

PÅRØRENDES PERSPEKTIVER PÅ TETON



Projektgruppe: 10501

Projektansvarlig: Anne Nilsson

Vejleder: Pernille Heyckendorff Secher

Bi-vejleder: Amanda Agnes Østervig Buus

Klinisk videnskab og teknologi

Kandidatspeciale

Abstract

Group members:

Anne Nilsson

Project period:

01.09.2025-29.01.2026

Project group nr.: 10501**ETCS: 30****Supervisor:**

Pernille Heyckendorff
Secher

Assistant supervisor:

Amanda Agnes
Østervig Buus

Number of pages: 72**Number of characters
including spaces: 146.186****Number of appendixes: 8****Reference system:**

Vancouver

Due date: 02.01.2026

Background and aim: Hospitalized stroke patients are at an increased risk of falls due to the complexity of their condition and cognitive challenges. Relatives experience considerable concerns associated with hospitalization and need reassurance that the care provided is adequate and tailored to each patient's needs. Artificial intelligence has shown promising results in fall prevention and monitoring. The aim of this project is to explore relatives' perspectives on the care technology Teton, to gain insight into their experiences, needs, and concerns, as well as to examine their acceptance of the technology in relation to patient care and safety.

Methods: Data were collected using a convergent parallel mixed methods design. 16 questionnaires were completed and two interviews were conducted at Sengeaftsnit for Stroke 60 and Neuroenhed Nord Brønderslev. The questionnaires were analyzed descriptively and the interviews were analyzed using thematic analysis, both based on the Theoretical Framework of Acceptability (TFA). A joint display was used to integrate the results.

Results: The integration of qualitative and quantitative data shows that relatives perceive Teton as creating a sense of security, reducing concerns, increasing patient safety and improving staff efficiency. Ethical issues and concerns regarding changes in patient care are present, while information about Teton is lacking.

Conclusion: Relatives' attitudes toward the AI technology Teton are generally positive, which contributes to the technology being accepted. Certain factors can be modified to further increase acceptance and thereby reduce some of the concerns associated with the caregiving burden experienced by relatives.

Keywords: Fall registration, fall detection, artificial intelligence, relatives' perspective, stroke.

Abstract

Gruppemedlemmer:

Anne Nilsson

Projektperiode:

01.09.2025-29.01.2026

Projektgruppe nr.: 10501**ETCS: 30****Vejleder:**

Pernille Heyckendorff
Secher

Bi-vejleder:

Amanda Agnes
Østervig Buus

Antal sider: 72**Antal anslag inkl.
mellemrum: 146.186****Antal af bilag: 8****Reference system:**

Vancouver

Afleveringsdato:

02.01.2026

Baggrund og formål: Indlagte strokepatienter, er i øget risiko for fald, grundet kompleksiteten af deres sygdom samt kognitive udfordringer. De pårørende oplever mange bekymringer forbundet med en indlæggelse og har brug for at vide at den pleje der gives er tilstrækkelig og tilpasset de enkeltes behov. Artificial intelligence har vist lovende resultater indenfor fald forebyggelse og registrering. Projektet har til formål at undersøge pårørendes perspektiver på plejeteknologien Teton, for at få indsigt i deres oplevelser, behov og bekymringer, samt belyse deres accept i forhold til brugen af teknologien i forbindelse med patienternes pleje og sikkerhed.

Metode: Data blev indsamlet i et konvergent parallelt mixed methods-design. 16 spørgeskemaer blev besvaret og to interviews blev udført, på henholdsvis Sengeafdeling for Stroke 6Ø og Neuroenhed Nord Brønderslev. Spørgeskema blev analyseret deskriptivt og interviews anvendt tematisk analyse, begge med udgangspunkt i Theoretical framework of acceptability (TFA). Joint display blev anvendt til sammenkobling af resultaterne.

Resultater: Integrationen af de kvalitative og kvantitative data viser at de pårørende oplever at Teton skabe tryghed, mindsker bekymringer, øger patienternes sikkerhed og effektivisere de sundhedsprofessionelle. Etiske spørgsmål og bekymringer omkring plejeændringer hos patienten, er til stede, samtidig med at informationen om Teton er manglende.

Konklusion: De pårørendes holdning til AI-teknologien Teton er overordnet positivt og hvilket bidrager til at teknologien accepteres. Enkelte faktorer kan ændres for en øget accept og dermed mindske nogle af de bekymringer der er forbundet med den omsorgsbyrde de pårørende oplever.

Nøgleord: Fald registrering, fald detektion, artificial intelligence, pårørende perspektiv, stroke.

Forord og læsevejledning

Dette projekt er et kandidatspeciale, som har forløbet i perioden fra september 2025 til og med januar 2026.

Projektets omdrejningspunkt er pårørendes accept og holdning til artificial intelligence (AI) plejeteknologien Teton, i samarbejde med Neuroenhed Nord Brønderslev på Regionshospital Nordjylland og Sengeafsnit for Stroke 6Ø på Aalborg Universitetshospital. Projektet henvender sig til personer der er interesseret i de pårørendes oplevelser med AI faldforebyggende teknologier. Projektet er relevant for både de sundhedsprofessionelle, leverandører, beslutningstagere og ledere i forhold til forståelse, implementering og vejledning af ny teknologi til sundhedsvæsenet. Det giver et indblik i de pårørendes accept af teknologi og dermed hvordan vi sikre at implementere brugervenlige, diskrete og forståeligt teknologier.

Den anvendte referencemetode i projektet er Vancouver. Referencen er nummereret i en parentes, som henviser til den enkelte reference, f.eks. (1).

Der skal lyde en stor tak til projektgruppens vejleder lektor Pernille Heyckendorff Secher samt bi-vejleder adjunkt Amanda Agnes Østervig Buus. Der skal også lyde en stor tak mine samarbejdspartnere på Neuroenhed Nord Brønderslev og Sengeafsnit for Stroke 6Ø. En særlig tak skal lyde til chefsygeplejerske Tine Steenholt Rasmussen, klinisk afsnitskoordinator Mads Welanders, udviklingsansvarlige sygeplejerske Helle Susgaard Brath og udviklingsansvarlige sygeplejerske Jette Andreassen. Tak for et godt samarbejde.

God læselyst.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1
2. Problemanalyse	2
2.1 Stroke.....	2
2.1.1 Incidens og prævalens.....	2
2.1.2 Socioøkonomiske omkostninger.....	2
2.1.3 Definition på stroke	2
2.1.4 Symptomer på stroke	3
2.1.5 Årsager til stroke:	3
2.1.6 Behandling af stroke	4
2.2 Konsekvenser	4
2.2.1 Kognitive udfordringer	4
2.2.2 Fald	5
2.2.2.1 Faldforebyggende indsatser.....	6
2.2.2.2 Teknologiske løsninger til faldforebyggelse og registrering	7
2.3 Artificial Intelligence.....	8
2.3.1 AI-teknologi i sundhedsvæsenet.....	9
2.4 Perspektiver på overvågningsteknologi.....	10
2.5 AI i hospitalsregi	12
3. Case og teknologi beskrivelse.....	13
4. Problemafgrensning	18
4.1 Formål	18
4.2 Problemformulering:	18
5. Metode	19
5.1 Litteratursøgning:	19
5.1.1 Ustruktureret litteratursøgning:	19
5.1.2 Systematisk litteratursøgning:	19
5.2 Videnskabsteoretisk tilgang.....	24
5.3 Studiedesign:	25
5.4 Dataindsamlingsmetoder	25
5.4.1 Teoretisk referenceramme.....	26
5.4.2 Kvantitativ dataindsamling	27

5.4.2.1 Spørgeskema.....	27
5.4.2.2 Rekruttering af respondenter til spørgeskema	29
5.4.3 Kvalitativ dataindsamling:.....	29
5.4.3.1 Interview	29
5.4.3.2 Rekruttering af informanter til interviews	30
5.4.3.3 Transskribering	31
5.4.4 Pilot forsøg:	32
5.4.5 Datamætningskriterier:	32
5.4.6 Ethiske overvejelser:.....	32
5.7 Dataanalyse:	33
5.7.1 Kvantitativ dataindsamling	33
5.7.1.1 Demografisk data.....	33
5.7.1.2 Deskriptiv analyse	34
5.7.2 Kvalitativ dataanalyse.....	34
5.7.2.1 Demografisk data.....	34
5.7.2.2 Tematisk analyse.....	34
5.7.3 Integration af resultater	35
6. Resultater	37
6.1 Spørgeskema	37
6.1.1 Demografisk data.....	37
6.1.2 Pårørendes viden og kendskab til Teton	37
6.1.3 Affective attitude.....	38
6.1.4 Perceived effectiveness.....	39
6.1.5 Ethicality.....	40
6.1.6 Intervention coherence.....	40
6.1.7 Opportunity costs.....	41
6.2 Interview.....	41
6.2.1 Demografisk data.....	41
6.2.2 Pårørendes viden og kendskab til Teton	41
6.2.3 Affective attitude.....	42
6.2.3.1 Tryghed.....	42
6.2.3.2 Bekymringer	42
6.2.4 Perceived effectiveness	43
6.2.4.1 Sikkerhed.....	43

6.2.4.2 Personale ressource.....	43
6.2.4.3 Tillid	44
6.2.4.4 Fremtid	44
6.2.5 Ethicality.....	45
6.2.5.1 Ansvarlighed.....	45
6.2.5.2 Privatliv	46
6.2.5.3 Datasikkerhed	47
6.2.6 Intervention coherence.....	47
6.2.6.1 Sammenhæng mellem teknologi og klinisk behov	47
6.2.6.2 Information	48
6.2.7 Opportunity costs.....	48
6.2.7.1 Relation og besøgsfrekvens	48
6.2.7.2 Omkostninger i plejen	49
6.3 Integration af resultater	50
6.3.1 Integration af de pårørendes viden og kendskab til Teton	50
6.3.2. Integration af Affective attitude	51
6.3.3 Integration af Perceived effectiveness	52
6.3.4 Integration af Ethicality	53
6.3.5 Integration af Intervention cohrence.....	54
6.3.6 Integration af Opportunity costs	55
7. Diskussion.....	56
7.1 Resultatdiskussion.....	56
7.1.1 Opsummering af resultaterne.....	56
7.1.2 Pårørendes viden og kendskab til Teton	58
7.1.3 Affective attitude.....	58
7.1.4 Perceived effectiveness.....	60
7.1.5 Ethicality.....	61
7.1.6 Intervention coherence.....	62
7.1.7 Opportunity costs.....	63
7.2 Metodediskussion.....	64
7.2.1 Studiedesign.....	64
7.2.2 Litteratursøgning.....	66
7.2.3 Dataindsamlingsmetoder	66
7.2.3.1 Kvantitativ dataindsamling.....	66

7.2.3.2 Kvalitativ dataindsamling.....	67
7.2.4 Datamætning.....	68
7.2.5 Dataanalyse.....	68
8. Konklusion.....	70
9. Perspektivering.....	71
10. Referenceliste.....	73
11. Bilagsliste.....	84

1. Indledning

Stroke er globalt set et stigende problem, grundet en voksende befolkning og længere forventet levealder (1). I Danmark rammes årligt omkring 12.000 personer af stroke og det har omfattende konsekvenser for individet (2). Særligt omfatter det de motoriske, kognitive og funktionsmæssige ændringer, som kræver specialiseret behandling og pleje (3,4). Disse konsekvenser fører ofte til fald, som i Danmark er en af de hyppigste årsager til patientskader i hospitalsregi (5). Fald kan medføre både lette og alvorlige, potentielt livstruende skader, hvilket kan føre til længere indlæggelse og rehabiliteringsperiode samt øget sundhedsudgifter (6). Der er stor fokus på forebyggelse af fald i hospitalsregi, hvor flere værktøjer som sensorer og screeningsredskaber har været afprøvet, men som ikke tilstrækkeligt har kunne reducere antallet af fald (7–9). Overvågningssystemer der er baseret på artificial intelligence (AI), har vist sig at have potentiale i forhold til faldforebyggelse og detektion af fald (9–11). Men der udspiller sig en del bekymringer, særligt etiske og menneskelige, for den stigende brug af AI i sundhedsvæsenet (12,13). De sundhedsprofessionelle er presset på ressourcer og tid, hvorfor digitale løsninger implementeres for at frigive tid til andre kerneopgaver (14). De pårørende ønsker at være ved deres kære under indlæggelsen og er bange for at teknologien vil erstatte den menneskelige kontakt (13,15).

Teton er en dansk virksomhed, der har udviklet en AI baseret sundhedsteknologi, hvis formål er at hjælpe de sundhedsprofessionelle med at prioritere plejeopgaver og alarmere ved registrering og detektion af fald (16). Teton afprøves på Sengeafsnit for Stroke 6Ø, på Aalborg Universitetshospital og Neuroenhed Nord Brønderslev, på regionshospitalet Nordjylland (17). På afdelingerne vandrer, falder og er patienter ofte delirøse og kræver fast vagt, mens pårørendes tilstedeværelse både begrænses af fysiske rammer og kan øge patientens uro og mindske hvile (4,18–20).

Projektet har til formål at give et indblik i de pårørendes holdning og oplevelser af AI-plejeteknologien Teton, gennem interviews og spørgeskemaer som er udarbejdet med udgangspunkt i den teoretiske ramme Theoretical Framework of Acceptability (TFA). De pårørendes omsorgsbyrde for patienten er stor og det er derfor vigtigt at undersøge om Teton kan lette omsorgsbyrden. Særligt er de pårørendes perspektiver og holdninger vigtigt samt at forstå de faktorer der påvirker accepten af Teton. Ved at integrere pårørendes perspektiver bidrager studiet med viden, der kan understøtte udvikling og implementering af AI-løsninger, som er teknologisk effektive, etisk forsvarlige og tilpasset de behov og værdier, som patienter og deres pårørende bringer med sig ind i en indlæggelse på sygehuset (21,22).

2. Problemanalyse

2.1 Stroke

2.1.1 Incidens og prævalens

I 2021 blev der på globalt plan registreret 11,9 millioner nye stroke tilfælde (23). I Danmark i 2024 blev 10.465 mennesker ramt af iskæmisk stroke og 1.488 mennesker af hæmoragisk stroke (2). Det svarer til at ca. 33 mennesker om dagen bliver ramt af stroke (24). Incidensen er stigende med alderen, hvor 80% af alle stroke ramte er over 60 år og medianen er 72 år (25).

Antallet af strokepatienter forventes at stige, grundet den øget forventet levetid og en øget befolkning. Det forventes at førstegangstilfælde af stroke fra år 2021 til 2050 vil stige med 81%, hvilket svarer til 9,62 millioner på verdensplan. Derudover vil den prævalente stigning af stroke være 71% fra 2021-2050 (1).

Globalt i 2021 var der 93,8 millioner mennesker der levede med følgerne efter en stroke. Derudover er stroke den tredje mest hyppige dødsårsag efter hjertesygdomme og COVID-19 (23). I Danmark lever ca. 110.000 mennesker med følgerne efter et stroke, og indenfor de første 30 dage dør 7% af dem med iskæmisk stroke og 27% af dem med hæmoragisk stroke (24).

2.1.2 Socioøkonomiske omkostninger

I Danmark løber de årlige omkostninger til behandling og pleje af personer med stroke op på 7,45 mia. Derudover går yderligere 2,63 mia. kr. til tabt produktivitet som følge af stroke. Det ses også at stroke blandt erhvervsaktive medfører en øget stigning i sygefraværet, hvilket svarer til i gennemsnit 500.000 flere sygedage pr. år sammenlignet med personer uden stroke. Stroke kan i visse tilfælde føre til langvarig funktionsnedsættelse, hvilket gør det svært for den enkelte at fortsætte på arbejdsmarkedet. Derfor tilkendes 600 personer med stroke årligt en førtidspension (24,26,27).

2.1.3 Definition på stroke

Stroke er en fælles betegnelse for akut opstået sygdom i hjernen, hvor blodforsyningen til hjernen, på grunde af forskellige årsager, bliver afbrudt, hvilket medfører akut hjerneskade. Dette kan være forårsaget af iskæmisk stroke eller hæmoragisk stroke (28). Iskæmisk stroke opstår som følge af okklusion i de cerebrale kar, hvilket resulterer i reduceret eller ophørt blodgennemstrømning til det pågældende område i hjernen. Okklusionen kan enten skyldes en trombe, som gradvist obstruerer blodkarret, ofte på baggrund af aterosklerotiske forandringer, eller et emboli, typisk udgået fra hjertet eller større arterier, som transporteres med blodstrømmen og akut okkluderer et cerebralt kar. Dette

fører til iskæmi og efterfølgende neural skade, hvis blodforsyningen ikke genetableres i tide. Hæmoragisk stroke er når et blodkar i hjernen brister og blodet strømmer ud i hjernevævet hvilket fører til øget tryk på hjernen. Trykget medfører iskæmi og efterfølgende neural skade, grundet manglende iltforsyning pga. kompression af det omliggende hjernevæv. Der er også risiko for øget intrakranielt tryk, hvilket kan forværre tilstanden og medføre yderligere hjerneskade, bevidsthedspåvirkning og livstruende komplikationer (29).

2.1.4 Symptomer på stroke

De mest almindelige symptomer på stroke er facialispåre, hemiparese og afasi/dysartri, men derudover er andre vigtige symptomer som balancebesvær, kognitive udfordringer og synspåvirkning, også væsentlige at nævne (3). Det er vigtigt at der reageres hurtigt på symptomerne, for at reducere risikoen for hjerneskade og for at kunne genoprette blodtilførslen til det ramte område. FAST er en international huskeregel, der skal hjælpe både patienten selv, pårørende, fagfolk osv. til at opdage stroke. F står for Face, hvor personen skal smile for at undersøge om der er ansigtslammelse. A står for Arm, hvor personen skal løfte begge arme og hvis den ene hænger eller falder ned, kan der være parese. S står for Speech, hvor personen skal sige nogle enkelte sætninger og hvis de er usammenhængende, sløret eller mumlende, da kan der være tale om afasi eller dysartri. T står for Time, hvilket betyder, at hvis nogen af de nævnte symptomer tester positivt, skal der straks ringes 112 for at begrænse skadens omfang. Denne huskeregel bruges i offentlige kampagner, for at fange opmærksomheden på symptomerne (30).

2.1.5 Årsager til stroke:

Symptomerne på stroke, kan bedst forklares ud fra de bagvedliggende årsager der udløser stroke. Risikofaktorer for stroke kan opdeles i modificerbare og ikke modificerbare. De ikke modificerbare risikofaktorer for iskæmisk stroke, som ikke kan forebygges, er alder, det mandlige køn, etnicitet, tidligere transitorisk iskæmisk attack (TIA) og arvelige karakter. De risikofaktorer der er modificerbare ved behandling er hypertension, diabetes, atrieflimmer, alkohol/stoffer og overvægt, hvorimod rygning og fysisk inaktivitet også er væsentlige risikofaktorer, som bør ophøre for at reducere risikoen for stroke. Derfor handler det særligt om at finde de modificerbare og ikke modificerbare risikofaktorer hos hver enkelt strokepatient, for at yde den bedste behandling og forebyggelse (25,29).

Den primære modificerbare risikofaktor for hæmoragisk stroke er hypertension og det er også den primære årsag. Derudover kan rygning og øget alkoholforbrug øge risikoen, samt hvis serum

kolesterol i blodet er lavt, da dette gør blodkarrerne skrøbelige (31,32). De ikke modificerbare risikofaktorer er blandet andet det mandlige køn, etnicitet, alder og familiær disponering for hæmoragisk stroke (33).

2.1.6 Behandling af stroke

Årsagerne til stroke, danner grundlag for den behandling der anvendes for at kunne reducere symptomerne udløst af stroke. Den nationale neurologiske behandlingsvejledning udviklet af dansk neurologisk selskab har udviklet en ramme for udredning og diagnosticering. Hurtig udredning og diagnosticering er afgørende for at minimere varige symptomer. En MR- eller CT-skanning identificerer om der er tale om iskæmisk eller hæmoragisk stroke. Den akutte behandling for iskæmisk stroke er blodfortyndende behandling med enten trombolyse og/eller trombocythæmmende tablet behandling eller trombektomi. Jo hurtigere diagnosticering jo større sandsynlighed er der for remission. Hæmoragisk stroke behandles med blodtrykssænkende behandling og evt. antikoagulantia, hvis patienten i forvejen modtager blodfortyndende behandling. Når den akutte behandling er iværksat, fortsætter behandlingen og udredning for stroke, for at finde de udløsende årsager og planlægning af evt. rehabilitering ud fra patientens symptomer. Indlæggelse indebærer tæt monitorering af symptomer og for mange patienter kræver de hjælp til helt basale hverdags ting, som f.eks. mad, hjælp til forflytninger og hygiejne (34).

2.2 Konsekvenser

Det kan have store konsekvenser for den enkelte patient at blive indlagt med stroke. Til trods for behandling, er det slet ikke alle der opnår remission efter akut behandling. For den enkelte kan det have store fysiske, kognitive og psykiske konsekvenser, grundet langvarige funktionsnedsættelser, behov for rehabilitering og ændringer i deres dagligdags aktiviteter. Under indlæggelse har mange patienter behov for tæt overvågning, omfattende pleje, herunder hjælp til personlig hygiejne, ernæring, mobilisering, medicinhåndtering osv. Stigende incidens af stroke øger det i forvejen presset sundhedsprofessionelle, da flere patienter har komplekse pleje- og overvågningsbehov. Mange af disse patienter oplever desuden kognitive udfordringer som følge af stroke, hvilket kan komplicere kommunikation, orientering og evnen til selv at følge instrukser og dermed øger behovet for ekstra opmærksomhed og sikkerhedsforanstaltninger fra de sundhedsprofessionelle (35).

2.2.1 Kognitive udfordringer

Delirium blandt strokepatienter er højt og en metaanalyse viser at 24% af alle akutte indlagte strokepatienter får delir (18,19). Delir forværre tilstanden i op til 48% af alle tilfældene, som

forlænger indlæggelsestiden, giver flere komplikationer, flere bliver afhængige af hjælp efter endt udskrivelse og det øger dødeligheden (18,36). Dette skyldes blandt andet at risikoen for stroke stiger med alderen, da flere ældre i forvejen er kognitivt svækket og demens er hyppigt blandt denne gruppe. Derudover er infektioner blandt strokepatienter også en hyppig årsag til delirium, da infektioner som f.eks. urinvejsinfektion er en af de mest sandsynlige udløsende faktorer og det er en af de hyppigst forekommende hospitalserhvervede infektion (37). Derudover kan uro og psykisk pres være en udløsende årsag til udvikling af delir, hvilket tit udløses af kognitive udfordringer og indlæggelse i fremmede omgivelser. Forebyggelse af delir er vigtigt og det kræver derfor tidlig opsporing og handling fra de sundhedsprofessionelle (6). Det handler blandt andet om at reducere støj til et minimum, særligt om natten for at opretholde et naturligt søvnmønster. Derudover handler det om at minimere unødige forstyrrelser. Dette bidrager til bedre stroke rehabilitering og forbedre langtidsprognosen efter stroke (36). Forskning tyder på overvågning af søvn kan hjælpe med tidlig opdagelse og forebyggelse delirium, men der mangler stadig flere studier for at kunne vurdere denne påstand (38). Delirøse patienter er mere tilbøjelige til at vandre, grundet deres kognitive udfordringer, hvilket øger risikoen for fald, skader og utilsigtede hændelser og stiller dermed større krav til overvågning og pleje (20).

Udover forebyggelse af delir hos strokepatienter i den akutte fase, er der også længerevarende konsekvenser hos flere af strokepatienterne. Her kan blandt andet nævnes kognitive udfordringer, som ofte fører til delir. Op imod 70% af strokepatienterne oplever kognitive udfordringer og det påvirker den efterfølgende rehabilitering. Placeringen af skaden på hjernen efter et stroke, kan skabe forskellige kognitive udfordringer, som f.eks. hukommelsesproblemer og eksekutiv dysfunktion (4). Derfor er kognitiv svækkelse ofte forbundet med øget risiko for fald hos patienterne. Risikoen for fald blandt de kognitive svækkede, er 2,7 gang højere end hos personer uden kognitive udfordringer. Særligt for de kognitive svækkede er at de ofte falder om natten. De sundhedsprofessionelle har derfor en højere tendens til at føre tilsyn med faldtruet patienter om natten, hvilket skaber flere forstyrrelser og dermed højere risiko for at udløse en delirøs tilstand (6,7). Studier rapporterer at flere patienter grundet deres kognitive udfordringer overvurderer deres egen formåen, reagerer uhensigtsmæssigt i situationer med balanceudfordringer og har svært ved at huske kompenserende strategier, hvilket fører til en højere faldrisiko (7,39).

2.2.2 Fald

Generelt er fald i hospitalsregi en af de hyppigste årsager til patientskader. I 2024 blev der indberettet 83.723 fald som utilsigtede hændelser (UTH) (5). På verdensplan er fald den anden hyppigste årsag

til utilsigtede dødsfald (40). I et scoping review fra 2021, skriver de at der generelt er 1,1% indlagte patienter der falder og op til 87,5% af disse fald kan forebygges (9). Særligt for strokepatienter oplevers det at 14-22% af patienterne forventes at falde under deres akutte indlæggelse på strokeafsnittet, hvorimod indlæggelse på en rehabiliteringsafdeling oplever højere faldrater (41). Der er store økonomiske omkostninger forbundet med fald og i USA anslås det at der bliver brugt 53,5 milliarder USD på faldrelateret skader (42).

Et studie der undersøger risikofaktorer relateret til fald hos patienter efter stroke, fandt at faldende fører til længere indlæggelse på strokeafsnittet, længere rehabiliteringsperiode og dermed øget sundhedsudgifter. De mest almindelige skader efter et fald er hæmatomer, sår og mindre alvorlige skader, men for 3-6% af patienterne er konsekvenserne større, med frakturer, intrakranielle blødninger og i værste tilfælde dødelige udfald. Studiet bekræfter at faldhyppigheden er størst blandt de patienter der har kognitive problemer, da de patienter der ikke falder havde bedre orientering (6). De psykologiske konsekvenser af fald på sigt kan være angst, depression, nedsat livskvalitet og dermed social isolation, hvilket kan forværre den generelle sundhedstilstand hos patienten med stroke (43).

Fald sker fordi patienterne ønsker selvstændighed og vil være til så lidt gene som muligt. Det kan blandt andet skyldes hastværk, tidligere erfaring med at udføre en handling sikkert, særligt i en terapeutisk session, ukendte omgivelser, manglende opmærksomhed og mange flere. Et fald kan derfor føre til frygten for at falde og dermed hæmme rehabiliteringen (44). Frygten for at falde er høj blandt strokepatienter og blandt de indlagte strokepatienter er frygten for at falde 51% (45).

2.2.2.1 Faldforebyggende indsatser

For at forebygge fald og dermed mindske risikoen for frygten for at falde og øge effekten af rehabilitering, er der fokus på faldforebyggende indsatser. Det kan være indsatser som f.eks. træning, for at styrke balance og muskelstyrke, som kan være med til at reducere risikoen for fald og dermed skader i forbindelse hermed (46). Særligt for strokepatienter er der fokus på hurtig rehabilitering, da studier viser at hurtigere rehabilitering og træning efter stroke hjælper til en hurtigere bedring af symptomer og dermed nedsat risiko for afhængighed i de daglige funktioner på sigt. Rehabilitering skal hjælpe patienterne til at blive så selvstændige som muligt og komme tilbage til det liv de havde før stroke (47). Rehabilitering handler blandt andet om hjælp til at genvinde de fysiske symptomer, men også til at genvinde de tabte kognitive funktioner. Særligt de kognitive udfordringer kan påvirke den fysiske rehabilitering. Den fysiske rehabilitering handler om gentagelse og kompenserende strategier, hvor det for en patient med kognitive udfordringer kan være vanskeligt, grundet deres

nedsatte evne til at huske, forstå eller følge instruktioner. De patienter der har kognitive udfordringer kræver derfor særlig tilrettelæggelse af rehabilitering og deres pårørende kræver støtte og vejledning i den nye tilværelse (4).

Derudover findes der også faldvurderingsværktøjer, herunder screeningsværktøjer, der hjælper de sundhedsprofessionelle i det daglige til at vurdere de enkelte patienters risiko for fald. Men dette kræver at de sundhedsprofessionelle manuelt skal observere patienten og dagligt notere i screeningsværktøjet, hvilket kræver en høj arbejdsbyrde for de sundhedsprofessionelle og en høj klinisk erfaring (48). Til trods for det store fokus på faldforebyggelse blandt indlagte strokepatienter, er der stadig relativ stor risiko for fald blandt de indlagte. Forskning viser at disse værktøjer kun identificere halvdelen af de patienter der falder. Der er derfor behov for andre løsninger til forebyggelse og detektion af fald (49,50).

2.2.2.2 Teknologiske løsninger til faldforebyggelse og registrering

Nogle af de værktøjer der har været benyttet for at forebygge fald, er bevægelsessensorer. De installeres på senge og stole og alarmerer, når en patient rejser sig. Ulempen ved disse værktøjer er at alarmer og lyde fra sensorerne ofte påvirker patienterne. Dette medfører forstyrrelser i patientens søvn, påfører dem stress og dermed øger deres risiko for udvikling af delir. Derudover oplever mange patienter en øget angstfølelse og dermed tilbageholdenhed, hvilket resulterer i nedsat mobilitet, som dermed påvirker deres muskelstyrke, funktionsevne og balance. Alt dette resulterer i øget faldrisiko for patienten. Derudover registrerer sensorerne ofte kun bevægelse hvis bestemte kontaktpunkter berøres, hvilket fører til at mange risikosituationer ikke opdages (51).

Til faldregistrering er der igennem årene anvendt flere teknologier, som f.eks. bærbare sensorer, ambient device baserede teknologier og computer vision baserede teknologier. De bærbare sensorer, som kan være baseret på accelerometri, opdager hvis der sker ændringer i personens bevægelse eller position, ved at udløse en alarm. Ulempen ved de bærbare sensorer, er at brugeren skal huske at tage den på, hvilket kan føre til manglende overvågning, øget risiko for fald og dermed reduceret effektivitet af systemet. Ambient device baserede teknologier kan være vibrationssensor i et gulv, der alarmerer hvis en person er faldet og ligger på gulvet. Ulempen ved ambient device er at de kan udløse falske alarmer og at de giver en begrænset præcision, fordi teknologien ikke altid kan skelne mellem ufarlige bevægelser og reelle risikosituationer. Det kan både skabe unødigt alarmberedskab hos de sundhedsprofessionelle og reducere tilliden til systemet. Computer vision baserede teknologier kan være kameraer der f.eks. via infrarødt lys overvåger personen i rummet og giver alarm ved fald.

Fordelene er her at personen ikke skal huske at tage teknologien på og de har en høj præcision i detektering af fald, men er ofte en dyr teknologisk løsning (52).

En metaanalyse viser at der ikke er nogen statistisk signifikant reduktion af fald, til trods brug af redskaber som screeningsværktøjer, sengealarmer, stolealarmer og sensorer. Dette peger på en væsentlig begrænsning i de eksisterende strategier. Dette indikerer at der er behov for mere avanceret og intelligente teknologiske løsninger (8,9).

2.3 Artificial Intelligence

Artificial intelligence (AI) er et værktøj der simulerer menneskelig intelligens. Det er designet til at kopiere de opgaver et menneske normalt ville udføre, som f.eks. problemløsning, beslutningstagen og at genkende mønstre. AI har vist sig indenfor sundhedssystemet at forbedre diagnostik, overvågning og behandlingsplanlægning, øge effektiviteten i plejeprocesser og understøtte beslutningstagning hos både klinikere og de sundhedsprofessionelle (53).

Der er forskellige undergrupper af AI, som bidrager til dens intelligens, f.eks. machine learning og deep learning. Machine learning anvender algoritmer til at analysere data uden forudgående programmering og er i stand til at identificere mønstre samt forbedre sine præstationer gennem en iterativ proces. Deep learning er en undertype af machine learning, uden faste regler, som består af flere lag, der samler en masse små dele og skaber en samlet forståelse (54,55).

