

Siw Helen Torvik (10007)  
Pernille Svanberg Alm (10074)

# "Hva skal til for at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens"

Prosjektbachelor

Bacheloroppgave i Sykepleie  
Veileder: Rigmor Einang Alnes  
Juni 2023



Siw Helen Torvik (10007)  
Pernille Svanberg Alm (10074)

# **"Hva skal til for at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens"**

Prosjektbachelor

Bacheloroppgave i Sykepleie  
Veileder: Rigmor Einang Alnes  
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

**Hensikt:** Vi ønsker å undersøke nærmere hva som skal til for at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens.

**Bakgrunn:** Eldrebølgen er vår kommende virkelighet. Statistikk viser at det bare blir flere eldre med en demensdiagnose som bor hjemme. For at denne pasientgruppen skal ha mulighet til å bo hjemme på en forsvarlig måte, kan GPS-teknologien være et hjelpemiddel som øker tryggheten og selvstendigheten til hver enkelt bruker.

**Metode:** I denne kvalitative studien ble det gjennomført individuelle intervjuer, og dataene ble analysert ved hjelp av systematisk tekstkondensering.

**Resultat:** Lokaliseringsteknologi kan være et godt hjelpemiddel for at personer med demens kan kunne bo lengre hjemme på en forsvarlig måte. Funn i studien viser at helsepersonell opplever nytten med teknologien og er motivert for implementering. For å mestre implementeringen er tilstrekkelig kompetanse en forutsetning. I alle intervjuene kommer det frem at dersom man klarer å implementere teknologien tidlig i sykdomsforløpet, vil sjansen øke for at bruker får teknologien inn som en vane før den kognitive svikten forverres. Funnene i studien avdekker også noen teknologiske utfordringer.

**Konklusjon:** For at GPS skal bli en nyttig teknologi for personer med demens, kommer det frem i funnene at tidlig implementering er en av de viktigste faktorene for at teknologien skal bli en hverdagsvane for denne pasientgruppen. En forutsetning for å mestre tidlig implementering er tilstrekkelig opplæring og kompetanse blant helsepersonell. Funnene i studien viser at helsepersonell etterlyser en videreutvikling av teknologien og videre forskning i bruken av GPS hos personer med demens.

# Abstract

**Objective:** We want to make deeper research on what it takes to make GPS technology useful for persons with dementia.

**Background:** The elderly wave is our upcoming reality. Statistics show that an increasing number of elderly dementia patients are living in their own homes. In order to make it possible for this patient group to live safely in their homes, GPS technology might be an aid, which increases the individual safety and independence of the users.

**Method:** In this qualitative study, individual interviews were done, and the data were analyzed with help from systematic text condensation.

**Results:** Localization technology might be good aid for persons with dementia, and prolog their ability to stay in their own homes in a safe manner. It appears that health personnel who experience the usefulness of the technology, are being motivated to implement the technology, but in order to master implementation, sufficient competence is of great importance. All the interviews show that if one succeeds in implementing the technology early enough, there is an increasing chance for this patient group to get it in as a habit before the cognitive impairment worsens. There are also findings in this study showing that there are functions in this technology that are not sufficient enough.

**Conclusion:** The findings in this study show that early implementation is one of the most important factors in order to make GPS become an early implementation is adequate training and competence among health personnel. The finding of the study show that there must be further development of the technology, which again tells us that there is a need for deeper research into the technology.

# Innhold

1	Innledning .....	1
2	Metode.....	4
2.1	Utvalg .....	4
2.2	Datainnsamling .....	4
2.3	Etikk .....	5
2.4	Analyse .....	5
3	Resultat .....	7
3.1	Å erfare nytte gir motivasjon .....	7
3.2	Betydningen av tidlig implementering .....	7
3.3	Manglende kompetanse og engasjement hindrer bruk av GPS .....	9
3.4	Brukerfeil og utilstrekkelig teknologi .....	9
4	Diskusjon .....	11
4.1	Implementere teknologien før det er for sent.....	11
4.2	Kompetanseløft i kommunehelsetjenesten .....	12
4.3	Videre utvikling av teknologien .....	13
4.4	Studiens styrker og svakheter .....	14
4.5	Konklusjon .....	15
	Referanser .....	16
	Vedlegg .....	18

Antall ord: 4744

# 1 Innledning

Personer med demens kan oppleve orienteringsvansker fordi sykdommen påvirker hjernen og gradvis svekker kognitive funksjoner som er ansvarlige for navigering og romlig bevissthet (1). En undersøkelse publisert av International Psychogeriatrics viste at 43 % av 104 personer med demens i undersøkelsen ikke fant veien hjem, og det var et gjentakende problem for 28 % av deltakerne. Et urovekkende funn i undersøkelsen var at i 14 % av tilfellene var brukerne borte i over seks timer (2). Det er en kjent problematikk at denne pasientgruppen «vandrer», og den internasjonale undersøkelsen som ble gjennomført på slutten av 1900-tallet er dagsrelevant den dag i dag. Mellom 5 og 15 % av redningsaksjonene i Norge er knyttet til personer med demens (3).

Kombinasjonen av fysisk god form og redusert kognitiv kapasitet kan føre til store leteaksjoner, som kan være farlig for vedkommende (4). Tall fra Norsk Folkehjelp viser at 25 % av bortkomne personer med demens omkommer dersom det ikke blir gjort funn innen 24 timer (3). Lokaliseringsteknologi er spesielt nyttig for denne pasientgruppen med orienteringsvansker som bor hjemme. Lokaliseringsteknologi er en teknologisk løsning som bruker satellittkommunikasjon for å spore den nøyaktige geografiske posisjonen til en enhet i sanntid (5). Kombinasjonen av fysisk aktivitet og sosialt samvær er ifølge Langeland (6) helsefremmende. Ved bruk av lokaliseringsteknologi kan helsepersonell legge til rette for fysisk aktivitet og sosialt samvær for personer med demens (6).

