville gjort likevel, men planlegging, teknologi, informasjonssikkerhet, prosjektmøter og dokumentasjon har inngått i prosjektmedarbeiders bidrag.

6.0 Teknologi

Vi måtte finne ut hvilket utstyr vi skulle velge, hvilken teknologi som var aktuell og hvordan vi rent praktisk skulle få komme i gang med veiledning til de utvalgte nettverkene i kommunene. Til dette ba vi om bistand fra E-helsetjenesteutvikling i UNN.

6.1 E-helse og IKT

E-helse er bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å forbedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren. Norske helsemyndigheters definisjon av e-helse samsvarer i stor grad med hvordan begrepet e-health benyttes internasjonalt (Braut, 2019).

Videokonsultasjoner mellom helsepersonell og pasienter/brukere har økt kraftig de siste årene og Helse- og omsorgsminister Bent Høie uttaler at å ta i bruk nye digitale løsninger vil gjøre helsetjenesten mer bærekraftig i framtiden. Han ønsker å skape *pasientens netthelsetjeneste* (Høie, 2018).

Gjennombruddet for muligheten til videokonsultasjoner med pasienter i UNN kom våren 2017, da Helse Nord godkjente Skype for business som trygg teknologi for å gjennomføre behandlingssamtaler. Etter dette har ulike avdelinger og seksjoner i UNN tatt i bruk Skype for business; i vår klinikk blant annet Habilitering barn og unge, Barne- og ungdomspsykiatrisk avdeling og Nyfødt intensiv.

Erfaringene er positive og ledelsen ved sykehuset oppfordrer til økt bruk av konsultasjoner på distanse.

Regionsenteret for døvblinde er en del av Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde, og skal bidra til å *utvikle og heve kvaliteten i et helhetlig behandlingsforløp* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2010). I tjenestene til personer med døvblindhet definerer vi *behandling* som den helhetlige habiliteringsprosessen vi tilbyr.

Vellykkede innføringsprosesser er gjerne langvarige og til dels uforutsigbare. Man kan ikke bare kjøpe eller beslutte å ta i bruk teknologi, for så å tro at det er et verktøy eller en løsning som vil ha bestemte (positive) effekter. Effektene må aktivt skapes og «dyrkes» fram, og den største delen av jobben ligger i prosessen med å ta teknologien i bruk og tilpasse den til organisasjonen (Melberg & Kjekshus, 2012).

EU-prosjektet «Mastermind Norge» (Kjøterøe, et al., 2017) der UNN deltok, prøvde ut to tjenester; nettbasert kognitiv atferdsterapi og samhandling og pasientbehandling gjennom videokonferanse. Der konkluderte deltakerne med at dialogen mellom nivåene i helsetjenesten ble bedre og mer effektiv via skjerm. Hovedmotivasjonen i prosjektet var å sikre likeverdige tjenester uavhengig av geografi. Disse erfaringene var til inspirasjon for oss da vi skulle gå i gang med vårt prosjekt selv om det i vårt tilfelle ikke betyr direkte dialog med pasienten, men med nærpersoner til pasienten.

Infrastrukturen for sikker videotjeneste er levert av Norsk Helsenett (NHN). Løsningen er godkjent for bruk innen helse- og omsorgssektoren og for klinisk bruk som for eksempel konsultasjoner med pasienter.

Deltakerne får hver sin konto hos NHN og kan logge seg på med PC, nettbrett eller mobiltelefon. Vi valgte iPad til deltakerne.

iPad-ene kan kobles til enten trådløst nettverk via lokal ruter (Wi-Fi) eller via mobilnett (3G eller 4G). I samarbeid med tekniker Zenad Rebac ved E-helsetjenesteutvikling ble app-en Cisco Meeting valgt.

iPad-er ble kjøpt inn og delt ut til deltakerne. På forhånd testet rådgiverne oppringing fra kontoret ved hjelp av sin Skype 4B til iPad-en og app-en Cisco Meeting. Det viste seg at dette fungerte godt.

Linda og Livchristin pakker utstyr for utsending.
Foto: Merete Andreassen

6.2 Informasjonssikkerhet

I planleggingsfasen var vi opptatt av å sikre at informasjonssikkerheten i prosjektet ble ivaretatt. Vi tok derfor kontakt med E-helsetjenesteutvikling i Fag- og forskningssenteret ved UNN for å få hjelp til dette. De viste til helseregisterloven § 21 (Lov om helseregistre og behandling av helseopplysning, 2014) og pasientjournalloven § 22 (Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp, 2014) der det står at det må sørges for tilfreds-stillende informasjonssikkerhet med hensyn til sikkerhetsaspektene *konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet* ved behandling av helseopplysninger.

Rådgivere ved E-helsetjenesteutvikling bisto oss med gjennomføring av risikovurderingen i mars/april 2018 med fokus på disse sikkerhetsaspektene:

- **Konfidensialitet**: At uvedkommende ikke får tilgang til sensitive personopplysninger (ikke kan lese eller se og høre informasjonen).
- **Integritet:** At uvedkommende ikke kan endre informasjonen; at systemfeil ikke skal medføre uautoriserte endringer i informasjon og at informasjonen er riktig og ikke misvisende.
- **Tilgjengelighet**: At informasjonen er tilgjengelig for de som skal ha tilgang til den når den trengs.

I personopplysningsforskriften §2-4 andre ledd heter det om risikovurdering:

> *«Den behandlingsansvarlige skal gjennomføre risikovurdering for å klarlegge sannsynligheten for og konsekvenser av sikkerhetsbrudd. Ny risikovurdering skal gjennomføres ved endringer som har betydning for informasjonssikkerheten.»*

(Forskrift til personopplysningsloven, 2001)

Resultatet av risikovurderingen skal vurderes opp mot de fastlagte kriterier for akseptabel risiko forbundet med behandling av personopplysninger. Rapporten dokumenterer risikovurderingen ved bruk av videokonferanse og nettbrett (se vedlegg). I risikovurderingen ble totalt 25 trusler analysert.

Alle de 25 truslene er presentert i trusseltabellen i rapporten. Ingen trusler er vurdert til å ha *høy* risiko. Seks trusler har *middels* risiko, men ingen av disse er vurdert som uakseptable. De øvrige truslene er vurdert å ha *lav* risiko.

Det ble foreslått tiltak mot trusler som har akseptabel risiko. Tiltakene ble gruppert i tre hovedkategorier:

- opplæring og bevisstgjøring av brukerne
- rutiner for å håndtere problemer som oppstår
- praktiske tiltak for best mulig videokonferanse, sikkerhetsmessig og kvalitetsmessig

Det å redusere risikoen til trusler som hver for seg er akseptable, vil til sammen redusere den totale risikoen for systemet. Det ble derfor anbefalt at flest mulig av de foreslåtte tiltakene ble iverksatt. Det ble avholdt oppstartsmøter med alle deltakerne i prosjektet der tiltakene ble gjennomgått og diskutert og det ble laget rutiner i samarbeid med deltakerne for hvordan eventuelle problemer skulle håndteres.

6.3 Tekniske utfordringer

Noen utfordringer i forhold til det tekniske oppsto underveis. Trygghet i forhold til teknologi varierer både hos våre rådgivere og hos deltakerne. På RSDB har vi hatt support tilgjengelig i prosjektperioden, mens deltakerne ikke hadde det. Det førte noen ganger til forsinkelser og frustrasjon.

Tidvis har det vært problemer med dårlig lyd og bildekvalitet, og noen dårlige opplevelser for deltakerne har oppstått i den sammenheng. Blant annet har problemer med bilde som hakker medført lav kvalitet på noen av veiledningene.

Noen veiledninger ble avsluttet på grunn av dårlig lyd eller bilde, mens andre veiledninger kunne fortsette ved at man tok i bruk mobiltelefonen som hjelpemiddel hvis lyden ble for dårlig. Det fikk konsekvenser for opplevelsen av kvaliteten på veiledningen.

En annen utfordring oppsto da det viste seg at Cisco Meeting var blitt kjøpt opp av en annen aktør, og både brukersnitt og layout ble endret. Det var ikke logisk å skjønne at det var det som var problemet når oppringing ikke lenger var mulig, verken inn eller ut. Dette ble raskt ordnet opp i da vi søkte hjelp. Deltakerne merket ikke så mye til dette, de fikk ny bruksanvisning fra oss og videre var alt i orden igjen.

Lignende problemer oppsto da Helse Nord IKT endret brukertilgangen til helsenettet fra Explorer til Chrome. Heller ikke dette var logisk, men forholdsvis greit å få løst da vi fikk informasjon om det. Det ble likevel opplevd som frustrerende for både deltakere og rådgivere der og da. Vi opplevde det som utfordrende at Helse Nord IKT ikke bisto deltakerne, men kun

oss. Derfor ble det viktig at rådgiverne etter beste evne ble problemløsere for deltakerne når noe gikk galt.

Vår erfaring i forhold til denne typen problemer, er at de vil oppstå fra tid til annen. Teknologien er i utvikling og tilpasninger som foregår på et overordnet nivå vil komme med jevne mellomrom. Vi tenker at dette vil være en del av vår teknologiske hverdag, som vi må være forberedt på, for å ikke bli frustrerte og demotiverte.

Vi tenkte at bruk av teknologi kom til å bli en utfordring i dette prosjektet. Ofte påstås det at helsearbeiderne har teknologiangst. Det er et komplekst samspill mellom teknologi, organisasjon og mennesker og det er viktig å erkjenne at det eksisterer. IKT er mer enn bare en løsning, et verktøy eller et virkemiddel (Melberg og Kjekshus 2012). Vi opplevde at det var viktig å bruke mye tid på prosessen i gjennomføringen og bruke tid på menneskene som var involvert.

Vi la også vekt på å ufarliggjøre og snakke om hvordan momentene fra risikovurderingen skulle håndteres, hvis de oppsto. Vi lagde manualer og oppskrifter på det meste, med både bilder og tekst.

Før vi gikk i gang med selve veiledningen, var det en rekke praktiske ting å ordne: for eksempel utvalg av deltakere, informasjonsbrev, informasjons- og oppstartsmøter og samtykker.

Planleggingsmøte. Foto: Livchristin Klefstad

Oppstartsmøtene med deltakerne ble viktige. Her gjennomgikk vi detaljert hele ideen med veiledningsformen, trinn for trinn hvilke risikoer man står overfor og vurderinger man må ta hensyn til. Utstyret ble delt ut og testet, og det viktigste; å teste ut selve oppringingen fra iPad-en til Skype-kontoen til rådgiver på regionsenteret.

Valg av tema for iPad-veiledningene var viktig i oppstartsmøtene. Vi ønsket at tema for veiledningene hadde utgangspunkt i noe nettverkene uttrykte behov og interesse for. Dette for å skape engasjement og eierskap til den prosessen vi skulle igjennom.

7.0 Medfødt døvblindhet og veiledning

Det har blitt mer og mer vanlig at det benyttes Skype i behandling og/eller samhandling med pasienter i helsetjenesten. At det skal være mulig for personer med døvblindhet, er likevel ikke en selvfølge med tanke på denne funksjonshemningens konsekvenser. Habiliteringsprosessen i forhold til personer med medfødt døvblindhet foregår ofte mer rettet mot nærpersoner enn direkte dialog med personen selv. Hva er så spesielt med kommunikasjon med personer med medfødt døvblindhet, at veiledningen må være intensiv og målrettet?

7.1 Medfødt døvblindhet og kommunikasjon

Døvblindhet er en sjelden funksjonshemning som innebærer begrensninger i forhold til sosialt samspill, kommunikasjon, innhenting av informasjon, mobilitet og fri bevegelse. For personer med medfødt døvblindhet handler i hovedsak habiliteringsperspektivet om kommunikasjon, og habiliteringsprosessen foregår i et livsløpsperspektiv. Betegnelsen medfødt døvblindhet brukes når det kombinerte sansetapet er medfødt og oppstått før språk er etablert.

Konsekvensene av medfødt døvblindhet er komplekse og alvorlige. Medfødt døvblindhet medfører en spesiell sårbarhet i forhold til å oppleve sammenheng og mening i samspillet med andre mennesker, og det å utvikle forståelse for sine omgivelser.

Det er i sosialt samspill behovet for å kommunisere med hverandre oppstår. Det ligger i menneskets natur å dele tanker og følelser med hverandre. Døvblindhetens natur begrenser likevel den naturlige måten å eksistere på i verden, som et spontant samspillende menneske. Den naturlige måten å uttrykke seg på for personer med medfødt døvblindhet, er gjerne basert på kroppslige inntrykk de har fått i følelsesmessig samspill med sin partner. Det er utfordrende for en seende og hørende partner og forstå uttrykksformen til personer med døvblindhet og det tar tid å lære.