Forskning viser at de sundhedsprofessionelle er presset og har i en travl hverdag begrænset tid til at vurdere om patienten er i faldrisiko. Machine learning har vist sig at være god til at vurdere faldrisiko og dermed forebygge fald. Det sparer tid hos de sundhedsprofessionelle, til ikke at skulle vurdere de enkelte patienter ved hjælp af de klassiske screeningsværktøjer. Dette giver også de sundhedsprofessionelle mulighed for rettidigt at intensivere faldforebyggende indsatser ud fra den vurdering machine learning modellen har forudsagt (56).

Grundet det øget pres på de sundhedsprofessionelle og dermed det danske sundhedsvæsen, er der blevet nedsat en robusthedskommission i 2022. De kommer med anbefalinger til løsninger, der kan afhjælpe de udfordringer der er i det danske sundhedsvæsen. Presset er stort fordi der er flere syge borgere, manglende personale, mindre tid til kerneopgaver og dermed mindre tid til den enkelte patient. Derfor er en af de anbefalinger til løsning i det danske sundhedsvæsen at der skal være fokus på implementering af flere digitale og teknologiske løsninger til at aflaste et presset sundhedsvæsen (14).

2.3.1 AI-teknologi i sundhedsvæsenet

AI har potentiale i forhold til at opdage patienter i risiko for skader og dermed for at forbedre patientsikkerheden. Det kan derfor hjælpe de sundhedsprofessionelle til at opdage patienter i højrisiko og iværksætte forebyggende indsatser (9). Derudover har AI potentiale til at være med til at sikre hurtig respons fra de sundhedsprofessionelle hvis en risikobestemt situation udspiller sig, f.eks. i form af risiko for fald eller hvis et fald sker (11). I et retrospektivt studie der evaluerer på AI-systemet Verso Vision, som er et 24-timers overvågningssystem baseret på AI, kigger på effektiviteten og pålideligheden af systemet. Systemet alarmerer ved risikobevægelser og fald og deres resultater viser at de har kunne reducere faldraten med 79% efter implementering. Derudover fandt de at implementeringsprocessen var nem og velmodtaget af de sundhedsprofessionelle og at systemet var brugervenligt. Resultaterne tyder på at Verso Vision har en lovende effekt i forhold til at bidrage til at forebygge fald og hurtigere reaktion fra de sundhedsprofessionelle i tilfælde af fald. De har iværksat en større undersøgelse, en 1-årig prospektivt undersøgelse, for at lave en omkostningsanalyse og for at bekræfte fundene (10).

Selvom forskning peger på at AI har potentiale til at aflaste et travlhed hos de sundhedsprofessionelle og forbedre plejen, rejses der flere bekymringer forbundet med brug af AI i sundhedsvæsenet. Her tales der blandt andet om frygten for om teknologien erstatter sygeplejerskens funktioner, de menneskelige interaktioner og dermed omsorgen (53). Derudover bliver der sat spørgsmålstejn ved dataprivativ, patientfortrolighed og bias i forhold til AI i sundhedsvæsenet (12). AI i plejen af patienterne er forholdsvis nyt og det er derfor stor bekymring for om den patientcentreret pleje bliver glemt. Der er bekymringer omkring AI's pålidelighed, og om eventuelle fejl i teknologien vil blive opdaget, da der ikke er menneskelig overvågning bag systemet. Dette leder også til at der er frygt for at AI-teknologien vil erstatte den menneskelige kontakt (13).

Derudover kræver implementering af AI i sundhedsvæsenet stor tillid både fra både de sundhedsprofessionelle der anvender teknologien og fra patienterne og de pårørende. Her handler det særligt om at patienter og pårørende ikke nødvendigvis retter deres tillid direkte mod selve teknologien, men særligt hos de sundhedsprofessionelle som anvender AI-teknologien. Undersøgelser viser, at tillid i relationen mellem sundhedsprofessionelle og patient spiller en central rolle i accepten af den anvendte AI-teknologi, idet patienten har tillid til, at de sundhedsprofessionelle handler i patientens interesse og derfor også stoler på de teknologiske værktøjer, som de sundhedsprofessionelle anvender. For at de sundhedsprofessionelle får tillid til en ny teknologi, kræver det tilvænning, erfaring og forståelse for systemets funktion og begrænsninger (57). Tillid til

ny sundhedsteknologi er en afgørende faktor for, om teknologien accepteres og dermed anvendes i praksis og denne tillid påvirker både de sundhedsprofessionelle samt patienter og pårørende. For de sundhedsprofessionelle er tilliden tæt forbundet med graden af digital literacy. Her handler det om at have evnen til at anvende, forstå og kritisk vurdere digitale teknologier og deres begrænsninger. Manglende digitale kompetencer kan lede til usikkerhed, tvivl eller forkert anvendelse af teknologien, hvilket kan hæmme integrationen i de kliniske arbejdsgange. Samtidig spiller de sundhedsprofessionelles holdning og tillid en central rolle for patienters og pårørendes accept, da teknologien ofte introduceres og formidles gennem de sundhedsprofessionelle. Hvis de sundhedsprofessionelle udviser usikkerhed eller manglende tillid til teknologien, kan dette smitte af på patienter og pårørende og skabe modstand. Omvendt kan høj digital literacy og tryghed hos de sundhedsprofessionelle bidrage til en mere nuanceret og tillidsvækkende formidling, hvilket styrker accepten. Tillid til teknologi er derfor ikke udelukkende et teknisk spørgsmål, men et relationelt og kompetencebaseret fænomen, der forudsætter både faglig forståelse og organisatorisk understøttelse, både fra de sundhedsprofessionelle men også fra patient- og pårørende perspektiv (58).

2.4 Perspektiver på overvågningsteknologi

For at sikre accept af AI-teknologi i sundhedssektoren, handler det om at forstå de pårørendes bekymringer og holdninger forbundet med AI-teknologi. Dette for at kunne sikre en etisk forsvarlig implementering, understøtte gennemsigtighed i anvendelsen af teknologien og fremme accept af teknologien i klinisk praksis. Dette gælder særligt i situationer hvor patienten selv har begrænset mulighed for at deltage aktivt i beslutningsprocesser, grundet akut opstået sygdom og kognitive udfordringer (59,60).

De pårørende er en vigtig ressource for de indlagte patienter, i forhold til at oversætte information fra de sundhedsprofessionelle og gøre informationen forståelig. Patienterne er ikke nødvendigvis i stand til selv at udtrykke behov og præferencer i forbindelse med en indlæggelse og derfor har de pårørende en central rolle. De pårørende har et stort behov for at være tæt på deres kære, særligt på grund af travlheden på sygehuset. De pårørende er bange for at deres kære oplever forsømmelse fra de sundhedsprofessionelle og er bange for risikoen for fejlbehandling. I forhold til de sygeplejefaglige oplevelser af familiens rolle i forhold til patientsikkerhed, rapporteres der om at de sundhedsprofessionelle oplever at tilstedeværelse af pårørende kan forbedre patientens sikkerhed og fungerer som en ekstra kilde til opmærksomhed og støtte for patienten (15,61). Andet forskning viser at grundet de kognitive udfordringer og fysiske mén, hos strokepatienterne, føler de pårørende et stort

ansvar. En høj plejeintensitet hos de indlagte strokepatienter, øger behovet for at få indsigt i patientens kliniske tilstand og behandlingsforløb (62). Undersøgelser af de pårørende og patienters oplevelser på et strokeafsnit, nævnes blandt andet temaer som manglende personale, belastning af at være pårørende og standardiseret pleje, som faktorer der påvirker deres oplevelse. Det manglende personale fører ofte til nedprioritering af de praktiske behov som f.eks. toiletbesøg og generelt var der en opfattelse af en ensidig pleje, grundet manglende tid til de individuelle behov. De pårørende rapporterede at de ofte selv måtte træde til og hjælpe, som kompensation for den manglende pleje og dermed fungere som omsorgsperson (63,64). De pårørendes rolle i forbindelse med en indlæggelse fører ofte til stress, søvnproblemer og generel udmattelse, som fører til store sociale konsekvenser (65).

Teknologiske løsninger, som f.eks. AI, har potentiale til at aflaste ikke bare de sundhedsprofessionelle men også som støtte til patienten og deres pårørende. Det kan forbedre ressourcerne og dermed højne kvaliteten af plejen. Derfor er det særligt vigtigt at implementeringen af teknologien er optimal, for at opnå accept og her er de pårørendes perspektiver vigtige (66). Der er enkelte studier der har fokus på brugertilfredsheden blandt forskellige interessenters oplevelser med teknologi i forhold til overvågning. Blandt andet blev de pårørendes holdning til overvågningsteknologi på et plejecenter og hvilke informationsbehov de pårørende oplever i forhold til teknologianvendelsen i hverdagen, undersøgt. De pårørende beretter om følelsen af tryghed, som for de pårørende blev det vurderet vigtigere end de bekymringer de havde forbundet med privatlivssikkerhed. De var generelt positive overfor overvågningsteknologi, men fortsat var bekymret for om den personlige pleje blev erstattet af teknologi. Her lagde de særligt vægt på, at hvis der var kendskab til teknologien og hvis de havde modtaget tilstrækkeligt med information om teknologien, følte de sig mere trygge. Særligt blev de færre forstyrrelser om natten vurderet som fordelagtige. Modstand mod teknologien, var blandt dem som allerede i forvejen var tilfredse med den eksisterende pleje, men generelt reducerede teknologien de pårørendes angst og bekymringer for utilsigtede hændelser (66,67).

De pårørende rejser dog bekymring for at AI-teknologiske løsninger i sundhedsvæsenet, skaber konflikt med begrebet patientcentreret pleje. Patientcentreret pleje er et centralt begreb, som handler om en helhedsorienteret pleje, hvor der er fokus på en fælles beslutningstagning, for at forbedre sundhedsresultater, nedskrive omkostningerne og øge tilfredsheden. Her inddrages patienten aktivt i deres pleje og behandling. Frygten for at miste den patientcenteret pleje, handler om frygten for at miste den menneskelige kontakt med de sundhedsprofessionelle (13,68). Forskning peger på, at

opbygning af accept og tillid til AI-teknologier er afgørende for at opretholde tilfredshed i sundhedsvæsenet (69).

2.5 AI i hospitalsregi

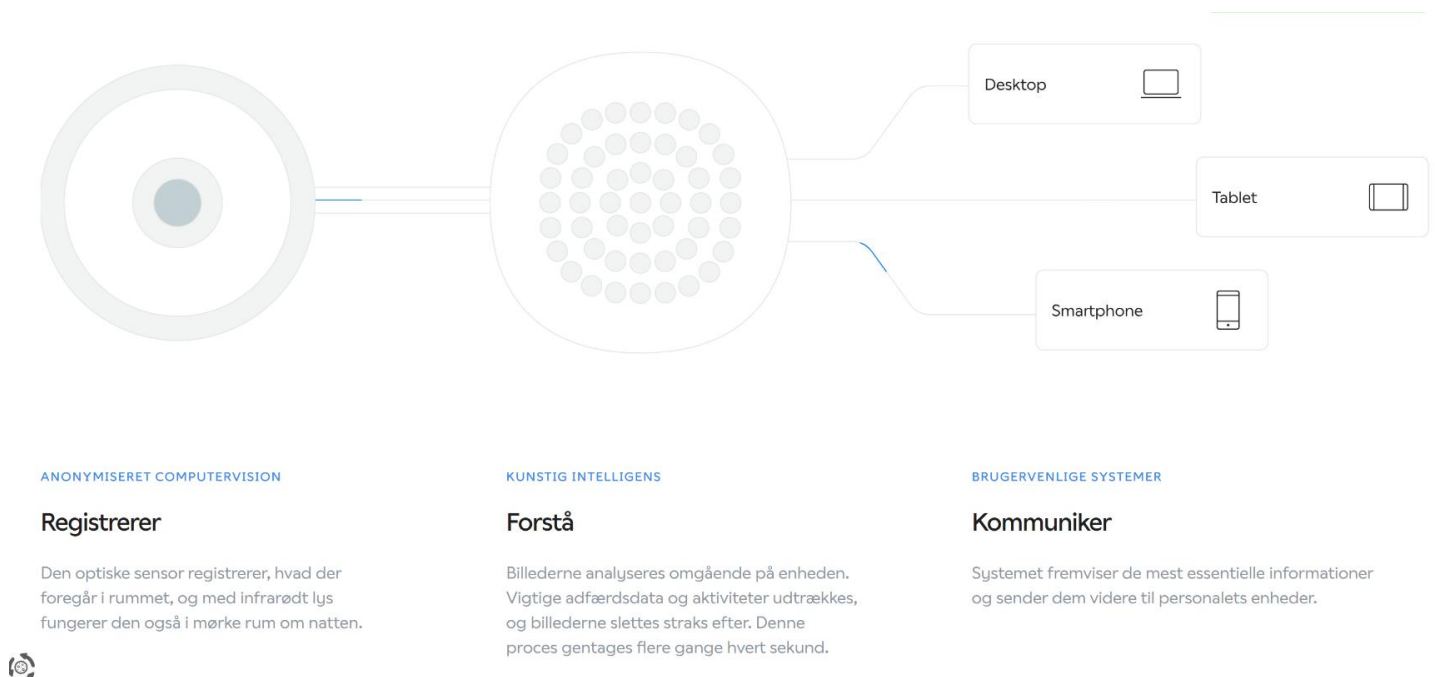
Der er begrænset med forskning omhandlende AI som overvågningsteknologi i hospitalsregi. Den forskning der er omhandlende AI-teknologier til overvågning i hospitalsregi, er fortsat i afprøvningsfaserne og fokuserer ofte på de sundhedsprofessionelle brugeroplevelser med teknologien. Særligt er der fokus på teknologiens funktionalitet, effektivitet og anvendelsen i praksis, ud fra et sundhedsprofessionelt perspektiv (70).

Pårørendeperspektivet er fortsat relativt sparsomt belyst i forskningen, hvilket understreger behovet for at undersøge deres oplevelser, bekymringer og accept af teknologien. Dette for at sikre en succesfuld implementering, som også afhænger af brugerens og de pårørendes holdninger, viden og erfaring med teknologien (71).

3. Case og teknologi beskrivelse

Sengeafsnit for Stroke 6Ø, på Aalborg Universitetshospital og Neuroenhed Nord Brønderslev, på Regionshospitalet Nordjylland, har indgået et samarbejde med firmaet Teton, i forhold til afprøvning af deres nyudviklede plejeteknologien teknologi.

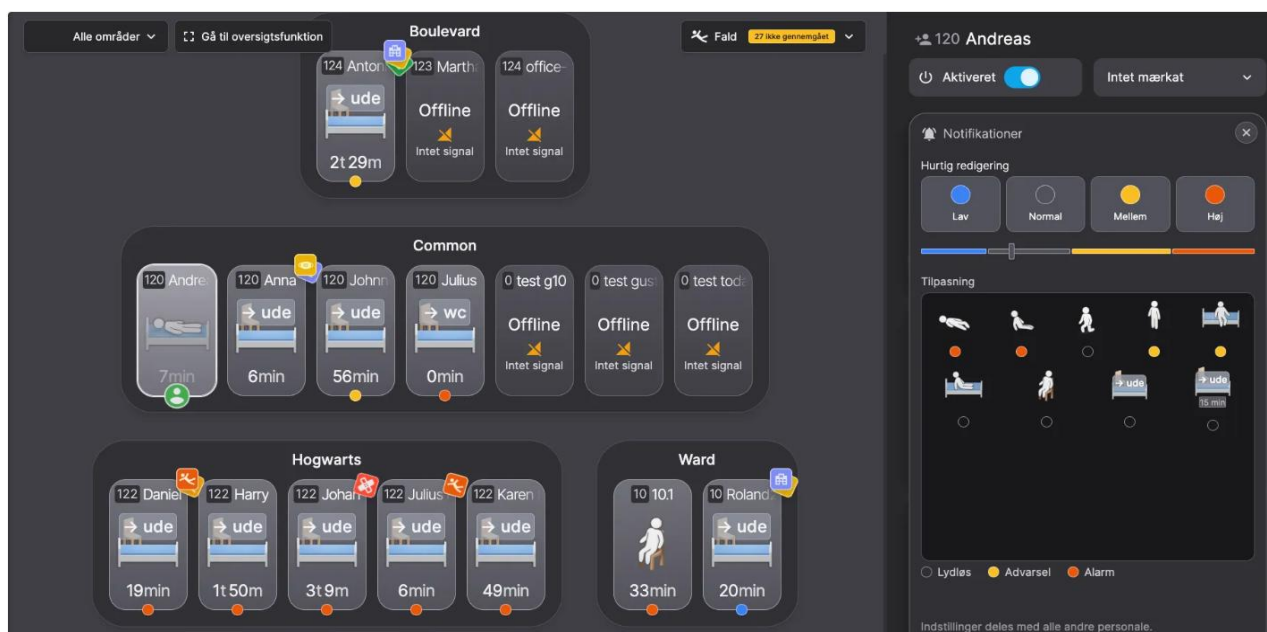
Teton har udviklet et intelligent værktøj, hvor formålet er at hjælpe de sundhedsprofessionelle med at få overblik over patienterne på stuerne og gøre det muligt at få indsigt i deres tilstand og dermed øge omsorgen for patienten. Teknologien er udviklet til at skabe overblik, lave analyser, søvnovervågning, give et digitalt tilsyn og kan indstilles efter den enkelte patients risikoniveau, hvorved der kan opsættes advarsler og faldalarmer (72,73).



Figur 1: Overblik over hvad plejeteknologien Teton består af, i form af en optisk sensor der er baseret på computer vision og en computer der via AI omsætter data. Data sendes til en tablet, computer eller telefon, hvor de sundhedsprofessionelle kan få et visuelt overblik (74).

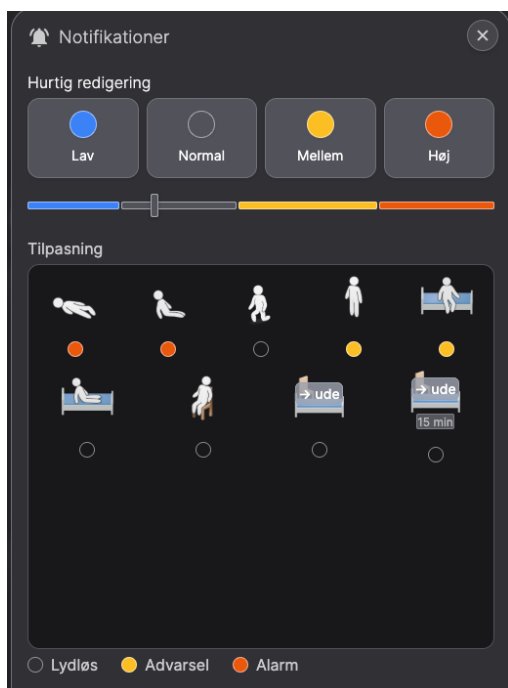
Som vist i figur 1, består teknologien af en optisk sensor, der via infrarødt lys registrerer hvad der foregår i rummet, som sender billederne til analyse i en Edge AI computer, hvor billederne omsættes til piktogrammer. Data er anonymiseret, da computeren sletter billedfilerne når data er behandlet. Dette sikrer anonymitet, sikkerhed og privatliv for patienten. Hvis en patient falder, udtrækker systemet en 30 sekunders animation af faldet, 15 sekunder før faldet og 15 sekunder efter faldet, som de sundhedsprofessionelle kan bruge til at vurdere de skader patienten kan have pådraget. Data er krypterede og beskyttede, så det kun er de relevante medarbejdere der har adgang til data. Data sendes

til f.eks. en smartphone, de sundhedsprofessionelle går rundt med. Det visuelle billede de sundhedsprofessionelle har på deres telefon, computer eller tablet, fremgår af figur 2 (16).



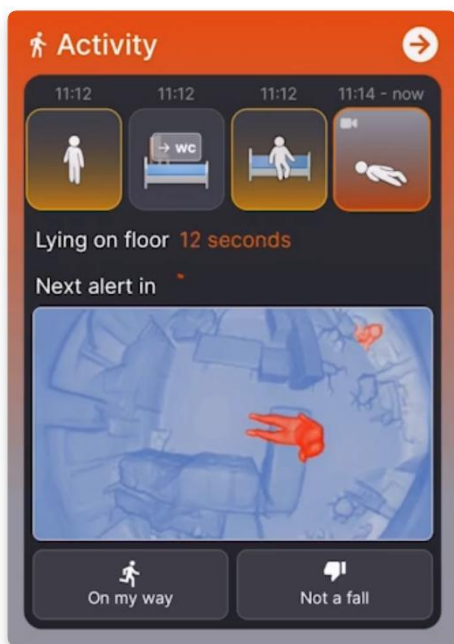
Figur 2: Det visuelle billede de sundhedsprofessionelle har på deres telefon, computer eller tablet (75).

Sensoren kan registrere hvad patienten laver og kan vise følgende handlinger: Ligger på gulvet, sidder på gulvet, knæler, står op, i stol, ligger i sengen, sidder på sengekanten, på badeværelset og ude af syne. Disse handlinger kan indstilles til hver enkelt patient, ud fra ønskede formål. Det kan være forskelligt hvilke handlinger der ønskes, skal give alarmer for patienterne. En selvhjulpne patient behøves ikke at have slået alarm til hvis han/hun rejser sig fra sengen, hvorimod en patient der er faldtruet og sengeflygtig har alle handlinger slået til, for at kunne alarmere de sundhedsprofessionelle når han/hun er på vej til at rejse sig. På overbliksskærmen og telefonen kan man se hvor længe patienten har lavet den samme handling. F.eks. har man mulighed for at se at patienten har siddet i stolen i 10 minutter, inden patienten gik tilbage i sengen. Dette kan hjælpe de sundhedsprofessionelle til at planlægge aktiviteter med patienten og sikre at patienten ikke forstyrres unødvendigt hvis han/hun sover (76).



Figur 3: Visuelt overblik over alarmindstillingerne. Rød er tilvalgt personen der ligger og sidder ned. Gul er tilvalgt den person der rejser sig og stiger ud af sengen. Resterende er indstillet til grå, hvor der ingen alarmer opstår (75).

Alarmerne der kan indstilles for de enkelte handlinger, kan enten være røde, gule eller grå. Rød er de alarmer der alarmere med det samme. Gul er en advarsel om at nu sker der noget, men som ikke kræver øjeblikkelig opmærksomhed. Grå er lydløse handlinger, som er de handlinger man ikke vil notificeres eller alarmeres om. Disse alarmer kan indstilles individuelt efter behov hos patienten. F.eks. hos en selvhjulpne patient, kan de indstilles til at være rød hvis patienten ligger på gulvet, og resten af handlingerne er grå. Hos en faldtruet patient, kan handlingerne om at patienten ligger på gulvet, sidder på gulvet, knæler og står op være røde, mens sidder på sengekanten være gul og resten grå. Det visuelle overblik over alarmerne ses på figur 3 (75,76).



Figur 4: Visualisering af hvordan et fald vil se ud på telefonen. Det ses at patienten rejser sig fra sengen kl. 11.12 og ligger på gulvet kl. 11.14 (77).

Når der sendes en faldalarm til de sundhedsprofessionelle, sendes den først til det personale der har valgt den enkelte patient. Hvis patienten stadig er på gulvet efter fire minutter, alarmeres alle telefoner også selvom de sundhedsprofessionelle ikke har valgt den enkelte patient. Den vil blive ved med at alarmere hvert 2. minut indtil faldet er løst. Faldet kan løses på forskellige måder. Første måde er hvis patienten selv rejser sig. Anden måde er hvis de sundhedsprofessionelle går ind på stuen og er hos patienten i mere end 20 sekunder. Tredje måde er hvis man markerer faldalarmen som ”ikke et fald”, og tilvælger om det er grundet patienten er kommet sikkert til gulv eller at det var en fejlagtig handling. Visualiseringen af et fald ses på figur 4 (77).

Sengeafsnit for Stroke 6Ø og Neuroenhed Nord Brønderslev har udfordringer med faldtruet, desorienterede, delirøse og urolige patienter, som ofte kræver øget omsorg og tilsyn, eller fast vagt. Formålet med Teton er at give de sundhedsprofessionelle en øget tryghed, om at de perceptionsforstyrrede og urolige patienter ikke skader sig selv. Patienten har brug for så få forstyrrelser som muligt og derfor skal de sundhedsprofessionelle være trygge i at undlade at gå ind på stuen og forårsage flere forstyrrelser. Færre forstyrrelser i f.eks. søvn, kan forebygge delir. Afdelingerne har testet mange forskellige systemer til opdagelse af vandring og fald, men ingen har haft den ønskede virkning.

Fast vagt bruges på afdelingen til de patienter der er til fare for sig selv, ved f.eks. at være faldtruet og urolig eller gentagne gange hiver sonde, drop og andet ud. Dog har fast vagt for nogle patienter skabt mere uro og forstyrrelser. Afdelingernes håb er at Teton kan give de sundhedsprofessionelle en tryghed, øge patientsikkerheden, mindske delir og frigive flere ressourcer til andre opgaver ved at skabe mere tid.

4. Problemafgrænsning

Stroke udgør en væsentlig sundhedsudfordring med høj incidens og prævalens samt betydelige socioøkonomiske omkostninger (1,24,26). Patientgruppen rammes ofte af komplikationer som kognitive udfordringer og delir, der forværrer prognosen, fører til fald og medfører yderligere belastning for både sundhedsvæsen og pårørende (7,20,39). Samtidig oplever de sundhedsprofessionelle et stigende arbejdspress, hvilket kan udfordre patientsikkerheden og kvaliteten af plejen (64). Robusthedskommissionen har peget på øget brug af teknologi som en mulig løsning på personalemangel og ressourceknaphed (14).

AI-plejeteknologien Teton har potentiale til at detektere og forebygge fald, ved at alarmere ved risikosituationer der kan forårsage fald eller hvis et fald skulle ske og dermed øge patientsikkerheden. Derudover har det potentiale til at øge trygheden for både de sundhedsprofessionelle og de pårørende (9,11,16). Dog er der bekymringer forbundet med privatliv og patientfortrolighed ved brug af AI i sundhedsvæsenet, samt bekymring for at den menneskelige kontakt med de sundhedsprofessionelle forsvinder (12,13,15).

Der er dog begrænset viden om, hvordan pårørende oplever og forholder sig til brugen af AI-teknologi i plejen og hvordan deres rolle som pårørende påvirkes, når teknologi implementeres til faldforebyggelse og overvågning.

4.1 Formål

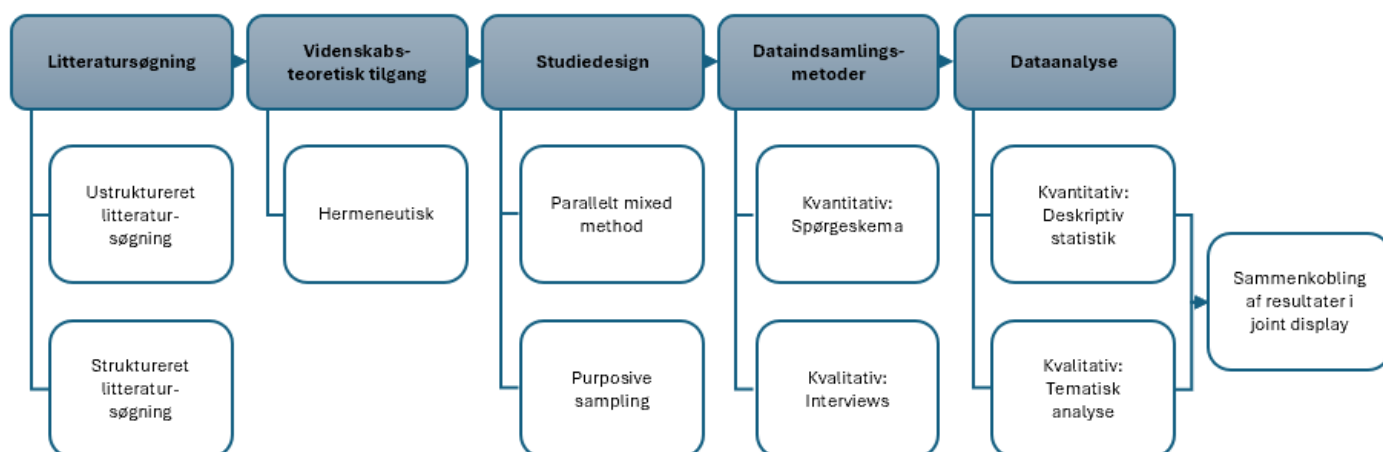
Dette projekt afgrænses derfor til at undersøge pårørendes perspektiver, bekymringer, oplevelser og accept i forhold til anvendelsen af AI-plejeteknologien Teton som overvågning på Sengeafsnit for Stroke 6Ø på Aalborg Universitetshospital og Neuroenhed Nord Brønderslev på Regionshospital Nordjylland.

4.2 Problemformulering:

Hvilke holdninger har pårørende til anvendelsen af AI-plejeteknologien Teton til overvågning af strokepatienter og hvilke faktorer påvirker deres accept af teknologien?

5. Metode

Metodeafsnittet har til formål at præsentere de valgte metoder i projektet. Figur 5 illustrerer den visuelle strukturen af projektet og har til formål at give et overblik over opbygningen for metodeafsnittet. Metodeafsnittet er opdelt i de fem kategorier. Under hver kategori er metoden for de enkelte metoder beskrevet og koblet til projektets overordnede formål og problemstilling.



Figur 5: Visuelt overblik over metodeafsnittets opbygning i følgende afsnit: Litteratursøgning, Videnskabsteoretisk tilgang, studiedesign, dataindsamlingsmetoder og dataanalyse.

5.1 Litteratursøgning:

I afsnittet omhandlende litteratursøgningen, beskrives den ustrukturert litteratursøgnings formål og efterfølgende hvordan den systematiske litteratursøgning har bidraget til projektet.

5.1.1 Ustrukturert litteratursøgning:

Initialt blev der lavet en ustrukturert litteratursøgning, med henblik på at undersøge om der er var et videnshul indenfor problemfeltet, samt til at bidrage med udvælgelse af specialets metodiske tilgang og evt. teoretiske ramme. Dette blev gennemført i Google Scholar, med frittekstsøgninger, baseret på den initierende undren, som beskrevet i problemanalysen. Desuden er der lavet kædesøgninger på den fundne litteratur, for at gøre søgningen så bred som mulig og for at afdække problemfeltet systematisk. Resultaterne blev brugt til at finde emneord og frittekstord til den efterfølgende systematiske litteratursøgning, samt som grundlag for specialets problemanalyse (78).

5.1.2 Systematisk litteratursøgning:

For at sikre at litteratursøgningen er reproducerbar, er der blevet lavet en systematisk litteratursøgning. Dette for at sikre relevant litteratur til problemanalysen og diskussionen.

Omdrejningspunktet for den systematiske søgning var 'Pårørendes oplevelse relateret til faldteknologier til faldmonitorering'.

Databaserne der blev udvalgt til den systematiske søgning, var PubMed og Embase. Se hvorfor databaserne er tilvalgt til projektet i tabel 1.

Tabel 1: Oversigt over formålet med valg af databaser til projektet.

PubMed	Relevant for projektet, da PubMed kan bidrage med en struktureret evidensbaseret litteratursøgning. PubMed er anvendt for at søge efter forskning om overvågningsteknologi og de forskellige perspektiver herpå. PubMed indeholder peer-reviewed artikler indenfor medicin, sundheds- og plejeforskning, hvilket gør databasen særligt relevant for projektet (79).
Embase	Embase er en bredere database, der også indeholder andre tidsskrifter end PubMed. Embase er derfor komplementær til PubMed, men bidrager med eventuelle artikler der ikke søges frem i PubMed. Derudover har Embase særligt fokus på europæisk forskning og indeholder mange artikler omhandlende teknologi og digitale løsninger (80,81).

Søgestrategien for den systematiske litteratursøgning blev struktureret efter bloksøgning. Blokkene blev derfor delt op i fire søgeblokke. Udpluk af søgningen for både Pubmed og Embase ses i tabel 2 nedenfor.

Tabel 2: Oversigt over et udpluk af de emneord og fritestord der er søgt på i Pubmed og Embase. Søgeordene blev kombineret med OR lodret og vandret blev blokkene kombineret med AND.