Samfunnet står overfor en utfordring med den demografiske utviklingen i Norge, og det krever en ny tankegang. Eldrebølgen er vår kommende virkelighet, og det er avgjørende å stille spørsmål til omsorgstjenestens kapasitet (7). Statistikken viser at andelen eldre over 80 år vil øke mest. En direkte konsekvens av denne økningen er at det forventes en høyere etterspørsel av helse- og omsorgstjenester. I følge statistisk sentralbyrå viser det at tilgangen på arbeidskraft i yrkesaktiv alder vil bli redusert i samme periode (8). Dagens helse- og omsorgstjeneste er for personalkrevende og for lite effektivt. Det å tenke nytt handler om innovasjon, som å implementere teknologi som en del av tjenesten. Det er nødvendig å inkludere innovative og bærekraftige løsninger, eksempelvis lokaliseringsteknologi. Lokaliseringsteknologien kan frigjøre tid og ressurser ved å lokalisere brukere uten at helsepersonell fysisk må oppsøke de (9).

To tredjedeler av omtrent 100 000 personer med demens bor hjemme i egen bolig (10). Ifølge statistisk sentralbyrå hadde 40 % av brukerne over 70 år behov for hjemmebasert omsorg på grunn av sin demensdiagnose (11). Bare en beskjeden andel på 4,7 % av denne pasientgruppen som bor hjemme var registrert som brukere av lokaliseringsteknologi i



2021. I 2050 forventes en økning til 236 000 personer med demenssykdom (12). Forholdet mellom omsorgstjenestens kapasitet og eldrebølgen er en balanse som vil spille en viktig rolle i fremtiden vår som sykepleiere.

Demensplanen 2025 er regjeringens fem-års plan for å forbedre tjenestetilbudet til pasientgruppen. Planen vektlegger fire innsatsområder hvor ett av hovedpunktene er: «Medbestemmelse og deltakelse». Demensplanen fremhever lokaliseringsteknologi som en avlastende løsning for både pårørende og tjenesteytere (13). En pilotstudie fra 2012 undersøkte effekten av lokaliseringsteknologi på 28 deltakere. Resultatet fra denne studien viser at halvparten av deltakerne opplevde økt medbestemmelse og selvstendighet (14). Bruken av lokaliseringsteknologi kan muligens styrke demensplanens underpunkt «pasientens medbestemmelse og deltakelse».

Så langt vi har oversikt, har det vært begrenset med nyere internasjonal forskning som omhandler spesifikt bruken av GPS for personer som har demens. Vi har funnet en del artikler og rapporter i norske kontekster. En rapport fra høgskolen i Ålesund registrerte at bare 5 av 16 personer som fikk tildelt lokaliseringsteknologi benyttet seg fremdeles av tjenesten etter 6 måneder (15). Høsten 2015 ble det publisert et prosjekt som tok utgangspunkt i å etablere kunnskap knyttet til bruken av lokaliseringsteknologi i helse- og omsorgstjenesten. Resultatene av prosjektet viste at halvparten av 47 deltakere opplevde bruken av lokaliseringsteknologi som krevende. I rapporten kommer det fram at tilstrekkelig opplæring, kompetanse, rutiner og samarbeid er faktorer som gjør teknologien forståelig for helsepersonellet som skal bruke den i praksis. Andre funksjonaliteter som fremkommer utilstrekkelig i prosjektet er mobildekning, batteritid og funksjonsfall hos brukere selv (16).

I 2012 ble det publisert en hovedstudie som var et offentlig innovasjonsprosjekt finansiert av Oslofjordfondet som ble kalt Trygge Spor. I deres studie var fokuset å utvikle kunnskap ved bruk av GPS for å bidra til at personer med demens opplever en tryggere og mer aktiv hverdag. Resultatet av studien viser at det er viktig at implementeringen av teknologien skjer tidlig i sykdomsforløpet. Det vil være viktig at personen med demens lærer seg å kjenne teknologien tidlig i sykdomsforløpet for å føle trygghet og frihet. Demenssykdommen utvikler seg individuelt, og derfor vil også tidsvinduet der bruken av teknologien fremdeles er relevant også variere. Resultater fra studien viser at bruk av GPS-teknologi utsatte behovet for et høyere omsorgsbehov som igjen er ressurs sparende (17).

Som sykepleierstudenter har vi gjennom utdanningen opparbeidet oss kompetanse fra ulike praksisperioder og private jobber. Her har vi opplevd at sykepleiere i kommunehelsetjenesten har ulik kompetanse når det kommer til velferdsteknologi, spesifikt bruk av GPS hos personer med demens. Helsedirektoratet beskriver opplæring og

kompetanse som vesentlig for å sikre vellykket implementering av velferdsteknologi. I samme rapport fra Helsedirektoratet henviser de til ulik fremdrift innad i kommunene når det gjelder investering, implementering og kompetanseheving (12). Vi undres hvorfor nytteverdien i lokaliseringsteknologi er så varierende og endte dermed opp med denne problemstillingen:

**Problemstilling:** Hva skal til for at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens?

## 2 Metode

Dataene som er innhentet i denne studien har et kvalitativt design. Ved å anvende kvalitativ metode får vi vite mer om de menneskelige egenskapene som forventninger, opplevelser, tanker, erfaringer og holdninger rundt bruken av teknologien (18). I denne kvalitative studien er formålet å finne ny kunnskap om hva som skal til for at GPS skal bli en nyttig teknologi for personer.

### 2.1 Utvalg

Vi gjennomførte et strategisk utvalg for å sikre oss informanter med erfaringer tilknyttet GPS-teknologien som kunne komme studien til gode (19). Et strategisk utvalg er en gruppe informanter sammensatt ut fra en målsetting om at materialet best mulig besvarer problemstillingen vår (18). Vi kontaktet avdelingslederne til sju ulike soner for hjemmebasert omsorg på e-post. Deretter ble vi henvist til aktuelle ansatte som hadde de erfaringene vi etterspurte. Innen kort tid kontaktet vi de informantene som hadde sagt ja til å la seg intervjuer, for å så avtale tidspunkt for intervjuene.

Det ble totalt gjennomført fem intervjuer. Utvalget var; tre sykepleiere, en helsefagarbeider og en avdelingsleder med tidligere erfaring som sykepleier. Det var en homogen gruppe, da det var en mannlig og fire kvinnelige informanter som deltok, de hadde 4-27 år med erfaring i yrket. Alle informantene som ble intervjuet jobbet i hjemmebasert omsorg i distriktskommuner og hadde erfaring med bruk av GPS-teknologi. Tre av fem informanter jobbet i samme kommune.