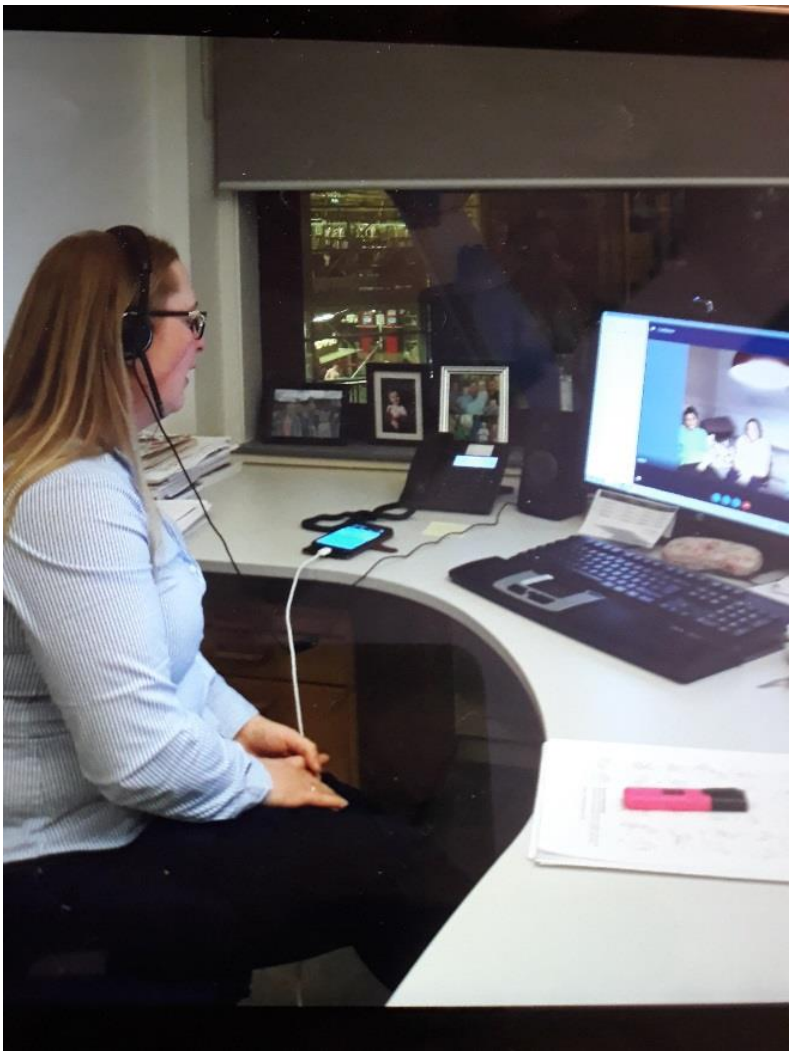
Vår rådgivningspraksis har som mål å bidra til å utvikle et sosialt og kommunikativt miljø rundt hver enkelt person med medfødt døvblindhet. Vi skal både hjelpe nærpersoner og øvrige nettverk med å oppdage og forstå gestuelle og kroppslige uttrykk, men kanskje viktigst av alt hvordan de skal forholde seg til slike uttrykk og utvikle seg til gode samspillspartnere for personer med medfødt døvblindhet.

Å sikre stabilitet i kommunikativ utvikling er fagfeltets største utfordring. Personer med medfødt døvblindhet har behov for få og stabile kommunikasjonspartnere og det kan være en utfordring i heldøgns omsorgsboliger.

Å formidle kunnskap om døvblindhet gjør vi i hovedsak gjennom å arrangere kurs og gjennom rådgivning og veiledning. Veiledning gis på individnivå direkte til personer med døvblindhet og deres nærpersoner og nære nettverk.

7.2 Veiledning

Veiledningen fra Regionsenteret for døvblinde skal bidra til økt forståelse for hvordan nærpersoner i det daglige samvær kan fremme samspill og kommunikasjon hos en person med døvblindhet. Ved å styrke de ansattes kunnskap om døvblindhet og kompetanse om kommunikasjon, vil det bidra til at personen med døvblindhet kan utvikle et språk.



Mona veileder et av sine nettverk. Foto: Merete Andreassen

Veiledning via iPad kan være et supplement til de andre formene vi benytter. Avgjørende for

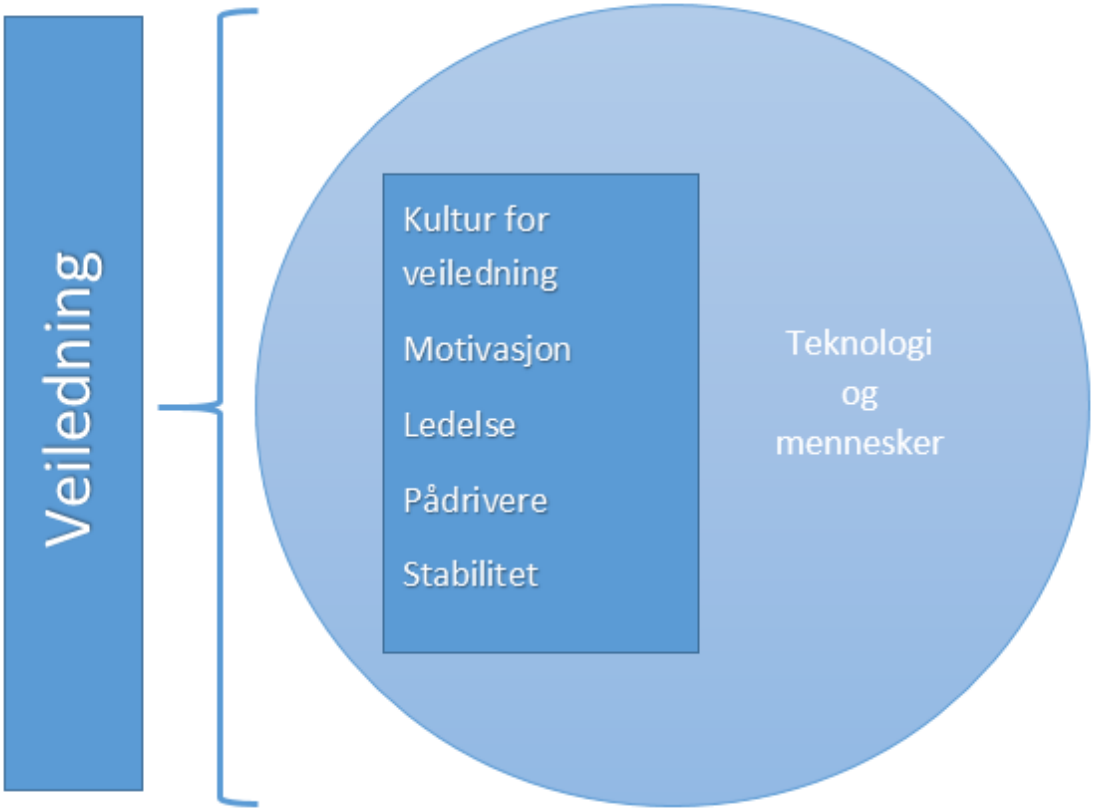
n beskrives i de enkelte nettverkene. I tillegg er det en rekke faktorer i omgivelsene rundt som påvirker hva som vil være beste alternativ i den enkelte sak.

7.3 Faktorer for å lykkes med veiledningen

Flere faktorer har betydning for å lykkes med å skape en god veiledningssituasjon. I nettverkene vi veileder, er det ofte stort behov for grunnleggende kunnskap om døvblindhet. I praksis opplever vi at det er mer behov for opplæring, kursing og direkte instruksjon enn *veiledning* i begrepets korrekte definisjon. Med det mener vi at mye av det vi snakker om som veiledning i noen tilfeller er *opplæring*. Uavhengig av om det er veiledning eller opplæring vi snakker om, har vi kommet til at det er noen faktorer har betydning for hvor godt man lykkes med de mål man har satt seg.

8.0 Erfaringer fra distanseveiledningen

De faktorer vi mener har størst betydning for å lykkes med målet for veiledningsprosessene er som figur 1 viser *kultur, motivasjon, ledelse, pådrivere og stabilitet*. Vår erfaring er at det teknologiske avhenger mer av menneskene enn av Wi-Fi og utstyr, og inngår i de nevnte faktorene. Utfordringer med det tekniske er konkret og løsninger er derfor også mer håndgripelige enn de øvrige faktorene.



Figur 1: Kartlegging av faktorer som har betydning for å lykkes med veiledning

8.1 Gjennomføring av veiledningene

I de første veiledningene startet vi forsiktig. Det var nødvendig å bli fortrolig med teknologien, senke skuldrene og finne riktige kameravinkler, lys, lyd og plassering. I tillegg var det viktig for oss å føle oss litt fram på hva det ville være naturlig å veilede på. De fleste veiledningene var rettet mot nærpersoner i nettverket der personen med døvblindhet ikke var til stede. I tillegg ønsket vi å prøve ut direkte observasjon av samspill og kommunikasjon med nærpersonen og personen med døvblindhet. Det ene aspektet vi tok opp innledningsvis var en etisk betraktning i forhold hvordan vi kunne formidle til personen med døvblindhet at vi var til stede via skjerm.

Vi diskuterte også med nettverkene i hvilken grad bruk av iPad kunne virke forstyrrende for samspillet. De fleste nærpersonene mente at iPad-en ikke kom til å virke forstyrrende og de trodde heller ikke at personen med døvblindhet ville vise noen spesiell interesse for nettbrettet.

Det viste seg at flere av de med døvblindhet viste stor interesse for det som skjedde på iPad-en i begynnelsen, og vi brukte flere veiledninger til å kommunisere og snakke på tegn med dem. Det viste seg også at de forholdt seg annerledes til iPad-en når den ble brukt til veiledning enn som underholdning, som flere av dem hadde erfaring med fra før. Når iPad-en ble brukt til veiledning og partneren på skjermen ble opplevd som kommunikativ, opplevde vi dem som lyttende og nysgjerrig på en annen måte enn når det var en YouTube-video på skjermen, eller det var filmer/videoer de selv hadde tatt opp.

Når personen med medfødt døvblindhet hadde en funksjonell synsrest, viste det seg at direkte kommunikasjon gjennom skjerm er en reell mulighet og virket kommunikasjonsfremmende.

Det ble forsøkt ulike former for struktur på veiledningene. I begynnelsen hadde vi en tanke om at jo flere deltakere, jo bedre. Vi tenkte at om veiledningen bare ble gitt til en liten og begrenset gruppe, ville det bli vanskeligere å spre kompetansen til resten av personalgruppen. Imidlertid var den lille skjermen til iPad-en en begrensning i forhold til en større gruppe. Det fungerte best med to-tre personer. Er det flere deltakere enn det, bør man vurdere et møterom med videokonferanseutstyr.

I de første veiledningene var ikke strukturen særlig stram og vi kom etter hvert fram til at denne litt ustrukturerte måten å veilede på ikke var hensiktsmessig. Det var vanskelig å følge opp det som ble avtalt fra gang til gang, da det kunne være ulike personer på de ulike veiledningene. Etter hvert brukte vi iPad-veiledningen til å jobbe mer systematisk med mål og tiltak og de jevnlige møtepunktene bidro til kontinuitet i arbeidet. Å få til dette arbeidet krevde også noe av rådgiverne i forhold til planlegging og struktur for å skape sammenheng fra den ene veiledningen til den neste.

I nettverk hvor det var mange ulike personer, da oftest i heldøgns omsorgsboliger, erfarte vi at eierskap til prosessen kunne være en utfordring. Dette viste seg blant annet i manglende kunnskap og opplæring om pålogging og hva som var forventet av dem i veiledningen. Flere veiledninger ble avlyst fordi de som skulle motta den ikke følte seg trygge på hvordan de skulle logge på. Vi opplevde at resultatet ble best der det er var en fast gruppe som mottok

veiledningen hver gang. Det var i større grad få og stabile nærpersoner i skolen enn i heldøgns boliger, og lettere og få til systematisk arbeid med de mål som ble satt for iPad-veiledningen.