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
Pubmed	Falling[MeSH Terms] Accidental fall[MeSH Terms] Accidental fall*	Assessment, health technology[MeSH Terms] Monitoring Technolog*	Acceptability of health care[MeSH Terms] Attitude* Acceptance	Caregiver[MeSH Terms] Relatives[MeSH Terms] Caregiver*
Embase	Falling(Emtree) Falling	Technology(Emtree) Monitorering(Emtree) Technolog*	Attitude (Emtree) Attitude*	Caregiver (Emtree) Caregiver* Family*

Emneordene for hver søgeblok blev identificeret forskelligt for de enkelte databaser. I PubMed hedder emneordene MeSH-termer og i Embase hedder det Emtree-termer. Formålet med emneord var at sikre at de mest relevante kilder blev fremsøgt til projektets formål, fordi det gjorde søgningen mere ensartet og præcis. Derudover blev der brugt fritestord, der sikrede at alt relevant litteratur blev fundet, som indeholdt de enkelte ord. Fritestordene blev afgrænset til at skulle indgå i titel eller i abstract, for at sikre at de fremsøgte artikler havde relevans for projektet og for at sikre at litteraturen der ikke havde indekseret deres emneord korrekt, blev fundet (78).

Boolske operatorer som OR og AND blev anvendt for at præcisere søgningen. OR blev anvendt imellem emneord og fritestord for hver enkelt blok. Dette sikrede at relevant litteratur der ikke anvendte den samme terminologi blev fundet. AND blev anvendt imellem blokkene for at afgrænse søgningen, så alle 4 blokke blev inkluderet. Trunkering (*) og frasering (") blev anvendt for at dække andre variationer af søgeordet, samt for at sikre at to-delte søgeord forblev i en helhed (78).

In- og eksklusionskriterier blev brugt for at sikre at relevante studier blev udvalgt, samt for at sikre reproducerbarhed. In- og eksklusionskriterierne er præsenteret nedenfor i tabel 3.

Tabel 3: Oversigt over in- og eksklusionskriterier for artiklerne i den systematiske litteratursøgning.

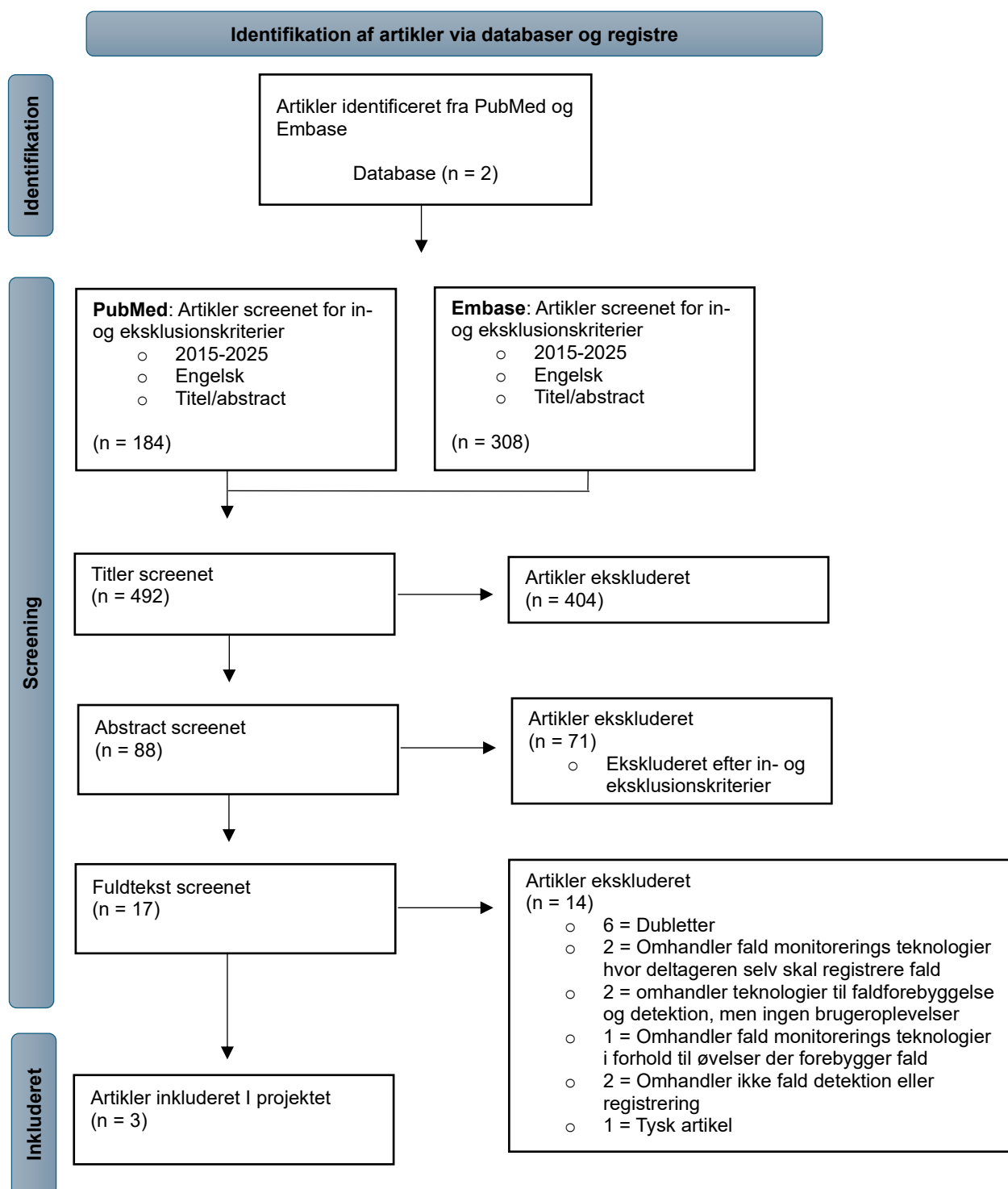
Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Sprog: Engelsk	Conference paper
Publikations år: 2015-2025	Pilot studier
Alder: + 18 år	Grå litteratur
Artikler der indeholder brugeroplevelse	Fald monitorerings teknologi der omhandler
Artikler der omhandler fald monitorerings	øvelser til faldforebyggelse
teknologier, til detektion og/eller registrering af	Fald monitorerings teknologier hvor deltageren
fald	selv skal registrere fald

De fleste in- og eksklusionskriterier blev håndteret manuelt ved gennemlæsning, da databaserne ikke havde mulighed for den samme filtrering, undtagen publikations år, som kunne afgrænses i databaserne (82).

Udvælgelsen af artiklerne blev håndteret ud fra følgende tre faser:

1. Screening af titel
2. Screening af abstract
3. Screening af fuldtekst (83).

De udvalgt artikler ses i nedenstående prismadiagram i figur 6. I alt blev 492 artikler identificeret i den systematiske søgning i PubMed og Embase. Efter gennemlæsning af titel blev 404 artikler ekskluderet. Efter gennemlæsning af de 88 abstract blev 71 artikler ekskluderet, hvortil 17 fuldtekstartikler blev gennemlæst. På baggrund af de udvalgte in- og eksklusionskriterier opstillet i tabel 3, blev i alt tre artikler inkluderet i projektet. Søgehistorikken fra PubMed og Embase kan ses i bilag 1 og 2. De inkluderede artikler i projektet blev alle vurderet ud fra Critical Appraisal Skills Programme (CASP) tjeklister, for at sikre artiklernes troværdighed, relevans og anvendelighed for projektet (84).



Figur 6: Prismadiagram over artikler identificeret ved den systematiske litteratursøgning.

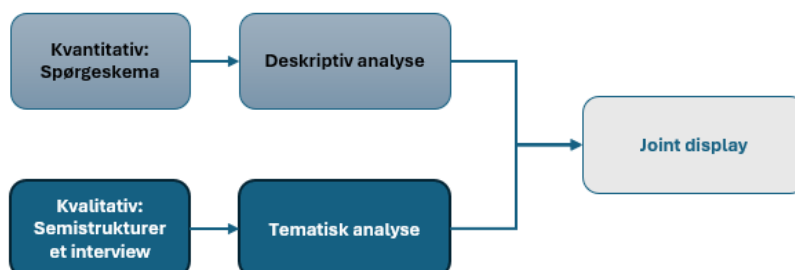
5.2 Videnskabsteoretisk tilgang

Den videnskabsteoretiske tilgang til dette projekt tog udgangspunkt i en heuristisk tilgang. Hermeneutikken bygger på at forforståelsen skal sættes i spil og dermed anerkendes. Hertil vurderes det også at det ikke muligt at have en objektiv holdning til det undersøgte fænomen. Der er to begreber i den videnskabsteoretiske position, den hermeneutiske cirkel og horisontsammensmeltning. Den hermeneutiske cirkel handler om den iterative proces der foregår når forforståelse påvirker den måde et fænomen forstås på. For at kunne forstå helheden skal delene forstås og omvendt, hvilket ændre vores forforståelse. Horisontsammensmeltning opstår, når forståelsen møder og integreres med den nye forståelse, der fremkommer gennem undersøgelsen af fænomenet. Den hermeneutiske videnskabsteoretiske tilgang er anvendt i dette projekt, for at belyse projektansvarliges tilgang. Dette for at sikre gennemsigtighed og styrke projektets validitet (85).

Projektansvarlige havde en indgående viden til patientgruppen inden projektstart, grundet tidligere arbejde som sygeplejerske på afdelingen. Denne viden dannede grundlag for projektets problemanalyse, hvor erfaringen fra arbejdet med patientgruppen og deres pårørende var central for forståelsen af det undersøgte fænomen. Kendskabet til de udfordringer som patientgruppen og de sundhedsprofessionelle stod i til hverdag i forhold til fald og opdagelse af vandring, blev en del af problemanalysen og dannede grundlag for de konkrete behov. Forforståelsen omkring af at de pårørende ofte gerne vil være hos patienten, hjalp projektansvarlig med at forstå behovet for at implementere teknologi der kan give de pårørende en tryghed. Dette dannede grundlag for problemformuleringen i projektet. Derudover påvirkede forforståelsen udformningen af dataindsamlingen, idet spørgsmålene blev målrettet de udfordringer og situationer som de pårørende ofte står i, i forbindelse med at et kært familiemedlem bliver indlagt. Viden om patientgruppen og de pårørendes behov i forbindelse med en indlæggelse, blev i dataanalysen anvendt for at identificere mønstre ud fra resultaterne. I den tematisk analyse guidede forforståelsen kodning og identifikation af temaer, mens den i den deskriptive analyse hjalp med at kategorisere data og fortolke mønstre i konteksten af afdelingens praksis. Under dataanalysen blev der systematisk reflekteret over fundene, for at undgå overfortolkning og minimering af bias. Efter projektets afslutning, er der dermed opnået en ny forforståelse, igennem dataindsamling og resultater

5.3 Studiedesign:

Studiedesignet for dette speciale er et mixed method studie. Der er anvendt purposive sampling til rekruttering af informanter til interviews og respondenter til spørgeskema. Figur 7, viser et overblik over studiedesignet i projektet.



Figur 7: Oversigt over studiedesign. Semistruktureret interviews og kvantitativt spørgeskema er indsamlet parallelt. Der er henholdsvis lavet en tematisk- og deskriptiv analyse for de to dataindsamlingsmetoder. Efterfølgende er resultaterne sammenkoblet.

Projektet har anvendt et konvergent design, da både interviews og spørgeskema er indsamlet på samme tid. Data er behandlet uafhængigt af hinanden og sammenkoblet til sidst i projektet vha. joint design.

Formålet med mixed method studie var at styrke projektets resultater ved triangulering af resultaterne. Det gav en mere omfattende forståelse for de pårørendes holdning og accept af Teton, grundet den dybdegående del med interviews og den bredde del fra spørgeskema, som til sidst blev sammenkoblet for at sammenligne resultaterne med hinanden (86).

Purposive sampling er anvendt for at sikre at de pårørende der rekrutteres, er pårørende specifikt til indlagte strokepatienter. Dette for at sikre at de inkluderede informanter og respondenter havde en nødvendig baggrund og viden om de udfordringer som strokepatienter har, særligt indenfor kognitive udfordringer og fald, for at bidrage med nyttig information til det undersøgte (87).

Konvergent design blev valgt, grundet tidsperspektivet for projektet og for at sikre så mange deltagende som muligt i trianguleringen.

5.4 Dataindsamlingsmetoder

I dette afsnit præsenteres de dataindsamlingsmetoder der er anvendt i projektet. Først forklares den teoretiske referenceramme der har dannet grundlag for den kvantitative og kvalitative dataindsamling. Efterfølgende forklares den kvantitative dataindsamling, med fokus på udformning af spørgeskemaet og rekruttering af respondenter. Derefter forklares den kvalitative dataindsamlingsmetode i forhold

til hvordan interview er udformet, rekruttering af informanterne til interview og transskribering af interviewet. Til slut vil datamætningskriterierne blive præsenteret for spørgeskema og interviews, samt hvordan pilotforsøget har formet projektet og de etiske overvejelser i forbindelse med dataindsamlingen.

5.4.1 Teoretisk referenceramme

Theoretical framework of acceptability (TFA) er en teori udviklet af Mandeep Sekhon, Martin Cartwright og Jill J. Francis i 2017. Den består af syv komponenter, der vurderer accepten af sundhedsinterventioner, hvilket refererer til om en sundhedsintervention er passende, tryk, etisk forsvarlig og forståelig. De syv komponenter består af: Affective attitude, Burden, Perceived effectiveness, Ethicality, Intervention coherence, Opportunity costs og Self-efficacy (21). I figur 8 ses en illustration af TFA, hvor det ses at accepten påvirkes af alle de syv komponenter.



Figur 8: Visuelt overblik over TFA. De syv komponenter påvirker alle acceptabiliteten af sundhedsinterventionen.

Affective attitude handler om den følelsesmæssige reaktion på en intervention. Det kan være holdningen til interventionen inden den afprøves og hvordan individet reagerer følelsesmæssigt efter at have deltaget i interventionen. Burden henviser til den arbejdsbyrde der forventes at skulle bruges i forbindelse med interventionen, eller den indsats der faktisk blev oplevet under interventionen.

Perceived effectiveness handler om den forventet eller erfaret effektivitet interventionen har. Ethicality er de etiske aspekter af interventionen, dvs. om interventionen stemmer overens med individets værdisæt. Intervention coherence er om individet forstår interventionen og ved hvordan den fungerer. Opportunity costs handler om de omkostninger individet føler de skal give afkald på i forbindelse med interventionen. Det kan være afkald på nogle af de fordele, gevinster eller værdier de ser ved interventionen. Sidst er der Self-efficacy, som er individets tro på de kan udføre de handlinger som interventionen kræver (21).

TFA kan benyttes både prospektivt og retrospektivt og både til den der udfører interventionen og til dem der modtager den. Dvs. den kan både give indblik i om den forventet accept og den oplevet accept af en intervention. De udtaler at for at der skal være accept, indeholder begrebet de syv ovenstående komponenter. TFA kan dermed benyttes, både i udviklingsfasen af en intervention, evalueringsfasen af en intervention og i implementeringsfasen af en intervention (21).

Selvom TFA primært er udviklet til at vurdere accepten til brugerne af interventionen, har projektansvarlig valgt at anvende teorien, i forhold til pårørendes accept af Teton, selvom de pårørende ikke interagerer med interventionen. TFA er blevet brugt som referenceramme for interview og spørgeskema, for at give en struktureret ramme for at dække begrebet accept. Interviewet og spørgeskemaet tager begge udgangspunkt i fem ud af de syv komponenter, da Burden og Self-efficacy ikke vurderes relevant for projektet. Dette grundet pårørende ikke benytter teknologien og dermed ikke selv yder en indsats for at deltage i interventionen. De fem andre komponenter vurderes relevante i forhold til de pårørendes accept af Teton, da det danner en ramme for de følelser, den effekt, de etiske aspekter, forståelsen og de omkostninger de pårørende oplever der er forbundet med Teton.

5.4.2 Kvantitativ dataindsamling

5.4.2.1 Spørgeskema

Spørgeskema er udarbejdet med det formål at indsamle respondenternes generelle holdning til AI-plejetechnologien Teton på afdelingen. Spørgeskema blev udarbejdet som et kvantitativt spørgeskema, hvor der var seks sektioner med dertilhørende spørgsmål, respondenterne kunne besvare ud fra en fem punkts likert skala, fra meget enig til meget uenig. Spørgeskemaet blev opstillet ud fra de fem udvalgte komponenter i den teoretiske ramme TFA og spørgsmål blev derfor defineret ud fra de fem udvalgte komponenter i TFA. Udover de fem komponenter i TFA, blev en ekstra sektion til de fem komponenter tilføjet, som omhandlede den generelle information om Teton fra respondenterne. De seks

sektioner i spørgeskemaet var derfor: 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', spørgsmål til 'Affective attitude', spørgsmål til 'Perceived effectiveness', spørgsmål til 'Ethicality', spørgsmål til 'Intervention coherence' og spørgsmål til 'Opportunity costs'. Formålene med de enkelte sektioner er præsenteret i tabel 4 nedenfor.

Tabel 4: Oversigt over formålene med de seks sektioner

Sektioner	Formål
'Pårørendes viden og kendskab til Teton'	Generel information, i forhold demografisk data og til hvor meget information respondenterne og informanterne har om Teton. Særligt i forhold til de kender systemet, har set overvågningsudstyret, fået information om Teton og om de er bevidste om deres pårørende overvåges med Teton.
'Affective attitude'	Spørgsmål der dækker de følelser der er forbundet med Teton som plejeteknologi
'Perceived effectiveness'	Spørgsmål der dækker den oplevet effekt eller deres forventninger til effekt af Teton.
'Ethicality'	Spørgsmål der dækker de etiske aspekter i forhold til Teton.
'Intervention coherence'	Spørgsmål der dækker forståelsen af Teton.
'Opportunity costs'	Spørgsmål der dækker der er omkostninger forbundet med anvendelse af Teton og dermed skal give afkald på.

Spørgeskemaet blev udleveret i papirform, da det gav muligheden for at uddele flere spørgeskemaer samtidig. Første side i spørgeskemaet var udarbejdet som en deltagerinformation om formål med spørgeskema, kort information om Teton, hvilke data der blev indsamlet, information om pseudonymisering og information om automatisk samtykke ved besvarelse af spørgeskema og om muligheden for at trække samtykke tilbage. Under hver sektion var spørgsmålene opstillet og i alt var der 30 spørgsmål at besvare. Spørgeskemaet er præsenteret i bilag 3.

Formålet med at lave et kvantitative spørgeskema, var at indsamle så mange svarprocent som muligt og samtidig bidrage med at identificere mønstre og tendenser, hvilket skulle bidrage med en bredde til projektet (88).

5.4.2.2 Rekruttering af respondenter til spørgeskema

Rekruttering af respondenter til spørgeskema, foregik med fysisk tilstedeværelse af projektansvarlig, på Sengeafsnit for Stroke 6Ø, i perioden 04.11.2025-18.11.2025 i tidsrummet 08.30-15.00. De pårørende der blev rekrutteret til projektet, var pårørende der opholdt sig på gangen. Det gav projektansvarlig en mulighed for at spørge om de ville besvare spørgeskemaet uden det blev anmassende. Dette for at opretholdelse af etiske principper om frivillig deltagelse og for at sikre at privatlivet for de pårørende og patienterne blev opretholdt på stuerne.

Forud for rekruttering af respondenterne til spørgeskemaet blev der opstillet følgende in- og eksklusionskriterier som er opstillet nedenfor i tabel 5. Formålet med in- og eksklusionskriterierne var at rekruttere deltagere var relevante for projektet, at der var en ensretning i forhold rekruttering, så data kunne sammenlignes på en meningsfuld måde og for at sikre at projektet er gennemsigtigt, samt for at muliggøre reproducerbarhed af projektet (89).

Tabel 5: In- og eksklusionskriterier for respondenterne til spørgeskemaet.

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Pårørende til indlagt strokepatient Alder: +18	Taler ikke dansk

5.4.3 Kvalitativ dataindsamling:

5.4.3.1 Interview

Der blev udført semistruktureret interview med individuelle informanter, informanter der ikke havde besvaret spørgeskema. Formålet var at opnå en dybere forståelse af informanternes subjektive holdning i forhold til Teton som plejeteknologi. Derved havde informanterne mulighed for at udtrykke deres holdninger til teknologien, samtidig med at strukturen på interviewformen kunne formes undervejs og projektansvarlig kunne stille uddybende spørgsmål. Dette sikrede en god balance mellem struktur og åbenhed i interviewet, samtidig med at det sikrede en dybere indsigt i informanternes perspektiv. Det sikrede også at der mellem informanterne bliver spurgt om det samme og deres individuelle perspektiv blev udforskes yderligere (90).

Der blev udarbejdet en interviewguide forud for dataindsamlingen, som fungerede som en ramme for de enkelte interview, med mulighed for at tilføje spørgsmål undervejs. Interviewguiden var opdelt i

tre forskellige afsnit. Interviewguiden, som fungerede som styringsværktøj, blev derfor opdelt i følgende afsnit: 'Indledning', 'Interviewspørgsmål' og 'Debriefing'. Indledningen fungerede som en præsentation af projektansvarlig, hvor formålet med interview, rammerne for interviewet og en kort præsentation af informanten, blev opridset, inden interviewet gik i gang. Interviewspørgsmålene blev delt op i de samme seks sektioner, ligesom ved det kvantitative spørgeskema, i følgende sektioner: 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', 'Affective attitude', 'Perceived effectiveness', 'Ethicality', 'Intervention coherence' og 'Opportunity costs'. De enkelte sektioner havde i interviewguiden forberedte spørgsmål til informanten, med mulighed for at tilføje spørgsmål undervejs. De forberedte spørgsmål sikrede at alle emner blev berørt og sikrede en ensformighed i interviewene af informanterne. Formålene med de enkelte sektioner var de samme som ved spørgeskemaundersøgelsen, som ses i tabel 4 i afsnit 5.4.2.1 *Spørgeskema*. Debriefing fungerede som en opsummering og havde til formål at afslutte interviewet og sikre at informanten ikke havde mere at tilføje. Interviewguiden er vedlagt i bilag 4 og 5. Der blev lavet to interviews guides, grundet muligheden for telefoninterview og face-to-face interview. Der er derfor indskrevet i telefoninterviews at informanten skal give mundtligt samtykke inden interviewet gik i gang. Face-to-face interview, fik udleveret samtykkeerklæring inden interviewet gik i gang.

5.4.3.2 Rekruttering af informanter til interviews

Rekruttering af pårørende til interview i projektet, foregik på Neuroenhed Nord Brønderslev. Projektansvarlig fik hjælp af en udviklingssygeplejerske på afdelingen til at rekruttere informanterne. Udviklingssygeplejersken fik tilsendt deltagerinformationen, som kan ses i bilag 6 og blev informeret om formålet med projektet. Når de pårørende ankom, til de indlagte patienter der var på Teton alarmindstilling rød eller gul, tog udviklingssygeplejersken fat i de pågældende og udleverede deltagerinformation. De læste deltagerinformationen igennem og gav samtykke til at projektansvarlig måtte kontakte de pårørende pr. telefon. Den telefoniske kontakt blev etableret af projektansvarlig, med det formål at præsentere projektet, informerer om indholdet i interviewet, tidsforbrug og informere om at det var frivilligt at deltage. Dertil sikrede projektansvarlig også at informanterne forstod projektets formål og relevans. Herefter aftalte projektansvarlig enten telefoninterview eller face-to-face interview med informanterne. Forud for rekruttering blev der opstillet nogle in- og eksklusionskriterier, som kan ses i tabel kan 6. Projektansvarlige sikrede sig pr. telefon at informanterne opfyldte inklusionskriterierne.

Tabel 6: In- og eksklusionskriterier for dataindsamlingen.

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Pårørende til indlagt patient på Sengeafsnit for Stroke 6Ø eller Neurorehabilitering Brønderslev Pårørende til patient på gul eller rød Teton Alder: +18	Taler ikke dansk

5.4.3.3 Transskribering

Interviews blev transskriberet og der blev opstillet transskriptionskonventioner forud for transskriberingen, for at sikre en ensartet transskribering og for at sikre at nonverbale, uforståelige ord eller andet blev belyst, for at give en bedre forståelse for informantens svar. Der blev taget udgangspunkt i Kvale og Brinkmann's principper om transskription, og transskriptionskonventionerne ses i tabel 7 (91).

Tabel 7: Transskriptionskonventioner for de transskriberede interviews.

Transskriptionskonventioner	
Interviewer	I:
Pårørende	P:
Fjernelse af personfølsomme data	*
Uforståelige ord	(?)
Pause i en sætning	(Pause)
Udtryk fra informanten, som f.eks. grin	{griner}
Beskrivelse af toneleje, forståelse af talestrøm	[ironisk] eller [selvsikker]
Fjernelse af udtryk som øh, hmm osv.	(-)
Talesprog eller dialægt omskrives til taleform	F.eks. sårn = sådan, sååååå = så
Indikation af at sætningen ikke tales færdigt	...

Transskriptionen blev foretaget i Microsoft Word ved hjælp af funktionen "Transskriber". Dette hjalp til at øge effektiviteten af databehandlingen. For at sikre at det transskriberede var korrekt,

gennemlyttede projektansvarlige transskriberingen og for at tilføje transskriptionskonventionerne til interviewet. Et eksempel på transskribering kan ses i bilag 7.

5.4.4 Pilot forsøg:

Både interviewguiden og spørgeskema blev afprøvet forud for de endelige interviews og udlevering af spørgeskema. Dette med formål at afprøve metoden og designet af interviewguiden og spørgeskema, identificere problemer og uklarheder i spørgsmålene. Projektansvarlig fik også mulighed for at træne færdigheder inden de endelige interviews. Spørgsmålene i både interviewguiden og spørgeskema kunne herefter tilpasses, ud fra deltagernes feedback. Feedbacken blev herefter brugt til at tilpasse interviewguiden og spørgeskema, for at sikre gennemførlighed (92). Pilotforsøget med interviewguiden muliggjorde justeringer af sprogbruget, så det passede til informanternes hverdagssprog. Derudover er nogle af spørgsmålene slettet, for at gøre spørgsmålene mere fokuserede, da flere af spørgsmålene gik ind over hinanden og informanterne så gentog sig. Derudover blev spørgsmålenes rækkefølge justeret, for at skabe bedre flow i interviewet. Spørgeskemaets feedback optimerede rækkefølgen af spørgsmålene og hjalp til at tilrette ordene, så det gav mere mening for respondenterne.

5.4.5 Datamætningskriterier:

Forud for indsamlingen af data blev der opstillet datamætningskriterier. Dette var for at sikre en fuld forståelse af det undersøgte fænomen. Der blev opsat følgende datamætningskrav:

- Gentagelse af svar, dvs. når der ikke længere kom væsentlig ny information og de samme svar blev gentaget og der dermed dannede sig et mønster i svarerne
- Gentagelse af de samme temaer i analysen (93,94).

Dette bidrager til fuld forståelse af fænomenet. Derudover blev der benyttet datatriangulering, hvortil kombinationen af metoderne, gav en dybdegående forståelse for fænomenet og bidrog til datamætning (95).

Spørgskemabesvarelsenerne og interviews blev løbende gennemgået, for at tjekke for datamætning, for at minimere unødigt belastning for respondenterne. På grund af begrænsningen af respondenter og informanter i projektet blev datamætning ikke fuldt opnået.

5.4.6 Etiske overvejelser:

Forud for projektet er der rejst spørgsmål angående de etiske overvejelser, for at sikre at de inkluderede respondenter og informanter bliver behandlet korrekt ud fra et etisk perspektiv.

Forud for interviews blev der lavet en samtykkeerklæring, der gav informanterne information om at de havde krav på 24 timers betænkningstid i forbindelse med overvejelserne i forhold til at deltage i interviews. Dette sikrede, at informanterne havde tilstrækkelig betænkningstid, og at deres beslutning om deltagelse blev truffet på et informeret og frivilligt grundlag. Samtykkeerklæringen er præsenteret i bilag 8. Samtykke blev også indhentet hos respondenterne til spørgeskemaerne, men her er det vigtigt at bemærke at der i første del af spørgeskemaet blev gjort opmærksom på at de automatisk gav samtykke ved besvarelse. Der stod også at de havde ret til at trække deres samtykke tilbage, når som helst, uden konsekvenser. Derfor indgår der både i interviews og spørgeskema spørgsmål vedrørende navn på deltagerne, så projektansvarlig havde mulighed for at spore data, så der var mulighed for fjernelse af respondenter og informanter hvis de ønskede at trække deres samtykke tilbage (96).

Data fra interviews blev opbevaret i REDCap, således der ikke var mulighed for at uvedkommende kunne tilgå data. Data blev behandlet fortroligt i henhold til databeskyttelseslovgivningen og alle deltagere blev i projektet pseudonymiseret, således at personfølsomme oplysninger blev fjernet fra resultaterne så de dermed ikke kunne spores tilbage til den enkelte deltager. Hermed sikrede det også at deltagerne ikke kunne genkendes i datamaterialet. I analyse og rapportering blev der udelukkende anvendt pseudonymer og citater blev redigeret, så genkendelige oplysninger ikke fremgik (97).

Der blev udarbejdet deltagerinformation for både interviews og spørgeskema, for at sikre at deltagerne forstod formålet med deltagelsen. Derudover blev der i deltagerinformationen gjort opmærksom på at deltageres personoplysninger blev behandlet således at det ikke kan skade, vildlede eller diskriminere deltagerne, jf. GDPR (98,99).

5.7 Dataanalyse:

I dette afsnit, bliver det beskrevet hvordan den dataanalytiske tilgang er anvendt for resultaterne. Dataanalysen er opdelt i den kvantitative analyse, den kvalitative dataanalyse og sammenkobling af resultaterne.

5.7.1 Kvantitativ dataindsamling

5.7.1.1 Demografisk data

For at beskrive respondenterne blev der indsamlet demografiske data, herunder alder og køn. Disse oplysninger blev indhentet for at give et overblik over respondenterne. Data blev opsummeret i procent for alder og køn for at give et samlet overblik over sammensætningen af respondenterne.

Formålet med at inkludere demografiske data var at beskrive respondenterne, sikre transparens i projektet og give mulighed for vurdering af resultaternes generaliserbarhed (100).

5.7.1.2 Deskriptiv analyse

Visualiseringen blev foretaget i Microsoft Excel. Visualiseringen havde til formål at præsentere data fra respondenterne i et stabelformet søjlediagram, i hvert af de seks sektioner fra spørgeskemaet. Der er derfor lavet seks forskellige stablede søjlediagrammer under hver sektion ud fra spørgeskemaet. I hvert diagram er der på x-aksen præsenteret spørgsmålene som er stillet under hver sektion i spørgeskemaet. På y-aksen ses respondenternes svarfordelingen i de farvede søjler, som angiver både antal af respondenter og i parentes ses den beregnede gennemsnitlige svarværdi i procent for respondenternes vurderinger på skalaen fra 'meget enig' til 'meget uenig'. Den gennemsnitlige svarprocent i procent er rundet op til lige tal.

I første sektion 'Pårørendes viden og kendskab til Teton' havde respondenterne mulighed for at svare ja, nej eller ved ikke. De farvede søjler repræsenterer derfor disse tre muligheder. De resterende fem sektioner 'Affective attitude', 'Perceived effectiveness', 'Ethicality', 'Intervention coherence' og 'Opportunity costs', repræsenterer de farvede søjler besvarelserne ud fra den fem punkts likertskala fra 'meget enig' til 'meget uenig' (101).

Det stablede søjlediagram blev brugt til at visualisere respondenternes svar på en måde, der både viser det samlede antal svar og andelen af forskellige svarkategorier i hver sektion. Illustrationen viser fordelingen på en overskuelig måde, hvor data blev organiseret, opsummeret og præsenteret for muliggøre identifikation af mønstre og tendenser i besvarelserne (102).

5.7.2 Kvalitativ dataanalyse

5.7.2.1 Demografisk data

For at beskrive informanterne blev der indsamlet demografiske data, herunder alder, køn og relation til den indlagte patient. Disse oplysninger blev indhentet for at give et overblik over informanterne samt til at kontekstualisere analysen. Formålet med de demografiske data er beskrive baggrundsviden om de pårørende. På grund af den lille deltagermængde blev data præsenteret, med de to informanternes deltagerkarakteristika, med beskrivende tekst (100).