### 2.2 Datainnsamling

Individuelle intervjuer er en egnet metode og ble en naturlig innsamlingsmetode til prosjektet vårt. Denne type intervju gir deltakeren tid og rom til å hente frem erfaringer (18). Vi valgte å dra ut til de ulike avdelingene for å gjennomføre intervjuene for å være fysisk til stede. På denne måten ble det lettere å fange opp informantenes helhetsinntrykk av GPS-teknologi. Malterud bekrefter at konteksten omkring samtalene vil være en viktig ramme for kunnskapsutviklingen under innsamling av kvalitativ data (18). Dermed ble alle intervjuene gjort i adskilte samtalerom på avdelingen for å ivareta informantenes konfidensialitet.

Ved hjelp av en semistrukturert intervjuguide ble alle informantene spurt om de samme spørsmålene. Den semistrukturerte intervjuguiden ble utformet i lys av problemstillingen vår, for å minne oss på temaer vi ønsket data om (18). Fordelen ved anvendelse av semistrukturerte intervju er at det er lettere å se sammenhenger da alle informantene har fått stilt samme spørsmål (18). De fem intervjuene hadde en varighet på 28-43 minutter, med et gjennomsnitt på 36 minutter. Intervjuene ble tatt opp digitalt. Ved å ta lydopptak av intervjuene ble det lettere for oss å være til stede i intervjuet fremfor å notere.

## 2.3 Etikk

I oppstartsfasen av prosjektet utarbeidet vi en overordnet plan for studien som ble innsendt til Norsk senter for forskningsdata (NSD) til godkjenning, referansenummer 217962. I forkant av intervjuene fikk informantene et skriftlig informasjonsskriv med informasjon om studien. Herunder fikk de beskjed om at deltakelsen var frivillig og de kunne trekke seg hvis ønskelig. På intervjudagen innhentet vi skriftlig samtykke. Konfidensialiteten ble ivarettatt under transkriberingen, hvor personopplysninger ble anonymisert og erstattet med koder. Vi lagret lydfilene i krypterte mapper, og slettet etter gjennomført transkribering.

## 2.4 Analyse

Vi gjennomførte en systematisk tekstkondensering, hvor vi fulgte fremgangsmåten til Malterud. En systematisk tekstkondensering er en pragmatisk metode for tematisk tverrgående analyse (18). Etter intervjuene lyttet vi til lydopptakene, og fordelte transkriberingen mellom oss. Systematisk tekstkondensering består av 4 trinn. Først leste vi gjennom tekstmaterialet mens vi noterte, for å skaffe oss et helhetsinntrykk over hvilke resultater som var meningsbærende for problemstillingen vår. For å få oversikt over de meningsbærende enhetene, samlet vi materialet i en tabell. Neste trinn i prosessen var å kondensere det transkriberte materialet. Deretter kodet vi hvert enkelt sitat, som gikk ut på å analysere og kategorisere dataene som ble samlet inn fra intervjuene. Kodingen hjalp oss med å identifisere og organisere de ulike mønstrene som dukket opp i intervjuene, for så å samle alle analyserte intervju i ett dokument (Tabell 1).

Tabell 1: Et utdrag fra analyseprosessen

<b>Meningsbærende enhet</b>	<b>Kondensert meningsbærende enhet</b>	<b>Kode</b>	<b>Tema</b>
«De fleste har to klokker hver, slik at vi kan løse lading/batteritid på en forsvarlig måte. Skulle ønske teknologien hadde kommet lengre, batteritiden er nemlig alt for dårlig. Vi har lagt det inn på tjenestelinjene daglig rutine»	Må ha rutiner for lading av klokken fordi batteritiden er dårlig.	Utilstrekkelige funksjonaliteter	Videre utvikling av teknologien
«Skulle ønske mine kollegaer viste mer engasjement, det krever endel opplæring av personalet for at de skal finne ut hvilken teknologi som gagnar pasientens livssituasjon best»	For lite bevissthet rundt velferdsteknologi, savner engasjement fra kollegaer.	Barrierer	Kompetanse og opplæring

Vi valgte å skrive ut alle tabellene, da vi syntes det ga en bedre oversikt. Da vi hadde alle tabellene foran oss, lagde vi et fargesystem. Alle sitatene som omhandlet samme tematikk fikk en felles farge, som ifølge Malterud blir kalt et tema (18). Når denne jobben var gjort, samlet vi alle temaene som ble til resultatpresentasjonen. Vi endte opp med følgende temaer: 1) Å erfare nytte gir motivasjon, 2) Betydningen av tidlig implementering, 3) Manglende kompetanse og engasjement hindrer bruk av GPS og 4) Brukerfeil og utilstrekkelig teknologi.

## 3 Resultat

### 3.1 Å erfare nytte gir motivasjon

En informant poengterte at for å integrere teknologien i arbeidshverdagen er helsepersonell avhengige av å forstå nytteverdien i lokaliseringsteknologien. Noe av det som var gjentakende gjennom intervjuene var at helsepersonell opplever en økt trygghet ved å bruke lokaliseringsteknologi. De opplever det som et nyttig verktøy som øker tryggheten til brukeren selv, for pårørende og ikke minst sitt eget arbeid i hjemmebasert omsorg. En av informantene beskrev gevinsten slik:

«Det er dette med at du blir funnet hvis du går deg vekk, men man har fremdeles friheten til å bevege seg ute. Det øker muligheten for å kunne bo hjemme lenger og de fleste vil bo hjemme så lenge som mulig» (Informant 4(I4)).

Flere av informantene opplever teknologien som tidsbesparende, da sonene i hjemmebasert omsorg er over store geografiske områder. De opplever at teknologien letter arbeidet ved at det blir færre «unødvendige» tilsyn. De opplever at «lokaliseringsteknologien er sparsom og udramatisk i forhold til hva utfallet kunne blitt foruten» (I2).