8.2 Videoveiledning versus iPad-veiledning

I vårt fagfelt har videoanalyse og videoveiledning tradisjonelt vært ansett som den viktigste metoden for å analysere kommunikasjon og planlegge intervensjon for personer med medfødt døvblindhet og deres nettverk. Arbeidsformen har for eksempel vært at nettverket filmer en kommunikasjonssituasjon, sender den til rådgiver som analyserer opptaket, og veiledningen i etterkant tar utgangspunkt i det. Videoveiledning er fortsatt svært viktig i vårt fagfelt, men har likevel noen begrensninger. Det tar lang tid, krever planlegging av nettverket for å filme og av veileder for å analysere i forkant av veiledningen. Man har heller ikke mulighet til å komme med direkte instruksjoner, og det blir en rent hypotetisk tanke om «hva hadde skjedd om jeg for eksempel hadde gjort slik og slik i stedet».

Direkte veiledning og observasjon på iPad gir rom for nettopp å kunne gi tips eller instruksjoner underveis, dersom man ønsker det. Når instruksjonene som gis er korte, for eksempel «gi mer tid», «husk tegn» eller «om igjen/repeter», har det vært opplevd som nyttig av deltakerne. Rådgiverne må være forsiktig med sine kommentarer fra skjermen, slik at de ikke bidrar til å bryte samspillet mellom personen med døvblindhet og partneren. Et eksempel på dette er en av brukerne i prosjektet som har kort oppmerksomhetsspenn, og forstyrrelser som oppsto kunne være ødeleggende dersom partneren henvendte oppmerksomheten mot veileder i stedet for mot samspillet.

Det er også viktig å være oppmerksom på at i de veiledningene der personen med døvblindhet deltar, er veileders rolle mer å være observatør. Refleksjonene mellom fagpersoner må foregå i etterkant, enten ved at brukeren velger å ha pause, eller forlater, eller at man setter av tid til refleksjon i etterkant i en eller annen form. Der våre brukere henvender seg til veileder via iPad, er det naturlig å respondere i en dialog.

9.0 Faktorer for å lykkes med distanseveiledningen

For å lykkes med distanseveiledningen gjelder de samme prinsippene som for ordinær veiledning. Det som er suksessfaktorer i ordinær veiledning er vanligvis også det i distanseveiledning.

9.1 Kultur

I vår veiledningsvirksomhet møter vi mange ulike organisasjonskulturer og ingen saker er derfor like. Våre rådgivere må bruke kunnskap, erfaring, samarbeidsevne og kløkt for å komme fram til den veiledningsform de tror vil ha mest effekt på akkurat dette stedet.

Kultur for veiledning kan være ulik i skole og heldøgns institusjoner. Førstnevnte plikter å utforme planer og tiltak, og har avsatt tilstrekkelig tid i sin timeplan til planarbeid. Sistnevnte har ofte omsorg som sitt hovedfokus, og det er i mindre grad avsatt tid i turnusene til slikt arbeid. Dette kan påvirke kulturen i forhold til hva som verdsettes på arbeidsplassen, og hvilke muligheter som eksisterer til målrettet arbeid.

9.2 Motivasjon

Nærpersoner deltar på veiledning med ulik motivasjon og med varierende ønske om å lære. Noen viser stor interesse, mens andre deltar fordi det står på arbeidsplanen. Interesse er viktig for å ta imot ny kunnskap, og nysgjerrighet og et åpent sinn er et godt utgangspunkt for læring og utvikling.

Vi erfarte at deltakerne hadde ulik motivasjon for iPad-veiledningen, på samme måte som vi har erfart det i vår ordinære veiledning. I de ordinære veiledningene gjør vi vanligvis avtaler om hva som skal arbeides med eller prøves ut i perioden fram til neste veiledning og det kan gå fra to til seks måneder mellom hver gang. Det er ikke alltid de planlagte tiltakene blir fulgt opp, eller de blir bare delvis fulgt opp. Det kan handle om mangel på motivasjon, men vel så mye at en travel hverdag vanskeliggjør oppgaver utover omsorgsoppgavene.

I møte med personer med medfødt døvblindhet kan det oppstå krevende situasjoner i hverdagen. Slike situasjoner kan oppstå på grunn av mangel på informasjon og kommunikasjon, eller kommunikasjon som ikke er godt nok tilrettelagt kroppslig og taktilt. Nærpersonene kan ønske at vi skal gi dem en oppskrift for hvordan håndtere disse situasjonene. Når vi i stedet for å komme med oppskriften legger opp til refleksjon og prosesser, kan det oppstå et misforhold mellom forventninger og praksis. Veilederen har en viktig oppgave med å skape en veiledningssituasjon som balanserer disse to ytterpunktene slik at motivasjonen kan vokse fram gjennom prosessen.

Veiledningen må være ønsket og oppleves inspirerende og meningsfull for mottaker for å bidra til gode prosesser. En av deltakerne beskrev det slik:

> *«Rådgiveren var flink til å tilpasse tema eller endre veiledningen dersom det var behov for det. Noen ganger oppstår det nye ting mellom hver veiledning, og da har vi kanskje mer lyst til å diskutere dette enn det som var planlagt.»*

9.3 Ledelse

Avtaler og organisering av veiledningene er forankret hos ledelse. I tillegg er det viktig at de bidrar til bevissthet hos personalet omkring verdier og legger til rette for refleksjoner mellom veiledningene. Å sørge for et felles verdigrunnlag i organisasjonen er en viktig oppgave. Den enkeltes kunnskap, adferd og holdninger er en del av nettverkets kultur, og leders holdning gjenspeiles i de ansatte. Leder har en viktig rolle for å oppnå målene i veiledningsprosessen, og fravær av ledelse får konsekvenser for veiledningskultur og motivasjon.

9.4 Pådriver i nettverket

I møte med nettverkene legger vi raskt merke til de som er spesielt engasjerte og motivert for å lære og til å utvikle sin egen forståelse og praksis. Disse personene forstår vi som *pådrivere*. De er aktive i dialogen med oss, de spør og de reflekterer gjennom å komme med eksempler fra sin egen arbeidshverdag. Spennende refleksjoner oppstår i deres forsøk på å forstå egen praksis i lys av den tilnærming til kommunikasjon vi bringer inn i diskusjonen. Disse personene evner ofte å dra med seg og inspirere sine kolleger til å delta i veiledningen. Deres innsats kan være et avgjørende bidrag til ny forståelse og endring av daglig praksis for hele nettverket, og motvirke negative konsekvenser av eventuelt fraværende ledelse.

9.4 Stabilitet

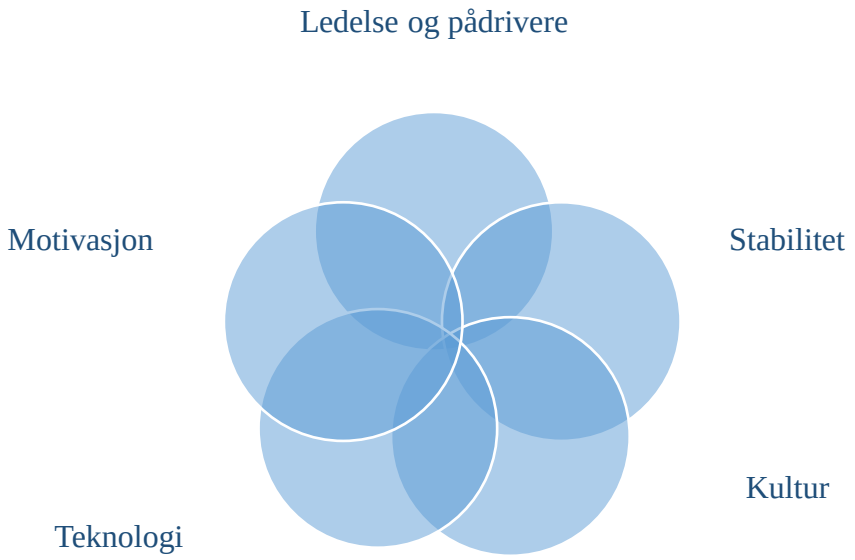
Vi har erfart at det er stor turnover i en del av nettverkene vi møter. Erfarne og dyktige fagpersoner slutter, det kan være sykemeldinger, og noen ganger er det vikarer som er kjernepersonell i boligen. Kunnskapen forsvinner ofte med personalet som slutter. Det tar tid å bygge opp igjen kompetansen, og jevnlig må vi starte med basiskunnskapen i veiledningen.

Kontinuitet og stabilitet i personalgruppen er en viktig faktor for at læring og ny kunnskap skal bli en naturlig del av hverdagen og kulturen. Der det er gjennomtrekk av stadig nytt personell og ustabilitet blant ansatte, er veiledning en utfordring.

Med en kjerne av noen faste, stabile nærpersoner kan det likevel være mulig å lykkes med veiledning selv om det er stor turnover.

9.4 Faktorene henger sammen og påvirker hverandre

Hver faktor kan ikke ses på isolert. De henger sammen og påvirker hverandre. Det vi har blitt svært bevisst på i denne prosessen, er hvordan man kan skape positive effekter ved å jobbe målrettet og aktivt med en eller to av faktorene. Gjennom for eksempel en aktiv pådriver skapes muligheter for å «smitte over» engasjement og motivasjon til kolleger, som igjen bidrar til utvikling av en kultur for veiledning. En positiv kultur kan også bidra til åpenhet for teknologiens muligheter. En enkelt engasjert og dedikert person skaper ikke endring alene, hele kollegiet må jobbe sammen mot det felles målet. Vi forsøker å benytte oss aktivt av denne pådriveren i veiledningsforløpet slik at det blir det mulig å skape positive sirkler.



Figur 2 Faktorene henger sammen og påvirker hverandre.

Lederen vil uansett være limet i denne sammenhengen. En fraværende og uengasjert leder kan gjøre det krevende å skape gode veiledningsprosesser. Den engasjerte pådriveren kan kompensere for fraværende ledelse, men med både engasjerende ledelse og en dedikert pådriver åpner mulighetene seg for gode læringsprosesser slik vi ser det.

> *«Vi har fått frie tøyler fra ledelsen til å organisere dette. Vi opplever ikke at de er så interesserte.» (*Ansatt i bolig)

Innledningsvis i prosjektet kartla vi rammebetingelsene i miljøene. En viktig betingelse er at leder i boligen er med i planleggingsfasen, og det er nødvendig at vedkommende legger til rette for deltakelsen til de ansatte. Det hender leder delegerer oppgaven til en av de ansatte,

gjerne en person som er dedikert og motivert. Hvis ingen av disse to er «på» og følger opp i samarbeidet med oss, blir det krevende å få til en god veiledningsprosess over tid. Om en av disse to nøkkelpersonene tar oppgaven på alvor, kan man få til mye. Det kan likevel være krevende for den ene personen å være inspirator alene, men vi har eksempler på at denne nøkkelpersonen er den avgjørende brikken i prosessen. De nettverkene som har begge disse brikkene har et godt utgangspunkt. Vi ser da at det skjer noe med hele gruppa, snøballen ruller og kvaliteten på veiledningen blir god. Med god kvalitet på veiledningen kan man lykkes med formålet, nemlig at personen med døvblindhet møter personer som kan kommunisere godt. Dette er en svært viktig sammenheng og danner grunnlaget for en kultur for veiledning som vi mener er avgjørende for vellykkede prosesser.

Vår ide var at ved å møtes oftere ville motivasjonen øke og læring skje. Nærpersonene ville i møte med personene med døvblindhet ha endret sin forståelse, slik at de endret sin måte å kommunisere på til den taktil-kroppslige måten som fremmer kommunikasjon. Dette mener vi skjedde i alle nettverkene, men i ulik grad avhengig av de rammefaktorene som beskrevet.