5.7.2.2 Tematisk analyse

Dataanalysen blev foretaget tematisk ud fra Braun og Clarkes metode til at analysere og rapportere kvalitativ forskning. Metoden består af seks trin, som data fra den kvalitative dataindsamling gennemgår. De seks trin er som følgende:

1. Familiarisering af data
2. Generere initiale koder
3. Søge efter temaer
4. Gennemgå temaer
5. Definere og navngive temaer
6. Producere rapporten

De seks trin handler om at få forståelse for data. Først blev data gennemlæst flere gange, for at gøre projektansvarlig familiær med data. Der blev skrevet noter undervejs om potentielle temaer og mønstre i data. Herefter begyndte projektansvarlig at identificere initierende koder. Her blev data overstreget med farvekoder, for at organisere data i passende kategorier der passede sammen. Farvekoderne blev herefter organiseret i større temaer og efterfølgende blev data tjekket for om det havde relevans for de enkelte temaer og frasorteret hvis der var irrelevant. Grundet at data allerede var opdelt i de seks sektioner 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', 'Affective attitude', 'Perceived effectiveness', 'Ethicality', 'Intervention cohrence' og 'Opportunity costs', blev der systematisk søgt efter undertemaer for at identificere specifikke mønstre og nuancer i dataene, indenfor sektionerne. Herefter blev de enkelte undertemaer defineret og navngivet, hvorefter temaerne blev sammenholdt med problemformuleringen, for at sikre at temaerne besvarede denne. Til sidst blev selve resultatafsnittet skrevet med præsentation af temaer og tilhørende citater (103).

5.7.3 Integration af resultater

Der er i analysen anvendt joint display til sammenkobling af de kvantitative og kvalitative data. Formålet hermed var at give et visuelt overblik over analysen, hvortil data sammenkobles i mixed method. Der blev udformet en tabel med fire kolonner. Første kolonne indeholder henholdsvis de seks sektioner 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', 'Affective attitude', 'Perceived effectiveness', 'Ethicality', 'Intervention cohrence' og 'Opportunity costs'. Anden kolonne indeholder hovedfundende fra de kvantitative spørgeskemaer, hvor den procentvise andel af respondenternes svar præsenteres. Her kan lægges nogle af respondenternes procent andel sammen. Her drejer de procentsatser der relaterer sig til dem der er meget enig og enig samt dem der er uenig og meget uenig. Tredje kolonne indeholder hovedfundende fra de kvalitative interviews. Fjerde kolonne som er integrationskolonnen, foretages ved systematisk at vurdere relationen mellem de kvalitative og kvantitative data, som enten overensstemmende, uddybende eller divergerende. Dette muliggør en systematisk sammenligning og tydeliggør, hvordan datatyperne enten bekræfter, nuancerer eller modsiger hinanden. Denne integration hjælper visuelt og analytisk med at sammenligne og kombinere

resultater, fra de to metoder. Integrations fortolkning af de kvantitative og kvalitative data vil foretages i diskussionsafsnittet, hvor mønstre, sammenhænge og uoverensstemmelser fortolkes og analyseres i forhold til relevant teori og praksis (104).

6. Resultater

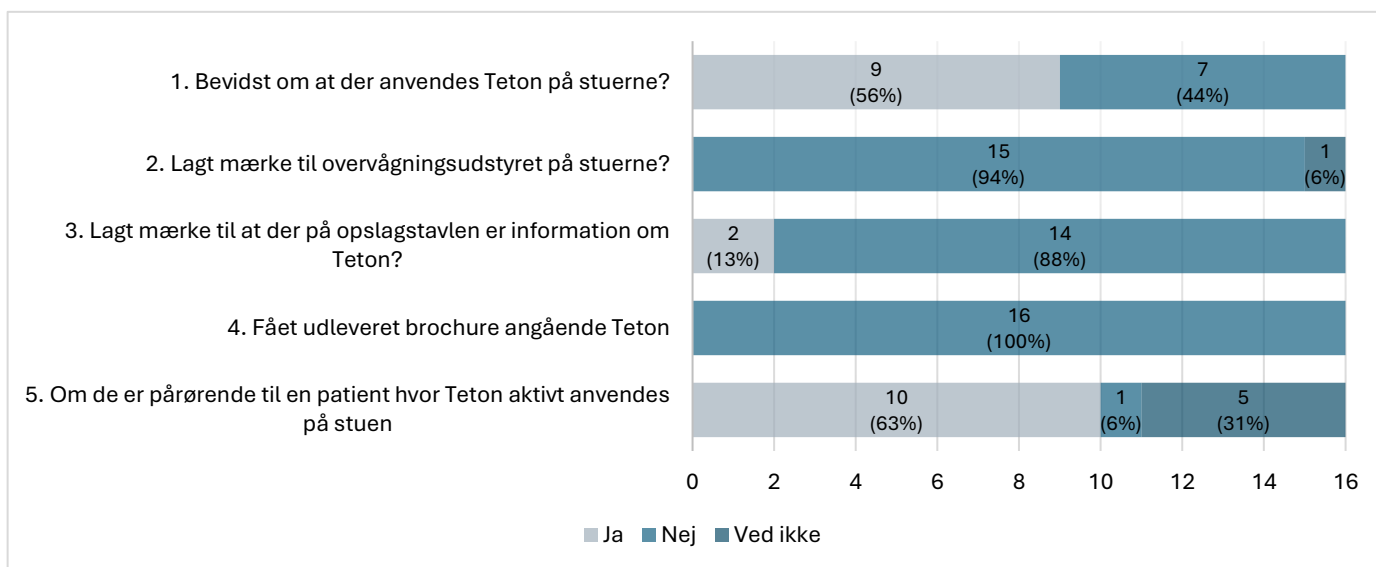
6.1 Spørgeskema

Nedenfor vil data fra spørgeskemaerne først blive præsenteret i de demografiske data. Herefter præsenteres de seks sektioner fra spørgeskemaet i tabeller, hvor hvert spørgsmål gengives og respondenternes svar angives både som antal og i parentes ses den procentvise andel.

6.1.1 Demografisk data

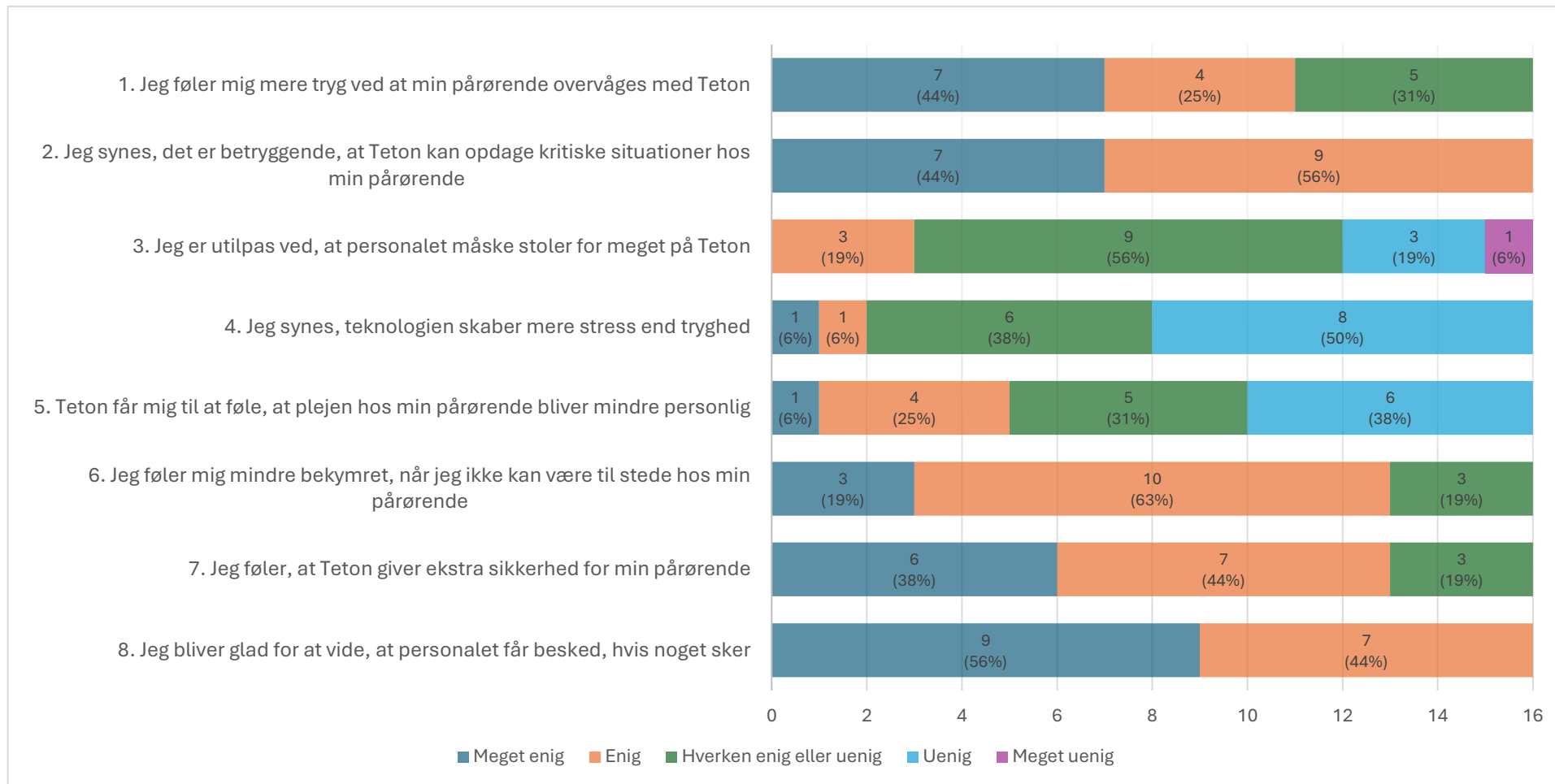
Gennemsnitsalderen for de inkluderede respondenter er 60,6 år. Den procentvise fordeling af mænd og kvinder der deltog i spørgeskemaet, er svarende til 25% mænd og 75% kvinder. Gennemsnitsalderen for kvinderne var 58,9 år og for mændene var gennemsnitsalderen 65,5 år.

6.1.2 Pårørendes viden og kendskab til Teton



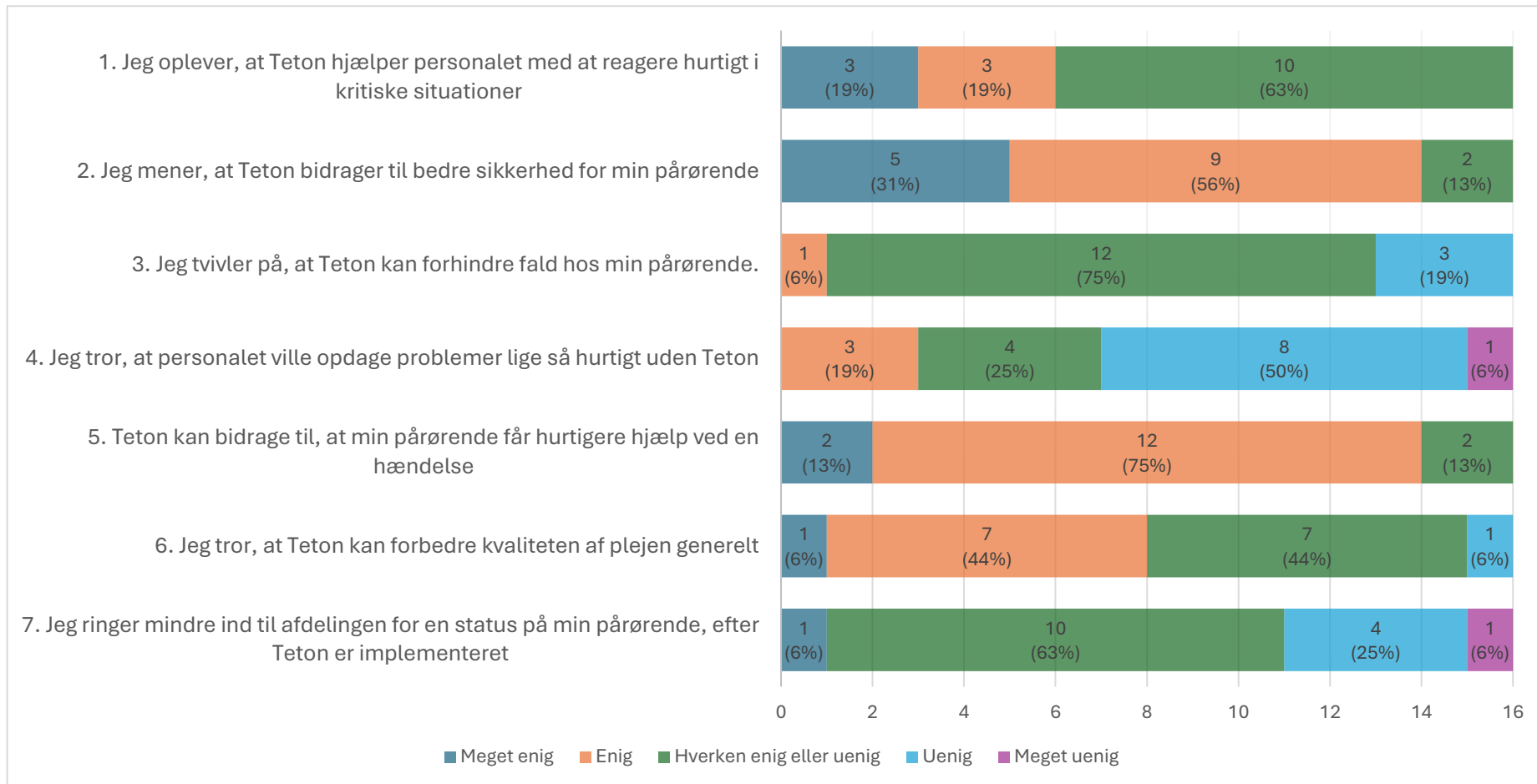
Figur 9: Svarfordelingen blandt respondenterne i forhold til deres viden og kendskab til Teton. De fem spørgsmål er vist på x-aksen. På y-aksen vises fordelingen af svarene 'Ja', 'Nej' og 'Ved ikke' i farvede søjler, både angivet i antal respondenter og som procentdel af det samlede antal respondenter.

6.1.3 Affective attitude



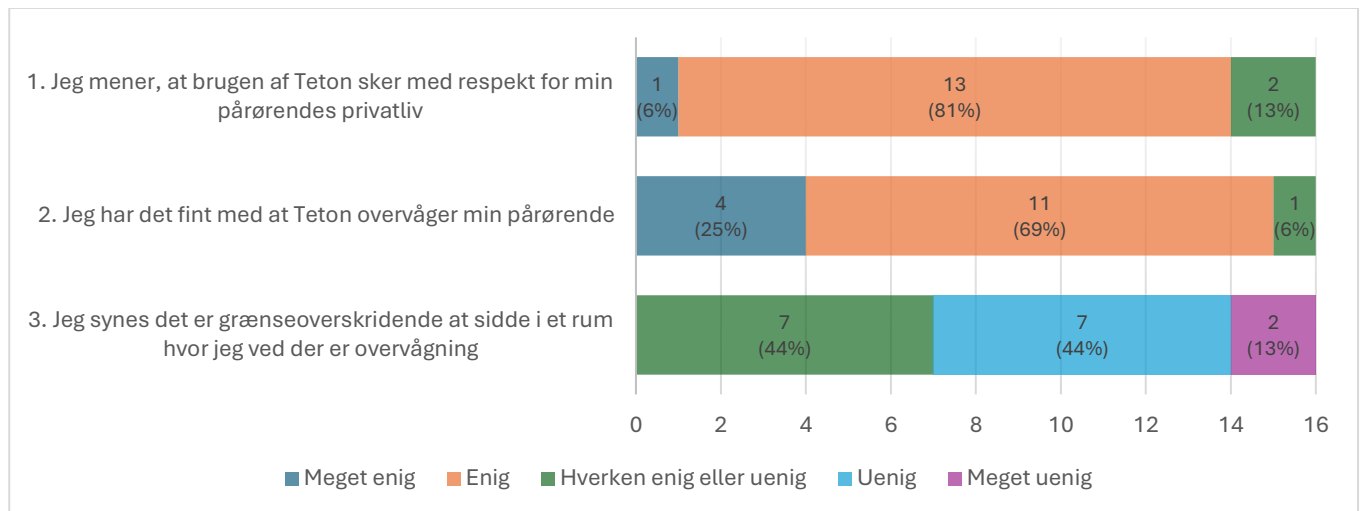
Figur 10: Svarfordelingen blandt respondenterne under 'Affective attitude'. De otte spørgsmål er repræsenteret på x-aksen. På y-aksen ses respondenternes svarfordelingen mellem 'Meget enig' til 'Meget uenig' i de farvede søjler, både angivet i antal respondenter og som procentdel af det samlede antal respondenter.

6.1.4 Perceived effectiveness



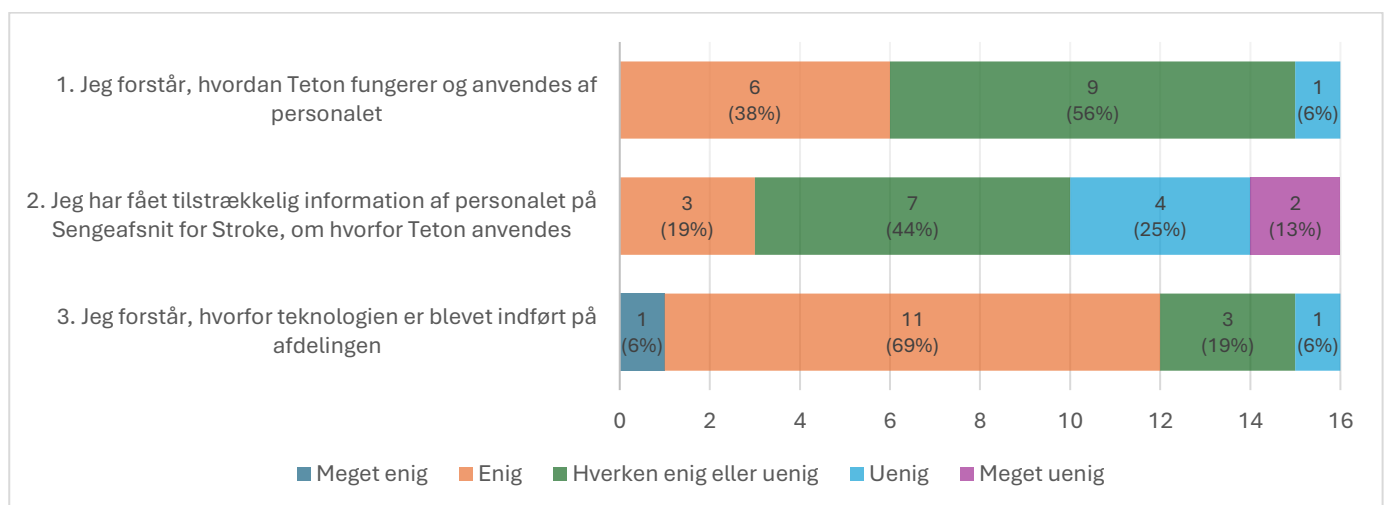
Figur 11: Svarfordelingen blandt respondenterne under 'Perceived effectiveness'. De syv spørgsmål er repræsenteret på x-aksen. På y-aksen ses respondenternes svarfordelingen mellem 'Meget enig' til 'Meget uenig' i de farvede søjler, både angivet i antal respondenter og som procentdel af det samlede antal respondenter.

6.1.5 Ethicality



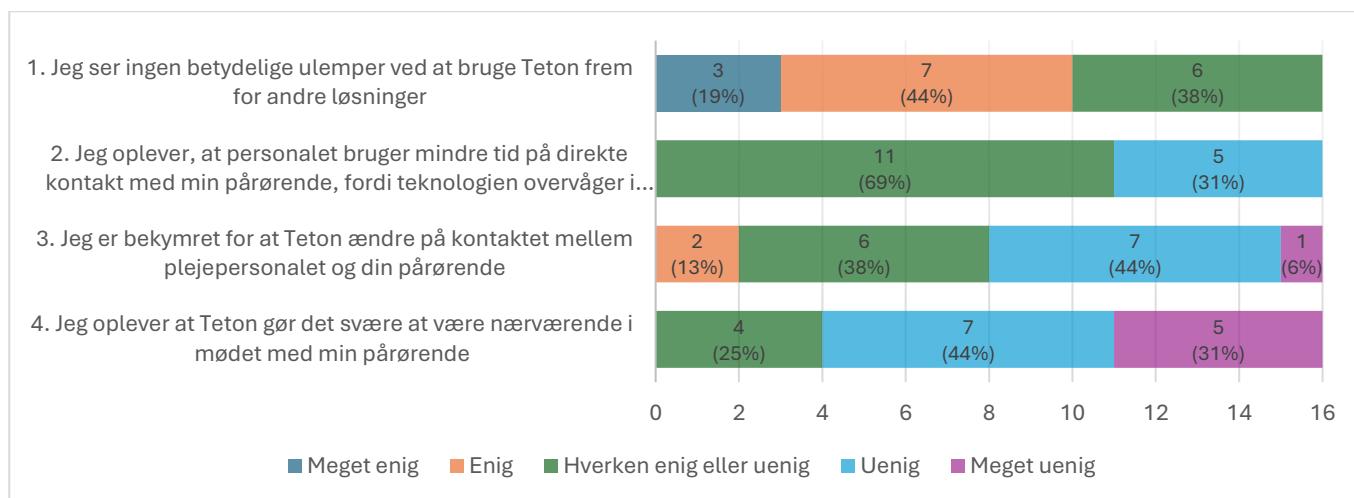
Figur 12: Svarfordelingen blandt respondenterne under 'Ethicality'. De tre spørgsmål er repræsenteret på x-aksen. På y-aksen ses respondenternes svarfordelingen mellem 'Meget enig' til 'Meget uenig' i de farvede søjler, både angivet i antal respondenter og som procentdel af det samlede antal respondenter.

6.1.6 Intervention coherence



Figur 13: Svarfordelingen blandt respondenterne under 'Intervention coherence'. De tre spørgsmål er repræsenteret på x-aksen. På y-aksen ses respondenternes svarfordelingen mellem 'Meget enig' til 'Meget uenig' i de farvede søjler, både angivet i antal respondenter og som procentdel af det samlede antal respondenter.

6.1.7 Opportunity costs



Figur 14: Svarfordelingen blandt respondenterne under 'Opportunity costs'. De fire spørgsmål er repræsenteret på x-aksen. På y-aksen ses respondenternes svarfordelingen mellem 'Meget enig' til 'Meget uenig' i de farvede søjler, både angivet i antal respondenter og som procentdel af det samlede antal respondenter.

6.2 Interview

Nedenfor vil resultaterne fra de to interviews blive præsenteret ud fra de seks sektioner som interviewet er opdelt i. Der vil blive præsenteret undertemaer for de overordnede sektioner, som afspejler mønstrene og de fælles træk der er fra informanternes oplevelser med Teton. Derudover bliver de demografiske og generelle data præsenteret.

6.2.1 Demografisk data

Der er i forbindelse med projektet udført to interviews. To mænd på henholdsvis 21 og 70 år. I dette afsnit vil manden på 21 år, betegnes som I1 og manden på 70 år betegnes som I2. Begge interviewede har pårørende indlagt på Neuroenhed Nord Brønderslev.

6.2.2 Pårørendes viden og kendskab til Teton

Den generelle viden og kendskab til Teton, er hos de to informanter forskellig. Her kan det blandt andet nævnes at I1 var blevet informeret om at der anvendes Teton på pårørendes stue, hvor familien har haft en samtale med sygeplejerskerne angående formålet med Teton samt fået udleveret brochure angående Teton og fortæller følgende ” (-) Ja, men det er kun fordi, at jeg vidste, den var der” (I1, s. 4) og ” Jeg blev både informeret om det på Aalborg Hospital, hvor de blev (pause)” (I1, s. 3). I2 er i tvivl om han er informeret om Teton, men der gives udtryk for at dette ikke er sket. Han argumenterer også for dette ikke er sket, fordi han ikke har modtaget brochure angående Teton. Et andet argument

for at I2 ikke har fået information om Teton, er at I2 først har set overvågningsudstyret på stuen, da han blev præsenteret for muligheden for deltagelse i dette interview, hvorimod I1 så overvågningsudstyret på stuen efter samtalen med sygeplejerskerne.

Begge informanter beskriver udstyret som meget diskret og at det indgår som en del af stuen, på samme vilkår som andet udstyr. I2 siger blandt andet ”Det er bare ligesom sengen eller håndvasken eller noget andet” (I2, s. 9).

6.2.3 Affective attitude

Undertemaer fundet i forbindelse med den tematiske analyse under Affective attitude var ’Tryghed’ og ’Bekymringer’. Disse temaer vil blive præsenteret nedenfor.

6.2.3.1 Tryghed

Trygheden forbundet med overvågningen, afspejler sig i at informanterne finder en tryghed og sikkerhed i at vide, at der er et system der kan alarmere hvis der skulle ske noget hos deres pårørende. I1 belyser dette ved at fortælle at den første følelse der fremkommer hos ham, er sikkerhed med en efterfølgende tryghedsfølelse og siger således ”(...)Giver da i hvert fald en tryghed i det her med, at vi ved, at han er i gode hænder, og at vi ved, der ikke kan ske ham noget i forhold til fald og lignende.” (I1, s. 5). I2’s følelser er præget af samme sikkerhedsmæssige følelse, men hvor tryghedsfølelsen først er til stede når der er en bevidst refleksion over Teton og siger ”Ikke andet, når jeg lige tænker på det, så synes jeg, det er skide godt (...) Og så er man lige tryk, når man tænker på det.” (I2, s. 9-10).

Tryghedsfølelsen ifølge I2 bliver hurtigt overtaget af andre forhold i forbindelse med sygdommen og indlæggelsen, som fylder meget. Derfor tænker han ikke videre over Teton efter at have fået informationen om systemets formål, som kan ses ved at han siger ”Så det er mere sådan, at du har fået det at vide, så det egentlig røget lidt i glemmebogen igen.” (I2, s. 7).

Selvom Teton bidrager med en sikkerheds- og tryghedsfølelse, reducerer Teton ikke nødvendigvis de bekymringerne der er forbundet med indlæggelsen i forbindelse med stroke.

6.2.3.2 Bekymringer

Følelse af ro og lettelse fremkom som et tema blandt informanterne. Informanterne beskrev at Teton gav dem en følelse af ro og lettelse, som hos I1 reducerede frygten for utilsigtede hændelser og han giver følgende eksempel ”Altså, lidt i de samme eksempler, i at jeg ikke hele tiden skal gå og frygte, om han går og falder...” (I1, s. 9).

Hos I2 var følelserne forbundet med en vis tilbageholdenhed, da følelsen af ro og lettelse, fremkom når han reflekterede over systemets funktionalitet. Dette ses i følgende citater ”Så er det en lettelse, kan man sige.” (I2, s. 10) og ”Ja, så bliver jeg sådan måske mere ro i kroppen.” (I2, s. 11).

6.2.4 Perceived effectiveness

I forhold til den oplevede eller forventet effekt af Teton, opstod undertemaer, ’Sikkerhed’, ’Personale ressourcer’, ’Tillid’ og ’Fremtid’, under Perceived effectiveness i den tematiske analyse.

6.2.4.1 Sikkerhed

Sikkerhedsaspektet fremstår således som et centralt tema for begge informanter og er tæt forbundet med oplevelsen af tryghed. Informanterne knytter ikke alene sikkerhed til deres egen situation, men også til den sikkerhed, de forestiller sig, at de sundhedsprofessionelle opnår gennem interventionen. Sætningerne der beskriver det er ”Sikkerhed, vil nok være det første ord.” (I1, s. 4) og ”Af sikkerhedsmæssige årsager, skide godt.” (I2, s. 6).

6.2.4.2 Personale ressource

Af informanterne, beskrives Teton som et effektivt hjælpemiddel for de sundhedsprofessionelle. Begge informanter beskriver at det for de sundhedsprofessionelle må øge effektiviteten og at de sundhedsprofessionelle dermed har mulighed for at prioritere deres tid bedre. Informanterne forventer, at de sundhedsprofessionelle reducerer antallet af besøg på stuerne, der ikke er nødvendige og dermed undgår spildtid. Dette kan bidrage til en bedre udnyttelse af de sundhedsprofessionelles tid og ressourcer. Særligt beretter I1 følgende ”Altså jeg synes, det er virkelig godt hjælpemiddel, man kan benytte sig af” (I1, s. 4) og ”Altså jeg tænker da bestemt, at det kan bidrage til de sundhedsprofessionelles arbejde” (I1, s. 11), hvorimod I2 siger ”Og så skal de måske ikke så hyppigt rende forbi og se, hvad laver * nu.” (I2, s. 12)

Særligt belyser informanterne også om at de forventer at de sundhedsprofessionelle reagerer hurtigere i kritiske situationer og opfange dem inden de sker. I1 ser det som en fordel for de sundhedsprofessionelle, at Teton detekterer faldene, frem for først at opdage faldene når de sundhedsprofessionelle tilfældigt er på stuen eller høre faldet ske. I1 fortæller ”Altså, jeg tænker, at det giver dem en kæmpe fordel i og med, at de kan reagere hurtigere” (I1, s. 13) og ”Ellers, hvis det ikke var der, så er det den eneste måde, de kan reagere på, det er vel, hvis de hører faldet, eller de hører en, der slår sig.” (I1, s. 13). Samtidig siger han ”Ja, eksempelvis med eksemplet før, der når jeg nærmest ikke engang at rejse mig, inden der kom personale løbende ind på stuen” (I1, s. 13). I2 angiver at det må give en tryghed blandt de sundhedsprofessionelle, at de ved at Teton opdager

kritiske situationer på stuen før de selv ville have opdaget det, som belyses her ”Det kan jo gøre det mere effektivt i dagligdagen, at man ikke, der må også give meget tryghed for plejede sundhedsprofessionelle, vil jeg tro.” (I2, s. 12).

Ifølge begge informanter muliggør implementeringen af Teton både en højere grad af faldregistrering og forebyggelse samt en mere effektiv anvendelse af de sundhedsprofessionelles ressourcer, da de sundhedsprofessionelle ikke skal gå og være bekymret for at de ikke opdager faldene, da Teton vil registrere det.

6.2.4.3 Tillid

Blandt informanterne er der en stor grad af tillid til Teton som plejeteknologi, men denne tillid er forbundet med den kendskab informanterne har til Teton. Introduktionen til hvordan Teton virker samt det at have set Teton været brugt aktivt, bidrager til tilliden. Særligt har det betydet meget for I1 at han selv har været udsat for Teton's funktionalitet, i forhold at se effektiviteten af Teton. Hermed får den oplevet effekt af Teton en vigtig betydning for tilliden. Han siger blandt andet ”Altså, jeg stoler faktisk ret meget på det...” (I1, s. 7), ”Ja, eksempelvis med eksemplet før, der når jeg nærmest ikke engang at rejse mig, inden der kom med personale i løbet.” (I1, s. 13) og ”Bestemt, og det tænker jeg også, det har været med til at give os den her tryghed i, at vi har faktisk fået bekræftet, at det virker, og det er ikke bare noget, der bare er der.” (I1, s. 13).

Begge informanter beretter dog om at der er bekymringer forbundet med om Teton reelt vil blive anvendt i praksis. Bekymringen var særligt rettet mod risikoen for, om Teton ville blive endnu et tiltag, der mistede opmærksomheden i en travl hverdag. Informanterne frygter, at hvis de sundhedsprofessionelle ikke reagerer på alarmerne, kan systemets funktion og formål miste sin effekt, hvilket igen påvirker tilliden til systemet og tilliden til at det kan passe på deres pårørende. Det er særligt I1 der beretter om frygten for om Teton reelt bliver benyttet i praksis og siger ”Og er det overhovedet noget, der bliver benyttet? Eller om det bare er noget, der er der?” (I1, s. 7), hvor det for I2 fylder meget om de sundhedsprofessionelle, til trods for at de anvender det, reagerer på alarmerne som han beskriver som følgende ”Men hvis ikke, så, at plejeren reagerer, altså får reageret, så er vi jo lige vidt.” (I2, s. 20).