Det kom tydelig frem i flere av intervjuene at helsepersonellet ser mange goder ved å bruke lokaliseringsteknologi hos personer med demens. Informantene forteller at lokaliseringsteknologi er optimalt for den pasientgruppen med demenssykdom som er aktive, har livskvalitet og mestrer bosituasjonen hjemme. Ved god nok tilrettelegging i hjemmet, kombinert med lokaliseringsteknologiske løsninger vil disse kunne bo hjemme på en mer forsvarlig måte. Informantene sier at uten god nok tilrettelegging vil denne type pasientgruppe kreve et høyere omsorgsnivå. En informant forteller at brukers fysiske tilstand ofte faller når brukeren blir institusjonalisert. En av informantene sa det slik: «fordelene med GPS-teknologien er at eldre funksjonsfriske kan leve et fullstendig liv mye lengre i frihet, som genererer mer fysisk aktivitet og selvstendighet» (I5). Oppsummert forteller informantene at lokaliseringsteknologi kan tilby en trygghet til brukerne, og trygghet henger sammen med livskvalitet.

### 3.2 Betydningen av tidlig implementering

Det er enighet blant informantene at hovedforutsetningen for varig bruk av lokaliseringsteknologi er tidlig implementering. Men det viser seg at det kan være

komplisert å implementere GPS-teknologi i en tidlig fase av sykdommen. Videre forteller informanten om en situasjon som bevisstgjorde brukerens egne behov for lokaliseringsteknologi:

«I tiden før leteaksjonen ønsket hjemmebasert omsorg å implementere lokaliseringsteknologi hos brukeren, men brukeren motsatte seg dette fordi han ikke ønsket å føle seg overvåket. I etterkant av leteaksjonen innså han nytten i teknologien om han skulle havne i en lignende situasjon igjen» (I1).

Informanten forklarer at i dette tilfellet hadde ikke brukeren god nok sykdomsforståelse i forkant av leteaksjonen til å akseptere lokaliseringsteknologi som et forebyggende tiltak.

Det viser seg å være et kjent problem for hjemmebasert omsorg å oppdage endringer i pasientens kognitive svikt. «En stor personalgruppe gjør det vanskelig å fange opp tidlige tegn på kognitiv svikt som kan tyde på at brukeren har behov for velferdsteknologi» (I3). Informantene forteller at besøkene er korte, noe som gjør det vanskelig å oppdage endringer fra gang til gang. Informantene forteller at de ser behovet for gode rutiner for å jevnlig kartlegge brukers sykdomsforløp.

«Det er behov for tidlig implementering i sykdomsforløpet slik at teknologien blir en hverdagsvane før den kognitive svikten forverres» (I5) var det en av informantene som sa. Informantene understreker viktigheten av å implementere teknologien tidlig i sykdomsforløpet. Ved en eventuell sykdomsforverring er GPS-klokken allerede en innarbeidet rutine, som den kognitive svikten kan gjenkjenne. «Et tegn på at implementeringen er for\_sen er når bruker ikke forstår hvorfor/hvordan man skal bruke GPS-enheten på grunn av sin kognitive svikt» (I1).

I et av intervjuene uttrykker informanten at det kunne ha vært behov for en sjekklister som en integrert del av oppstarten av ny bruker-kartlegging. Med spørsmål som; «Jeg ser du går mye tur. Har du reflektert noe over hva som skjer om du går deg bort og trenger medisinsk hjelp?» (I1). Det kom også opp som et tema at det burde ha vært et sjekkpunkt på vurderingen IPLOS; «endret behov for velferdsteknologi». Det kommer frem som et forslag å jevnlig kartlegge brukere som har en begynnende kognitiv svikt. Da vil man tidligere kunne sette i gang tiltak som mulig kan være med på at vedkommende kan bo hjemme lengre. Videre ble det sagt i et av intervjuene at de etterlyser at tildelingskontoret er tidligere på banen. Det kan være med å kartlegge pasientenes behov for velferdsteknologiske løsninger når vedkommende får tildelt nye tjenester fra kommunehelsetjenesten.

### 3.3 Manglende kompetanse og engasjement hindrer bruk av GPS

En forutsetning for at helsepersonell skal mestre tidlig implementering av teknologien er tilstrekkelig kompetanse og opplæring. Mange av informantene opplever det har vært vanskelig å opparbeide seg tilstrekkelig kompetanse, og føler de mangler en dedikert person som kan veilede dem. Den ene informanten beskriver kulturen for læring i kommunehelsetjenesten som «prøve og feile». Flere av informantene forteller at på sin avdeling har de løst dette problemet med å tildele en spesifikk person en stillingsprosent som velferdsteknologiansvarlig. Dette poengterte de fungerte tilfredsstillende. Senere i intervjuet kom det frem at opplæring til resten av personalgruppen krever mye arbeid. Informanten forklarer at det er krevende fordi personalgruppen er mangfoldig og teknologiforståelsen er varierende, samt at du skal gjennomføre dine egne arbeidsoppgaver.

«Skulle ønske mine kollegaer viste mer engasjement, det krever endel opplæring av personalet for at de skal finne ut hvilken teknologi som gagnar pasientens livssituasjon best» (I2).

Informantene opplever selv at dersom man ikke mottar tilfredsstillende opplæring, kan man miste motivasjon til å integrere teknologien i arbeidshverdagen. Informanten legger til at hun ser sammenhengen mellom utilstrekkelig opplæring og manglende motivasjon.

Om personalet ikke har tilstrekkelig med kompetanse og opplæring, evner de ikke å vurdere hvilke velferdsteknologiske løsninger som kan løfte pasientens livssituasjon. Dette kjenner flere av informantene seg igjen i, og de etterlyser et kompetanseløft i kommunehelsetjenesten knyttet til velferdsteknologi. «Jeg tror grunnen til at ikke flere bruker lokaliseringsteknologi er fordi bevisstheten rundt teknologien er for dårlig» (I1). Informantene faller tilbake til at kompetanse og opplæring av helsepersonell er en grunnleggende faktor for vellykket implementering av lokaliseringsteknologi.

### 3.4 Brukerfeil og utilstrekkelig teknologi

Samtlige av informantene understreker at flere av funksjonalitetene ikke fungerer tilstrekkelig i praksis. «Skulle ønske teknologien hadde kommet lengre» (I2). For å kunne sitte igjen med et varig resultat i etterkant av implementeringen av lokaliseringsteknologi, er vi avhengige av å ta tak i utilstrekkelige funksjoner og se på løsningene, mente informantene.