En viktig forutsetning for at implementering av iPad som veiledningsmetode i de ulike nettverk skal fungere, er at mottaker er åpen for utvikling og endring og anser sin arbeidsplass som en lærende arena også etter at veileder har logget av. Det betyr at arbeidsplassen må sette av tid og ressurser til oppfølging, videreutvikling, vedlikehold og evaluering av fokusområder både på egen hånd og i samarbeid med veileder/rådgiver. Slike faktorer er avgjørende for at individuell motivasjon og felles kulturelt engasjement skal kunne opprettholdes selv om nøkkelpersoner og pådrivere på arbeidsplassen blir borte. En ansatt i bolig sa:

> *«På den ene hånden er de fysiske veiledningene bedre, fordi vi har bedre tid til å snakke om ting som dukker opp og dere er her oppe kanskje en hel dag eller to. På den andre siden kan vi jo møtes oftere på nettbrett og det er lettere å få til en liten time i en travel hverdag og det er lettere å følge opp ting vi skal gjøre fra gang til gang.»*

Vi tenker også at mange nærpersoner har vært motiverte for veiledning, men utfordringen har vært å opprettholde engasjementet når det går lang tid mellom hver veiledning og hverdagen er der. I slike tilfeller kan distanseveiledningen være en aktuell veiledningsform. I prosjektperioden prøvde vi å møtes til iPad-veiledning annenhver uke. Regelmessigheten, den tette oppfølgingen gjennom oppgaven som skal gjøres mellom veiledningene, viste seg å være et overkommelig tidsintervall. I snitt ble det gjennomført distanseveiledning ca. hver tredje uke, men med lengre opphold over ferier og høytider. I et tilfelle ble det forsøkt ukentlig

veiledning i en periode, men i samarbeid med nettverket fant vi ut at det ble for ofte og vanskelig å følge det opp i en travel hverdag med turnusarbeid. Det var viktig å forsøke å finne en balanse mellom å oversvømme et nettverk med veiledninger, kontra ofte nok til å opprettholde flyt og kontinuitet.

En interessant erfaring vi gjorde oss var hvor ulikt distanseveiledningen måtte arrangeres ut fra typen sansetap brukeren hadde. For brukere som har en aktiv synsrest vil deltagelse eller muligheten for observasjon av omgivelsene gi en større forståelse og meningsdanning av situasjon og kontekst. For brukere som ikke har synsrest, eller er helt blind, har en distanseveiledning via iPad begrensninger i forhold til aktiv deltagelse og muligheten til observasjon av omgivelsene. For eksempel vil veileders stemme i rommet kunne oppleves som perifer og forstyrrende for en som er blind. Alternativt vil nærpersonen kunne ha veileder på høyttaler i øret. Vi kjøpte inn øreplugger med mikrofon for slike tilfeller, men det ble ikke prøvd ut i prosjektperioden.

10.0 Etiske betraktninger

I oppstartsmøtene ble det lagt opp til etiske refleksjoner om veiledning via nettbrett. Etikk, beskyttelse av integritet og brukermedvirkning ble da satt opp som eget punkt. Vi reflekterte sammen omkring hvilke situasjoner som var mest aktuelle å veilede på, og hvilke vi ikke syns egnet seg via nettbrett. For eksempel var ikke situasjoner med utfordrende atferd eller utagering aktuelt, men vi reflekterte sammen omkring hvordan vi skulle forholde oss hvis slike situasjoner oppsto i veiledningen. Det ble også tatt opp hvordan man forholder seg hvis uvedkommende kommer inn i rommet (se trusler identifisert i risikovurderingen) eller at bruker for eksempel ikke er tilstrekkelig påkledd.

Deltakerne ytret ønske om direkteveiledning i situasjoner med utfordrende atferd eller utagering, og vi forstår at behovet for veiledning, eller instruksjon, er stort i slike vanskelige situasjoner. For å imøtekomme deres behov for hjelp til håndtering av slike situasjoner, fokuserte vi på forebyggende tiltak og felles forståelse av at det ofte er mangelfull kommunikasjon som fører til utfordrende atferd. Den kommunikative tilnærmingen er krevende, og ikke alltid like enkel i praksis som i prinsippet, så det måtte vi også bruke tid på å skape felles forståelse for. I noen nettverk har det også vært andre veiledende instanser innen habilitering involvert, og da har det vært viktig med rolleavklaring, tverrfaglig samarbeid og koordinering. I noen tilfeller har det vært mer hensiktsmessig å diskutere om nettverket skal motta veiledning fra flere eller om det er mer aktuelt at vi trekker oss ut for en periode.

10.1 Prosjektets verdi

Å måle nytten og verdien av dette prosjektet er ingen enkel øvelse. Vi kan lett måle kostnadene, og til dels noen gevinster som sparte reisekostnader, mer fritid for rådgivere som reiser mindre og kanskje en viss miljøgevinst med færre flyreiser. I prosjektet har vi ikke brukt mye energi på disse momentene. Det som har engasjert og vært motiverende for både rådgivere og deltakere, er ønsket om å heve kvaliteten på kommunikasjonsveiledningen. Vi mener denne måten å veilede på helt klart bidrar positivt til dette, men å vurdere resultatet er krevende av flere årsaker. Kommunikasjonsutvikling for denne gruppen er en livslang prosess, og i løpet av et år er det små steg om gangen. Det er også en faktor at det er flere faktorer utenfor vår påvirkningsmulighet som får betydning, som for eksempel fravær av ledelse. Desto viktigere å forsøke å beskrive *nyttevirkningene* slik vi ser det. Vi har tro på at nytten vil vise seg gjennom den døvblinde personens økende kommunikative uttrykk på

lengre sikt. Dokumentasjon i pasientjournalen, egne observasjoner underveis i prosjektet og uttalelser fra deltakerne gjør at vi mener denne veiledningsformen har en verdi i framtiden.

Hvis vi har lykkes med at nærpersonene rundt en person med døvblindhet forstår hvor avgjørende det er for god livskvalitet å kunne bli forstått og å kunne uttrykke seg, har prosjektet hatt en verdi.

11.0 Avslutning

Å jobbe med dette prosjektet har vært spennende og lærerikt. Vår ide var at ved å møtes jevnlig så ville motivasjonen øke og læring skje. Nærpersonene ville i møte med personen med døvblindhet utvikle sin forståelse, slik at de endret sin måte å kommunisere på til den *taktil-kroppslige måten* som fremmer kommunikasjon. Dette mener vi skjedde i alle nettverkene, men i ulik grad blant annet avhengig av de rammefaktorene som er beskrevet.

Tilbakemeldingene fra deltakerne har vært positive. De forteller at de gjennom den jevnlige og hyppige oppfølgingen har blitt inspirert til å prøve ut ulike råd og ideer de fikk i veiledningen, som de raskt kunne følge opp i forhold i praktisk arbeid. De opplever at de nå mestrer tegnspråk og taktil kommunikasjon bedre, noe som har bidratt til en bedre relasjon med personen med døvblindhet.

Det er stor variasjon i grad av suksess og måloppnåelse i nettverkene. Mange faktorer spiller inn og påvirker resultatet. I de nettverkene der tilstrekkelig mange faktorer er på plass, mener vi at denne veiledningsformen er nyttig.

I tillegg er det noen praktiske erfaringer i selve gjennomføringen som er verdt å notere seg. En iPad har liten skjerm, så antall deltakere bør derfor ikke være en stor gruppe. Hvis det skal være mange deltakere på en distanseveiledning, bør nettverket ha tilgang til et videokonferansestudio. I boliger og institusjoner er dette sjelden tilgjengelig og det kreves forflytning til et kommunehus eller et annet seg som har slikt utstyr. Det er utfordrende for nettverkene å få til dette i hverdagen. Vi ser derfor på iPad-en som et enkelt og lett tilgjengelig verktøy i denne sammenheng. I prosjektperioden har iPad-en gjort det mulig å ha veiledninger i nettverkene ca. hver tredje uke. Vi har kjøpt inn og delt ut iPad-ene, og nettverket trengte kun tilgjengelig Wi-Fi. I noen nettverk var det trådløse nettet for dårlig, men det kan løses ved hjelp av et 4G kort. At relasjoner og gjensidig tillit var etablert på forhånd, var viktig for å lykkes i gjennomføringen.

Veiledning på distanse gir oss nye muligheter. Selv om teknologien svikter fra tid til annen; dårlig lyd, endret brukersnitt eller dårlig nettforbindelse, så er det til syvende og sist vår holdning til bruk av teknisk utstyr som betyr noe. Oppfølging av menneskene som skal bruke teknologien må vektes høyt. Også rådgiverne må jobbe med seg selv og evnen til å takle uforutsette teknologiske «humper i veien» og beholde humøret når uforutsette ting skjer.

Vi ønsker i framtiden å tilby denne veiledningsformen til alle våre brukere der vi anser rammebetingelsene tilstrekkelig oppfylt. Kartlegging av disse bør gjøres først. Vi regner ikke

med at vi i framtiden vil tilføres flere ressurser for å kunne reise ut oftere, eller at kommunene kan ivareta behovene til personer med døvblindhet uten å få kompetanse tilført på dette sjeldne fagområdet. Digitale løsninger vil gjøre helsetjenesten bærekraftig i framtiden. Pasientens netthelsetjeneste er framtiden i helse-Norge, og vi mener at det også er slik for personer med døvblindhet.

Fra venstre: Livchristin Klefstad, Tora Tollefsen, Merete Andreassen, Linda Henriksen, Mona Hellebust. Foto: Roy-Morten Østerbøl

Referanser

Braut, G. S. (2019). *E-helse*. Hentet fra Store medisinske leksikon: https://sml.snl.no/e-helse

Forskrift til personopplysningsloven. (2001). Hentet fra Lovdata: https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2000-12-15-1265

Hauge, H. N. (2017). *Den digitale helsetjenesten.* Gyldendal.

Helse- og omsorgsdepartementet. (2010). Nasjonale tjenester i spesialisthelsetjenesten. Regjeringen.

Høie, B. (2018). *Pasientens netthelsetjeneste*. Hentet fra Regjeringen.no: https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/pasientens-netthelsetjeneste/id2593164/

Kjøterøe, J., Myrbakk, V. N., Holm, I. M., Goll, C. B., Bønes, E., & Stensland, G. Ø. (2017). *Bruk av videokonferanse og nettbasert terapi - MasterMind Norge.* Tromsø: Nasjonalt senter for e-helseforskning.

Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp. (2014). Hentet fra Lovdata: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2014-06-20-42

Lov om helseregistre og behandling av helseopplysning. (2014). Hentet fra Lovdata: lovdata.no/dokument/NL/lov/2014-06-20-43

Melberg, H. O., & Kjekshus, L. E. (2012). *Fremtidens Helse-Norge.* Fagbokforlaget.

Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde. (u.å.). Hentet fra Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde: https://www.dovblindhet.no/

Vedlegg

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NORGGA UNIVERSITEHTABUOHCCEVIESSU

Rapport fra risikovurdering

Distanseveiledning via videokonferanse på nettbrett

For nærpersoner til døvblinde

Versjon 0.9

18.04.18

Eva Henriksen, Benn Molund, Merete Andreassen

Sammendrag

Før man starter elektronisk behandling av helseopplysninger skal det gjennomføres risikovurdering (jf. personopplysningsforskriften § 2-4).

Bakgrunn for risikoanalysen

Regionsenteret for døvblinde (RSDB) gir tilbud til personer med sjeldne medfødte og tidlig ervervede tilstander, sykdommer eller syndromer som medfører døvblindhet eller alvorlig grad av kombinert syns- og hørselshemming. RSDB har mye direkte brukerkontakt og skal i tillegg bygge opp og spre kompetanse og bistå med tilrettelagte tjenester som ikke ivaretas av kommunene, i spesialisthelse-tjenesten for øvrig eller innenfor Statped.

Tjenesten til personer med medfødt døvblindhet (brukere) gis ikke som medisinsk konsultasjon, men hovedfokus er en habiliteringsprosess over tid der samspill og kommunikasjon er overordnet.

Målgruppe er også pårørende og fagfolk i det øvrige tjenesteapparatet. Formålet med denne tjenesten er å veilede nærpersoner til brukere med medfødt døvblindhet. Veiledning gjøres via videokonferanse (VK) der nærpersonen som blir veiledet bruker nettbrett (iPad).

Gjennomføring

Risikovurderingen er gjennomført i mars/april 2018 for RSDB. Denne rapporten dokumenterer risikovurderingen.

Risikovurderingen er gjort i samarbeid med Merete Andreassen som er seksjonsleder ved Region-senteret for døvblinde. Risikovurderingen ble ledet av Eva Henriksen og Benn Molund.

Hovedkonklusjoner

En overordnet beskrivelse av tjenesten og systemet som er vurdert, finnes i kapittel 2. Juridiske og sikkerhetsmessige krav gjennomgås i kapittel 3.

Det er analysert totalt 25 mulige trusler. Alle truslene er presentert i trusseltabellen i vedlegg A.

Ingen trusler er vurdert å ha *høy* risiko. Seks trusler har *middels* risiko, men ingen av disse er vurdert som uakseptable. De øvrige truslene er vurdert å ha *lav* risiko.

Kapittel 6 lister opp nødvendige og nyttige tiltak, også mot trusler som har akseptabel risiko.