6.2.4.4 Fremtid

Informanterne ser en lys fremtid for Teton, i forhold til den effekt de forventer der fremadrettet kan udnyttes ved Teton. Informanterne forventer at Teton på sigt kan forbedres, så der kan bygges mere på systemet. Dette kan blandt andet være i form af opdagelse af kritiske situationer, udover fald, hvor

I1 forestiller sig at det evt. kan hjælpe patienter der ikke selv kan kalde på hjælp, kan bruge Teton som redskab til at kalde på hjælp.

” (...) men det der med, at man kunne vifte ud efter kameraet eller et eller andet (...) Hvis man har brug for hjælp eller gør et eller andet(...) Så det tænker jeg, det kunne jo altså være mere praktisk, hvis man bare kunne reagere på en eller anden måde.” (I1, s. 14)

Dog er det svært for informanterne at forestille sig hvad Teton ellers kan udvikles til, grundet deres manglende viden om hvad Teton kan og hvordan det er bygget op. For I2 skulle Teton have været opfundet for længe siden, hvortil han siger ”Hvorfor har man ikke opfundet for længe siden?” (I2, S. 5), men grundet den sparsomme viden om Teton’s funktionalitet, har han svært ved at forestille sig hvad Teton ellers kan og siger følgende ”Og der kan måske være andre muligheder, men nu er jeg jo ikke inde i de der situationer, hvad der er. Det ved du mere om end jeg gør.” (I2, s. 40).

6.2.5 Ethicality

De etiske aspekter informanterne påpeger, førte til følgende undertemaer ’Ansvarlighed’, ’Privatliv’ og ’Datasikkerhed’.

6.2.5.1 Ansvarlighed

I1 beretter om at de sundhedsprofessionelle taler meget positivt om Teton, hvilket han også angiver skyldes, at han tror de sundhedsprofessionelle altid, vil fremhæve fordelene ved Teton for at understøtte dets relevans for de indlagte og dermed de pårørende. I1 siger ”(...) Altså, jeg tror jo altid, at de vil (pause). Så jeg kunne da godt mærke det, at da vi blev spurgt ind til det, så talte de ret godt om det.” (I1, s. 8)

Hertil lægger I2 særligt vægt på at det er fint at der bruges overvågning, men det handler om at de sundhedsprofessionelle skal tage ansvar for den teknologi der bruges. Det skal bruges med omhu, de sundhedsprofessionelle skal være oplyst om den anvendte teknologi og de skal fortsat bruge deres sunde fornuft og kliniske blik.

”Ja, altså, jeg håber, man stadigvæk bevarer sin sunde fornuft, som udgangspunkt. Man skal ikke overlade beslutningerne til AI, det skal man ikke. Man skal godt nok lige læne sig tilbage, og sige, jamen det her, giver det nogen mening, altså. Støtte det op, om det man selv har lært, man ville bruge, hvis det var, man ikke havde... Kunstig intelligens. Man må ikke bare med bind for øjnene, køre efter det.” (I2, s. 41)

For informanterne handler det derfor om at Teton bliver brugt med respekt og der tages ansvar for den anvendte teknologi. Dertil fortæller I1 også at der skal tages hensyn til den enkelte patient, hvis patienten selv er generet af overvågningen, ”Selvfølgelig skal det også være en hjælp for pårørende, men hvis patienten selv har ubehag ved det, så synes jeg også, at man skal acceptere det.” (I1, s. 16).

6.2.5.2 Privatliv

Begge informanter har ikke selv noget imod at blive overvåget. Dog skal der være nogle klare regler i forbindelse med overvågningen, så det ikke tager overhånd. Der er dog blandet følelser i forhold til om deres pårørende selv vil have noget imod at blive overvåget. I1 beretter om at hans pårørende er skeptisk i forhold til overvågningen, hvorimod I2 beretter om at hans pårørende ikke har noget imod overvågningen. Dertil siger både I1 og I2 følgende ”Så jeg tror, det er en lidt blandet følelse, han sidder med, men altså, han er klar over, hvad det kan og hvorfor det er der.” (I1 s. 7) og ”Det har vi aldrig haft noget imod.” (I2 s. 13).

I1 tror at det kan skyldes den tillid der er til AI, kan variere på tværs af generationer, hvor aldersmæssige perspektiver spiller en rolle. Dette ses i disse citater ”I og med også fordi, at nu er jeg i en lidt yngre generation, så jeg ved, at (-) han stoler måske ikke helt det samme på det her AI, som vi andre og yngre, vi gør.” (I1, s. 6) og ”Så derfor kunne jeg godt forestille mig, at han var lidt skeptisk omkring det.” (I1, s. 6).

Der er derfor også usikkerhed forbundet med autonomi og informeret samtykke. I1 fortæller ”Og vi er blevet om bedt samtykke, om vi ville give samtykke, til at det bliver anvendt.” (I1, s. 3), hvortil I1 fortalt hans pårørende om Teton og forklaret hvordan det virker. I1 har en viden i forhold til AI, som gør at han ikke er bange for brugen af det i praksis.

”Men samtidig har vi også prøvet at give ham en forklaring om, altså... At det er til hans egen sikkerheds skyld, og det kan jeg også mærke på ham, at det forstår han også godt. Og giver os ret i.” (I1, s. 6)

Hvorimod I2 ikke har fortalt pårørende det og kan være i tvivl om det bør blive fortalt, af frygt for om det kommer til at fjerne fokus fra det vigtige som er at komme tilbage fra stroke, vha. rehabilitering. Han beretter om følgende ”Men jeg sidder lige nu og tænker på, om ikke hun burde vide det?” (I2, s. 14)

Ingen af informanterne synes at overvågningen er grænseoverskridende eller bryder med privatlivet. Begge informanter påpeger at deres pårørende ikke er generet af overvågningsudstyret, ej heller i forbindelse med pleje eller andre opgaver på stuen.

De stiller dog spørgsmålstejn ved om der skal overvåges hele tiden, da der var uenighed blandt informanterne. I1 mener ikke overvågningen bør gøres som standard for alle, da han ikke mener man bør overvåges hele tiden, af respekt for den enkelte og privatlivet, og siger følgende ”Altså jeg tror, det er mest det der med, at man ikke sådan skal være overvåget hele tiden.” (I1, s. 15). Ifølge I2 er overvågningen uproblematisk og angiver at være tilfreds med Teton som overvågning, som beretter at ”Det har vi aldrig haft noget imod.” (I2, s. 14).

6.2.5.3 Datasikkerhed

I forhold til AI og sikkerhed af data, er der ikke de store bekymringer hos informanterne, da der er stor tillid til Teton som teknologi. Men alligevel vækker der forskellige følelser hos informanterne. I1 giver udtryk for en vis bekymring og der sættes spørgsmålstejn ved, hvordan data håndteres og beskyttes, samt risikoen for teknologisvigt, som ses her ”Nu ved jeg selv, hvor meget det har rykket sig, det der teknologi, så sådan (pause) Det er ikke fordi, jeg har de store bekymringer, men selvfølgelig... Altså, selvfølgelig kan teknologi svigt.” (I1, s. 10). Derudover siger I1 også følgende:

”Altså, jeg stoler faktisk ret meget på det, men selvfølgelig er der jo nok altid et eller andet, der siger, at (pause) Hvor meget kan de sådan set følge med i og det her med, at (pause) Altså, hvor meget (pause) Hvem får alt det her data?” (I1, s. 7)

I2 ser derimod ikke problemet i forbindelse hermed, da Teton, efter informantens opfattelse, ikke indebærer behandling af følsomme oplysninger. I2 siger følgende ”Men her er der jo ikke nogle følsom oplysning, at nogen kan misbruge, eller få glæde af.” (I2, s. 25).

Der er derfor forskel på hvor meget vægt informanterne lægger i datasikkerhed

6.2.6 Intervention coherence

Informanternes forståelse af Teton frembragte følgende undertema ’Sammenhæng mellem teknologi og klinisk behov’ og ’Information’ under intervention coherence.

6.2.6.1 Sammenhæng mellem teknologi og klinisk behov

Begge informanter har en god forståelse for hvorfor Teton er blevet implementeret. Begge informanter angiver at implementeringen er sket, for at forebygge fald, af sikkerhedsmæssige årsager,

for at effektivisere de sundhedsprofessionelle og dermed spare tid og ressourcer og for at skabe tryghed. I1 siger følgende:

”(-) nok ikke i samme grad, men jeg kunne da forestille mig det, på grund af, at der skulle være sket nogle falder, eller noget lignende der, hvor man kunne måske have forebygget det ved det her teknologi.” (I1, s. 28)

I2 snakker om sikkerhed og effektivitet og siger følgende ”Jamen så det er jo først og fremmest for at øge sikkerheden for ulykker.” (I2, s. 30) og ”Så så kan de jo være mere effektive i deres daglige indsats.” (I2, s. 30).

Informanterne har en god forståelse for Teton som plejeteknologi og det kliniske behov. Teton beskrives som meningsfuld og forståelig for informanterne. Særligt i forhold til at understøtte faldregistrering og forebyggelse, hvor Teton understøtter de sundhedsprofessionelle i deres daglige arbejde.

6.2.6.2 Information

En ud af de to informanter føler at der er givet tilstrækkelig med information om Teton til at forstå teknologien. I1 giver stor ros til de sundhedsprofessionelle for informationen og siger ”Altså, jeg har i hvert fald fået godt forklaret og blevet sat godt ind i det, så det skal de have stor ros for.” (I1, s. 18). For I2 har informationen ikke været tilstrækkelig og siger ”Det gør jeg nok næppe” (I2, s. 28), i forhold til om han forstår hvad teknologien går ud på. Men dertil er der tvivl om han har fået det nævnt ”Det kan godt være at det er blevet nævnt for mig.” (I2, s. 32). Dette leder til at han fortæller at den information han så har fået efter han selv har opsøgt den, er tilstrækkelig og siger ”Og jeg behøver ikke vide mere” (I2, s. 28), fordi han er overrumplet af alle indtrykkene i forbindelse med indlæggelsen.

6.2.7 Opportunity costs

Informanternes følelse omkring de omkostninger der er forbundet med anvendelsen af Teton frembringer følgende undertemaerne ’Relation og besøgsfrekvens’ og ’Omkostninger i plejen’

6.2.7.1 Relation og besøgsfrekvens

Informanterne fortæller de forsat besøger deres pårørende og kun I1 har mindre tendens til at besøge pårørende, grundet Teton. Dette grundet bekymringen for pårørende er mindre og hvis Teton ikke have været installeret, ville der være behov for flere besøg. I1 beskriver et mindre behov for besøg, pga. den øget tryghed forbundet med Teton, som ses særligt i dette citat ”(...) hvis teknologien ikke

var der, så tror jeg måske, at jeg har været der, altså noget mere så (...). Jeg har været mere bekymret, og der har været noget været der, noget mere også.” (I1, s. 18), hvor I2 ikke ændrer adfærd til trods for implementeringen af Teton og siger til spørgsmålet at ”Nej. Det er det samme.” (I2, s. 31).

Måden informanterne er til stede i rummet, selv om de ved der bliver overvåget, har ikke ændret deres relation til de pårørende eller deres måde at være til stede på. I1 siger ”Altså jeg synes ikke, at der er ændret sådan en relation mellem os eller noget som helst.” (I1, s. 19) og I2 siger ”Altså jeg skænker det faktisk ikke en tanke sådan, når jeg er på stuen.” (I2, s. 31).

6.2.7.2 Omkostninger i plejen

Plejen hos informanternes pårørende, er ifølge dem ikke ændret til trods for teknologien. Begge informanter tænker ikke over at noget er forandret eller at deres pårørende får mindre pleje. De siger begge ”Nej, det er ikke hvad jeg i hvert fald tænker over.” (I1, s. 20) og ”Nej. Det har jeg ikke.” (I2, s. 28) til spørgsmålet om de føler de pårørende får mindre pleje. Yderligere tilføjer I1, ” Men det er ikke noget, jeg sådan tror, han mærker i hverdagen.” (I1 s. 16), og siger dermed at han ikke tror plejen har ændret sig for patienten.

Men alligevel angiver I1 om at der er en følelse af at der holdes mindre øje med de indlagte.

”Fordi at jeg tror, at i Brønderslev, benytter de det måske lidt mere. Altså i det her med, at det er måske lidt mere teknologien de benytter. Hvor i Hammel, der er måske også noget med antallet af personale. For der er mere omsorg og tjek på min * i Hammel, end der var i Brønderslev.” (I1, s. 17)

I1 siger også til spørgsmålet at de sundhedsprofessionelle havde kigget en gang mere, ifølge citatet ”Altså, jeg ved ikke, måske havde de nok kigget en gang eller to mere, hvis det ikke var der, men jeg tror ikke, det er sådan noget, der er vigtigt for at passe på patient.” (I1, s. 20).

Denne følelse skaber ikke en bekymring hos informanten, da der stoles på Teton og derfor ikke har betydning for den pleje de indlagte får.

6.3 Integration af resultater

Integrationen af resultaterne er opdelt i de seks sektioner som under analysen. De kvantitative og kvalitative resultater bliver præsenteret overfor hinanden, hvortil integrationen opsummerer om data er overensstemmende, divergerende eller bidrager med en uddybende indsigt.

6.3.1 Integration af de pårørendes viden og kendskab til Teton

Tabel 8: Sammenkobling af kvantitativt og kvalitativt data under sektionen 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', samt om data er overensstemmende, divergerende eller har en uddybende indsigt.

	Kvantitativ	Kvalitativ	Integration
Pårørendes viden og kendskab til Teton	56% er bevidste om der anvendes Teton på stuerne. 94% har ikke lagt mærke til overvågningsudstyret på stuen.	"Jeg blev både informeret om det på Aalborg Hospital, hvor de blev (pause)" (I1, s. 3). "Det er bare ligesom sengen eller håndvasken eller noget andet" (I2, s. 9) "(-) Ja, men det er kun fordi, at jeg vidste, den var der" (I1, s. 4).	Uddybende indsigt

6.3.2. Integration af Affective attitude

Tabel 9: Sammenkobling af kvantitativt og kvalitativt data under sektionen 'Affective attitude', samt om data er overensstemmende, divergerende eller har en uddybende indsigt.

	Kvantitativ	Kvalitativ	Integration
Affective attitude	69% er meget enig eller enig i at de føler sig mere tryk når Teton overvåger deres pårørende, og 31% er hverken enig/uenig.	" (...)Giver da i hvert fald en tryghed i det her med, at vi ved, at han er i gode hænder, og at vi ved, der ikke kan ske ham noget i forhold til fald og lignende." (I1, s. 5) "Af sikkerhedsmæssige årsager, skide godt." (I2, s. 6) "Ikke andet, når jeg lige tænker på det, så synes jeg, det er skide godt (...) Og så er man lige tryk, når man tænker på det." (I2, s. 9-10)	Konvergens
	38% føler ikke plejen bliver mindre personlig, til trods for Teton. Men derudover er der også 31% der føler den bliver mindre personlig.	" Men det er ikke noget, jeg sådan tror, han mærker i hverdagen." (I1 s. 16)	Divergens
	Mindre bekymring oplever 82% af de pårørende som er meget enig/enig.	"Altså, lidt i de samme eksempler, i at jeg ikke hele tiden skal gå og frygte, om han går og falder..." (I1, s. 9) "Så det er mere sådan, at du har fået det at vide, så det egentlig røget lidt i glemmebogen igen." (I2, s. 7) "Så er det en lettelse, kan man sige." (I2, s. 10) "Ja, så bliver jeg sådan måske mere ro i kroppen." (I2, s. 11).	Uddybende indsigt

6.3.3 Integration af Perceived effectiveness

Tabel 10: Sammenkobling af kvantitativt og kvalitativt data under sektionen 'Perceived effectiveness', samt om data er overensstemmende, divergerende eller har en uddybende indsigt.

	Kvantitativ	Kvalitativ	Integration
Perceived effectiveness	38% er meget enig/enig og 63% er hverken enig eller uenig i at de oplever at Teton hjælper de sundhedsprofessionelle til reagerer hurtigt i kritiske situationer.	"Ja, eksempelvis med eksemplet før, der når jeg nærmest ikke engang at rejse mig, inden der kom personale løbende ind på stuen" (I1, s. 13)	Uddybende indsigt
	87% er meget enig/enig i at Teton er en ekstra sikkerhed	"Sikkerhed, vil nok være det første ord." (I1, s. 4) "Af sikkerhedsmæssige årsager, skide godt." (I2, s. 6) "Bestemt, og det tænker jeg også, det har været med til at give os den her tryghed i, at vi har faktisk fået bekræftet, at det virker, og det er ikke bare noget, der bare er der." (I1, s. 13).	Konvergens
	75% er hverken enig eller uenig i at de tvivler på at Teton kan forhindre fald. Dertil er 6% enige og 19% uenige.	"Altså, jeg tænker, at det giver dem en kæmpe fordel i og med, at de kan reagere hurtigere" (I1, s. 13) "Og så skal de måske ikke så hyppigt rende forbi og se, hvad laver * nu." (I2, s. 12) "Altså jeg tænker da bestemt, at det kan bidrage til de sundhedsprofessionelles arbejde" (I1, s. 11),	Divergens
	63% er hverken enig eller uenig i at de ringer mindre ind til afdelingen efter Teton er implementeret. Derudover er 31% uenige/meget uenige i at de ringer mindre.	"(...) hvis teknologien ikke var der, så tror jeg måske, at jeg har været der, altså noget mere så (...). Jeg har været mere bekymret, og der har været noget været der, noget mere også." (I1, s. 18) "Nej. Det er det samme." (I2, s. 31)	Uddybende indsigt

6.3.4 Integration af Ethicality

Tabel 11: Sammenkobling af kvantitativt og kvalitativt data under sektionen 'Ethicality', samt om data er overensstemmende, divergerende eller har en uddybende indsigt.

	Kvantitativ	Kvalitativ	Integration
Ethicality	87% er meget enig/enig i at brugen af Teton sker med respekt for privatlivet.	"Ja, det synes jeg." (I1, s.15) "Ja, på den måde, at man ikke kan se, at det er *, der er der." (I2, s. 25) "Selvfølgelig skal det også være en hjælp for pårørende, men hvis patienten selv har ubehag ved det, så synes jeg også, at man skal acceptere det." (I1, s. 16).	Konvergens
	94% af respondenterne er meget enig/enig i at de har det fint med overvågning.	"Altså jeg tror, det er mest det der med, at man ikke sådan skal være overvåget hele tiden." (I1, s. 15) "Det har vi aldrig haft noget imod." (I2, s. 14) "Altså, jeg stoler faktisk ret meget på det, men selvfølgelig er der jo nok altid et eller andet, der siger, at (pause) Hvor meget kan de sådan set følge med i og det her med, at (pause) Altså, hvor meget (pause) Hvem får alt det her data?" (I1, s. 7) "Men her er der jo ikke nogle følsom oplysning, at nogen kan misbruge, eller få glæde af." (I2, s. 25)	Uddybende indsigt

6.3.5 Integration af Intervention cohrence

Tabel 12: Sammenkobling af kvantitativt og kvalitativt data under sektionen 'Intervention cohrence', samt om data er overensstemmende, divergerende eller har en uddybende indsigt.

	Kvantitativ	Kvalitativ	Integration
Intervention cohrence	44% er hverken enig eller uenig i at de har fået tilstrækkelig med information om Teton af de sundhedsprofessionelle. 38% er uenig/meget uenig.	"Altså, jeg har i hvert fald fået godt forklaret og blevet sat godt ind i det, så det skal de have stor ros for." (I1, s. 18) "Det gør jeg nok næppe" (I2, s. 28) "Og jeg behøver ikke vide mere" (I2, s. 28) "Det kan godt være at det er blevet nævnt for mig." (I2, s. 32)	Uddybende indsigt
	75% er meget enig/enig i at de ved hvorfor Teton er blevet indført.	"Jamen så det er jo først og fremmest for at øge sikkerheden for ulykker." (I2, s. 30) "Så så kan de jo være mere effektive i deres daglige indsats." (I2, s. 30)	Konvergens

6.3.6 Integration af Opportunity costs

Tabel 13: Sammenkobling af kvantitativt og kvalitativt data under sektionen 'Opportunity costs', samt om data er overensstemmende, divergerende eller har en uddybende indsigt.

	Kvantitativ	Kvalitativ	Integration
Opportunity costs	69% er hverken enig eller uenig i de sundhedsprofessionelle bruger mindre tid med deres pårørende, når Teton overvåger.	"Nej, det er ikke hvad jeg i hvert fald tænker over." (I1, s. 20) "Altså, jeg ved ikke, måske havde de nok kigget en gang eller to mere, hvis det ikke var der, men jeg tror ikke, det er sådan noget, der er vigtigt for at passe på patient." (I1, s. 20) "Nej. Det har jeg ikke." (I2, s. 28)	Uddybende indsigt
	50% er uenig/meget uenig i at de er bekymret for at Teton ændre på kontakten mellem den indlagte pårørende og de sundhedsprofessionelle. Dertil er 38% hverken enig eller uenig.	"Fordi at jeg tror, at i Brønderslev, benytter de det måske lidt mere. Altså i det her med, at det er måske lidt mere teknologien de benytter. Hvor i Hammel, der er måske også noget med antallet af personale. For der er mere omsorg og tjek på min * i Hammel, end der var i Brønderslev." (I1, s. 17)	Konvergens
	75% er uenig/meget uenig i at de oplever det er svære at være nærværende med deres pårørende, når Teton overvåger.	"Altså jeg synes ikke, at der er ændret sådan en relation mellem os eller noget som helst." (I1, s. 19) "Altså jeg skænker det faktisk ikke en tanke sådan, når jeg er på stuen." (I2, s. 31)	Konvergens

7. Diskussion

Dette afsnit har til formål at diskutere både resultaterne fra projektet og den metode der er anvendt i projektet. Derudover diskuteres resultaterne op imod anden litteratur. Til sidst diskuteres den anvendte metode i projektet i forhold til dens styrker og svagheder.

7.1 Resultatdiskussion

Indledningsvis opsamles resultaterne i de seks sektioner. Derefter diskuteres resultaterne i de seks sektioner, i forhold til den konvergens, divergens og udbydende indsigt der er imellem de kvantitative og kvalitative resultater. Formålet med diskussionen af resultaterne er at besvare projektets problemformulering: 'Hvilke holdninger har pårørende til anvendelsen af AI-plejeteknologien Teton til overvågning af strokepatienter og hvilke faktorer påvirker deres accept af teknologien?'.

7.1.1 Opsummering af resultaterne

Formålet med projektet var at undersøge de pårørendes holdninger og perspektiver på AI som overvågningsteknologi, med særlig fokus på pårørende til indlagte stroke patienter. Dette for at skabe en dybere forståelse for hvordan de pårørende oplever og påvirkes af at deres indlagte pårørende bliver overvåget af AI. Fokus var at belyse de forskellige aspekter og faktorer der påvirker de pårørendes accept af Teton. De pårørende befinder sig i en sårbar situation, hvor de føler et ansvar overfor deres indlagte pårørende som de ønsker den bedste pleje for. Derfor var det vigtigt at frembringe deres perspektiver på problemstillingen, særligt fordi patienten ikke selv har mulighed for at frembringe deres egne perspektiver, grundet deres kritiske tilstand. Dette skal være med til at sikre at de løsninger vi implementerer i sundhedsvæsenet, er til gavn for både patienterne, sundhedsprofessionelle og pårørende.

Overordnede temaer i resultaterne er: 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', 'Affective attitude', 'Perceived effectiveness', 'Ethicality', 'Intervention coherence' og 'Opportunity costs'. Helhedsindtrykket af de pårørendes holdning og perspektiv på Teton er overordnet positivt, da der er en stor følelse af tryghed og sikkerhed forbundet med Teton. Der forekommer dog visse uoverensstemmelser mellem respondenternes og informanternes holdninger til Teton, særligt i forhold til om Teton kan bidrage med registrering og forebyggelse af fald, samt i forhold til om de sundhedsprofessionelle reagerer hurtigere på et fald efter implementeringen af Teton.

Resultaterne fra 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', gav indblik i at respondenterne ikke så overvågningsudstyret på stuen, hvilket uddybes af informanterne er fordi teknologien er diskret. Det

kan evt. forklares med at informanterne er bevidste om Teton, hvorimod respondenterne er mindre bevidste.

Resultaterne fra 'Affective attitude' er der en stor grad af tryghedsfølelse. Dette gælder både for informanterne og respondenterne. Nogle af bekymringerne mindskes, men forsvinder ikke. Nogle af respondenterne er bange for at plejen bliver mindre personlig, men hvor informanterne ikke har den oplevelse.

Resultaterne fra 'Perceived effectiveness' giver et indblik i at den oplevet og forventet effekt af Teton er forskellig. Respondenterne er ikke overbeviste om at Teton kan forhindre fald, hvortil informanterne har observeret de sundhedsprofessionelles hurtige reaktion og vurderer, at Teton kan bidrage til at forhindre fald. Dog er respondenterne og informanterne enige om den ekstra sikkerhed som Teton tilføjer, både for personale og for de pårørende. Effekten af Teton viser sig ikke i, at de pårørende ringer mindre til afdelingen, men for nogle kan det medføre en reduktion i besøgsfrekvensen.

Resultaterne fra 'Ethicality' bevidner om at der ikke er de store bekymringer forbundet med Teton som teknologi. De pårørende har en stor grad af tiltro til Teton og er overbeviste om at systemet værner om privatlivet. Kun en lille bekymring rejser sig angående hvem der får alt data, fordi de ikke kender systemet. Respekten for patientens autonomi fremhæves, idet det må vurderes, om den øgede støtte til de pårørende opvejer eventuelt ubehag for patienten.

Resultaterne fra 'Intervention coherence' viser at de pårørende er bevidste om formål med Teton. Der mangler dog information generelt om anvendelsen af Teton på afdelingerne. Men det kan også tolkes at informationen kan blive for overvældende og den derfor skal tilpasses.

Resultaterne fra 'Opportunity costs' i forhold til de omkostninger Teton har for de pårørende, er de pårørende ikke bekymret for at Teton bidrager til at de sundhedsprofessionelle bruger mindre tid hos deres pårørende. Det kan dog rejses tvivl om de sundhedsprofessionelle, ville have besøgt stuerne mere, hvis Teton ikke var tilgængeligt. Der er ingen ændring i den måde de pårørende besøger deres pårørende på og har Teton har derfor ingen betydning for de omkostninger de pårørende oplever i forhold til deres omsorgsbyrde.

Samlet set vurderes det at de pårørende har en positiv holdning til Teton og dermed har en stor accept af teknologien. Der er dog nogle faktorer der kan ændres for yderligere at bidrage med en øget accept.

7.1.2 Pårørendes viden og kendskab til Teton

General information om Teton blev indsamlet for at danne et overblik over om respondenterne og informanterne havde kendskab til Teton, om de havde set overvågningsudstyret og om de havde set de brochurer der hænger angående Teton på afdelingerne. Formålet var at få en forståelse for om det påvirkede resultaterne af respondenternes og informanternes holdning og perspektiv på Teton. 94% af respondenterne angav de ikke har lagt mærke til overvågningsudstyret på stuen. Dertil beretter informanterne om at udstyret er meget diskret og indgår som en del af indretningen på stuen. Det skal også bemærkes at informanterne kun har lagt mærke til udstyret, grundet de er bekendt med at der sker overvågning af deres pårørende. Dette opleves som positivt at udstyret er diskret og indgår som en del af indretningen, hvilket ifølge Technology Acceptance Model (TAM) kan bidrage til en øget accept af teknologien. Ifølge TAM handler det om at hvis brugeren af teknologien vurderer at den er til nytte for dem, vil de tolerere evt. udfordringer ved teknologien. Brugeren vil dog ikke anvende et system der er nemt, hvis ikke det giver nogen nytteværdi. Nyttelværdien betragtes som vigtig for brugeraccept, da det indirekte påvirker hvor nyttig en teknologi opfattes som. Dette kan overføres til projektets resultater, hvor det kan tolkes at de pårørende nemmere accepterer Teton, fordi teknologien er diskret og de pårørende derfor bevidst ikke bliver mødt af teknologien i hverdagen. Dette bidrager til en øget perceived ease of use, fordi de pårørende oplever at teknologien ikke påvirker patienten på stuen. Dog kan dette føre til at de pårørende ikke reflektere over Teton og dermed har en mere passiv holdning til teknologien, fordi de ikke aktivt bliver inddraget i beslutningen om overvågning. Diskretionen af teknologien, bevidner om at firmaet bag Teton har brugt meget tid på at gøre teknologien diskret, for at øge accepten af teknologien (105).

7.1.3 Affective attitude

Fundene i data lægger stor vægt på at Teton giver de fleste pårørende en tryghedsfølelse. Dette gælder både i forhold til den følelse af tryghed de oplever når de ved Teton overvåger deres pårørende på stuen, men også den følelse af tryghed de føler, når de ved at de sundhedsprofessionelle får besked hvis der opstår kritiske situationer, ved f.eks. fald, hos deres pårørende. Både hos respondenterne og informanterne ses det at ikke alle oplever det som værende mere tryghedsskabende. 31% af respondenterne svarer at de hverken er enig eller uenig i at de føler sig mere trygge når Teton overvåger. Dette bakkes op af den ene informant der beretter at tryghedsfølelsen opstår når der tænkes på systemet, men at det forsvinder igen og andre bekymringer fylder mere. Det tyder derfor på at de bekymringer der er forbundet med at have en indlagt pårørende, ikke forsvinder når Teton overvåger. Hos respondenterne beretter 81% om at de oplever mindre bekymring når Teton overvåger, hvor der

hos informanterne fortsat er en del bekymringer. Et kvalitativt studie der undersøger et faldvurderingssystem i hjemmet, beretter om sikkerhed og nytteværdi som to væsentligt temaer i forhold til teknologien. Beboerne der benytter sig af systemet, føler sig mere trygge og de forventer de vil modtage hurtigere hjælp, særligt i forhold til at systemet registrerer hvis de falder og dermed kan være livsredende for dem. De pårørende i studiet beskriver en tryghedsfølelse, men også at de ikke selv oplever nogen direkte fordel af systemet, men håbede på fremtidig nytte (106). Dette stemmer godt overens med resultaterne i dette projekt, hvor de fleste pårørende oplever tryghedsfølelsen forbundet med at Teton overvåger deres pårørende. Men for nogle er trygheden ikke umildbart mærkbar og de oplever derfor ikke en tydelig forbedring eller forringelse af deres følelse af sikkerhed for deres pårørende. At Teton ikke giver de pårørende en direkte oplevet fordel i form af nytteværdi, kan betyde, at deres bekymringer ikke mindskes, da de ikke kan se konkrete resultater eller fordele af Teton i hverdagen.

Følelsen omkring om plejen ændrer sig i forbindelse med Teton, er hos respondenterne og informanterne forskellig. Hos respondenterne er der 31% der føler at plejen bliver mindre personlig, hvorimod informanterne ikke føler eller oplever en mindre personlig pleje. I et studie mixed methods studie der omhandlede psykisk syge, hvor der blev installeret en overvågningsenhed, beretter en af de pårørende inden interventionen blev iværksat, bekymringer for om overvågningen erstattede standardplejen. Efter information om overvågningssystemet, hvor det blev beskrevet, at det blev brugt som supplement, blev bekymringen afhjulpel. Dette stemmer godt overens med resultaterne fra respondenterne og informanterne i dette projekt. Respondenterne er ikke bekendte med Teton's funktioner og formål, da de ikke er informeret om systemet, hvorimod informanterne, hvor systemet aktivt bruges på deres pårørende, er bekendte med Teton's funktioner og formål. Dette kan derfor betyde at informationen omkring Teton har stor betydning for de bekymringer der er forbundet med plejen og dermed kan afhjælpes ved at give information (107).