Første forutsetning for at lokaliseringsteknologien skal fungere, er at brukeren har på seg klokken til enhver tid. «Ved to tilfeller har pårørende meldt bruker savnet til politiet fordi hun forlot huset uten å bruke GPS-klokken» (I5). Informanten forteller videre at hun og hennes kollegaer har vanskelig for å stole på teknologien. «Det blir en falsk trygghet om



man ikke er sikker på om brukeren har den på til enhver tid» (I3). I et annet intervju kommer det frem at de nyeste klokkene er programmert med en funksjon som kan registrere om vedkommende fysisk har på seg GPS-klokken eller ikke. Avdelingen har dessverre mistillit til denne funksjonen da de opplever endel feilmeldinger. I fremtiden håper avdelingen at denne funksjonen videreutvikles, slik at de kan øke tilliten til teknologien.

I intervjuene gir informantene uttrykk for at de er misfornøyde med klokkens batterikapasitet. For å opprettholde tilstrekkelig batterikapasitet i løpet av en dag, leverer flere av avdelingene ut to klokker som må lades på rundgang. En av informantene fortalte at et av de daglige gjøremålene er laderutiner for å hindre at GPS-klokkene skal være utladet når man trenger den som mest. Den ene avdelingen må prioritere når på døgnet den eneste operative klokken skal lades. Personalet på natt er begrenset og avstandene i distriktene gjør denne tiden på døgnet ekstra sårbar, her prioriteres den ene klokken fulladet til natten.

For at teknologien skal bidra til arbeidsflyt er helsepersonellet avhengige av å kunne stole på den digitale posisjonen de får gjennom applikasjonen, forteller informanten. Selv om brukeren har på seg en fulladet klokke til enhver tid forteller hun at de fortsatt opplever en falsk trygghet:

«Jeg kan oppleve at man er inne for å ta et tilsyn på natt, så er ikke lokalisasjonen presis. Det kan sprike på flere 100 meter... Det skulle jeg ønske var mer nøyaktig, det gir jo en falsk trygghet» (I4).

Det er enighet om at det er vanskelig å vurdere om brukerne er hjemme i sengen eller ikke, hvis lokalisasjonen spriker på flere 100 meter. Informanten forteller at der de sliter med dekningsforhold og upresise lokalisasjoner kombineres GPS-klokken sammen med døralarm. Det skaper en dobbel sikkerhet som kan øke tilliten til teknologien.

## 4 Diskusjon

I diskusjonen har vi valgt å fokusere på tre sentrale områder som kan bidra til at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens. Disse tre områdene er basert på funnene fra intervjuene og diskuteres opp imot tidligere forskning og relevant pensum.

### 4.1 Implementere teknologien før det er for sent

Gjennom samtlige av intervjuene kom informantene stadig tilbake til at tidlig implementering er nøkkelen til en varig bruk av teknologien i praksis. Ifølge Ausen et al. (17) er tidlig kartlegging av brukerens behov en forutsetning for å finne frem til den beste og minst inngripende løsningen for hver enkelt. Det vil kunne gjøre at man på et tidligere tidspunkt i sykdomsforløpet vil få brukeren til å forstå nytten av teknologien. Studien viser videre at dersom en person med demens blir vant til å benytte GPS-klokken på et tidlig tidspunkt, vil det være med på å øke mulighetene for vellykket bruk, også senere i sykdomsforløpet (17).

På den andre siden opplevde informantene i intervjuet at implementering av lokaliseringsteknologi tidlig i sykdomsforløpet kan være vanskelig. Det kan være vanskelig for personer med demens å forsones seg med sykdommen, og det kan være utfordrende å akseptere hvilken utvikling sykdommen har (20). I intervjuene kom det fram en situasjon der hjemmebasert omsorg prøvde å implementere teknologien tidlig i sykdomsforløpet. Brukeren i denne situasjonen motsatte seg tilbudet av lokaliseringsteknologi fordi han selv mente han ikke kom til å «rote seg bort». Senere samme år ble det iverksatt en leteaksjon etter denne brukeren, og i etterkant av leteaksjonen innså brukeren nytten og aksepterte at han hadde bruk for lokaliseringsteknologi.

Implementering av velferdsteknologi bør ifølge Zander et al. (21) fokusere på brukers behov, men også vurdere stigma personer med demens kan føle på knyttet til sykdommen. De kan prøve og skjule sin kognitive svikt som vi så i eksempelet over, som vil gjøre tidlig implementering vanskeligere (22). I hjemmebasert omsorg kan det være en utfordring å sikre kontinuitet for å oppdage endringer i den kognitive funksjonen. Tjenesten involverer mange aktører og ofte er besøkene korte (23). Informantene forteller at det begrensede tidsvinduet gjør det vanskelig å fange opp tidlige tegn på kognitiv svikt. Alnes et al. (22) fremhever verdien av å etablere gode rutiner for kartlegging, da dette kan bidra til å kamuflere over manglende kontinuitet i hjemmebasert omsorg.

Videre påpeker Alnes et al. (22) at helsepersonell i hjemmebasert omsorg burde organiseres på en bestemt måte, slik at personer med demens har spesifikke omsorgspersoner å forholde seg til. På denne måten kan det bli lettere å oppdage endringer i den kognitive svikten (22). Mulighetsrommet for lokaliseringsteknologi blir forstått som et tidsavgrenset vindu som lukker seg etterhvert som demenssykdommen utvikler seg (5). For at GPS skal bli en nyttig teknologi for personer med demens er det viktig å implementere teknologien tidlig (24).

## 4.2 Kompetanseløft i kommunehelsetjenesten

Zander et al. (21) legger frem kompetanse som en forutsetning for å få varige resultater av lokaliseringsteknologi. Tilstrekkelig kompetanse styrker helsepersonellens evne til å selektere hvilke velferdsteknologiske løsninger som løfter pasientens livssituasjon (25). Resultatet i analysen viser at flere av informantene savnet engasjement fra sine kollegaer i situasjoner hvor velferdsteknologi kan styrke pasientens livssituasjon. Det er enighet blant informantene at det manglende engasjementet bunnar ut i for lite opplæring, kompetanse og bevissthet rundt velferdsteknologi.

Personalopplæring i forbindelse med velferdsteknologi i helse- og omsorgssektoren har ifølge Hall et al. (26) en tendens til å være uformell og basert på antakelser om at teknologien vil være enkel å bruke. Informantene understreker selv at det var vanskelig å anskaffe seg tilstrekkelig med kompetanse. Videre forteller de at opplæring til den mangfoldige personalgruppen var krevende på grunn av varierende teknologiforståelse. Opplæringstilbudet må inkludere det grunnleggende samt inneholde tydelige rammer for teknologiens bruksområder. Dette går ut på hvordan og hvorfor teknologien skal brukes, slik at helsepersonell er i bedre stand til å forstå hensikten med teknologien (26).