Tiltakene kan grupperes i tre hovedkategorier:

- Opplæring og bevisstgjøring av brukerne
- Rutiner for å håndtere problemer som oppstår
- Praktiske tiltak for best mulig videokonferanse, sikkerhetsmessig og kvalitetsmessig.

Det å redusere risikoen til trusler som hver for seg er akseptable, vil til sammen redusere den totale risikoen for systemet.

Innhold

Sammendrag 33
1 Innledning 35
1.1 Informasjonssikkerhet og risikovurdering ... 35
1.2 Metode og gjennomføring ... 35
2 System- og tjenestebeskrivelse 36
2.1 Tjenestebeskrivelse ... 36
2.2 Systembeskrivelse ... 37
3 Krav til informasjonssikkerhet 38
4 Definisjon av sannsynlighet, konsekvens og risikonivå 40
4.1 Sannsynlighet ... 40
4.2 Konsekvens ... 41
4.3 Akseptkriterier ... 41
4.4 Risikonivå ... 42
5 Trusselidentifisering og -analyse 43
5.1 Trusler mot konfidensialitet ... 43
5.2 Trusler mot integritet ... 45
5.3 Trusler mot tilgjengelighet ... 45
6 Forslag til tiltak 47
7 Konklusjon 48
Vedlegg A Trusseltabell 49

1 Innledning

Formålet med tjenesten er å veilede nærpersoner til brukere med medfødt døvblindhet. Veiledning gjøres via videokonferanse (VK) der nærpersonen som blir veiledet bruker nettbrett (iPad) mens veilederen sitter i et VK-studio eller bruker Skype for business på sin egen PC på kontoret.

1.1 Informasjonssikkerhet og risikovurdering

I henhold til helseregisterloven § 21 og pasientjournalloven § 22 skal det sørges for tilfredsstillende informasjonssikkerhet med hensyn til sikkerhetsaspektene konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ved behandling av helseopplysninger.

- **Konfidensialitet**: At uvedkommende ikke får tilgang til sensitive personopplysninger (ikke kan lese eller se og høre informasjonen)
- **Integritet:** At uvedkommende ikke kan endre informasjonen; at systemfeil ikke skal medføre uautoriserte endringer i informasjon; at informasjonen er riktig, ikke er misvisende
- **Tilgjengelighet**: At informasjonen er tilgjengelig for de som skal ha tilgang til den når den trengs

Risikovurdering gjennomføres med hensyn på disse sikkerhetsaspektene.

I personopplysningsforskriften §2-4 andre ledd heter det om risikovurdering:

> *«Den behandlingsansvarlige skal gjennomføre risikovurdering for å klarlegge sannsynligheten for og konsekvenser av sikkerhetsbrudd. Ny risikovurdering skal gjennomføres ved endringer som har betydning for informasjonssikkerheten.»*

Resultatet av risikovurderingen skal vurderes opp mot de fastlagte kriterier for akseptabel risiko forbundet med behandling av personopplysninger.

1.2 Metode og gjennomføring

Vi bruker en metodikk for risikovurdering som bygger på ISOs standard for risikohåndtering[1]. Metodikken som er brukt i mange år i tidligere Nasjonalt senter for telemedisin (NST); det er bl.a. oversiktlig beskrevet i et NST-faktaark og kan kort oppsummeres slik:

Det lages en strukturert oversikt over potensielle trusler, basert på innspill fra de som har kunnskap om tjenesten og den tekniske løsningen. Dette omfatter både tekniske og organisatoriske trusler. Informasjon innhentes i risikoanalysemøtene, gjennom «brainstorming». For hver enkelt trussel anslår vi *sannsynlighet* og *konsekvens*, og beregner *risikonivået* dette medfører. Analysen avsluttes med forslag til tiltak som kan redusere risiko som eventuelt er for høy.

Risikovurdering ble gjennomført i mars/april 2018, med følgende deltakere:

- Merete Andreassen og Mona Andreassen Hellebust fra RSDB
- Senad Rebac, Benn Molund og Eva Henriksen fra KVALUT, UNN

Denne rapporten beskriver de identifiserte truslene mot informasjonssikkerheten og vår risiko-vurdering av disse.

[1] ISO/IEC 27005:2011 Information technology – Security Techniques – Information Security Risk Management

2 System- og tjenestebeskrivelse

Regionsenteret for døvblinde (RSDB) gir tilbud til personer med sjeldne medfødte og tidlig ervervede tilstander, sykdommer eller syndromer som medfører døvblindhet eller alvorlig grad av kombinert syns- og hørselshemming. Målgruppe er også pårørende og fagfolk i det øvrige tjenesteapparatet (nettverket). RSDB har mye direkte brukerkontakt og skal i tillegg bygge opp og spre kompetanse og bistå med tilrettelagte tjenester som ikke ivaretas av kommunene, i spesialisthelsetjenesten for øvrig eller innenfor Statped.

Rådgivning og veiledning er en stor del av tjenesten og ytes med utgangspunkt i de behov den enkelte person med ervervet eller medfødt døvblindhet har. I Nordland, Troms og Finnmark er det pr. 01.01.18 registrert 55 personer som har krav på tjenester fra Regionsenteret for døvblinde. 17 er identifisert med medfødt døvblindhet og 38 med ervervet døvblindhet. I tillegg 12 som er under utredning. De som er identifisert med døvblindhet følges opp i et livsløpsperspektiv, vi gir tjenester til både barn, unge og voksne. Rådgiverne har utstrakt reisevirksomhet i hele Nord-Norge, da vi i hovedsak yter tjenestene i brukernes hjemkommune.

For personer med ervervet døvblindhet blir det i stor grad gitt veiledning gjennom individuelle samtaler. Veiledning og kurs gis også til kommunale tjenesteytere og andre tjenesteytere. Vi samarbeider med mange ulike instanser, som også gir tjenester til samme bruker. Da bidrar vi aktivt for å kvalitetssikre en mest mulig helhetlig habilitering/rehabilitering.

2.1 Tjenestebeskrivelse

Tjenesten til personer med medfødt døvblindhet (brukere) gis ikke som medisinsk konsultasjon, men hovedfokus er en habiliteringsprosess over tid der samspill og kommunikasjon er overordnet. Vi arrangerer jevnlig kurs og veiledninger til pårørende og nærpersoner i brukerens nettverk. Habiliteringsprosessen er kompleks og krever en intensiv innsats og oppfølging av nettverket.

Brukerens nettverk varierer utfra livssituasjon, alder, boform m.m. Det kan være pårørende, barnehageansatte, pedagoger, lærere, miljøterapeuter, hjelpepleiere, vernepleiere, miljøarbeidere osv.

Bruk av video er det viktigste verktøy vi har for kommunikasjonsutvikling hos personer med medfødt døvblindhet, og videoveiledning er en form som benyttes mye. Dette foregår på ulike måter, tilpasset det enkelte nettverk som skal motta veiledningen. Noen ganger sender nettverket et videoopptak til oss (i posten) av en spesifikk kommunikasjonssituasjon de ønsker å belyse. Analysen vil bidra til ny forståelse og eventuelt nye tiltak for neste periode. Opptakene som tilhører nettverket eies av dem og gis tilbake etter veiledningen. Vi er også aktivt med i deres aktiviteter og filmer nærpersoner i samspill og kommunikasjon med den døvblinde. Samtidig veileder vi aktivt direkte på kommunikasjonen som foregår. Opptakene av disse situasjonene lagres elektronisk på eksterne harddisker som låses ned i arkivskap i låst arkivrom på RSDB. Samtykker er innhentet og lagret i journal.

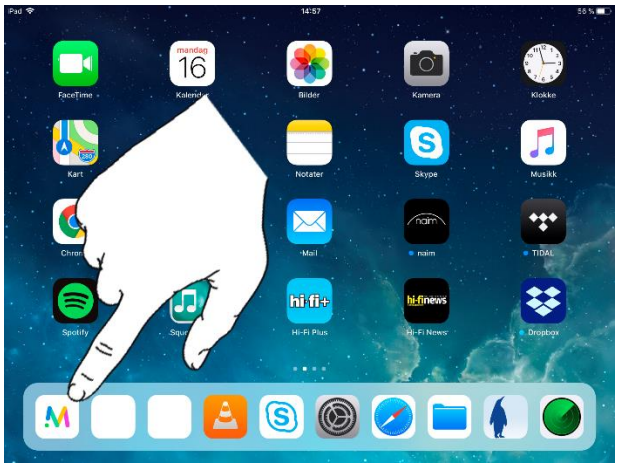
Veiledningene avtales med nærpersonene i nettverket, og på slutten av hvert møte avtales når neste møte skal være. Det kan gå 2-3 måneder mellom hver gang, og noen ganger også lengre tid. Vi erfarer at det i noen nettverk er stadige utskiftninger av nærpersoner, som også får betydning for gjennomføringen. Vi lykkes best når nærpersonene er de samme over lang tid og vi gjennomfører veiledningen jevnlig. I tillegg er det avgjørende at avtalene for hvilke tiltak som skal gjennomføres til neste veiledning er konkrete og forstått av nærpersonene. I utredningsprosesser er disse veiledningene mye hyppigere og vi har da erfart at tiltakene gjennomføres med høyere kvalitet.

Vi ønsker å gjennomføre hyppigere veiledninger ved at rådgiver ved RSDB kan sitte på kontoret med Skype for business og gjennomføre veiledningen til nærpersonene som har et nettbrett med VK og

tilkobling til nett. Dette gir også mulighet til at vi kan observere nærpersonenes samspill og kommunikasjon med bruker, og veilede direkte på samme måte som når vi kommer ut til nettverket. Vi vil fortsette med direkte veiledninger med utreise til nettverket, men i tillegg møtes annenhver uke på VK i prosjektperioden. Vi kan også avtale hyppigere korte økter dersom nærpersonene har behov i forhold til en spesifikk utfordring.

2.2 Systembeskrivelse

Brukerne (nærpersonene) skal bruke nettbrett/iPad med en gratis app for Cisco Meeting.



Figur 1: App for Cisco Meeting

Brukerkonto leveres av Norsk helsenett (NHN) og er gratis for brukere som kommuniserer med UNN. Kommunikasjonen skjer via NHN sitt videonett. NHN har gjort en teknisk risikovurdering av video-tjenesten generelt og av «desktop video» (app) spesielt[2].

Veilederne i Regionsenteret for døvblinde kan kommunisere fra den VK-løsningen de ellers bruker, enten det er Skype for business på egen PC eller et fullt utstyrt studio.

Nettbrettet har sim-kort slik at det kan kommunisere både via WiFi og telenettet (4G). For å forenkle oppgaven for brukerne av nettbrettet, er det lagt inn både fast PIN-kode og brukernavn/passord for Cisco Meeting app. *Dette er en sikkerhetsrisiko som er vurdert og akseptert (se trussel **k3** senere).*

Regionsenteret for døvblinde kjøper nettbrett som de låner ut til sine brukere. Hvert nettbrett er tilknytta den døvblinde personen slik at alle hjelperne/nærpersonene til denne benytter det samme nettbrettet.

Nettbrettet kan konfigureres slik at det ikke har annen funksjonalitet enn Cisco Meeting app. Dette hindrer bruk som utsetter nettbrettet for ondsinnet programvare (virus) og hackere. I tillegg konfigureres app'en til å oppdatere programvaren automatisk.

Mens ansatte hos RSDB skal kunne få support og hjelp fra Helse Nord IKT når det oppstår problemer, har ikke de eksterne brukerne en tilsvarende enhet. De må henvende seg til nettleverandøren ved nettproblemer, og NHN er kontaktpunkt ved problemer med Cisco Meeting-kontoen og app'en. RSDB må også forvente å få henvendelser fra brukerne når feil oppstår, f.eks. når de har gløm PIN-kode, brukernavn eller passord.

[2] Norsk helsenett: «Risikovurdering Desktop video», godkjent 23.5.2016.

RSDB vil fortsette med å gjøre filmopptak av veiledningene de gir. Opptak gjøres ikke gjennom VK, men med eksternt kamera. Korte utdrag av opptak lagres på en lokal server eller på filmer innelåst i skap på kontoret.

3 Krav til informasjonssikkerhet

Kapittel 2 i personopplysningsforskriften[3] omhandler informasjonssikkerhet og stiller en del krav til sikkerheten i system der behandling av personopplysninger helt eller delvis skjer med elektroniske hjelpemidler. I det følgende kommenteres bare de kravene som er relevante for akkurat denne tjenesten.