Der er i projektet forskel mellem respondenterne og informanterne. Respondenterne er pårørende til en patient der ikke er på Teton gul eller rød og informanterne er pårørende til en patient på Teton gul eller rød. Som ved ovenstående eksempel kan det formodes at respondenterne frygter for at plejen bliver mindre personlig, fordi de ikke selv har oplevet hvordan Teton virker. Informanterne har derimod oplevet hvordan Teton fungerer, hvilket kan bidrage til at de ikke oplever at plejen bliver anderledes af at Teton overvåger. Respondenternes svar kan tyde på at de frygter for det ukendte, fordi de ikke er bekendte med Teton og hvordan det fungerer i praksis. Dette kan også ses i resultaterne under 'Pårørendes viden og kendskab til Teton', hvor 44% af respondenterne svarer at de

ikke er bevidst om at Teton anvendes på stuerne. Når der er frygt for det ukendte, kan der opstå modstand mod forandring, hvilket kan påvirke accepten af Teton. Selvom der kan være frygt for det ukendte, vurderes det ikke at de pårørende har modstand mod forandring (108). Det kan derimod tyde på at, hvis der uddeles mere viden om Teton til de pårørende, kan bekymringerne mindskes og dermed mindske frykten for det ukendte.

7.1.4 Perceived effectiveness

Resultaterne tyder på at sikkerhed vurderes som en oplevet effekt af Teton. Her svarer 87% af respondenterne at Teton bidrager med en øget sikkerhed, hvor sikkerhed også er et af de største begreber hos informanterne. Selvom sikkerheden fylder meget både for informanterne og respondenterne, er der blandt respondenterne ikke en særlig stor tiltro til at de sundhedsprofessionelle reagerer hurtigere når Teton overvåger og ej heller ikke en særlig stor tiltro til at Teton kan forhindre fald. Der er stor divergens mellem respondenternes og informanternes svar. Informanterne er begge af den overbevisning af Teton både kan forhindre fald og at de sundhedsprofessionelle reagerer hurtigere på kritiske situationer, ved hjælp af Teton. Det der skiller sig ud mellem respondenterne og informanterne, er at det for en af informanterne har været positivt at opleve hvordan Teton fungerer i praksis. Når brugere oplever, at en teknologi fungerer effektivt og pålideligt, øger det deres vurdering af, at teknologien er nyttig, hvilket kan have en positiv indflydelse på accepten. I en indholdsanalyse der undersøger hvilke faktorer der påvirker accepten af faldregistreringsteknologi blandt brugere og deres pårørende, påpeges der at både de ældre og pårørende udtrykker større villighed til at acceptere faldregistreringsteknologi, hvis den kan registrere fald før de sker. De vurderer dermed at det vil øge sikkerheden for de ældre og dermed øge trygheden for de pårørende, hvis en teknologi kan forebygge fald (68). Dette kan tolkes som værende i overensstemmelse med resultaterne i dette projekt, da Teton kan forebygge fald. Respondenternes pårørende er ikke nødvendigvis i faldrisiko, hvorimod informanternes pårørende er i aktiv faldrisiko og derfor overvåges af Teton. Derfor må det formodes, ud fra indholdsanalysen, at informanterne har en generelt mere positiv indstilling overfor Teton, fordi Teton forebygger fald.

Teton har ikke medført at de pårørende ringer mindre til afdelingen og opleves derfor ikke som en effekt af Teton. Det bekræftes både hos respondenter og informanterne. Kommunikationen til afdelingen fortsættes uændret, hvilket kan tyde på at de pårørende fortsat har behovet for at følge op på deres pårørende. Det reducerer derfor ikke de pårørendes byrde og bekymringerne vil fortsat være der. Dermed er omsorgsbyrden for de pårørende ikke en oplevet effekt af Teton. Selvom Teton giver tryghed og sikkerhed, kan den ikke nødvendigvis mindske omsorgsbyrden for de pårørende. Der

kunne med fremtidig forskning overvejes at måle omsorgsbyrden både før og efter når Teton implementeres. Formålet hermed vil da være at give indsigt i Teton's oplevet effekt på de pårørendes omsorgsbyrde og dermed vurdere hvad der kan ændres og tilføjes for at øge den oplevet effekt. Dette ville kunne måles med Caregiver Burden Scale (109). Det ses i et mixed method studie fra 2025, der undersøger et multimodalt overvågningssystem efter stroke, at de pårørende 33,3% reduktion af omsorgsbyrden (110). Det kan derfor antages at Teton på sigt, også vil bidrage med en reduceret omsorgsbyrde for de pårørende. Dog skal det tages i betragtning at Teton her bruges i hospitalsregi, hvor indlæggelsen særligt på Sengeafsnit for Stroke 6Ø er kort, hvorimod patienterne har længere indlæggelsestid på Neuroenhed Nord Brønderslev. En af informanterne, der er pårørende til en patient på Neuroenhed Nord Brønderslev, beretter om at besøgsfrekvensen vurderes at være mindre, nu hvor Teton overvåger og at besøgsfrekvensen havde været øget hvis Teton ikke overvågede. I indholdsanalysen undersøger de overvågningsteknologien i hjemmet, hvilket ikke kan til sidestilles med et hospitalsmiljø. Der kan derfor være forskel på de pårørendes omsorgsbyrde på de 2 afdelinger, hvor det tyder på at Teton, muligvis kan reducere omsorgsbyrden for de pårørende Neuroenhed Nord Brønderslev fordi indlæggelsen er længere (110).

7.1.5 Ethicality

Rent etisk er der stor enighed blandt respondenterne og informanterne om at Teton er etisk forsvarligt at anvende. 87% af respondenterne er meget enig/enig i at Teton sker med respekt for privatlivet og kun 13% er hverken enig eller uenig i denne påstand. Informanterne uddyber at AI-teknologien har udviklet sig meget de sidste år, hvilket gør at de ikke frygter at privatlivet bliver krænket, særligt fordi man ikke kan se personer på overvågningen. Udover at respondenterne og informanterne ikke frygter for privatlivet, har de det også selv fint med overvågningen. Informanterne er sikre på at deres pårørende ikke har noget imod overvågningen, hvis de ved at det er for deres egen sikkerheds skyld. Men der stilles alligevel spørgsmålstejn ved om de pårørende bør informeres om overvågningen med Teton i forhold til deres ret til selvbestemmelse. Et litteratur review der handler om udvikling, gennemførlighed og evaluering af et AI baseret overvågningssystem, er der stor tillid til faldregistreringssystemet, men blandt de pårørende sættes der spørgsmålstejn ved om der burde være skilte med at der filmes. Dette kan overføres til afdelingerne i dette projekt, i forhold til om der egentlig bør være skilte med at der overvåges og at disse skilte bør være synlige (67). Et narrativt review der undersøger de etiske aspekter i forhold til faldregistreringsenheder, viser at frygten for at falde kan reduceres med teknologier der kan registrere fald. Hvis borgeren eller patienten er bevidst om at der er et system der overvåger, mindskes frygten for at falde (111). Det kan derfor diskuteres

om patienterne der bliver indlagt på afdelinger som Sengeafsnit for Stroke 6Ø og Neuroenhed Nord Brønderslev bør informeres om Teton, for dermed at reducere frygten og fremme patientens selvstændighed, ved at motivere til at komme ud af sengen

Selvom de pårørende beretter om at de ikke selv har noget imod at blive overvåget, kan det diskuteres om det dækker over at de prioriterer deres egen tryghed og sikkerhed, der er forbundet med at Teton overvåger deres pårørende. Dette stemmer godt overens med de bekymringer der opstilles i et scoping review fra 2025. De fremhæver at selvom de pårørende accepterer og prioriterer sikkerheden for deres pårørende, er det ikke sikkert at patienten/borgeren selv oplever det som acceptabelt at blive overvåget. Patienten/borgeren kan blandt andet føle at deres privatliv og værdighed bliver frataget dem og at de i en høj grad oplever overvågningen som indgribende i deres hverdag. Perspektiverne på overvågning varierer, idet de pårørende primært fokuserer på tryghed og sikkerhed, mens patienten/borgeren lægger vægt på autonomi, privatliv og værdighed (112). Selvom de pårørende i dette projekt vurderer at deres pårørende ikke vil have noget imod overvågningen, er det svært at konkludere om det i virkeligheden gælder for den der overvåges. Der er på Sengeafsnit for Stroke 6Ø og Neuroenhed Nord Brønderslev ingen klare retningslinjer for, hvordan samtykke skal indhentes i forbindelse med overvågningen. Spørgsmålet ligger i om der burde laves en retningslinje for hvem der skal informeres om overvågningen, så der bliver ensartet for alle. Der bør kigges på om de kognitive svækkede personer bør informeres i det omfang det er muligt, for at værne om retten til selvbestemmelse og sikre autonomi. Derfor peger resultaterne på at der er behov for at kigge på de retningslinjer der er i forbindelse med Teton, for at sikre at sikkerhed, autonomi, tryghed og værdighed vægtes lige højt. Dertil antyder et systematisk review at der mangler forskning om patienternes erfaringer og perspektiver og der i fremtidig forskning bør inddrages patienter aktivt i evaluering og udvikling af overvågningspraksis (113).

7.1.6 Intervention coherence

De pårørende giver udtryk for at de er forstående for hvorfor Teton er blevet implementeret i praksis. Implementeringen for dem betyder tryghed og sikkerhed for både de pårørende og de sundhedsprofessionelle og derudover effektivitet for de sundhedsprofessionelle. Dog er informationen angående Teton manglende. Respondenterne svarer at 38% uenige/meget uenig i at de har fået nok information angående Teton og 44% er hverken enig eller uenig. Dette stemmer godt overens med svarerne fra informanterne, hvor den ene har fået information og den anden ikke har modtaget information om Teton. Selvom respondenterne og informanterne føler at de har kendskab til teknologien, indikerer resultaterne at kendskab ikke nødvendigvis er ledsaget af om de pårørende

har fået tilstrækkelig information af de sundhedsprofessionelle, for at have fuld forståelse for anvendelsen af Teton. De pårørende ønsker mere information angående Teton og efterspørger således en mere målrettet informationsformidling. Men bør denne informationsformidling indbefatte alle, både pårørende hvor Teton anvendes aktivt som rød og gul Teton eller generelt alle pårørende til indlagte patienter. Særligt en af informanterne beretter om at informationen var tilstrækkelig og har ikke behov for mere viden. Men et kvantitativt studie der undersøger pårørendes overload i forbindelse med sundheds- og plejeinformation, beretter om at for meget information kan føre til stress og belastning (114). Dette stemmer godt overens med informantens udsagn om at informationen er tilstrækkelig og kan tolkes som om det kan være overvældende at modtage information om både indlæggelse og de teknologiske tiltag på afdelingen. En anden national tværsnitsundersøgelse, undersøger faktorer der er forbundet med en høj omsorgsbyrde. Her beretter de om det kan føre til en øget omsorgsbyrde hvis de pårørende ikke får tilstrækkelig information og inddrages i patientens pleje. Men den øget omsorgsbyrde kan også føre til depression, udbrændthed og andre symptomer (115). Sammenkoblet med resultaterne fra dette studie, tyder det derfor på at de pårørende mangler information om Teton og at der bør arbejdes på en målrettet intervention for at lette omsorgsbyrden for de pårørende, samtidig med at informationen skal tilpasses den enkelte.

7.1.7 Opportunity costs

Resultaterne fra projektets spørgeskema og interview giver et godt indblik i de omkostninger det har for de pårørende, at Teton bruges som overvågning. Der er en generel opfattelse mellem respondenterne og informanterne at de ikke oplever at de sundhedsprofessionelle bruger mindre tid på deres pårørende. En af informanterne stiller dog spørgsmålstejn ved om de sundhedsprofessionelle alligevel havde kigget en ekstra gang, hvis Teton ikke overvågede, til trods for det ikke er noget de har lagt mærke til. I et indholdsanalysestudie fra 2024, fortæller informanterne i studiet, at de ønsker menneskelig omsorg frem for teknologiske løsninger. Dette påpeger de er grundet de kulturelle normer og værdier, om at menneskelig omsorg vægtes højere end teknologiske løsninger. Dette stemmer godt overens med fundene i dette projekt, som belyser at de pårørende ikke oplever at plejen bliver mindre, forbundet med brugen af Teton, men at der fortsat er en frygt for at plejen bliver mindre. De kulturelle normer og værdier er dybt forankret i os som mennesker, særligt når der er tale om anvendelse af teknologi, som der ikke er en tilstrækkelig kendskab til (68). Det kan være svært at ændre på kulturelle normer og værdier og derfor kræver implementering af ny teknologi tid, kontinuerlig dialog og inddragelse af relevante aktører i forhold til at sikre en god implementering og accept af teknologi.

Selvom der hos de pårørende er en større tiltro til den menneskelige omsorg frem for teknologiske løsninger, er der forskning der tyder på at færre unødvendige besøg på stuen under indlæggelse, kan forebygge delir og effektiv udnyttelse af de sundhedsprofessionelles ressourcer. I et evalueringsstudie fra 2023, der observerer før og efter installation af et videoovervågningssystem, hvor en tekniker sidder og holder øje med videoovervågningen, beretter de om en stor reduktion af unødvendige sygeplejebesøg ved patientens seng. Hertil faldt deres anvendelse af fastvagt ordning, med en samlet besparelse på 1,9 mio. USD i 2020/2021 og yderligere 2,5 mio. USD i 2021/2022. Dette reducerede arbejdsbyrden betydeligt (116). I et litteratur review fra 2021, anbefales det at indføre non-farmakologiske tiltag for at mindske udviklingen af delir. Her handler det blandt andet om at minimere procedurer om natten, mindske afbrydelse af søvn og implementering af rolige perioder på stuen (117). Disse studier påpeger de effekter og gevinster, en overvågningsteknologi som Teton kan have for patienten. Formålet med Teton er at mindske besøgene på stuen, for at reducere delir, men samtidig også at effektivisere de sundhedsprofessionelles arbejdsgange. De pårørende dette projekt er ikke nødvendigvis bevidste om denne effekt og kan derfor have gavn af blive informeret om de potentielle fordele ved teknologien, for at få mere tiltro til at Teton kan bidrage til at de sundhedsprofessionelle er mere effektive og at patienten får bedre indlæggelsesforløb.

Både respondenterne og informanterne beretter om at de ikke føler at det er svære at være nærværende med deres pårørende og det derfor ikke har nogle omkostninger for de pårørendes nærvær at Teton overvåger. Dette stemmer godt overens med de resultater et kvalitativt studie fra 2024, der undersøger oplevelser, holdninger og accept af hjemmeovervågningsteknologi blandt ældre voksne med traumatiske hjerneskader og deres pårørende. Her beskriver de at den familiære relation ikke blev ændret til trods for teknologien (118). Resultaterne peger derfor på at man ikke skal være bange for ny teknologi, da fordelene ved teknologien opvejer for de ulemper den medbringer.

7.2 Metodediskussion

Metodediskussionen har fokus på at diskuteres den anvendte metode i projektet i forhold til dens styrker og svagheder. Metodediskussionen er delt op i følgende emner: Studiedesign, litteratursøgning, dataindsamlingsmetoder herunder kvantitativ og kvalitativ metode, datamætning og dataanalyse.

7.2.1 Studiedesign

I dette projekt er der anvendt et mixed method studie, med det formål at lave datatriangulering. Der er både anvendt en kvalitativ metode, i form af interviews til at belyse pårørendes holdning til AI-

plejeteknologien Teton. Dette for at bidrage med en dybde til projektet, i forhold til at belyse de oplevelser, refleksioner og etiske overvejelser informanterne har i forhold til Teton. Dette giver nuancer og forståelse af de kontekstuelle og relationelle aspekter, som ikke kan indfanges gennem kvantitative målinger alene. Det kvalitative interview har givet projektet en begrænset generaliserbarhed, grundet de få deltagende. Der er risiko for interviewer-bias, da projektansvarlig har begrænset erfaring med gennemførelse af interviews. Der er forsøgt at tage hensyn til interviewer-bias ved at anvende en heuristisk tilgang til projektet, hvor der bevidst er valgt at anvende forforståelsen for at frembringe en ny forforståelse. Derudover kan der også være risiko for at informanterne fremstår med social ønskværdighed i forbindelse med interviewene, for at fremstå samarbejdsvillige og dermed bidrage med positivitet til projektet. Den kvantitative metode i form af spørgeskema, har bidraget til en bredde til projektet, hvor det har været muligt at identificere mønstre i resultaterne, blandt en større og mere varieret gruppe af deltagere. Resultaterne peger i retning af at deltagerne til spørgeskemaerne, har haft forskellige måder at tolke spørgsmålene på, hvilket har bidraget med en fortolkningsusikkerhed til projektet. Dertil skal der igen nævnes at den sociale ønskværdighed fra respondenterne kan have været til stede. De kvalitative og kvantitative data supplerer hinanden og giver få en mere helhedsorienteret forståelse af fænomenet, hvilket har styrket projektets metodiske robusthed. Datatriangulering opvejer for de enkelte metoders svagheder og kan dermed øge den interne validitet. Kombinationen af de subjektive perspektiver fra interviewene, der giver en dybde og spørgeskemaerne der bidrager med mønstre og tendenser på tværs af deltagergruppen, giver indsigt i om interviewenes fund også gælder for en bredere population. Dette hjælper til en øget troværdighed og pålidelighed af resultaterne. Begrænsningen ved valget af mixed method til dette projekt, har været tidsperspektivet, hvilket har resulteret i en relativt lille stikprøvestørrelse. Datakvaliteten har dermed været påvirket, da dataindsamlingen dermed har været påvirket, i forhold til at indfange variation i informanternes oplevelse, særligt gennem interviews. Sammenkobling af data i mixed method kan derfor være påvirket af det begrænsede datagrundlag og dermed have påvirket kvaliteten af den samlede analyse (86).

Der er i projektet anvendt konvergent design, grundet tidspresset, for både at kunne nå at belyse de kvantitative og de kvalitative fund. For at kunne belyse mønstrene og tendenserne fundet i den kvantitative del, kunne det have været relevant at have anvendt en sekventiel tilgang. Herved kunne de kvantitative data have været uddybet ved hjælp af den kvalitative metode og dermed belyst fundene i de kvantitative data. Dette ville også have bidraget med en mulighed for at justere metoden undervejs og dermed rette studiet til, ud fra fundene. De uforudsete udfordringer fundet i dataene, kunne derfor

have bidraget med at gøre indsamlingen af data mere relevant for forskningsspørgsmålet og dermed præcisere resultaterne (104).

Casestudie er valgt på baggrund af den initierende undren i forhold til hvilken holdning og perspektiver de pårørende til strokepatienter har til AI som overvågningsteknologi. Casestudiet bidrager derfor med konkrete resultater i forhold til den konkrete gruppe af respondenter og informanter i projektet. Dette har øget den analytiske generaliserbarhed af projektet og givet en mere kontekstuel forståelse for fænomenet, samtidig med troværdigheden af projektet er styrket gennem triangulering. Begrænsningerne for anvendelsen af et casestudie, er generaliserbarheden af resultaterne til andre kontekster. Det kan derfor diskuteres om denne viden kun begrænser sig til pårørende til strokepatienter i forhold til om de har en anden holdning end andre grupper (119).

7.2.2 Litteratursøgning

Formålet med litteratursøgningen var at identificere relevant forskningsbaseret viden, der fandtes om pårørendes perspektiver på faldregistrering og faldteknologier. Litteratursøgningen blev opdelt i fire blokke omhandlende fald, faldteknologier, perspektiver og pårørende. Dette har medvirket til øget præcision af litteratursøgningen, men kan have udelukket vigtigt forskning på området, da søgningen kan have været for snæver. Evt. kunne blokken med pårørende have været undladt og dermed have søgt mere bredt i forhold til perspektiver (120).

Derudover blev artiklerne først læst igennem med titel, efterfølgende abstract og til sidst fuldt tekst. Det kan diskuteres om evt. relevante artikler er blevet fravalgt i gennemlæsningen af titel, da titlerne ikke nødvendigvis afspejler artiklens fulde indhold (121). Dog er litteratursøgnings udvælgelsesproces foretaget systematisk, hvilket øger validiteten og troværdigheden af litteratursøgningen samt mindsker selektionsbias. Det har bidraget med et samlet overblik over den eksisterende forskning der er på området, hvilket var begrænset i forhold til pårørende perspektiver, hvilket har bidraget til udformningen af problemanalysen og problemformuleringen (122).

7.2.3 Dataindsamlingsmetoder

7.2.3.1 Kvantitativ dataindsamling

De kvantitative data blev indsamlet via spørgeskema, opstillet ud fra den teoretiske referenceramme TFA. Formålet med denne tilgang var at lave en struktureret og systematisk indsamling af data. Dataindsamlingen blev derfor ikke tilfældig, men styret af den teoretiske viden, hvilket har bidraget til en mere systematisk og struktureret indsamling af resultater (123). Dog kan denne form for dataindsamling have været påvirket af bekræftelsesbias, da spørgsmålene i spørgeskemaet kun er

styret af den teoretiske referenceramme. Spørgeskemaet er derfor ikke et valideret spørgeskema, men et spørgeskema udført af projektansvarlig. Dog er der forsøgt at stille både positivt og negativt ladet spørgsmål i spørgeskemaet for at mindske risikoen for bekræftelsesbias og der er lavet pilottest på spørgeskemaet for at sikre at spørgsmålene er forståelige for målgruppen, hvilket har bidraget til at styrke spørgeskemaets validitet (123–125).

Spørgeskemaet er udformet med en fem punkt likert skala med valgmulighederne 'Meget enig', 'Enig', 'Hverken enig eller uenig', 'Uenig' og 'Meget uenig'. Nogle af respondenterne skulle have hjælp til at besvare enkelte spørgsmål undervejs, for at kunne forstå spørgsmålet korrekt og fordi de følte de manglede nogle svarmuligheder for svar. Dette berørte særligt spørgsmålet under 'Opportunity costs' som lyder: 'Jeg ser ingen betydelige ulemper ved at bruge Teton frem for andre løsninger'. Her meldte respondenterne tilbage at de ikke kendte andre systemer end Teton og derfor havde svært ved at besvare spørgsmålet korrekt. Dette grundet de ikke kender andre overvågningssystemet eller teknologi. Derudover var spørgsmålet under 'Information om Teton', som hed: 'Er du pårørende til en patient hvor du ved at Teton anvendes aktivt på stuen?', hvortil flere af respondenterne har svaret ja, til trods for de ikke ved om systemet er sat til andet end grå indstilling. Det kan derfor diskuteres om svarerne i spørgsmålet er tolket korrekt af respondenterne og dermed have påvirket spørgeskemaets reliabilitet og dermed validiteten (125).

7.2.3.2 Kvalitativ dataindsamling

Interviews er kun udført med informanter fra Neuroenhed Nord Brønderslev, grundet det ikke var muligt at rekruttere via Sengeafsnit for Stroke 6Ø, til trods for at det blev forsøgt i hele rekrutteringsperioden for spørgeskemaindsamlingen. Dette kan skyldes at patienterne er længere indlagte i Brønderslev, hvor på Sengeafsnit for Stroke 6Ø, som er en akutafdeling, er gennemsnits indlæggelsestiden 1,8 døgn. De pårørende på Sengeafsnit for Stroke 6Ø, er akut påvirket af situationen og kan derfor have haft svært ved at skulle forholde sig til et projekt omhandlende holdninger i forhold til en teknologi de kun er bekendt med. De pårørende på Neuroenhed Nord Brønderslev har haft længere tid til at forholde sig til situationen og har måske derfor haft mere overskud til at deltage i et projekt. Men det vurderes ikke at have påvirket resultaterne, da patientgruppen er den samme og pårørende gruppen er ens for de to afdelinger. I et observationsstudie tyder deres forskning på at der kan opstå selektionsbias i forbindelse med rekrutteringen, fordi de pårørende der deltager i forskning ofte, ikke er tilfældige. Ofte er de pårørende der er mest involveret i omsorgsgiverrollen overrepræsenteret. Det kan derfor tyde på at pårørende der er mest ressourcestærke kan være overrepræsenteret og dermed påvirke resultaterne (126). I en national

tværsnitsundersøgelse finder de at jo mere ressourcestærk en pårørende er, jo bedre forståelse har de teknologiens nytte og har derfor en mere positiv holdning til teknologien (127). Derfor kan det ikke udelukkes at der er en overvægt af de ressourcestærke pårørende, som har bidraget med en positiv holdning til Teton.

7.2.4 Datamætning

Der var 16 respondenter der har besvaret spørgeskemaet og to informanter deltog i interview. Både de kvantitative data og kvalitative data er begrænset af en lille stikprøve størrelse. Dette har potentielt resulteret i at resultaterne er tilfældige og dermed kan det være svært at generalisere (128). Der var opstillet datamætningskriterier, men grundet tidspresset, blev disse ikke opfyldt. Selvom spørgeskema og interviews løbende undervejs er gennemgået, for at tjekke for datamætning, var det ikke muligt at rekruttere nok respondenter og informanter til at give en fuld forståelse for fænomenet. Gentagelsen af svar i forhold til at der ikke længere bidrog med ny information til fænomenet og dermed skabte et mønster kunne ikke opretholdes grundet den lille stikprøvestørrelse og dermed kan der være temaer som ikke fremkommer i analysen (93,94).

Grundet den lille stikprøvestørrelse kan det være svært at drage sikre konklusioner. Risikoen for overfortolkningsbias er fortsat til stede, da der mangler informanter der enten kan be- eller afkræfte respondenternes holdninger og perspektiver. Der mangler data til at kunne tegne mønstrene og tendenserne på tværs af de to metoder (129). Projektet har dermed en lav ekstern validitet, da resultaterne ikke kan overføres til andre kontekster. Metodetrianguleringen øger projektets interne validitet, da de forskellige metoder sikrer at resultaterne ikke kun bygger på en enkelt målemetode.

7.2.5 Dataanalyse

Formålet med dataanalysen var at undersøge de seks sektioner der blev opstillet forud for både spørgeskema og interview. Projektet havde en deduktive tilgang som bidrog med en teoristyret deskriptiv og tematisk analyse af data. Hertil blev der fundet undertemaer i den tematiske analyse, ud fra fundene i de teoristyret temaer. Den deduktive tilgang gav analysen en tydelig struktur, hvor det var muligt at arbejde systematisk med fundene i de teoribaseret temaer. Den deduktive tilgang kan dog have begrænset andre perspektiver fra respondenterne og informanterne, hvortil der kan have været oversete nuancer i dataene, da de er styret af en teoretisk tilgang. For at tilgodese dette kunne en induktiv tilgang have været anvendt. Dette kunne give analysen en bredere mulighed for fortolkning (130). Særligt kunne det være interessant at undersøge de om de pårørende føler deres

omsorgsrolle bliver mindre og i forhold til hvor meget overvågning de pårørende synes er passende. Dette har været svært at dække vha. TFA.

8. Konklusion

Projektets formål var at undersøge de pårørendes holdning og de faktorer der påvirker deres accept af Teton. Hertil skulle projektet besvare følgende problemformulering:

Hvilke holdninger har pårørende til anvendelsen af AI-plejeteknologien Teton til overvågning af strokepatienter og hvilke faktorer påvirker deres accept af teknologien?

De pårørende har en generelt positiv indstilling overfor AI-plejeteknologien Teton. De faktorer der bidrager til en øget accept af Teton er tryghed og sikkerhed. Det spiller en stor rolle for de pårørende at Teton giver dem en følelse af tryghed, hvor nogle af bekymringerne mindskes samtidig med at det øger sikkerheden for de indlagte og bliver et effektivt værktøj for de sundhedsprofessionelle. Diskretionen af Teton er også en vigtig faktor der bidrager med en øget accept. Omvendt de faktorer der mindsker accepten af Teton er manglende information, retten til autonomi for patienten og manglende tillid til at de sundhedsprofessionelle reagerer hurtigere når Teton overvåger.

Projektet fund af lav overførbarhed, grundet den lille stikprøvestørrelse. Derfor bør fremtidig forskning fokusere på at indsamle mere viden om de pårørendes holdninger til AI-systemer til overvågning i hospitalsregi, for at kunne overføre til evt. andre populationer.

9. Perspektivering

Projektets fund indikerer at der er nogle ting der kan ændres og bidrage med en øget accept af Teton. Nedenfor vil konkrete tiltag til Sengeafsnit for Stroke 6Ø og Neuroenhed Nord Brønderslev blive nævnt. Samtidig vil der blive draget perspektivering til fremtidens AI i sundhedsvæsenet.

Det bør overvejes om der skal uddeles informationsmateriale i form af pjece eller brochure angående Teton til involverede pårørende og patienter. Der skal dog tages forbehold for om hvilken information der skal præsenteres, i forhold til den informationsmængde både patienter og pårørende får i forbindelse med indlæggelse. Særligt i forhold til de pårørende, skal tilpasses den enkelte, for at det potentielt kan mindske de pårørendes omsorgsbyrde og dermed ikke pålægge dem yderligere bekymringer. Dertil skal der vurderes om det er relevant at informere patienten, i forhold til deres kognitive velbefindende og de etiske problematikker der er i forbindelse med overvågning. Derudover bør der overvejes om der skal laves en retningslinje for hvad det er for en information der gives vedrørende Teton, så der sikres at informationen er ens for alle.

Ud fra de pårørendes udtalelser, kan overvejes om der bør laves retningslinjer vedrørende samtykke fra pårørende og patienter. På grund af etiske problemstillinger i relation til samtykke bør det afklares, om der skal indhentes samtykke fra de pårørende, og om patienten eventuelt skal informeres og give sit samtykke. Dertil bør der opsættes regler for hvornår patientens samtykke kan indhentes samt hvornår der skal indhentes samtykke fra evt. både pårørende og patienten. Der skal også opsættes retningslinje for hvordan der skal handles hvis patienten selv er imod overvågningen eller hvis overvågningen er til gene for patienten.

Dertil bør det diskuteres på afdelingerne om der skal skiltes med at der overvåges på afdelingen. Dette for at bidrage med en transparens i forhold til både patienterne og pårørende.

Fremtiden:

Ældresagen har i slutningen af december 2025 haft stor debat om den hurtig udviklende AI teknologi til sundhedssektoren. De antyder at AI-teknologi i form af overvågning kan bidrage til tryghed, hurtigere hjælp ved fald og forbedret sikkerhed for borgeren, samt det frigiver tid til mere omsorg og bedre arbejdsmiljø. De rejser dog de samme bekymringer som i projektet her, i forhold til det etiske i forhold til autonomi, samt i forhold til ændringer i plejen. De snakker om hvor grænsen går imellem den hjælpende teknologi og kølig overvågning og hentyder derfor til at implementeringen sker med opmærksomhed på etisk, privatliv og menneskelig omsorg. Dette er oppe og vende grundet Ai-

teknologien i stigende grad er på vej ind i landets plejehjem (131). Fremtidig forskning, bør derfor have særlig fokus på AI-teknologien på plejehjemmene, hvor det derfor kunne være relevant at undersøge de pårørendes holdninger i forhold til AI-teknologien på plejehjemmene. De pårørendes perspektiver kan bidrage med vigtige fordele og bekymringer ved AI i plejen og anvendes til at tilpasse fremtidens teknologi samt i forhold til at sikre en vellykket implementering, der er accepteret af både patienter og pårørende.