Et ønske fra informantene var å øke fokuset på opplæring knyttet opp imot bruken av lokaliseringsteknologi. Informantene beskriver kulturen for opplæring i kommunehelsetjenesten som å «prøve og feile», og etterlyser et kompetanseløft innenfor fagfeltet velferdsteknologi. I den systematiske litteraturgjennomgangen til Zander et al. (21) presiseres det at tilgang til opplæringsmuligheter, praktisk erfaring med bruk av teknologien og tilgang til støtte og veiledning er grunnleggende elementer som legger til rette for en vellykket implementering.

Tidspresset på jobb kan ha en innvirkning på sykepleiers kapasitet til å oppdatere eller håndtere feilmeldinger til lokaliseringsteknologien. For å styrke dette kompetansebehovet har Alnes & Berg (27) bemerket seg behovet for tverrprofesjonell samhandling mellom IKT, teknologileverandøren og hjemmebasert omsorg. En sterk samarbeidsstruktur mellom de ulike aktørene kan bidra til en mer effektiv og problemfri implementering. Gjennom en slik samhandling kan IKT håndtere og bistå helsepersonell med feilmeldinger som ligger

utenfor helsepersonellets kompetanse, mens helsepersonellet kan fokusere på sine kjerneoppgaver.

Lederen har en sentral rolle i å skape et miljø hvor læring, kunnskapsutveksling og utvikling er prioritert (28). For at personalet skal tilegne seg riktig kompetanse, er det viktig at en leder har evnen til å oppdage behovet for opplæring. Videre bør lederen legge til rette for internundervisning og tverrfaglig samarbeid. Ved å etablere en personalkultur for å implementere teknologien, vil det være lettere å ta jevnlig evalueringer av hvordan man opplever bruken av lokaliseringsteknologi i praksis. På denne måten kan en leder bidra til økt kompetanse i arbeidsgruppen. En ledelse med fokus på innovasjon og videreutvikling av velferdsteknologi vil ha en betydelig positiv innvirkning på resultatet etter lokaliseringsteknologien er implementert (28).

### 4.3 Videre utvikling av teknologien

Så langt vi har oversikt ser vi at behovet for å øke forskningsaktiviteten, spesifikt til bruken av lokaliseringsteknologi hos personer med demens som bor hjemme er til stede. Dagens forskning inkluderer i liten grad primærbrukermålgruppen for lokaliseringsteknologi, som vi behøver mer fokus på. Dette har en sammenheng med forskningsetiske vurderinger og samtykkekompetanse hos denne pasientgruppen (9). I perioden 2011 - 2014 ble det gjennomført et utvalg av studier og prosjekter i norsk kontekst, men etter dette virker det som videre forskning er begrenset. For å løse de demografiske utfordringene helsesektoren kommer til å møte i fremtiden, kreves det en progressiv utvikling av lokaliseringsteknologien (9). Første steg i denne prosessen er å intensivere forskningsinnsatsen innenfor dette fagfeltet.

For 10 år siden skrev Ausen et al. (17) en rapport hvor batterikapasiteten ble omtalt som et kritisk punkt. Opplevelsen av funksjonsfeil på velferdsteknologi påvirker implementeringen negativt, ifølge Zander et al. (21). Alle informantene som deltok i denne studien kritiserte GPS-enhetens batterikapasitet som utilstrekkelig. Funnene i denne studien er urovekkende like de funnene som har kommet frem i tidligere forskning, som er bakgrunnen for at vi etterlyser en videreutvikling av teknologien.

En fellesnevner som går igjen i resultatet er informantenes opplevelse av falsk trygghet. Informantenes følelse av falsk trygghet kommer fra upresise lokalisasjoner og uvissheten om brukeren benytter klokken eller ikke. Ausen et al. (17) understreker at det er viktig å være bevisst på at det er GPS-enheten som blir lokalisert, ikke nødvendigvis personen. En videreutvikling av tilleggsfunksjonen som kan registrere om brukeren fysisk har på seg klokken eller ikke vil gjøre teknologien mer attraktiv. De informantene som sliter med dekningsforhold, forteller at de har problemer med upresise lokalisasjoner. For å styrke

tilliten til teknologien har de kombinert lokaliseringsteknologi med en døralarm for å lettere vurdere om brukeren er innendørs eller utendørs.

Konsekvensene av utilstrekkelige funksjonaliteter gir redusert tillit til velferdsteknologien (24). Dette kan medføre at man velger å ikke implementere teknologien hos flere relevante brukere, da helsepersonell ikke stoler nok på teknologien (17). Sykepleieprosessen er et strukturert kartleggingsverktøy som kan forsterke helsepersonellens evne til å lage rutiner og dermed forebygge falsk trygghet. Prosessen består av 5 trinn - datainnsamling, identifisering av behov, mål, sykepleiehandlinger og evaluering. I kartleggingsfasen kan sykepleieprosessen brukes til å utforme individuelle rutiner, deriblant når på døgnet GPS-enheten skal lades. Denne strukturen kan bidra til en systematisk tilnærming til pasientens utfordringer, legge til rette for personsentrert omsorg og kontinuerlig evaluering av lokaliseringsteknologi (29). Oppsummert vil gode rutiner rundt teknologien kamuflere de utilstrekkelige funksjonalitetene som teknologien bærer i dag (15).

#### 4.4 Studiens styrker og svakheter

Studiens bruk av kvalitativt design er en styrke da det har bidratt til en dypere forståelse av informantenes opplevelser, holdninger og erfaringer til bruken av lokaliseringsteknologi. Imidlertid kan denne tilnærmingen også ses på som en svakhet, ettersom studien inkluderer færre informanter i motsetning til en kvantitativ metode. Vi gjennomførte et strategisk utvalg hvor vi endte opp med en homogen gruppe på fire kvinner og én mann. En styrke var at tre av informantene vi intervjuet hadde ansvar for velferdsteknologien på arbeidstedet, noe som ga inngående kunnskap om teknologien og utfordringene de møtte. En svakhet var at tre av informantene hadde erfaring fra samme arbeidssone, noe som antyder lignende erfaringer med teknologien. Det var imidlertid variasjon i arbeidserfaring blant informantene.