§ 2-10. Fysisk sikring

> *Det skal treffes tiltak mot uautorisert adgang til utstyr som brukes for å behandle personopplysninger.*

Nettbrettet er kun sikret med en 4-sifret PIN-kode. Brukernavn og passord er «husket» (lagt inn fast) i Cisco Meeting-app'en. Dette gjør det mulig for uvedkommende som finner nettbrettet å ringe opp adresser som de finner i app'en. (Dette er vurdert i trussel **k3** i risikovurderingen.)

§ 2-11. Sikring av konfidensialitet

> *Det skal treffes tiltak mot uautorisert innsyn i personopplysninger hvor konfidensialitet er nødvendig.*

Det lagres ikke pasientsensitiv informasjon på nettbrett. Det lagres innloggingsinformasjon til VK-løsningen (brukernavn og passord), og adresseliste over kontaktpersoner som kan ringes opp. Adresselisten kan røpe at dette er personer som er helsepersonell.

RDBS har fra før av samtykke fra pårørende/verge for filming av veiledning. Det innhentes eget samtykke for dette prosjektet.

> *Personopplysninger som overføres elektronisk ved hjelp av overføringsmedium utenfor den behandlingsansvarliges fysiske kontroll, skal krypteres eller sikres på annen måte når konfidensialitet er nødvendig.*

Videokonferanseforbindelsen er kryptert. Se Norsk helsenett sin risikovurdering av «desktop video»[4].

Cisco Meeting-app'en har sperring for opptak og sperring for chat. Dokumenter kan vises gjennom «presentasjonsdeling»[3].

§ 2-12. Sikring av tilgjengelighet

> *Det skal treffes tiltak for å sikre tilgang til personopplysninger hvor tilgjengelighet er nødvendig. Alternativ behandling skal forberedes for de tilfeller der informasjonssystemet er utilgjengelig for normal bruk.*

Videokonferanse skal kunne foregå både via trådløsnett (WiFi) dersom dette er tilgjengelig, eller via 4G-nettet når brukeren er utenfor WiFi-dekning.

---

[3] http://www.lovdata.no/for/sf/fa/xa-20001215-1265.html

[4] Norsk helsenett: «Risikovurdering Desktop video», godkjent 23.5.2016.

§ 2-14. Sikkerhetstiltak

> *Sikkerhetstiltak skal hindre uautorisert bruk av informasjonssystemet og gjøre det mulig å oppdage forsøk på slik bruk. Forsøk på uautorisert bruk av informasjonssystemet skal registreres.*

Dette kravet innebærer også at bruken av systemet skal logges, og loggene skal være tilgjengelig for rutinemessig gjennomgang. – Skype for business har logg som viser tidspunktene for alle gjennomførte samtaler. I Cisco Meeting-app'en kan man se tilsvarende «historikk» for kommunikasjonspartnere som vises i listen over «Nylige samtaler».

4 Definisjon av sannsynlighet, konsekvens og risikonivå

Vi bruker kvalitative verdier for sannsynlighet, konsekvens og risikonivå. Verdiene vi bruker er definert i de følgende avsnittene.

4.1 Sannsynlighet

Ulike måter å definere sannsynlighetsnivåene på er vanlig, bl.a. ut fra:

- Frekvens eller hyppighet: Antall ganger en trussel forventes å inntreffe i forhold til antall ganger en tjeneste brukes, eller: antall ganger en trussel forventes å inntreffe i en gitt tidsperiode.
- Tiltak: Om det er iverksatt tiltak mot kjente sårbarheter, og i hvilken grad tiltakene fungerer.
- Letthet: Hvor lett det er å bryte sikkerheten (utløse en trussel) for interne og eksterne personer (uaktsomhet, forsett og overlegg).
- Motivasjon: Sannsynlighet basert på brukerens motivasjon og hvor interessant systemet, tjenesten eller informasjonen er.

Vi har valgt å ha fire nivå for sannsynlighet, se Tabell 1.

Tabell 1: Definisjon av verdier for sannsynlighet

Sannsynlighet	**Frekvens**	**Sårbarhet** **Tiltak**	**Letthet/Vanskelighetsgrad** **Motivasjon**
Liten	Hver 20. bruk (oppkopling/ kommunikasjon) eller sjeldnere *(< 5 % av tilfellene)*	Sikkerhetstiltak er etablert og fungerer etter hensikten	Må ha detaljkunnskap om systemet. Trenger spesielle hjelpemidler. Sikkerhetsbrudd kan bare skje med overlegg, bevisst.
Middels	Oftere enn hver 20., men sjeldnere enn hver 10. bruk (oppkopling/ kommunikasjon) *(5 - 10 % av tilfellene)*	Sikkerhetstiltak er etablert og fungerer bare delvis etter hensikten	Sikkerhetsbrudd kan skje med normal kjennskap til systemet. Vanlige hjelpemidler. Med overlegg, bevisst.
Stor	Oftere enn hver 10. bruk (oppkopling/ kommunikasjon) men sjeldnere enn hver 5. bruk *(10 - 20 % av tilfellene)*	Sikkerhetstiltak er ikke fullt etablert eller de fungerer ikke etter hensikten	Sikkerhetsbrudd kan skje med liten kjennskap til systemet. Uten hjelpemidler. Ved uaktsomhet eller feil bruk. Med overlegg, f.eks. hvis noen er villig til å betale for informasjonen.
Svært stor	Hver 5. bruk (oppkopling/ kommunikasjon) eller oftere *(>20 % av tilfellene)*	Sikkerhetstiltak er ikke etablert	Sikkerhetsbrudd kan skje uten kjennskap til systemet. Uten hjelpemidler. Ved uaktsomhet eller feil bruk. Med overlegg, f.eks. hvis noen er villig til å betale for informasjonen.

I denne tabellen velger man, for hver trussel, den kolonnen som passer best eller som er enklest å forholde seg til for å anslå sannsynlighetsnivået for trusselen.

4.2 Konsekvens

For definisjon av konsekvensnivåene kan også ulike kategorier benyttes, for eksempel forventet økonomisk tap (f.eks. mulige erstatningskrav, kostnad for ødelagt utstyr), grad av lovbrudd, at det er fare for pasientens liv eller helse, at pasientens privatliv blir krenket.

Verdier for konsekvens er definert i Tabell 2. Vi har valgt fire nivå også for konsekvens. *I denne risikovurderingen er det neppe aktuelt å bruke kritisk som nivå for konsekvens.*

Tabell 2: Definisjon av verdier for konsekvens

Konsekvens	**Lov**	**Økonomi**	**Anseelse for tjenesten (og RSDB)**	**Kvalitet på veiledning**	**Pasienter og nærpersoner sitt personvern**
Liten	Forseelse som ikke fører til reaksjon	Minimalt øko-nomisk tap som kan gjen-opprettes	Noe tap av anseelse, på kort sikt. Kortvarig virkning på tillit og respekt	Kortvarig hinder for utførelse av hyppigere veiledning for et lite antall pasienter. Ikke fare for feillæring	Kompromittering av lite følsomme opplysninger
Moderat	Mindre alvorlig lovbrudd/ forseelse, advarsel eller påbud (som første reaksjon)	Økonomisk tap, kan gjen-opprettes	Tap av anseelse, påvirker tillitt og respekt	Hinder for utførelse av hyppigere veiledning. Feillæring som oppdages og kan gjenopprettes raskt	Brudd på person-vernet for noen pasienter/ nærpersoner pga. kompromittering av sensitive opplysninger
Alvorlig	Alvorlig lovbrudd, bøtestraff, foretaksstraff	Betydelig økonomisk tap, opp-rettelig	Alvorlig tap av anseelse, langvarig virkning på tillitt og respekt	Feillæring som ikke oppdages	Store mengder sensitive opplysninger tilgjengelig for uvedkommende
Kritisk	Alvorlig lovbrudd, fengselsstraff/ foretaksstraff. Tap av rett til å utøve virksomhet	Uopprettelig økonomisk tap	Alvorlig tap av anseelse, ødeleggende for tillitt og respekt	Feillæring slik at kommunikasjon bryter sammen	Alvorlig tap av anseelse mht. personvern for et stort antall pasienter

4.3 Akseptkriterier

Akseptkriteriene skal fortelle hva som er (u-)akseptabel risiko for trusler mot tjenesten og systemet, og trusler forårsaket av tjenesten/systemet. En viss risiko må man som regel leve med. Husk at det å akseptere risikoen er ikke det samme som å akseptere den uønska hendelsen, at trusselen inntreffer.

Det er <u>ikke</u> akseptabelt:

- at sannsynligheten for at en veiledning blir dårligere som en følge av at denne tjenesten blir brukt, er *større* enn sannsynligheten for veiledning er dårlig hvis tjenesten <u>ikke</u> blir brukt

- at sannsynligheten er mer enn *liten* for at uvedkommende får innsyn i sensitiv helse-informasjonen som overføres. *Med uvedkommende menes alle unntatt de som er i et direkte behandlingsforhold til brukeren/pasienten. Det er i utgangspunktet ikke sensitiv informasjon som formidles i videokonferansen, men det kan vises situasjoner som kan oppfattes belastende for de involverte.*
- at sannsynligheten er mer enn *middels* for at kvaliteten er så dårlig at informasjonen blir mangelfull eller misvisende
- at sannsynligheten er mer enn *middels* for at tjenesten ikke er tilgjengelig

4.4 Risikonivå

Risiko er definert som produktet av konsekvens og sannsynlighet. Når vi bruker kvalitative verdier, bruker vi ei to-dimensjonal matrise som verktøy, der risiko vises som kombinasjonen av trusselens konsekvens og sannsynlighet.

Matrisa under (Tabell 3) viser definisjon av de ulike risikonivå vi har valgt å benytte for denne risiko-vurderingen. Vi har her valgt å bruke tre risikonivå: Lav, Middels, Høy.

Tabell 3: Risikomatrise med definisjon av risikonivå

Konsekvens: **Sannsynlighet:**	**Liten**	**Moderat**	**Alvorlig**	**Kritisk**
Liten	Lav	Lav	Middels	Middels
Middels	Lav	Middels	Middels	Høy
Stor	Lav	Middels	Høy	Høy
Svært stor	Middels	Høy	Høy	Høy

De ulike risikonivåene har vi definert på følgende måte:

Lav Akseptabel risiko. Tjenesten kan benyttes med de identifiserte truslene, men man må følge med på truslene for eventuelt å oppdage endringer som kan gi økning i risikonivå.

Middels Kan være en akseptabel risiko, men hver trussel må vurderes spesielt. Utviklingen av risikoen må overvåkes nøye og det må vurderes om risikoreduserende tiltak enkelt kan iverksettes.

Høy Uakseptabel risiko. Tjenesten kan ikke tas i bruk før risikoreduserende tiltak er iverksatt.

5 Trusselidentifisering, analyse og forslag til tiltak

Truslene som ble identifisert er listet opp i trusseltabellen i vedlegg A, der også verdier for sannsynlighet, konsekvens og risiko er satt inn. Disse truslene er så plassert i risikomatrisa i dette kapitlet (Tabell 4) for å visualisere risikonivået til den enkelte trussel og det samlede risikobildet

I trusseltabellen er det identifisert totalt 25 mulige trusler. For noen av truslene er det vanskelig å anslå sannsynlighet; det må erfares over en tids bruk av tjenesten. (Vi har likevel satt en verdi på dem og angitt usikkerhet med spørsmålstegn bak verdien.)

I matrisa er truslene entydig identifisert med en kombinasjon av bokstav og tall, der bokstaven angir hvilket sikkerhetsaspekt trusselen er relatert til: konfidensialitet (k), integritet (i) tilgjengelighet (t).

Tabell 4: Risikomatrise for RSDB distanseveiledning

Konsekvens: **Sannsynlighet:**	**Liten**	**Moderat**	**Alvorlig**	**Kritisk**
Liten	k2 t1, t2, t8, t10, t12	t3, t4, t7	k4, k5, k6, k7	
Middels	k3 t9, t11, t13	i1, i3 t6		
Stor	k1 i2, i4, i5 t5			
Svært stor				

Som vi ser av matrisa er ingen trusler vurdert til å ha *høy* risiko. Seks trusler har *middels* risiko. Trusler med *middels* risiko må analyseres ytterligere og kan da ende opp som enten akseptable eller uakseptable. – Ingen av våre trusler med *middels* risiko er vurdert som uakseptable.

De øvrige truslene er vurdert å ha *lav* risiko, som i utgangspunktet er akseptabel risiko. Det bør likevel holdes øye med også disse truslene fordi en økning av sannsynlighet vil øke risikoen og dermed kanskje gjøre truslene uakseptable.