10. Referenceliste

1. Cheng Y, Lin Y, Shi H, Cheng M, Zhang B, Liu X, m.fl. Projections of the Stroke Burden at the Global, Regional, and National Levels up to 2050 Based on the Global Burden of Disease Study 2021. *J Am Heart Assoc.* 3. december 2024;13(23):e036142.
2. Dansk Stroke Register (Danstroke). (2025). Danstroke Årsrapport 2024.
3. Suryadi B. Methods for Detecting Early Symptoms of Stroke: A Literature Review. *J Ilm Ilmu Keperawatan Indones.* 7. april 2024;14(01):32–43.
4. Elendu C, Amaechi DC, Elendu TC, Ibhiedu JO, Egbunu EO, Ndam AR, m.fl. Stroke and cognitive impairment: understanding the connection and managing symptoms. *Ann Med Surg.* december 2023;85(12):6057.
5. Andersen NJ. Dansk Patientsikkerhedsdatabase Årsberetning 2024. 2024;S. 10.
6. Djurovic O, Mihaljevic O, Radovanovic S, Kostic S, Vukicevic M, Brkic BG, m.fl. Risk Factors Related to Falling in Patients after Stroke. *Iran J Public Health.* september 2021;50(9):1832–41.
7. Choo YJ, Moon JS, Lee GW, Park WT, Chang MC. Falls in a single brain rehabilitation center: a 3-year retrospective chart review. *Front Neurol [Internet].* 24. februar 2025 [henvist 8. oktober 2025];16. Tilgængelig hos: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2025.1519555/full>
8. Morris ME, Webster K, Jones C, Hill AM, Haines T, McPhail S, m.fl. Interventions to reduce falls in hospitals: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing.* 6. maj 2022;51(5):afac077.
9. Bates DW, Levine D, Syrowatka A, Kuznetsova M, Craig KJT, Rui A, m.fl. The potential of artificial intelligence to improve patient safety: a scoping review. *Npj Digit Med.* 19. marts 2021;4(1):54.
10. Gervasi C, Perego E, Galli F, Torri V, Castoldi M, Bombardieri E. Prevention of falls in hospitalized patients—evaluation of the effectiveness of a monitoring system (Verso Vision) developed with artificial intelligence. *Front Digit Health [Internet].* 16. april 2025 [henvist 15. oktober 2025];7. Tilgængelig hos: <https://www.frontiersin.org/journals/digital-health/articles/10.3389/fdgth.2025.1548209/full>
11. Woltsche R, Mullan L, Wynter K, Rasmussen B. Preventing Patient Falls Overnight Using Video Monitoring: A Clinical Evaluation. *Int J Environ Res Public Health.* 22. oktober 2022;19(21):13735.
12. Zhang P, Kamel Boulos MN. Generative AI in Medicine and Healthcare: Promises, Opportunities and Challenges. *Future Internet.* september 2023;15(9):286.

13. Witkowski K, Dougherty RB, Neely SR. Public perceptions of artificial intelligence in healthcare: ethical concerns and opportunities for patient-centered care. *BMC Med Ethics*. 22. juni 2024;25(1):74.
14. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. (2023). Robusthed – samlet rapport. <https://www.ism.dk/Media/638336462586551242/Robusthed-Samlet-Rapport-TILG.pdf>. :S. 81-86 + 126-128.
15. Correia T, Martins MM, Barroso F, Pinho L, Longo J, Valentim O. The Family's Contribution to Patient Safety. *Nurs Rep*. 7. april 2023;13(2):634–43.
16. Teton til hospitaler: Styrker patientsikkerhed [Internet]. [henvist 22. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.teton.ai/da/sectors/hospital>
17. Sengeafsnit for Stroke [Internet]. [henvist 22. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://aalborguh.rm.dk/Afsnit-og-ambulatorier/Neurologisk-Afdeling/Afsnit/Sengeafsnit-for-Stroke-6Oe>
18. Zhang GB, Li HY, Yu WJ, Ying YZ, Zheng D, Zhang XK, m.fl. Occurrence and risk factors for post-stroke delirium: A systematic review and meta-analysis. *Asian J Psychiatry*. 1. september 2024;99:104132.
19. Rollo E, Callea A, Brunetti V, Vollono C, Marotta J, Imperatori C, m.fl. Delirium in acute stroke: A prospective, cross-sectional, cohort study. *Eur J Neurol*. 2021;28(5):1590–600.
20. Eost-Telling C, McNally L, Yang Y, Shi C, Norman G, Ahmed S, m.fl. The association between delirium and falls in older adults in the community: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 1. december 2024;53(12):afae270.
21. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health Serv Res*. 26. januar 2017;17(1):88.
22. Neuroenhed Nord [Internet]. [henvist 20. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://rhnordjylland.rm.dk/Afdelinger/Afdeling-for-Neurorehabilitering/Afsnit/Neuroenhed-Nord-Broenderslev>
23. Li X yu, Kong X meng, Yang C hao, Cheng Z feng, Lv J jie, Guo H, m.fl. Global, regional, and national burden of ischemic stroke, 1990–2021: an analysis of data from the global burden of disease study 2021. *eClinicalMedicine* [Internet]. 1. september 2024 [henvist 7. oktober 2025];75. Tilgængelig hos: https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370%2824%2900337-7/fulltext?utm_source
24. Sundhedsstyrelsen. (2023). Faktaark: Stroke. <https://www.sst.dk/media/hg2dhlae/faktaark-stroke.pdf>.

25. Om iskæmisk stroke – NNBV [Internet]. [henvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://nnbv.dk/om-iskaemisk-apopleksi/>
26. Vestergaard SV, Rasmussen TB, Stallknecht S, Olsen J, Skipper N, Sørensen HT, m.fl. Occurrence, mortality and cost of brain disorders in Denmark: a population-based cohort study. *BMJ Open*. 17. november 2020;10(11):e037564.
27. Sundhedsstyrelsen. (2023). Sygdomme og sygdomsbyrden 2023. <https://www.sst.dk/media/jvxbxjnk/sygdomme-sygdomsbyrden-2023.pdf>. :S. 310-331.
28. Stroke - What Is a Stroke? | NHLBI, NIH [Internet]. 2023 [henvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/stroke>
29. Kuriakose D, Xiao Z. Pathophysiology and Treatment of Stroke: Present Status and Future Perspectives. *Int J Mol Sci*. 15. oktober 2020;21(20):7609.
30. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association | Stroke [Internet]. [henvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/str.0000000000000158>
31. Ugeskriftet.dk [Internet]. 2025 [henvist 7. oktober 2025]. Intracerebral hæmoragi. Tilgængelig hos: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/intracerebral-haemoragi>
32. Location-specific risk factors for intracerebral hemorrhage: Systematic review and meta-analysis [Internet]. [henvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://oce-ovid-com.zorac.aub.aau.dk/article/00006114-202009290-00010/HTML>
33. Lee SH, redaktør. Stroke Revisited: Hemorrhagic Stroke [Internet]. Singapore: Springer Singapore; 2018 [henvist 20. oktober 2025]. (Stroke Revisited). Tilgængelig hos: <http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-1427-7>
34. Iskæmisk stroke og TCI/TIA – akut udredning og behandling – NNBV [Internet]. [henvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://nnbv.dk/iskaemisk-apopleksi-akut-udredning-og-behandling/>
35. Salehi V, Veitch B, Smith D, McCarthy J. Understanding the complexity of a stroke care system through functional modelling and analysis. *Hum Factors Healthc*. 1. december 2024;6:100084.
36. Song J, Lee M, Jung D. The Effects of Delirium Prevention Guidelines on Elderly Stroke Patients. *Clin Nurs Res*. 1. november 2018;27(8):967–83.
37. Urinary Tract Infection Induced Delirium in Elderly Patients: A Systematic Review | Cureus [Internet]. [henvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.cureus.com/articles/111823->

urinary-tract-infection-induced-delirium-in-elderly-patients-a-systematic-review?utm_source=chatgpt.com#!/

38. Brunetti V, Rollo E, Scala I, Marotta J, Callea A, Imperatori C, m.fl. Sleep and Stroke-Related Delirium: A Systematic Review. *Clin Transl Neurosci.* september 2023;7(3):22.
39. VanGilder JL, Hooyman A, Peterson DS, Schaefer SY. Post-stroke cognitive impairments and responsiveness to motor rehabilitation: A review. *Curr Phys Med Rehabil Rep.* december 2020;8(4):461–8.
40. Falls [Internet]. [hentvist 21. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
41. Risk of falling in a stroke unit after acute stroke: The Fall Study of Gothenburg (FallsGOT) - Carina U Persson, Sigvar Kjellberg, Bodil Lernfelt, Ellen Westerlind, Malin Cruce, Per-Olof Hansson, 2018 [Internet]. [hentvist 7. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://journals-sagepub-com.zorac.aub.aau.dk/doi/full/10.1177/0269215517728325#bibr1-0269215517728325>
42. Florence CS, Bergen G, Atherly A, Burns E, Stevens J, Drake C. Medical Costs of Fatal and Nonfatal Falls in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(4):693–8.
43. Goh HT, Nadarajah M, Hamzah NB, Varadan P, Tan MP. Falls and Fear of Falling After Stroke: A Case-Control Study. *PM&R.* 2016;8(12):1173–80.
44. Aihara S, Kitamura S, Dogan M, Sakata S, Kondo K, Otaka Y. Patients' thoughts on their falls in a rehabilitation hospital: a qualitative study of patients with stroke. *BMC Geriatr.* 18. december 2021;21(1):713.
45. Chiu CY, Ng MYH, Lam SC, Hui KY, Keung CH, Ouyang H, m.fl. Effect of physical exercise on fear of falling in patients with stroke: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 1. marts 2023;37(3):294–311.
46. Guirguis-Blake JM, Perdue LA, Coppola EL, Bean SI. Interventions to Prevent Falls in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA.* 2. juli 2024;332(1):58–69.
47. Lou Y, Liu Z, Ji Y, Cheng J, Zhao C, Li L. Efficacy and safety of very early rehabilitation for acute ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis. *Front Neurol.* 22. oktober 2024;15:1423517.
48. Yokota S, Endo M, Ohe K. Establishing a Classification System for High Fall-Risk Among Inpatients Using Support Vector Machines. *CIN Comput Inform Nurs.* august 2017;35(8):408–16.
49. Thoker A. Post Stroke Risk Factors of Fall during Rehabilitation in Elderly Patients. 2021;6.

50. Yang C, Ghaedi B, Campbell TM, Rutkowski N, Finestone H. Predicting Falls Using the Stroke Assessment of Fall Risk Tool. *PM&R*. 2021;13(3):274–81.
51. Stephen K, Campbell A. The experiences of older adults with cognitive impairment in using falls prevention alarms in hospital: A qualitative descriptive study. *Aust Occup Ther J*. 2024;71(1):132–48.
52. Lotfi A, Albawendi S, Powell H, Appiah K, Langensiepen C. Supporting Independent Living for Older Adults; Employing a Visual Based Fall Detection Through Analysing the Motion and Shape of the Human Body. *IEEE Access*. 2018;6:70272–82.
53. Martinez-Ortigosa A, Martinez-Granados A, Gil-Hernández E, Rodriguez-Arrastia M, Ropero-Padilla C, Roman P. Applications of Artificial Intelligence in Nursing Care: A Systematic Review. *J Nurs Manag*. 2023;2023(1):3219127.
54. Helm JM, Swiergosz AM, Haeberle HS, Karnuta JM, Schaffer JL, Krebs VE, m.fl. Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 1. februar 2020;13(1):69–76.
55. Gaya-Morey FX, Manresa-Yee C, Buades-Rubio JM. Deep Learning for Computer Vision based Activity Recognition and Fall Detection of the Elderly: a Systematic Review. *Appl Intell*. oktober 2024;54(19):8982–9007.
56. Choi JH, Choi ES, Park D. In-hospital fall prediction using machine learning algorithms and the Morse fall scale in patients with acute stroke: a nested case-control study. *BMC Med Inform Decis Mak*. 1. november 2023;23(1):246.
57. Hallowell N, Badger S, Sauerbrei A, Nellåker C, Kerasidou A. “I don’t think people are ready to trust these algorithms at face value”: trust and the use of machine learning algorithms in the diagnosis of rare disease. *BMC Med Ethics*. 16. november 2022;23(1):112.
58. AlQudah AA, Al-Emran M, Shaalan K. Technology Acceptance in Healthcare: A Systematic Review. *Appl Sci*. januar 2021;11(22):10537.
59. WMA - The World Medical Association-WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants [Internet]. [hentvist 22. december 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>
60. Wolff JL, Darer JD, Larsen KL. Family Caregivers and Consumer Health Information Technology. *J Gen Intern Med*. 1. januar 2016;31(1):117–21.
61. Mickelson Weldingh N, Kirkevold M. What older people and their relatives say is important during acute hospitalisation: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 29. april 2022;22(1):578.

62. Tsai PC, Yip PK, Tai JJ, Lou MF. Needs of family caregivers of stroke patients: a longitudinal study of caregivers' perspectives. *Patient Prefer Adherence*. 18. marts 2015;9:449–57.
63. Morris R, Payne O, Lambert A. Patient, carer and staff experience of a hospital-based stroke service. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(2):105–12.
64. Loft MI, Poulsen I, Esbensen BA, Iversen HK, Mathiesen LL, Martinsen B. Nurses' and nurse assistants' beliefs, attitudes and actions related to role and function in an inpatient stroke rehabilitation unit—A qualitative study. *J Clin Nurs*. 2017;26(23–24):4905–14.
65. Kamel AA, Bond E, Froelicher ES. Stroke Patients' Caregivers: Their Experiences and Needs: A Qualitative Literature Review.
66. Gullslett MK, Nilsen ER, Dugstad J. Next of kin's experiences with and attitudes towards digital monitoring technology for ageing people with dementia in residential care facilities. A qualitative study based on the voices of next of kin and care providers. *Scand J Caring Sci*. 2022;36(4):1094–103.
67. Weng AL, Nysæther M, Haddara M, Langseth M. User Satisfaction with Fall Detection Systems in Smart Elderly Care. *Procedia Comput Sci*. 2025;256:583–93.
68. Huang HH, Chang MH, Chen PT, Lin CL, Sung PS, Chen CH, m.fl. Exploring factors affecting the acceptance of fall detection technology among older adults and their families: a content analysis. *BMC Geriatr*. 20. august 2024;24(1):694.
69. Cooper K, Pavlova A, Greig L, Swinton P, Kirkpatrick P, Mitchelhill F, m.fl. Health technologies for the prevention and detection of falls in adult hospital inpatients: a scoping review. *JB I Evid Synth*. oktober 2021;19(10):2478–658.
70. Lindroth H, Nalaie K, Raghu R, Ayala IN, Busch C, Bhattacharyya A, m.fl. Applied Artificial Intelligence in Healthcare: A Review of Computer Vision Technology Application in Hospital Settings. *J Imaging*. april 2024;10(4):81.
71. Felber NA, Lipworth W, Tian YJ (Angelina), Roulet Schwab D, Wangmo T. Informing existing technology acceptance models: a qualitative study with older persons and caregivers. *Eur J Ageing*. 29. marts 2024;21(1):12.
72. Teton - Avanceret Patientmonitorering med Førsteklasses Implementering [Internet]. [henvist 22. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.teton.ai/da>
73. Breitenstein JI. tetonai på Notion. [henvist 22. oktober 2025]. Hvad er Teton? Tilgængelig hos: <https://tetonai.notion.site/Hvad-er-Teton-13b144cb1d9f817c926add34da77603b>
74. Nyskabende Patientpleje med Privatlivscentreret AI-Teknologi [Internet]. [henvist 22. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.teton.ai/da/teknologi>

75. Breitenstein JJ. tetonai på Notion. [henvist 22. oktober 2025]. Ændring af notifikationsindstillinger på en borger/patient. Tilgængelig hos: <https://tetonai.notion.site/ndring-af-notifikationsindstillinger-p-en-borger-patient-13b144cb1d9f81899bd5c73a17700416>
76. Breitenstein JJ. tetonai på Notion. [henvist 22. oktober 2025]. Typer af notifikationer du kan modtage. Tilgængelig hos: <https://tetonai.notion.site/Typer-af-notifikationer-du-kan-modtage-13b144cb1d9f81d5a701dac73e826076>
77. Breitenstein JJ. tetonai på Notion. [henvist 22. oktober 2025]. Sådan reagerer du på en faldalarm. Tilgængelig hos: <https://tetonai.notion.site/S-dan-reagerer-du-p-en-faldalarm-13b144cb1d9f81ac89b9f9241fc37b0a>
78. Atkinson LZ, Cipriani A. How to carry out a literature search for a systematic review: a practical guide. *BJPsych Adv.* marts 2018;24(2):74–82.
79. PubMed Central (PMC) [Internet]. [henvist 31. oktober 2025]. PubMed Central: About PMC. Tilgængelig hos: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/about/intro/>
80. www.elsevier.com [Internet]. [henvist 31. oktober 2025]. Biomedical content coverage in Embase | Elsevier. Tilgængelig hos: <https://www.elsevier.com/products/embase/content>
81. www.elsevier.com [Internet]. [henvist 31. oktober 2025]. Embase | The comprehensive medical research database | Elsevier. Tilgængelig hos: <https://www.elsevier.com/products/embase>
82. Furuya-Kanamori L, Lin L, Kostoulas P, Clark J, Xu C. Limits in the search date for rapid reviews of diagnostic test accuracy studies. *Res Synth Methods.* marts 2023;14(2):173–9.
83. Mateen FJ, Oh J, Tergas AI, Bhayani NH, Kamdar BB. Titles versus titles and abstracts for initial screening of articles for systematic reviews. *Clin Epidemiol.* 15. marts 2013;5:89–95.
84. CASP - Critical Appraisal Skills Programme [Internet]. [henvist 23. december 2025]. CASP Checklists - Critical Appraisal Skills Programme. Tilgængelig hos: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
85. Zweck C, Paterson M, Pentland W. The Use of Hermeneutics in a Mixed Methods Design. *Qual Rep.* 1. marts 2008;13(1):116–34.
86. Oranga J. MIXED METHODS RESEARCH: MERITS, APPLICATIONS AND CHALLENGES. *Int J Soc Sci.* 5. august 2025;5:233–8.
87. Campbell S, Greenwood M, Prior S, Shearer T, Walkem K, Young S, m.fl. Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *J Res Nurs JRN.* december 2020;25(8):652–61.

88. Oranga J, Matere A. Quantitative Research: Types, Advantages, Generalizability & Limitations. *Open Access Libr J*. 12. september 2025;12(9):1–9.
89. Garg R. Methodology for research I. *Indian J Anaesth*. september 2016;60(9):640–5.
90. DeJonckheere M, Vaughn LM. Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour. *Fam Med Community Health*. 8. marts 2019;7(2):e000057.
91. Kvale S, Brinkmann S. Interview : det kvalitative forskningsinterview som håndværk. København: Hans Reitzels; 2016. S: 235-247.
92. Kunselman AR. A brief overview of pilot studies and their sample size justification. *Fertil Steril*. 1. juni 2024;121(6):899–901.
93. Braun V, Clarke V. To saturate or not to saturate? Questioning data saturation as a useful concept for thematic analysis and sample-size rationales. *Qual Res Sport Exerc Health*. 4. marts 2021;13(2):201–16.
94. Ahmed SK. Sample size for saturation in qualitative research: Debates, definitions, and strategies. *J Med Surg Public Health*. 1. april 2025;5:100171.
95. Moon MD. Triangulation: A Method to Increase Validity, Reliability, and Legitimation in Clinical Research. *J Emerg Nurs*. 1. januar 2019;45(1):103–5.
96. Dine rettigheder som forsøgsperson i forsøg med in vitro-diagnostisk udstyr [Internet]. [henvist 12. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://videnskabsetik.dk/deltagelse-i-kliniske-forsoeg/dine-rettigheder-som-forsoegsperson/forsoegspersoners-rettigheder-i-et-sundhedsvidenskabeligt-forskningsprojekt>
97. Hvad er personoplysninger [Internet]. [henvist 12. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.datatilsynet.dk/regler-og-vejledning/grundlaeggende-begreber/hvad-er-personoplysninger>
98. Dine rettigheder som forsøgsperson [Internet]. [henvist 12. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://videnskabsetik.dk/deltagelse-i-kliniske-forsoeg/dine-rettigheder-som-forsoegsperson>
99. De grundlæggende principper [Internet]. [henvist 12. november 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.datatilsynet.dk/regler-og-vejledning/grundlaeggende-begreber/hvad-er-dine-forpligtelser/de-grundlaeggende-principper>
100. Representing the Reality Underlying Demographic Data. I: ResearchGate [Internet]. [henvist 10. november 2025]. Tilgængelig hos: https://www.researchgate.net/publication/225304290_Representing_the_Reality_Underlying_Demographic_Data

101. Indratmo I, Howorko L, Boedianto J, Daniel B. The efficacy of stacked bar charts in supporting single-attribute and overall-attribute comparisons. *Vis Inform.* 1. september 2018;2.
102. Kaur P, Stoltzfus J, Yellapu V. Descriptive statistics. *Int J Acad Med.* april 2018;4(1):60.
103. Willig C, Rogers WS. *The SAGE Handbook of Qualitative Research in Psychology.* SAGE; 2017. s: 17-37.
104. Creswell JW, Inoue M. A process for conducting mixed methods data analysis. *J Gen Fam Med.* 2025;26(1):4–11.
105. Davis FD, Granić A. The Technology Acceptance Model: 30 Years of TAM [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2024 [henvist 28. december 2025]. S. 16-18. (Human–Computer Interaction Series). Tilgængelig hos: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-45274-2>
106. Galambos C, Rantz M, Back J, Jun JS, Skubic M, Miller S. Older adults' perceptions and preferences of a fall risk assessment system: Exploring stages of acceptance model. *Comput Inform Nurs CIN.* juli 2017;35(7):331–7.
107. Clark H, Edwards A, Davies R, Bolade A, Leaton R, Rathouse R, m.fl. Non-contact physical health monitoring in mental health seclusion. *J Psychiatr Intensive Care.* 1. april 2022;18(1):31–7.
108. Jacobsen DI, Thorsvik J. *Hvordan organisationer fungerer: en indføring i organisation og ledelse.* 4. udgave. Kbh.: Hans Reitzel; 2022. p: 352-356.
109. Spørgeskema: Caregiver Burden Scale (CBS) [Internet]. [henvist 15. december 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.rigshospitalet.dk/afdelinger-og-klinikker/neuro/vnr/toolbox/sider/caregiver-burden-scale.aspx>
110. Xue W, Duan Ai, Zhao Y, Zuo H, Isleem HF. AI-enabled multimodal monitoring for enhanced safety and functional recovery in elderly and post-stroke care: A mixed-methods study. *Digit Health.* 1. maj 2025;11:20552076251384834.
111. Ganyo M, Dunn M, Hope T. Ethical issues in the use of fall detectors. *Ageing Soc.* november 2011;31(8):1350–67.
112. Wang J, Arthanat S, Opuda E, LaRoche D, Hamilton S, Li A, m.fl. Ethical Considerations in Home Monitoring Technologies for Persons Living with Cognitive Impairment: A Scoping Review. *The Gerontologist.* 21. november 2025;gnaf261.
113. Griffiths JL, Saunders KRK, Foye U, Greenburgh A, Regan C, Cooper RE, m.fl. The use and impact of surveillance-based technology initiatives in inpatient and acute mental health settings: a systematic review. *BMC Med.* 29. november 2024;22:564.

114. Kim S. Caregivers' Information Overload and Their Personal Health Literacy. *West J Nurs Res*. 1. maj 2021;43(5):431–41.
115. Thygesen M, Nielsen BK, Ellegaard T, Nielsen LA, Hald SR, Eckardt JP, m.fl. Self-Reported Burden Among Informal Caregivers of Patients Receiving Psychiatric Hospital Treatment: A National Cross-Sectional Study. *Int J Ment Health Nurs*. 2025;34(6):e70150.
116. Zubrinic M, Vrbanic L, Keshavjee S. Remote telemonitoring is associated with improved patient safety and decreased workload of nurses. *JTCVS Open*. december 2023;16:493–7.
117. Mulkey MA. Top Four Evidence-Based Nursing Interventions for Delirium. *MEDSURG Nurs*. 1. november 2019;28(6):357–62.
118. Parkinson ME, Smith RM, Tanious K, Curtis F, Doherty R, Colon L, m.fl. Experiences with home monitoring technology in older adults with traumatic brain injury: a qualitative study. *BMC Geriatr*. 30. september 2024;24(1):796.
119. Crowe S, Cresswell K, Robertson A, Huby G, Avery A, Sheikh A. The case study approach. *BMC Med Res Methodol*. 27. juni 2011;11(1):100.
120. Zhang L, Ajiferuke I, Sampson M. Optimizing search strategies to identify randomized controlled trials in MEDLINE. *BMC Med Res Methodol*. 9. maj 2006;6(1):23.
121. Affengruber L, Dobrescu A, Persad E, Klerings I, Wagner G, Sommer I, m.fl. Characteristics and recovery methods of studies falsely excluded during literature screening—a systematic review. *Syst Rev*. 9. november 2022;11(1):236.
122. Shaheen N, Shaheen A, Ramadan A, Hefnawy MT, Ramadan A, Ibrahim IA, m.fl. Appraising systematic reviews: a comprehensive guide to ensuring validity and reliability. *Front Res Metr Anal*. 21. december 2023;8:1268045.
123. Sale JEM, Carlin L. The reliance on conceptual frameworks in qualitative research – a way forward. *BMC Med Res Methodol*. 13. februar 2025;25(1):36.
124. McSweeney B. Fooling ourselves and others: confirmation bias and the trustworthiness of qualitative research – Part 1 (the threats). *J Organ Change Manag*. 1. juli 2021;34(5):1063–75.
125. Chyung SY, Barkin JR, Shamsy JA. Evidence-Based Survey Design: The Use of Negatively Worded Items in Surveys. *Perform Improv*. marts 2018;57(3):16–25.
126. Oldenkamp M, Wittek RPM, Hagedoorn M, Stolk RP, Smidt N. Survey nonresponse among informal caregivers: effects on the presence and magnitude of associations with caregiver burden and satisfaction. *BMC Public Health*. 8. juni 2016;16:480.

127. Smith ML, Lee S, Neelamegam M, Vollmer Dahlke D, Southerland JL, Baker ZG, m.fl. Perceived technology usefulness for caregiving among unpaid caregivers: a National Cross-Sectional Study. *Front Public Health* [Internet]. 14. maj 2025 [henvist 28. december 2025];13. Tilgængelig hos: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2025.1578701/full>
128. Young DS, Casey EA. An Examination of the Sufficiency of Small Qualitative Samples. *Soc Work Res.* 1. marts 2019;43(1):53–8.
129. McDermott R. On the scientific study of small samples: Challenges confronting quantitative and qualitative methodologies. *Leadersh Q.* 1. juni 2023;34(3):101675.
130. Yuwono M, Rachmawati D. Combined Methods. Can This Solve The Differences Between Deductive and Inductive Methods in Qualitative Research? 8. april 2024;5:1–22.
131. DR [Internet]. 2025 [henvist 1. januar 2026]. Ældre Sagen om AI på plejehjem: Er det kærlig omsorg eller kølig overvågning? Tilgængelig hos: <https://www.dr.dk/nyheder/indland/aeldre-sagen-om-ai-paa-plejehjem-er-det-kaerlig-omsorg-eller-koelig-overvaagning>

11. Bilagsliste

Bilag 1 – Litteratursøgning i PubMed.....	85
Bilag 2 – Litteratursøgning i Embase	87
Bilag 3 – Spørgeskema	89
Bilag 4 – Interviewguide, face-to-face interview.....	95
Bilag 5 – Interviewguide, telefoninterviews	100
Bilag 6 – Deltagerinformation	105
Bilag 7 – Udpluk fra transskribering.....	108
Bilag 8 – Samtykkeerklæring.....	113

Bilag 1 – Litteratursøgning i PubMed

I nedenstående tabel, ses de MeSH-termer og fritekstord der alle er anvendt i den systematiske litteratursøgning i PubMed:

Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
Falling[MeSH Terms] Accidental fall[MeSH Terms] Accidental falls[MeSH Terms] Falling Accidental fall*	Assessment, health technology[MeSH Terms] Assessment, technology[MeSH Terms] Accident prevention[MeSH Terms] Accident preventions[MeSH Terms] Care, preventative[MeSH Terms] Care, preventive[MeSH Terms] Care, preventive health[MeSH Terms] "Digital monitorering" "Fall prevention technolog*" "Fall detection system*" "Fall monitoring technolog*" Monitoring Technolog*	Acceptability of health care[MeSH Terms] Acceptability of healthcare[MeSH Terms] Attitude[MeSH Terms] Attitude to computer[MeSH Terms] Attitude to computers[MeSH Terms] Accept Acceptance Acceptability "Health care acceptance" Experience* Perception* Views Perspective* Evaluation Attitude* Expectation* "Privacy concern*" "Ethical concern*" "User acceptance" "User experience" "User satisfaction"	Caregiver[MeSH Terms] Caregivers[MeSH Terms] Caregivers, family[MeSH Terms] Family caregiver[MeSH Terms] Family caregivers[MeSH Terms] Burden, caregiver[MeSH Terms] Caregiver burden[MeSH Terms] Relatives[MeSH Terms] Caregiver* Family* Relative* "Next kin" "Next kin's"

Nedenfor ses et screenshot af de fundne artikler identificeret ud fra ovenstående MeSH-termer og fritekstord i PubMed:

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#17	...	 >	Search: (((((((((((assessment, health technology[MeSH Terms]) OR (assessment, technology[MeSH Terms])) OR (accident prevention[MeSH Terms])) OR (accident preventions[MeSH Terms])) OR (care, preventive health[MeSH Terms])) OR ("Digital monitorering"[Title/Abstract])) OR ("Fall prevention technolog*" [Title/Abstract])) OR ("Fall detection system*" [Title/Abstract])) OR ("Fall monitoring technolog*" [Title/Abstract])) OR (Monitoring[Title/Abstract])) OR (Technolog* [Title/Abstract])) AND (((((falling[MeSH Terms]) OR (accidental fall[MeSH Terms])) OR (accidental falls[MeSH Terms])) OR (falling[Title/Abstract])) OR (accidental fall*[Title/Abstract])) AND (((((((((((acceptability of health care[MeSH Terms]) OR (acceptability of healthcare[MeSH Terms])) OR (attitude[MeSH Terms])) OR (attitude to computer[MeSH Terms])) OR (attitude to computers[MeSH Terms])) OR (Accept[Title/Abstract])) OR (Acceptance[Title/Abstract])) OR (Acceptability[Title/Abstract])) OR ("Health care acceptance"[Title/Abstract])) OR (Experience* [Title/Abstract])) OR (Perception*[Title/Abstract])) OR (Views[Title/Abstract])) OR (Perspective*[Title/Abstract])) OR (Evaluation[Title/Abstract])) OR (Attitude*[Title/Abstract])) OR (Expectation*[Title/Abstract])) OR ("Privacy concern*" [Title/Abstract])) OR ("Ethical concern*" [Title/Abstract])) OR ("User acceptance"[Title/Abstract])) OR ("User experience"[Title/Abstract])) OR ("User satisfaction"[Title/Abstract])) AND (((((((((((caregiver[MeSH Terms]) OR (caregivers[MeSH Terms])) OR (caregivers, family[MeSH Terms])) OR (family caregiver[MeSH Terms])) OR (family caregivers[MeSH Terms])) OR (burden, caregiver[MeSH Terms])) OR (caregiver burden[MeSH Terms])) OR (relatives[MeSH Terms])) OR (Caregiver*[Title/Abstract])) OR (Family* [Title/Abstract])) OR (Relative*[Title/Abstract])) OR ("Next kin" [Title/Abstract])) OR ("Next kin's"[Title/Abstract]))	358	05:55:14

Bilag 2 – Litteratursøgning i Embase

I nedenstående tabel, ses de Emtree-termer og fritekstord der alle er anvendt i den systematiske litteratursøgning i Embase:

Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
Falling(Emtree) Fall-related injury(Emtree) Falling	Technology(Emtree) Monitorering(Emtree) Monitor(Emtree) Fall detection system Digital monitoring Monitoring Monitor Technolog*	Social acceptance (Emtree) Attitude (Emtree) Attitude to health (Emtree) Experience (Emtree) Satisfaction (Emtree) Perception (Emtree) Social acceptance Attitude* Attitude to computers Attitude to change Perception Experience* Satisfaction Acceptability Perspective Evaluation study Expectation Ethics Ethical dilemma Customer experience	Caregiver (Emtree) Caregiver burden (Emtree) Family (Emtree) Family relation (Emtree) Relative (Emtree) Caregiver* Family* Relative* Next of kin

Nedenfor ses et screenshot af de fundne artikler identificeret ud fra ovenstående Emtree-termer og fritestord i Embase:

462 results for search #88 [Set email alert](#) [Set RSS feed](#) [Search details](#) [Index miner](#)

☐ Results [Export](#) [Email](#) [Add to Temporary list](#) 1 — 25 [>](#)

Select number of items: Selected: 0 (clear) [Show all abstracts](#) | Sort by: ☐ Relevance ☐ Author ☒ Publication Year ☐ Entry Date

☐ 1	Mitigating Hip Injuries in High-Risk Older Adults: Clinical Evidence Supporting FDA Approval of a Novel Wearable Airbag Belt Stefanacci R.G., Kinosian B. <i>Journal of the American Medical Directors Association</i> 2025 26:11 Article Number 105851 Embase MEDLINE NURSING Abstract Index Terms View Full Text AUB Link Similar records
☐ 2	Global, regional and national burden of paediatric urinary stone disease from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 Zhu X., Zhou Y., Yang X., Zhou K., Zhou M. <i>BMJ open</i> 2025 15:10 (e098722-) MEDLINE Abstract Index Terms View Full Text AUB Link Similar records
☐ 3	Global age-sex-specific all-cause mortality and life expectancy estimates for 204 countries and territories and 660 subnational locations, 1950-2023: a demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023 <i>Lancet (London, England)</i> 2025 MEDLINE Abstract Index Terms View Full Text AUB Link Similar records

Spørgeskema til kandidatspeciale omhandlende AI (kunstig intelligens) plejeteknologien 'Teton'

Teton er et AI (kunstigt intelligens) plejeteknologi, hvis formål er at forebygge fald inden de sker hos de indlagte og opdage fald når de er sket og dermed give de sundhedsprofessionelle en alarm. I et hospitalsmiljø kan Teton anvendes til at overvåge patientaktivitet og understøtte de sundhedsprofessionelles arbejdsgange, særligt i forhold om patienten sover eller om de er vågne. Systemet registrerer og udsender advarsler og alarmer ved hændelser som fald, hvilket gør det muligt for de sundhedsprofessionelle at reagere på disse situationer. Derudover giver systemet et samlet overblik over aktivitet på afdelingen, hvilket kan hjælpe de sundhedsprofessionelle med at prioritering af arbejdsopgaver.