I forkant av intervjuene gjennomførte vi pilotintervjuer med andre sykepleierstudenter, som ga oss en god forberedelse. Under intervjuene fikk informantene mulighet til å svare fritt rundt spørsmålene ved hjelp av en semistrukturert intervjuguide, det er en styrke fordi alle informantene måtte svare utfra de samme spørsmålene. På denne måten ble det lettere å se nyanser og fellestrekk i analysen. Under intervjuene tok vi lydopptak, dette er en styrke da intervjuene ble transkribert i etterkant. På denne måten ble ingen viktige poenger glemt. Til tross for begrensningene er studien nyttig for å få innsikt i hvilken opplevelse helsepersonell har med bruken av GPS i praksis.

## 4.5 Konklusjon

Denne studien har avdekket tre hovedforutsetninger som kan bidra til at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens. Studiens funn indikerer at implementering tidlig i sykdomsforløpet er en forutsetning. Sjansen for et varig resultat økes på denne måten fordi GPS-klokken blir en hverdagsvane før den kognitive svikten forverres. For at helsepersonell skal mestre å implementere teknologien i rett tid, understreker funnene i denne studien behovet for økt kompetanse i kommunehelsetjenesten knyttet opp imot lokaliseringsteknologiens bruksområder. En leder kan heve kompetansen blant personalet ved å legge til rette for internundervisning som skaper felles læresituasjoner. Studien avdekker frustrasjon fra helsepersonell som opplever utilstrekkelige funksjonaliteter på teknologien, dette skaper avstand mellom lokaliseringsteknologi og helsepersonell. Denne studien viser at det trengs ytterligere forskning som fokuserer på videreutvikling av teknologien, slik at GPS blir kan bli en mer attraktiv og nyttig teknologi for personer med demens.

# Referanser

1. Gjerstad L, Fladby T, Andersson S. Demenssykdommer : årsaker, diagnostikk og behandling. Oslo: Gyldendal akademisk; 2013.
2. McShane R, Gedling K, Keene J, Fairburn C, Jacoby R, Hope T. Getting lost in dementia: a longitudinal study of a behavioral symptom. *International Psychogeriatrics*. 1998;10(3):253-60.
3. Folkehjelp N. Redningstjeneste og personer med demens. En håndbok for beslutningstagere i redningstjenesten Norsk Folkehjelp; 2014. Tilgjengelig fra: <https://folkehjelp.no/files/Redningstjeneste-og-forstehjelp/Veileder-redningstjeneste-og-personer-med-demens-HEL-liten-fil.pdf>.
4. Grut L, Øderud T, Bøthun S. GPS som hjelpemiddel for personer med orienteringsvansker. *Tidsskrift for omsorgsforskning*. 2017;3(2):127-36.
5. Moser I. Velferdsteknologi : en ressursbok. 1. utgave. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk; 2019.
6. Langeland E. Salutogenese som forståelsesramme i sykepleie. I: Gammersvik Å, Larsen TB, red. Helsefremmende sykepleie : i teori og praksis. 2. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.; 2018. s. 157-74.
7. Meld. St. 14 (2020-2021). Langsiktige utfordringer som følge av en aldrende befolkning. I: Finansdepartementet, red.
8. Statistisk sentralbyrå. Eldrebølgen legger press på flere omsorgstjenester i kommunen 2019 [Tilgjengelig fra: [https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/eldrebolgen-legger-press-pa-flere-omsorgstjenester-i-kommunen?fbclid=IwAR3rbeVKszNwBDMRt7LTIaI6iSaxfy6grFgLIIdxDarCr780\\_pjVL9Dg7U b8](https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/eldrebolgen-legger-press-pa-flere-omsorgstjenester-i-kommunen?fbclid=IwAR3rbeVKszNwBDMRt7LTIaI6iSaxfy6grFgLIIdxDarCr780_pjVL9Dg7U b8)].
9. Thygesen H. Mulighetsrommet for GPS. Om den sosiale formingen av GPS-løsninger i demensomsorgen I: Moser I, red. Velferdsteknologi : en ressursbok. 1. utgave. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk; 2019. s. 101-17.
10. Bjørn Heine Strand MEMTV, Vegard Fykse Skirbekk. Demens: Folkehelseinstituttet; 2014 [oppdatert 23.02.2021. Tilgjengelig fra: [https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/demens/?fbclid=IwAR3c-\\_bwiXzRlPbP\\_0W\\_oyfjSXxBm\\_tXmXp8KMURhESBDCD\\_2-3QiIwARKo](https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/demens/?fbclid=IwAR3c-_bwiXzRlPbP_0W_oyfjSXxBm_tXmXp8KMURhESBDCD_2-3QiIwARKo)].
11. sentralbyrå S. Sjukeheimar, heimeteneste og andre omsorgstenester 2022 [Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/statistikk/sjukeheimar-heimetenester-og-andre-omsorgstenester>].
12. Helsedirektoratet. Kompetanseløft 2025 - Årsrapport 2021. Helsedirektoratet; 2023.
13. Meld S, 15 (2017-2018),. Leve hele livet- En kvalitetsreform for eldre. I: Helse- og omsorgsdepartementet, red.
14. Pot AM, Willemsse BM, Horjus S. A pilot study on the use of tracking technology: feasibility, acceptability, and benefits for people in early stages of dementia and their informal caregivers. *Aging & mental health*. 2012;16(1):127-34.
15. Berg H, Alnes B, Alnes RE. Sporing av personar med kognitiv svikt med hjelp av GPS. Technical Report 3/2014, Senter for Omsorgsforskning, Midt-Norge (February 2014); 2014. Rapport nr.: 1892-705X.
16. Ausen D, Svagård IS, Øderud T, Sørensen E, Stanarevic M. Selvstendig, trygg og aktiv i Larvik. Erfaringer fra velferdsteknologiprojektet i Larvik kommune. 2016:18.
17. Ausen D, Svagård IS, Øderud T, Holbø K, Bøthun S. Trygge spor. GPS-løsning og tilhørende støttesystemer for personer med demens. Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor. SINTEF Rapport. 2013.