Truslene diskuteres i mer detalj nedenfor.

5.1 Trusler mot konfidensialitet

Truslene k1 og k2 handler om at uvedkommende kan se og høre hvilken veiledning som gis. Det kan skje dersom kommunikasjonen foregår i et rom der andre kan se inn eller lytte. Det kan også skje ved at det er uvedkommende tilstede utenfor kameras dekning slik at den andre parten ikke vet om disse. Dette er trusler både på brukerens side (**k1**) og på veileders side (**k2**).

Dette er akseptable trusler med *lav* risiko.

- Sannsynligheten er *stor* for at det kan være andre tilstede, det skjer også når veiledning foregår ved fysisk tilstedeværelse.
- Konsekvensen av disse truslene anses som *liten*: De som eventuelt er tilstede, tilhører oftest pasientens nærpersoner eller er en del av RSDB sitt team. Men man kan også tenke seg at det er behov for veiledning i situasjoner der pasienten er utendørs og der det vil være tilfeldige personer i nærheten. Det har også *liten* konsekvens så lenge det er vanlige/dagligdagse situasjoner som håndteres/vises.

- Et tiltak kan være å avbryte/utsette veiledningen dersom det er forstyrrende med andre tilstede. Veileder kan sette seg som «opptatt» i kalenderen mens VK-veiledning pågår, og kontordøra kan merkes med at VK pågår. Hvis det er andre personer i nærheten, kan det være en løsning å bruke headset/øretelefoner for å unngå at uvedkommende hører det som blir sagt. Som en del av opplæring og bevisstgjøring er det viktig å påminne om at man skal unngå å si noe sensitivt dersom det er uvedkommende i nærheten. Man kan ha som rutine at VK-møtet starter med en presentasjonsrunde, eller man spør om det er andre tilstede i rommet. Kamera kan brukes til å vise rundt i rommet slik at andre som er tilstede også vises.

Trussel k3 omhandler muligheten for at uvedkommende som får tilgang til nettbrettet hos bruker kan logge seg inn og bruke nettbrettet. For å forenkle bruken er PIN-koden til nettbrettet lagt inn fast, og det er også lagt inn fast innlogging i VK-app'en.

Dette er likevel ansett som en akseptabel trussel med *lav* risiko.

- Konsekvensen anses som *liten*: Det er ingen sensitiv informasjon lagret på nettbrettet. Det kan innebære at de som får tilgang til nettbrettet ringer opp veileder eller ev. andre som finnes i adresselista, men de som blir oppringt kan la være å svare. Tidspunkt for veiledning på VK er vanligvis avtalt på forhånd.
- Sannsynligheten er *middels* for at dette kan skje. Det er svært enkelt å få tilgang, men kanskje mindre sannsynlig at noen faktisk vil ringe opp. Nettbrettet oppbevares på fast plass hos pasienten.
- Et tiltak kan være å fjerne den faste innloggingen og autentiseringen. I så fall må brukeren av nettbrettet skrive inn PIN-kode hver gang og logge inn i VK-app'en med brukernavn og passord. Det vil vanskeliggjøre bruken av nettbrettet og er derfor ikke ønskelig. Et annet tiltak er å fjerne all annen funksjonalitet fra nettbrettet, noe som kan gjøre det mindre fristende for uvedkommende å ta i bruk nettbrettet.

Truslene k4, k5 og k6 handler alle om at uvedkommende i form av inntrengere/hackere får tilgang til VK-samtaler og lagrer og publiserer opptak. Dersom sikkerheten i datanett og utstyr ikke ivaretas, f.eks. ved at sikkerhetsoppdateringer ikke er installert, kan ondsinnet programvare (virus o.l.) gjøre dette mulig. Dette gjelder utstyr både hos pasient/ bruker (**k4**, **k6**) og hos veileder (**k5**).

Disse tre truslene har *middels* risiko, men de er likevel vurdert som akseptable:

- Konsekvensen anses som *alvorlig* for personvernet og for tilliten til RSDB/veileder og denne måten å kommunisere på.
- Sannsynligheten er imidlertid *liten* for at dette skal skje hos bruker, og enda mindre hos veileder som opererer i sikrede Helse Nord-omgivelser. Kommunikasjonen skjer gjennom en kryptert forbindelse. Det vises ellers til Norsk helsenett sin risikovurdering av «desktop video»[5].
- I tillegg til bevisstgjøring gjennom opplæring, vil et tiltak være å konfigurere nettbrettet med automatisk sikkerhetsoppdatering. Ved å legge restriksjoner på bruken av nettbrettet, gjennom fjerning av all annen funksjonalitet, unngår man at virus og annen ondsinnet programvare kommer inn via e-post og nettleser. Man må også forsikre seg om at trådløsnett hos bruker er satt opp på en sikker måte med passordbeskyttelse.

Trussel k7 handler om at filmopptak som er gjort, blir tilgjengelig for uvedkommende. – *Denne trusselen er ikke spesielt relatert til VK-tjenesten, dette er slik det gjøres i dag.* Filmopptak av veiledning vil fortsatt gjøres med eksternt kamera, ikke direkte i videokonferansen. Opptakene lagres i låst arkivskap i låst rom med alarm på døra.

Denne trusselen har *middels* risiko, men er likevel vurdert som akseptabel:

- Konsekvensen anses som *alvorlig* for personvernet og for tilliten til RSDB/veileder.

[5] Norsk helsenett: «Risikovurdering Desktop video», godkjent 23.5.2016.

- Sannsynligheten er svært *liten* for at dette skal skje, med de tiltak som er på plass i dag.

5.2 Trusler mot integritet og kvalitet

Truslene i1 og i2 handler om at bildekvaliteten i videosamtalen er så dårlig at informasjon som blir formidlet via VK blir misoppfattet eller mistolket. For veiledningstjenesten er bildekvaliteten viktig fordi man skal se tydelig de tegn/bevegelser som vises og gjøres. – Det kan være tekniske årsaker til at bildet blir dårlig (**i1**), eller det kan skyldes den praktiske bruken (**i2**), som at kameraplassering er uhensiktsmessig i forhold til lyssettingen i rommet.

Trussel **i2** anses å ha *lav* risiko. Trussel **i1** har kanskje *middels* risiko, men er likevel vurdert som akseptabel:

- Konsekvensen anses som *liten* dersom det er praktiske forhold som gir dårlig bilde – det kan lett justeres underveis. Dersom årsaken er tekniske problemer anses konsekvensen som noe høyere (*moderat);* det kan gå ut over motivasjon og tillit til denne måten å kommunisere på.
- Sannsynligheten er *stor* for at praktiske forhold kan gi dårlig bilde, men det kan enkelt rettes på. Det er vanskeligere å vurdere sannsynligheten for at tekniske årsaker gjør at bildekvaliteten ikke er god nok for veiledning. Sannsynligheten for dette er kanskje *middels*, men det må erfares underveis i prosjektet om bildekvaliteten er akseptabel.
- Tiltak: Det bør gis råd og instruksjon til brukerne om praktiske forhold for best mulig bilde-kvalitet, både som en del av opplæringen og underveis i hver VK-samtale ved behov. Det må gis informasjon om rapportering av tekniske problemer. For ansatte i RSDB som bruker Skype for business, vil HN IKT være de som gir support. For brukere med Cisco Meeting er det Norsk Helsenett (NHN) som er kontaktpunkt.

Truslene i3, i4 og i5 handler om at lydkvaliteten i videosamtalen er så dårlig at informasjon som blir formidlet via VK blir misoppfattet eller mistolket. – Også her kan det være tekniske årsaker til at lyden blir dårlig (**i3**), eller det kan skyldes den praktiske bruken (**i4**), som at mikrofon og/eller høyttaler er uhensiktsmessig plassert, eller det kan skyldes bakgrunnsstøy (**i5**).

Som for bildekvalitet i truslene over, anses trussel **i3** å ha *middels* risiko, men er likevel vurdert som akseptabel. Truslene **i4** og **i5** anses å ha *lav* risiko:

- Konsekvensen anses som *liten* dersom det er praktiske forhold eller bakgrunnsstøy som gir dårlig lydkvalitet – det kan lett justeres underveis. Dersom årsaken er tekniske problemer anses konsekvensen som noe høyere (*moderat);* det kan gå ut over motivasjonen til å bruke denne løsningen.
- Sannsynligheten er *stor* for at praktiske forhold eller bakgrunnsstøy kan gi dårlig lydkvalitet, særlig ved bruk utendørs. Slike forhold kan enkelt rettes på. Det er vanskeligere å vurdere sannsynligheten for at tekniske årsaker gir dårlig lyd: Sannsynligheten er kanskje *middels*, men det må erfares underveis i prosjektet om lydkvaliteten er god nok.
- Tiltakene er tilsvarende som for bilde: Det bør gis råd og instruksjon til brukerne om praktiske forhold for best mulig lydkvalitet, både som en del av opplæringen og underveis i hver VK-samtale ved behov. For utendørs bruk kan det være hensiktsmessig med headset/øretelefoner. Det må gis informasjon om rapportering av tekniske lydproblemer. For ansatte i RSDB som bruker Skype for business, vil HN IKT være de som gir support. For brukere med Cisco Meeting er det Norsk Helsenett (NHN) som er kontaktpunkt.

5.3 Trusler mot tilgjengelighet

Truslene t1, t2, t3 og t5 beskriver brukerrelaterte problemer som fører til at videokonferanse ikke kommer i gang: Bruker kan ha problem med å logge seg inn på nettbrettet, enten fordi noen har

endra eller fjerna det fast innlagte brukernavn og passord (**t1**), eller at bruker har glømt PIN-koden for å åpne nettbrettet (**t2**) eller rett og slett fordi nettbrett og VK-app er nytt og ukjent verktøy for dem (**t3**). Bruker får heller ikke benyttet tjenesten dersom nettbrettet ikke er påslått eller batteriet er utladet (**t5**).

Alle disse er akseptable trusler med *lav* risiko.

- Sannsynligheten kan være *stor* for at batteriet er utladet når nettbrettet skal brukes, i alle fall i starten før brukeren har fått inn en rutine for opplading av batteri. Fordi PIN-kode, brukernavn og passord er fast lagt inn på nettbrettet og i app'en, anses sannsynligheten som mindre (kanskje *liten*) for at bruker skal ha problem med innlogging.
- Konsekvensen for de fleste av disse truslene anses som *liten*: Bruker kan få tak i manglende PIN-kode, brukernavn og passord fra veileder i RSDB. Hvis batteriet er tomt for strøm, kan veiledning utsettes litt. Praktiske problemer med nytt og ukjent verktøy kan imidlertid ha negativ virkning på brukerens motivasjon og vilje til å bruke denne løsningen.
- Et viktig tiltak vil være å gi nødvendig praktisk opplæring ved første gangs bruk av tjenesten og motivere til videre bruk. RSDB bør ha nødvendig oversikt over PINkoder, brukernavn og passord for de nettbrettene de har delt ut.

Truslene t4, t8 og t12 handler om at tekniske feil er årsak til at videokonferansen ikke kan koples opp som planlagt eller må avbrytes underveis (**t12**). Tekniske feil kan være feil på nettet, feil med utstyret eller programvarefeil. Det kan være feil på brukerens side (**t4**) eller hos veilederne i RSDB (**t8**).

Alle disse er akseptable trusler med *lav* risiko.

- Sannsynligheten for tekniske feil kan være vanskelig å angi før tjenesten tas i bruk, men basert på tidligere erfaringer vurderes sannsynligheten som *liten.* Løsningen er stabil – hvis det ikke er «tuklet med» konfigurering av nettbrettet.
- Konsekvensen vil i de fleste tilfellene være *liten*, men tekniske problemer kan ha negativ virkning på motivasjon og vilje til å bruke løsningen. Dette gjelder kanskje spesielt på brukerens side.
- Et viktig tiltak er å ha rutiner for hvordan slike situasjoner skal håndteres: Finnes det alternative løsninger? Har man reserveutstyr? Er det hensiktsmessig å snakke videre på telefon? Skal man avtale nytt møte? Kontaktinformasjon for hjelp/support må oppgis. For ansatte i RSDB som bruker Skype for business, vil HN IKT være de som gir support. For brukere med Cisco Meeting er det Norsk Helsenett (NHN) som er kontaktpunkt.

Truslene t6 og t7 handler om at videokonferanse ikke kan gjennomføres fordi nettbrettet er ødelagt (**t6**), eller nettbrettet er mistet eller stjålet (**t7**).