Dette spørgeskema undersøger din holdning til AI-plejeteknologien Teton som plejeteknologi.

Jeg vil i spørgeskemaet omtale din indlagte pårørende som 'min pårørende'.

Spørgeskemaet tager ca. 5-10 minutter.

Spørgeskemaet er inddelt i 6 forskellige sektioner og du skal udtrykke hvor enig du er, på en skala fra meget enig til meget uenig.

Spørgeskemaet indeholder enkelte baggrundsspørgsmål, f.eks. om alder og navn. Oplysningerne indsamles udelukkende for at administrere deltagelsen i undersøgelsen. Dit navn vil ikke indgå i analyserne eller de endelige resultater, og alle data behandles fortroligt, så det ikke er muligt at genkende enkeltpersoner. Data opbevares i overensstemmelse med gældende databeskyttelseslovgivning (GDPR).

Du giver automatisk informeret samtykke ved at besvare spørgeskemaet. Deltagelse er frivillig, og du kan til enhver tid trække dit samtykke tilbage uden konsekvenser.

Dine data vil blive brugt i et kandidatspeciale. Alle data vil blive slettet efter d. 31/1-2026. I kandidatspecialet vil alle dine data blive pseudonymiseret og kan derfor ikke lede tilbage til dig.

På forhånd tak for din hjælp.

Generel information:

Fornavn og efternavn:	
Alder (i tal):	_____ år
Køn:	☐ Mand ☐ Kvinde ☐ Andet
Er du bevidst om at der benyttes Teton som plejeteknologi på stuerne?	☐ Ja ☐ Nej
Har du lagt mærke til overvågningsudstyret på stuen?	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ved ikke
Har du lagt mærke til at der på opslagstavlen er information omkring Teton?	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ved ikke
Har du fået udleveret brochure angående Teton?	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ved ikke
Er du pårørende til en patient hvor du ved at Teton anvendes aktivt på stuen?	☐ Ja ☐ Nej ☐ Ved ikke

Spørgsmål til Affective attitude

Jeg føler mig mere tryk ved at min pårørende overvåges med Teton.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg synes, det er betryggende, at Teton kan opdage kritiske situationer hos min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg er utilpas ved, at de sundhedsprofessionelle måske stoler for meget på Teton.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg synes, teknologien skaber mere stress end tryghed.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Teton får mig til at føle, at plejen hos min pårørende bliver mindre personlig.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg føler mig mindre bekymret, når jeg ikke kan være til stede hos min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg føler, at Teton giver ekstra sikkerhed for min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg bliver glad for at vide, at de sundhedsprofessionelle får besked, hvis noget sker.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig

Spørgsmål til Perceived Effectiveness

Jeg oplever, at Teton hjælper de sundhedsprofessionelle med at reagere hurtigt i kritiske situationer.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg mener, at Teton bidrager til bedre sikkerhed for min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg tvivler på, at Teton kan forhindre fald hos min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg tror, at de sundhedsprofessionelle ville opdage problemer lige så hurtigt uden Teton.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Teton kan bidrage til, at min pårørende får hurtigere hjælp ved en hændelse.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg tror, at Teton kan forbedre kvaliteten af plejen generelt.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg ringer mindre ind til afdelingen for en status på min pårørende, efter Teton er implementeret.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig

Spørgsmål til Ethicality

Jeg mener, at brugen af Teton sker med respekt for min pårørendes privatliv.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg har det fint med at Teton overvåger min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg synes det er grænseoverskridende at sidde i et rum hvor jeg ved der er overvågning.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig

Spørgsmål til Intervention Coherence

Jeg forstår, hvordan Teton fungerer og anvendes af de sundhedsprofessionelle.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg har fået tilstrækkelig information af de sundhedsprofessionelle på Sengeafsnit for Stroke, om hvorfor Teton anvendes.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg forstår, hvorfor teknologien er blevet indført på afdelingen.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig

Spørgsmål til Opportunity Costs

Jeg ser ingen betydelige ulemper ved at bruge Teton frem for andre løsninger.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg oplever, at de sundhedsprofessionelle bruger mindre tid på direkte kontakt med min pårørende, fordi teknologien overvåger i stedet.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg er bekymret for at Teton ændre på kontakten mellem de sundhedsprofessionelle og din pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig
Jeg oplever at Teton gør det svært at være nærværende i mødet med min pårørende.	☐ Meget enig ☐ Enig ☐ Hverken enig eller uenig ☐ Uenig ☐ Meget uenig

Bilag 4 – Interviewguide, face-to-face interview

Briefing		
Præsentation af interviewerne og projektets formål	Hvem er jeg?	Anne Nilsson, sygeplejerske og studerende på kandidaten i Klinisk videnskab og teknologi på Aalborg universitetshospital.
	Formålet med interviewet	Formålet med interviewet er at undersøge din generelle din holdning til AI-plejetechnologien Teton.
Rammerne for interviewet	Tidsramme	Interviewet vil tage ca. 30 minutter.
	Gøre opmærksom på at interviewet optages på diktafon	Jeg vil gøre opmærksom på at interviewet, bliver optaget på diktafon. Optagelsen vil blive anvendt som en støtte til min hukommelse og vil være en del af det videre projektarbejde. Jeg benytter optagelsen til at transskribere interviewet efterfølgende.
	Pseudoanonymisering	Interviewet vil blive behandlet fortroligt og gemmes indtil d. 31/1-2026, hvorefter materialet vil blive destrueret. I opgaven vil udsagn med personoplysninger om dig blive delvis anonymiseret, f.eks. navn.
	Redegørelse	Du må endelig spørge, hvis der er noget du er i tvivl om eller ikke forstår undervejs i interviewet.
		Jeg vil gøre dig opmærksom på, at det er frivilligt at deltage i interviewet og at du altid kan trække dit samtykke tilbage.
		Hvis der er spørgsmål du ikke har lyst til at svare på, så er det også helt okay.
Præsentation af informanten	Informanten præsenterer sig selv	Vil du præsentere dig selv? (Navn, køn, alder, din relation, pårørende indlagt på 6Ø inden?)

Interviewspørgsmål		
<i>Temaer</i>	<i>Interviewspørgsmål</i>	<i>Egne noter/formål</i>
Pårørendes viden og kendskab til Teton	Er du blevet informeret om at der anvendes Teton på stuen til overvågning af din pårørende? Har du fået udleveret brochure angående Teton? Har du lagt mærke til overvågningsudstyret på stuen?	
Affective attitude	Hvad er det første du tænker når du tænker på Teton? Hvilken følelse vækker det hos dig? Hvordan har det påvirket dig personligt, at din pårørende bliver overvåget 24 timer i døgnet? Hvilke tanker og følelser får du når du ser overvågningsudstyret på stuen? Føler du at overvågningen giver dig tryghed, lettelse, utryghed, ro, kontroltab eller skaber bekymring? Prøv at forklare. - Hvis ikke: Hvad skulle der til, for at du følte dig helt tryk ved teknologien Havde du været mere bekymret for din pårørende hvis nu overvågningen ikke var der? Har overvågningen gjort hverdagen lettere for dig som pårørende? Er der noget der bekymrer dig i forhold til teknologien? Det kan være i forhold til plejen, din pårørende generelt eller noget helt andet?	
Perceived effectiveness	Tror du at AI-overvågning har en effekt, både får jer som	

	pårørende men også for de sundhedsprofessionelle og dermed dine pårørende? Beskriv hvordan. Hvad tror du Teton kan bidrage med, både for jer som pårørende og for de sundhedsprofessionelle? Synes du, at overvågningen bidrager til bedre pleje eller øget sikkerhed for din pårørende? Hvem har du størst tillid til i forhold til overvågningen – teknologien eller de sundhedsprofessionelle? Tror du af de sundhedsprofessionelle er lige så effektive uden Teton? Tror du den kan være med til at forebygge fald og opdage fald? Er der noget, du tror, overvågningen ikke hjælper med, som du kunne ønske, den gjorde?	
Ethicality	Er der nogle etiske ting du er bekymret for? - Synes du, at denne type overvågning er etisk forsvarlig i plejen af sårbare patienter? Føler du, at overvågningen respekterer patientens privatliv og værdighed? Ville du selv have det godt med at blive overvåget på samme måde, hvis du var patienten? Har du oplevet situationer, hvor overvågningen føltes grænseoverskridende?	

	Synes du, at overvågningen ændrer den måde, patienten får omsorg på?	
Intervention coherence	Forstår du hvad teknologien går ud på og hvad den kan? Kan du beskrive det for mig? Har de sundhedsprofessionelle forklaret hvordan teknologien fungerer? Ved du hvorfor teknologien er blevet implementeret? Er der noget ved overvågningen du er i tvivl om?	
Opportunity costs	Har overvågningen ændret den måde, du besøger eller er sammen med patienten på? Føler du, at overvågningen har ændret din rolle som pårørende? Er du mere eller mindre nærværende? - Er det svære at være på stue, eller er det det samme? Føler du, at teknologien har ændret kontakten mellem din pårørende og de sundhedsprofessionelle?	
Afsluttende spørgsmål	Hvordan blev beslutningen om overvågning taget – og hvem tog den? - Følte du dig inddraget i beslutningen Mangler du at der bliver gjort mere opmærksomhed på at det anvendes på stuerne eller er det fint som det er? - Hvis ja, hvordan? - Hvis du kunne ændre noget ved systemet, hvad skulle det så være?	

	- Forslag til forbedringer i forhold til den information man får fra de sundhedsprofessionelle ? Hvordan oplever du, at din pårørende selv har det med overvågningen? Når du ser tilbage – har overvågningen gjort en forskel, for dig som pårørende?	
--	--	--

Debriefing	
Afrunding	Så er vi så småt ved at være færdige med interviewet. Har du noget at tilføje?
Praktisk	Hvis du ønsker at modtage oplysninger om projektets resultater, vil jeg sende dig en e-mail, når projektet er afsluttet. Din mailadresse, hmoelholm@outlook.dk
Opsummering	Tusind tak for din hjælp. Du er velkommen til at kontakte mig, hvis du senere skulle have nogle spørgsmål.

Bilag 5 – Interviewguide, telefoninterviews

Briefing		
Præsentation af interviewerne og projektets formål	Hvem er jeg?	Anne Nilsson, sygeplejerske og studerende på kandidaten i Klinisk videnskab og teknologi på Aalborg universitetshospital.
	Formålet med interviewet	Formålet med interviewet er at undersøge din generelle din holdning til AI-plejeteknologien Teton.
Rammerne for interviewet	Tidsramme	Interviewet vil tage ca. 30 minutter.
	Gøre opmærksom på at interviewet optages på diktafon	Jeg vil gøre opmærksom på at interviewet, bliver optaget på diktafon. Optagelsen vil blive anvendt som en støtte til min hukommelse og vil være en del af det videre projektarbejde. Jeg benytter optagelsen til at transskribere interviewet efterfølgende.
	Pseudoanonymisering	Interviewet vil blive behandlet fortroligt og gemmes indtil d. 31/1-2026, hvorefter materialet vil blive destrueret. I opgaven vil udsagn med personoplysninger om dig blive delvis anonymiseret, f.eks. navn.
	Samtykke	Jeg har fået skriftlig og mundtlig information og jeg ved nok om formål, metode, fordele og ulemper til at sige ja til at deltage. Jeg ved, at det er <u>frivilligt at deltage</u> , og at jeg altid kan trække mit samtykke tilbage. Jeg giver samtykke til at deltage i semesterprojektet, og har fået en kopi af den skriftlige deltagerinformation om projektet til eget brug. Jeg sender dig en kopi af samtykkeerklæringen til dit eget brug. Indvilliger du i dette?
	Redegørelse	Hvis der er spørgsmål du ikke har lyst til at svare på, så er det også helt okay. Du må endelig spørge, hvis der er noget du er i tvivl om eller ikke forstår undervejs i interviewet.
Præsentation af informanten	Informanten præsenterer sig selv	Vil du præsentere dig selv? (Navn, køn, alder, din relation) Er din pårørende indlagt på NNB grundet blodprop eller blødning i hjernen, eller en helt anden grund? Hvilken?

--	--	--

Interviewspørgsmål		
Temaer	Interviewspørgsmål	Egne noter/formål
Pårørendes viden og kendskab til Teton	Er du blevet informeret om at der anvendes Teton på stuen til overvågning af din pårørende? Har du fået udleveret brochure angående Teton? Har du lagt mærke til overvågningsudstyret på stuen?	
Affective attitude	Hvad er det første du tænker når du tænker på Teton? Hvilken følelse vækker det hos dig? Hvordan har det påvirket dig personligt, at din pårørende bliver overvåget 24 timer i døgnet? Hvilke tanker og følelser får du når du ser overvågningsudstyret på stuen? Føler du at overvågningen giver dig tryghed, lettelse, utryghed, ro, kontroltab eller skaber bekymring? Prøv at forklare. - Hvis ikke: Hvad skulle der til, for at du følte dig helt tryk ved teknologien - Havde du været mere bekymret for din pårørende hvis nu overvågningen ikke var der? Har overvågningen gjort hverdagen lettere for dig som pårørende? Er der noget der bekymrer dig i forhold til teknologien? Det kan være i forhold til plejen, din pårørende generelt eller noget helt andet?	

Perceived effectiveness	Tror du at AI-overvågning har en effekt, både for jer som pårørende men også for de sundhedsprofessionelle og dermed dine pårørende? Beskriv hvordan. Hvad tror du Teton kan bidrage med, både for jer som pårørende og for de sundhedsprofessionelle? Synes du, at overvågningen bidrager til bedre pleje eller øget sikkerhed for din pårørende? Hvem har du størst tillid til i forhold til overvågningen – teknologien eller de sundhedsprofessionelle? Tror du af de sundhedsprofessionelle er lige så effektive uden Teton? Tror du den kan være med til at forebygge fald og opdage fald? Er der noget, du tror, overvågningen ikke hjælper med, som du kunne ønske, den gjorde?	
Ethicality	Er der nogle etiske ting du er bekymret for? - Synes du, at denne type overvågning er etisk forsvarlig i plejen af sårbare patienter? Føler du, at overvågningen respekterer patientens privatliv og værdighed? Ville du selv have det godt med at blive overvåget på samme måde, hvis du var patienten? Har du oplevet situationer, hvor overvågningen føltes grænseoverskridende?	

	Synes du, at overvågningen ændrer den måde, patienten får omsorg på?	
Intervention coherence	Forstår du hvad teknologien går ud på og hvad den kan? Kan du beskrive det for mig? Hvor meget ved du om, hvordan systemet fungerer og hvad det registrerer? Har de sundhedsprofessionelle forklaret hvordan teknologien fungerer? Ved du hvorfor teknologien er blevet implementeret? Er der noget ved overvågningen du er i tvivl om?	
Opportunity costs	Har overvågningen ændret den måde, du besøger eller er sammen med patienten på? Føler du, at overvågningen har ændret din rolle som pårørende? Er du mere eller mindre nærværende? - Er det svære at være på stue, eller er det det samme? Føler du, at teknologien har ændret kontakten mellem din pårørende og de sundhedsprofessionelle?	
Afsluttende spørgsmål	Hvordan blev beslutningen om overvågning taget – og hvem tog den? - Følte du dig inddraget i beslutningen Mangler du at der bliver gjort mere opmærksomhed på at det anvendes på stuerne eller er det fint som det er? - Hvis ja, hvordan? - Hvis du kunne ændre noget ved systemet, hvad skulle det så være?	

	- Forslag til forbedringer i forhold til den information man får fra de sundhedsprofessionelle ? Hvordan oplever du, at din pårørende selv har det med overvågningen? Når du ser tilbage – har overvågningen gjort en positiv forskel, for dig som pårørende?	
--	--	--

Debriefing	
Afrunding	Så er vi så småt ved at være færdige med interviewet. Har du noget at tilføje?
Praktisk	Hvis du ønsker at modtage oplysninger om projektets resultater, vil jeg sende dig en e-mail, når projektet er afsluttet. Din mailadresse.
Opsummering	Tusind tak for din hjælp. Du er velkommen til at kontakte mig, hvis du senere skulle have nogle spørgsmål.

Bilag 6 – Deltagerinformation

Deltagerinformation

Forsøgets titel: Pårørendes holdning til AI-plejeteknologi Teton

Jeg vil gerne spørge, om du vil deltage i et interview, der udføres på Sengeafsnit for Stroke 6Ø på Aalborg Universitetshospital og på Neuroenhed Nord Brønderslev, pr. telefon eller hjemme hos jer selv, som en del af specialet på kandidatuddannelsen i Klinisk Videnskab og Teknologi på Aalborg Universitet.

Før du beslutter, om du vil deltage i interviewet, skal du have fuld forståelse for hvad interviewet går ud på og hvorfor jeg gennemfører interviewet. Jeg vil derfor bede dig om at læse denne deltagerinformation grundigt.

Hvis du beslutter dig for at deltage i interviewet, vil jeg bede dig om at underskrive en samtykkeerklæring, som du får udleveret på dagen for interviewet. Husk, at du har ret til 24 timers betænkningstid, før du beslutter, om du vil underskrive samtykkeerklæringen.

Det er frivilligt at deltage i interviewet. Du kan når som helst og uden at give en grund trække dit samtykke tilbage.

Formål med interview:

Formålet med dette projekt er at få viden om, hvordan pårørende oplever brugen af et AI-plejeteknologi, som de sundhedsprofessionelle anvender til patienter med stroke under indlæggelse. Især i forhold til hvad det er for nogle følelser det vækker i dig som pårørende.

Både på Sengeafsnit for Stroke 6Ø og Neuroenhed Nord Brønderslev er Teton installeret som overvågning på stuerne. Forskellen er at på Sengeafsnit for Stroke 6Ø er systemet sat til ved alle patienter, og der indstilles alarmer ud fra den enkelte patient, hvor Teton på Neuroenhed Nord Brønderslev kun er sat til på de patienter hvor det er relevant at overvåge.

Formål med at anvende Teton er at overvåge de patienter der er i risiko for at falde eller rejse sig u hensigtsmæssigt. Systemet kan derfor opdage hvis en patient rejser sig og give en alarm til de sundhedsprofessionelle, så de sundhedsprofessionelle kan forebygge fald og dermed skader. Dette for at skabe tryghed for de sundhedsprofessionelle, øget patientsikkerhed og for at forebygge unødvendige forstyrrelser på stuen, der kan gøre patienterne mere urolige og konfuse. Sidst et håb for de sundhedsprofessionelle at kunne skabe et bedre overblik, så der forhåbentlig kan frigives tid til patienterne.

Plan for interviewet:

Interviewet vil finde sted som en samtale i et lokale på afdelingen, pr. telefon eller hjemme hos dig selv og vil tage ca. 30 minutter. Det vil blive gennemført af mig Anne Nilsson og blive optaget på en diktafon. Dine svar i interviewet vil blive analyseret og databehandlet og vil indgå i min specialerapport.

Jeg behandler og opbevarer personoplysninger i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningen og databeskyttelsesloven. Under projektet behandler jeg de oplysninger om dig, der er nødvendige for projektets

udførelse, og efter projektet gemmer jeg dine personoplysninger i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningen.

Nytte ved projektet:

Resultaterne kan bidrage til en bedre forståelse af, hvordan AI som plejeteknologi i sundhedsvæsenet påvirker både patienter og deres pårørende.

Projektet kan give vigtig viden om:

- hvordan AI som overvågningsteknologi opleves af pårørende,
- hvilke faktorer der skaber tryghed eller bekymring ved brug af AI i sundhedsvæsenet,
- om fordelene ved AI opleves som reelle og betydningsfulde fra pårørendes synsvinkel,
- og hvordan de sundhedsprofessionelle kan informere og inddrage pårørende på en måde, der øger tillid og trivsel.

Selvom deltagelsen ikke forventes at have direkte nytte for dig som pårørende, kan resultaterne på længere sigt medvirke til at forbedre kvaliteten af pleje og kommunikation på hospitaler, der benytter lignende teknologiske løsninger.

Oplysninger om økonomiske forhold:

Projektet udarbejdes i samarbejde med Sengeafsnit for Stroke 6Ø, på Aalborg Universitetshospital, men der er ikke nogen økonomisk tilknytning.

Der gives ingen økonomisk kompensation for deltagelse i interviewet.

Adgang til resultater:

Projektets resultater offentliggøres uanset udfaldet. De vil blive offentliggjort i Aalborg Universitets digitale projektkatalog, som kun kan tilgås af studerende og ansatte på universitetet. Hvis du ønsker oplysninger om projektets resultater, er du velkommen til at kontakte mig.

Forsøget er et semesterprojekt og kræver derfor ikke godkendelse af videnskabsetisk komite.

Jeg håber, at du med denne information har fået tilstrækkeligt indblik i, hvad det vil sige at deltage i interviewet, og at du føler dig rustet til at tage beslutningen om din eventuelle deltagelse.

Jeg beder dig også om at læse det vedlagte materiale ”Forsøgspersonens rettigheder i et sundhedsvidenskabeligt semesterprojekt”.

Hvis du vil vide mere om forsøget, er du meget velkommen til at kontakte mig.

Med venlig hilsen

Anne Nilsson _____

E-mail: ev01nm@student.aau.dk

Forsøgspersonens rettigheder i et sundhedsvidenskabeligt semesterprojekt

Som deltager i et sundhedsvidenskabeligt semesterprojekt skal du vide at:

- din deltagelse i forskningsprojektet er helt frivillig og kan kun ske efter, at du har fået både skriftlig og mundtlig information om forskningsprojektet og underskrevet samtykkeerklæringen
- du til enhver tid mundtligt, skriftligt eller ved anden klar tilkendegivelse kan trække dit samtykke til deltagelse tilbage og udtræde af forskningsprojektet. Såfremt du trækker dit samtykke tilbage, påvirker dette ikke din ret til nuværende eller fremtidig behandling eller andre rettigheder, som du måtte have
- du har ret til at tage et familiemedlem, en ven eller en bekendt med til informationssamtalen
- du har ret til betænkningstid, før du underskriver samtykkeerklæringen
- oplysninger om dine helbredsforhold, øvrige rent private forhold og andre fortrolige oplysninger om dig, som fremkommer i forbindelse med forskningsprojektet, er omfattet af tavshedspligt
- der er mulighed for at få aktindsigt i forsøgsprotokoller efter offentlighedslovens bestemmelser. Det vil sige, at du kan få adgang til at se alle papirer vedrørende forsøgets tilrettelæggelse, bortset fra de dele, som indeholder forretningshemmeligheder eller fortrolige oplysninger om andre.
- der er mulighed for at klage, i så fald kontaktes projektgruppen pr. mail.

Bilag 7 – Udpluk fra transskribering

Interview 1:

- 20:19 - 20:20 I:
Har du fuld forståelse for, hvad teknologien går ud på, og hvad den kan?
- 20:26 - 20:28 R:
Det synes jeg.
- 20:28 - 20:33 R:
Altså, jeg har i hvert fald fået godt forklaret og blevet sat godt ind i det, så det skal de have stor ros for.
- 20:34 - 20:37 R:
Og det er ikke bare noget, man bliver kastet i uden at vide, hvad det rigtigt er.
- 20:37 - 20:38 I:
Nej.
- 20:38 - 20:41 I:
Og er du også klar over, hvorfor teknologien er blevet implementeret?
- 20:43 - 20:46 R:
(-) nok ikke i samme grad, men jeg kunne da forestille mig det, på grund af, at der skulle være sket nogle falder, eller noget lignende der, hvor man kunne måske have forebygget det ved det her teknologi.
- 20:54 - 20:55 I:
Ja.
- 20:55 - 20:59 I:
Er der noget ved overvågningen, du er i tvivl om?
- 20:59 - 21:01 I:
Noget du ikke har fået svar på?
- 21:03 - 21:05 R:
Nej, ikke som sådan.
- 21:05 - 21:06 R:
Ikke noget jeg går og tænke over tingene, tror jeg ikke.
- 21:06 - 21:07 R:
Nej.
- 21:07 - 21:15 I:
Så er det her i forhold til, om overvågningen har ændret den måde, du besøger din * på.
- 21:15 - 21:18 I:
Altså, tænker du over det, når du sidder der, at I bliver overvåget?
- 21:18 - 21:20 R:
Overhovedet ikke.
- 21:20 - 21:21 I:
Nej.
- 21:21 - 21:26 R:
Men det har måske ændret lidt i forhold til, altså sådan (pause), jeg tror måske, altså

lad mig sige så meget, at hvis teknologien ikke var der,
så tror jeg måske, at jeg har været der, altså noget mere så, altså hvad skal man sige?

21:35 - 21:36 I:

Ja.

21:36 - 21:40 R:

Jeg har været mere bekymret, og der har været noget været der, noget mere også.

21:40 - 21:41 I:

Ja.

21:41 - 21:42 R:

Ja.

21:42 - 21:43 I:

Godt.

21:43 - 21:46 I:

Ja, for det var faktisk mit næste spørgsmål.

21:46 - 21:48 I:

Føler du, at overvågningen sådan har ændret din rolle, om du er mere eller mindre nærværende?

21:53 - 21:55 R:

Jamen, det synes jeg, at det har.

21:55 - 21:56 I:

Ja.

21:56 - 22:02 R:

Altså sådan... ikke fordi, at jeg ikke besøger min * tit, men jeg tror måske, at det giver mig en vis tryghed i, at jeg ved, der ligesom ikke sker ham noget, og hvis der skulle være... altså... så

er der hjælp på vej.

22:09 - 22:10 I:

Ja.

22:10 - 22:15 R:

(pause) hvor hvis jeg vidste, at hvis det ikke var der, så ville jeg måske... altså...

Hvad skal man sige?

Være der noget mere.

22:16 - 22:17 I:

Ja.

22:17 - 22:23 I:

Så føler du, at teknologien har ændret den kontakten mellem din * og dig på?

22:23 - 22:24 I:

(pause)

22:24 - 22:27 I:

Eller mellem din * og plejede sundhedsprofessionelle?

22:27 - 22:31 R:

Altså jeg synes ikke, at der er ændret sådan en relation mellem os eller noget som helst.

22:31 - 22:32 I:

Nej.
 22:32 - 22:39 R:
 Nej, det synes jeg ikke.
 22:39 - 22:40 R:
 Jeg synes stadig, at de sundhedsprofessionelle er søde til at komme og kigge til ham.
 22:40 - 22:41 I:
 Ja.
 22:41 - 22:43 R:
 Så det er ikke fordi, at jeg synes, at de har ændret noget.
 22:43 - 22:43 R:
 Nej.

Interview 2:

14:53 – 15:02 I:
 (-), når du tænker på overvågning nu, synes du så, at den bidrager til en bedre pleje og en øget sikkerhed din pårørende?
 15:02 - 15:03 R:
 Ja, begge dele.
 15:03 - 15:04 I:
 Ja.
 15:04 - 15:06 R:
 Det vil jeg sige, helt klart.
 15:06 - 15:08 I:
 Godt.
 15:08 - 15:10 I:
 (-)
 15:10 - 15:14 I:
 Hvem har du den største tillid til i forhold til overvågning?
 15:14 - 15:19 I:
 Er det teknologien eller er det de sundhedsprofessionelle? I forhold til *?
 15:19 - 15:22 R:
 Puh (pause)
 15:22 - 15:27 R:
 Altså, jeg har da tænkt den tanke, at det kan godt være, at den bipper i lommen på en...
 15:27 - 15:28 I:
 (-) [anerkendende] ja
 15:28 - 15:33 R:
 Men hvis ikke, så, at plejeren reagerer, altså får reageret, så er vi jo lige vidt.
 15:33 - 15:37 I:
 Ja, ja, ja.
 15:37 - 15:40 I:
 Ja, så nu kommer mit næste spørgsmål.

15:40 - 15:41 I:
Det er faktisk lidt i relation til det der.

15:41 - 15:45 I:
Tror du plejede sundhedsprofessionelle er lige så effektivt uden Teton?

15:45 - 15:46 I:
Tror du, den kan... (pause)

15:46 - 15:54 I:
Altså, tror du, at den forebygger flere fald og opdager flere fald, inden det sker, end hvis nu det ikke havde været der?

15:54 - 15:55 R:
Ja, det vil jeg tro.

15:55 - 15:56 I:
Ja.

15:57 - 15:59 R:
Det vil jeg bestemt tro.

15:59 - 16:00 I:
Ja.

16:00 - 16:02 I:
Godt.

16:02 - 16:07 R:
Altså, i starten havde * jo sådan plade foran sig på rullestolen, der var spændt fast, så hun ikke kunne.

16:07 - 16:08 I:
(-)

16:08 - 16:09 R:
Men den bruger hun ikke længere.

16:09 - 16:11 I:
Nej.

16:11 - 16:17 R:
Så, risikoen er der for, at hun stiger ud eller på en eller anden måde bliver så stærk, at hun kan løfte sig selv ud, ikke også?

16:17 - 16:18 I:
Ja.

16:18 - 16:22 R:
Så er det da fedt, at der er et system, der kan fange det.

16:22 - 16:23 I:
Ja.

16:23 - 16:28 I:
Godt.

16:28 - 16:36 I:
(pause) Jeg tror lidt, vi har egentlig været inde på det, det her, men er der noget, du tror, at overvågningen ikke hjælper med, som du ville ønske, den kunne? (pause)

16:36 - 16:43 I:
Det er ikke sikkert, du har en... har tænkt over det.

16:43 - 16:44 R:
Jeg har ikke tænkt over det.

16:44 - 16:46 I:
Nej.

16:46 - 16:48 I:
Det er også svært, når man ikke kender det så godt.

16:48 - 16:51 R:
Jo, jo, det er rigtigt.

16:51 - 16:53 R:
Altså, jeg håber, at alarmen er så høj, så alle hører det. {griner} [ironisk]

Bilag 8 – Samtykkeerklæring

Informeret samtykke til deltagelse i et sundhedsvidenskabeligt semesterprojekt

Projektets titel: Pårørendes holdning til AI-plejeteknologien Teton

Erklæring fra deltager:

Jeg har fået skriftlig og mundtlig information og jeg ved nok om formål, metode, fordele og ulemper til at sige ja til at deltage.

Jeg ved, at det er frivilligt at deltage, og at jeg altid kan trække mit samtykke tilbage.

Jeg giver samtykke til at deltage i semesterprojektet, og har fået en kopi af dette samtykkeark samt en kopi af den skriftlige deltagerinformation om projektet til eget brug.

Deltagerens navn: _____

Dato: _____ Underskrift: _____

Erklæring fra den, der afgiver information:

Jeg erklærer, at deltageren har modtaget mundtlig og skriftlig information om projektet.

Efter min overbevisning er der givet tilstrækkelig information til, at der kan træffes beslutning om deltagelse i projektet.

Navnet på den, der har afgivet information: _____

Dato: _____ Underskrift: _____