18. Malterud K. Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag. 4. utg. utg. Oslo: Universitetsforl.; 2017.
19. Dalland O. Metode og oppgaveskriving. 6. utg. utg. Oslo: Gyldendal akademisk; 2017.
20. Haugen PK. Utredning og oppfølging etter diagnosen. I: Tretteteig S, red. Demensboka : lærebok for helse- og omsorgspersonell. Tønsberg: Forl. Aldring og helse; 2016. s. 84-97.
21. Zander V, Gustafsson C, Landerdahl Stridsberg S, Borg J. Implementation of welfare technology: a systematic review of barriers and facilitators. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2021;1-16.
22. Alnes RE, Malmedal W, Nordtug B, Steinsheim G, Blindheim K. Improving everyday life of people with dementia living at home: Health care professionals' experiences. Journal of Nursing Management. 2022.
23. Fjørtoft A-K. Hjemmesykepleie : ansvar, utfordringer og muligheter. 3. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.; 2016.
24. Cooper J, Burrow S, Pusey H. What are the perceptions of people living with dementia, family carers, professionals and other potential stakeholders to the use of global positioning systems to promote safer outdoor walking?: a qualitative literature review. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2021;16(6):614-23.
25. Holthe T. Velferdsteknologi og hjelpemidler I: Tretteteig S, red. Demensboka : lærebok for helse- og omsorgspersonell. Tønsberg: Forl. Aldring og helse; 2016. s. 128-45.
26. Hall A, Wilson CB, Stanmore E, Todd C. Implementing monitoring technologies in care homes for people with dementia: a qualitative exploration using normalization process theory. International journal of nursing studies. 2017;72:60-70.
27. Alnes R. nytte og utfordringar: Ei undersøking om bruk av lokaliseringsteknologi for personer med kognitiv svikt. Fjordkonferansen, Loen. 2014;18:20.
28. Orvik A. Organisatorisk kompetanse : innføring i faglig ledelse, samhandling og kvalitetsforbedring. 3. utgave. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk; 2022.
29. Grimsbø GH, Skaug E-A, Steindal SA, Kristoffersen NJ. Grunnleggende sykepleie 2 : grunnleggende behov og helse. 4. utgave. utg. Oslo: Gyldendal; 2021.



# Vedlegg

## Vedlegg 1: Informasjonsskriv

Vil du delta i forskningsprosjektet

### **«Implementering av lokaliseringsteknologi i kommunehelsetjenesten»?**

#### **Formål**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få kunnskap om hva som skal til for at implementeringen av lokaliseringsteknologi i form av GPS-klokke skal fungerer godt over tid. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formålet med prosjektet er å kartlegge hva som skal til for at implementering av lokaliseringsteknologi skal bli vellykket for pasienter med demens som bor hjemme. Vi har fokus på lokaliseringsteknologi ved bruk av gps-klokke, og ønsker derfor å få en mer oversikt over helsepersonells erfaring med bruk av denne teknologien. Vi håper å få en oversikt over hvilke gode erfaringer de har opplevd med bruk av denne teknologien, men også hvilke utfordringer de opplever ved bruk av teknologien over tid.

Problemstillingen for prosjektet er «Hva skal til for at GPS blir en nyttig teknologi for personer med demens?» Dette prosjektet er tilknyttet en bacheloroppgave.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU er ansvarlig for prosjektet og veileder er Rigmor Alnes ved Institutt for Helsevitenskap Ålesund.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Vi har planer om å intervju i hovedsak sykepleiere, men annet helsepersonell med erfaring med GPS-klokke er også relevant. Planen er å intervju tre til fem stykker med tidligere erfaringer for å innhente nok informasjon. Vi vil henvende oss til avdelingsledere i hjemmebasert omsorg i kommuner på Sunnmøre. Vi vil forespørre dem om de kan videresendte invitasjonen til å delta i intervju, dersom de har noen ansatte med relevant erfaring. Våre telefonnummer og e-post blir slik gjort kjent for aktuelle sykepleiere og de vil kunne ta direkte kontakt med oss. Deretter vil vi avtale tidspunkt for intervju enten fysisk eller via telefon eller teams.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Om du velger å delta er din rolle i prosjektet vårt å stille til et individuelt intervju på omtrent 1 time. Det vil bli tatt lydopptak av samtalen hvor personlig informasjon skal tas bort gjennom transkriberingen. Etter hvert intervju vil lydopptakene anonymiseres og lagret med eget navn og kode. Intervjuet vil følge spørsmålslisten som basere seg på dine erfaringer om lokaliseringsteknologi, der oppfølgingsspørsmål vil komme der det er

naturlig. Formålet med intervjuet er få til en god flyt der du deler dine synspunkt og erfaringer om tematikken.

Som veileder har vi med oss førsteamanuensis Rigmor Alnes som skal bistå gjennom prosessen.

## **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

## **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det vil kun være vi som studenter for dette prosjektet og veileder som kommer til å ha tilgang på opplysningene.
- For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene vil navn og kontaktopplysningene dine bli erstattet med en kode som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrige data. Det vil lagres kryptert.

## **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes når bachelor oppgaven er godkjent etter levering 1. juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger slettes.

## **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## **Dine rettigheter:**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- *Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet ved Rigmor Alnes, [rigmor.e.ernes@ntnu.no](mailto:rigmor.e.ernes@ntnu.no).*
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen, [thomas.helgesen@ntnu.no](mailto:thomas.helgesen@ntnu.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

## **Vedlegg 2: Intervjuguide**

- Hvor lang erfaring har du som sykepleier?
- Hvilke erfaringer har du med GPS?
- Har du opplevd en suksesshistorie der teknologien har gagnet pasienten?
- Og kan du fortelle om dette?
- Hva skjedde?
- Hvem var involvert?
- Hvorfor fungerte det så godt?
- Hva kunne vært annerledes for et varig resultat?
- Hvordan er rutinene innebygd i forkant av teknologien?
- Hvordan kartlegger dere behovene for lokaliseringsteknologi?
- Er det noen funksjonaliteter med lokaliseringsteknologien som ikke fungerer optimalt?
- Hva mener du er viktige faktorer for en god implementering av GPS-teknologien i praksis?
- Hvem henter bruker om vedkommende har gått seg bort?
- Hvem får ansvaret for oppfølgingen av teknologien når den har blitt implementert i praksis?