Trussel **t7** anses å ha *lav* risiko. Trussel **t6** har *middels* risiko, men er likevel vurdert som akseptabel:

- Konsekvensen anses som *moderat* fordi det innebærer et lite økonomisk tap, i tillegg til at planlagt veiledning ikke kan gjennomføres.
- Sannsynligheten anses som større (*stor)* for at nettbrettet blir ødelagt enn for at det blir mistet eller stjålet (*liten)*.
- Tiltak: Det må finnes rutiner for hvordan slike situasjoner skal håndteres: Skal det kjøpes nytt utstyr? Skal nettbrettene forsikres? Det anbefales at det lages avtaler for utlån og bruk av nettbrett. Dersom nettbrettet er stjålet skal man varsle Norsk helsenett for å få sperret kontoen for Cisco Meeting.

Truslene t9 og t10 handler om at det mangler lyd (**t9**) eller bilde (**t10**) i VK-forbindelsen når den skal starte. I tillegg til tilsvarende problem som er diskutert for truslene i avsnitt 5.2, kan manglende lyd skyldes at mikrofon og/eller høyttaler slått av, og manglende bilde kan skyldes at kamera er deaktivert eller «snudd».

Begge disse truslene har *lav* risiko og er akseptable.

- Konsekvensen anses som *liten* fordi denne type feil straks kan rettes på.
- Sannsynligheten er noe større *(middels)* for at lyden mangler ved start av VK enn for at bilde mangler. Det er vanskeligere å deaktivere kamera enn å skru av lyden. (Ved start av VK er det alltid front-kameraet som brukes. Mens VK pågår kan man uforvarende komme til å «snu» kamera på nettbrettet, dvs. velge kamera på baksiden.)
- Tiltak for denne type problemer er opplæring.

Truslene t11 og t13 handler om andre grunner til at veiledning ikke kan gjennomføres som planlagt. Dersom nærpersonen på brukersiden er fraværende og det er en (mer eller mindre tilfeldig) vikar til stede (**t11**), kan det være uhensiktsmessig med veiledning. Dersom pasienten plutselig ikke lenger er villig til å delta (**t13**), er det også vanskelig å få til veiledning.

Begge disse truslene har *lav* risiko og er akseptable.

- Konsekvensen anses som *liten* fordi veiledningen kan utsettes.
- Dette er noe som stadig skjer, så sannsynligheten settes til *middels* i begge tilfellene.
- Tiltak vil være å ha rutiner for slike situasjoner: Varsle på forhånd når fravær er kjent, avlyse og utsette veiledning som ikke kan gå som planlagt.

6 Oppsummering av tiltak

Det er flere måter å håndtere en risiko på. Man kan:

1. Unngå risikoen (dvs. ikke utsette seg for risikoen, f.eks. ved å ikke gjennomføre det som kan føre til den uønska hendelsen)
2. Redusere risikoen (redusere sannsynlighet og/eller konsekvens – det er vanskelig å redusere konsekvens)
3. Overføre risikoen (f.eks. ved å tegne en forsikring overføres risikoen til et forsikringsselskap)
4. Akseptere risikoen (leve med den, beholde den). NB: Det å akseptere risikoen betyr ikke at man aksepterer den uønska hendelsen, sikkerhetsbruddet

Man kan velge en av disse måtene, eller man kan kombinere to eller flere.

Risikoreduserende tiltak må vurderes opp mot kost/nytte for tjenesten. Noen tiltak kan redusere risikonivået for flere trusler samtidig, og enkle og billige tiltak som kan redusere en akseptabel risiko bør gjerne iverksettes.

Som analysen i kapittel 5 viser, så er det ingen trusler som er vurdert å ha uakseptabel risiko.

Det kan likevel anbefales å gjennomføre enkle tiltak som ivaretar et akseptabelt risikonivå.

Tabell 5 gir oversikt over konkrete tiltak og hvilke trusler disse kan redusere/bevare risikoen for. Mange av de foreslåtte tiltakene vil bidra til å beholde lav risiko for flere trusler, som hver for seg er akseptable. Disse tiltakene vil da til sammen redusere det totale risikonivået for tjenesten.

Tabell 5: Foreslåtte sikkerhetstiltak

Sikkerhetstiltak	Berørte trusler
Opplæring og bevisstgjøring	
• Teknisk og praktisk bruk av VK	i2, i4, t3, t5, t9, t10
• Informasjonssikkerhet og personvern	k1, k2, k4, k5, k6, i5
• Motivasjon, motivere til bruk	t3

Sikkerhetstiltak	Berørte trusler
Rutiner, prosedyrer	
• Dersom andre er til stede	k1, k2
• Dersom avtalt møte ikke kan gjennomføres	t4, t5, t8, t11, t12, t13
• Kontaktinfo ved feilsituasjoner (support)	i1, i3, t1, t2, t4, t8, t12
• Avtaler ved utlån av nettbrett	t6, t7
Tekniske og praktiske tiltak, konfigurering, o.l.	
• Sperre nettbrett for annen funksjonalitet	k3, k4, k6
• Automatisk sikkerhetsoppdatering	k4, k5, k6
• Sikret trådløsnett hos bruker (passordbeskytta)	k4, k6
• Bruke headset/øretelefoner når praktisk mulig	k2, i5
• Angi som «opptatt» i kalender og på kontordør	k2
• Justere kameraposisjon og lys	i2
• Justere mikrofon og høyttaler	i4
• Ha reserveutstyr/-nettbrett	t4, t6, t7
• Fysisk sikring av lagrede filmopptak	k7

7 Konklusjon

Denne rapporten dokumenterer risikovurdering av en veiledningstjeneste for nærpersoner til døvblinde ved bruk av videokonferanse og nettbrett.

Risikovurderingen ble gjennomført i mars/april 2018. Trusselkartleggingen ble gjort i møter med Regionsenteret for døvblinde (se avsnitt 1.2). I risikovurderingen ble totalt 25 trusler analysert.

Alle de 25 truslene er presentert i trusseltabellen i vedlegg A. Ingen trusler er vurdert til å ha *høy* risiko. Seks trusler har *middels* risiko, men ingen av disse er vurdert som uakseptable. De øvrige truslene er vurdert å ha *lav* risiko.

I kapittel 6 foreslås det en del tiltak mot trusler som har akseptabel risiko.

Tiltakene kan grupperes i tre hovedkategorier:

- Opplæring og bevisstgjøring av brukerne
- Rutiner for å håndtere problemer som oppstår
- Praktiske tiltak for best mulig videokonferanse, sikkerhetsmessig og kvalitetsmessig.

Det å redusere risikoen til trusler som hver for seg er akseptable, vil til sammen redusere den totale risikoen for systemet. Det anbefales derfor at flest mulig av de foreslåtte tiltakene iverksettes.

Vedlegg A Trusseltabell

I denne risikovurderingen ble det identifisert totalt 25 trusler og mulige uønskede hendelser. Truslene er entydig identifisert med en kombinasjon av bokstaver og tall. Bokstavene angir hvilket sikkerhetsaspekt trusselen er relatert til: konfidensialitet (k), integritet (i) tilgjengelighet (t), og det er en fortløpende nummerering innenfor hver av disse kategoriene.

ID	Trussel / Uønska hendelse	Årsak	Konsekvens	Sannsynlighet	Risiko
Trusler mot konfidensialitet					
k1	Uvedkommende på brukerens side kan se og høre hvilken veiledning som gis	Eksterne tilhørere – utendørs – i et rom der andre kan se inn eller høre – uvedkommende tilstede uten at veileder vet det	**Liten** (f.eks. avlyse/ avbryte/utsette veiledning)	**Stor** Skjer ofte i dag også	**Lav**
k2	Uvedkommende på veileders side kan se og høre hvilken veiledning som gis	Eksterne tilhørere – i et rom der andre kan se inn eller høre (f.eks. hjemmekontor, andre omgivelser?) – uvedkommende tilstede uten at brukeren vet det	**Liten**	**Liten** Markere «Opptatt» på kontordøra og i kalender	**Lav**
k3	Uvedkommende kan logge seg inn og bruke nettbrettet	PIN-koden er kjent, er lagt inn fast (ned-skrevet, lett å gjette) Og: Fast innlogging i VK-app er lagt inn	**Liten** Kan ringe opp «i tide og utide», men får neppe svar	**Middels** Kun til avtalte tidspunkt. Fast plass for nettbrettet	**Lav**
k4	Informasjon på avveie (opptak lastet ned og publisert)	Hacking, virus på nettbrett hos bruker. Utstyr ikke sikkerhets-oppdatert	**Alvorlig** (for personvern og tillit, når det skjer under veiledning)	**Liten**	**Middels**
k5	Informasjon på avveie (opptak lastet ned og publisert)	Hacking, virus på utstyr som brukes av Regionsenteret. Utstyr ikke sikkerhets-oppdatert	**Alvorlig**	(Svært) **liten**	**Middels**
k6	Avlytting av pågående VK-møte	Hacking, virus. Usikkert nett. Utstyr ikke sikkerhets-oppdatert	**Alvorlig**	(Svært) **liten** Kryptert forbindelse	**Middels**
k7	Filmopptak blir tilgjengelig for uvedkommende	Tilgang til filmer som er tatt opp	**Alvorlig**	(Svært) **liten**	**Middels**

ID	Trussel / Uønska hendelse	Årsak	Konsekvens	Sannsynlighet	Risiko
Trusler mot integritet (og kvalitet)					
i1	Informasjon formidlet via VK blir misoppfattet eller mistolket pga. dårlig bildekvalitet	Tekniske årsaker til dårlig bilde	**Moderat** Oppdages fort	**Middels**? Spesielt nettproblemer (Må prøves ut)	**Middels**
i2		Praktisk bruk er årsak til dårlig bilde, f.eks. lyssetting	**Liten**	**Stor**	**Lav**
i3	Informasjon formidlet via VK blir misoppfattet eller mistolket pga. dårlig lydkvalitet	Tekniske årsaker til dårlig lyd	**Moderat** Oppdages fort	**Middels**? Spesielt nettproblemer (Må prøves ut)	**Middels**
i4		Praktisk bruk er årsak til dårlig lyd	**Liten**	**Stor**	**Lav**
i5		Bakgrunnsstøy	**Liten**	**Stor** (i hvert fall utendørs)	**Lav**
Trusler mot tilgjengelighet					
t1	Bruker kan ikke logge inn	Noen har endra eller sletta det ferdig utfylte brukernavn eller passord til app'en	**Liten** Veileder har oversikt over brukernavn og passord og kan oppgi disse	**Liten?** (… må erfares)	**Lav**
t2		Gløm PIN-koden til nettbrettet	**Liten** Veileder har oversikt og kan oppgi	**Liten** Lagt inn som fast kode	**Lav**
t3		Nytt og ukjent verktøy, kan ikke bruke iPad'en	**Moderat**	**Liten** Enkelt oppsett	**Lav**
t4	Kan ikke kople opp, får ikke kontakt ved oppringing	Teknisk feil (nettfeil, programvarefeil) på brukerens side	**Moderat?** (Kommer an på varighet)	**Liten**	**Lav**

ID	Trussel / Uønska hendelse	Årsak	Konsekvens	Sannsynlighet	Risiko
t5		Praktiske problemer: - Batteri fritt for strøm - iPad ikke påslått	**Liten**	**Stor** (særlig i begynnelsen)	**Lav**
t6		Nettbrett ødelagt	**Moderat**	**Middels**	**Middels**
t7		Nettbrett mistet eller stjålet	**Moderat**	**Liten**	**Lav**
t8		Tekniske problemer hos RSDB	**Liten** (varer ikke så lenge)	**Liten**	**Lav**
t9	Mangler lyd i VK-forbindelsen	Lyd slått av / skrudd ned etter at samtale er koplet opp	**Liten**	**Middels**	**Lav**
t10	Mangler bilde i VK-forbindelsen	Kamera deaktivert eller snudd etter at samtalen er koplet opp	**Liten**	**Liten?**	**Lav**
t11	Avtalt møte kan ikke gjennomføres	Sykdom → ny/ukjent vikar	**Liten**	**Middels** (alle miljø sett under ett, varierer)	**Lav**
t12	Møte avbrytes underveis	Teknisk feil	**Liten**	**Liten??** (Må erfares)	**Lav**
t13		Pasient/bruker <u>vil ikke</u> delta	**Liten** (prøver neste gang)	**Middels**	**Lav**