

# Intelligent monitorering øger kvaliteten for personale og beboere

Afsluttende rapport for test af Teton One på Plejehjemmet Skovgården i Fredensborg Kommune



Billede: Teton's monitoreringssensor placeret på væggen i en bolig. November 2024

## Offentligt-privat innovationssamarbejde mellem Fredensborg Kommune og Teton.ai, faciliteret af Nordic Health Lab

Testforløbet er udført i et samarbejde mellem Fredensborg Kommune, Teton.ai og Nordic Health Lab. Nordic Health Lab har derudover stået for udarbejdelse af nærværende rapport.

For mere information om udarbejdelse af rapporten og fremsendelse af bilag, kontakt projektleder Lærke Hummelshøj Nørreslet ([lh@nordichealthlab.com](mailto:lh@nordichealthlab.com)).

## Indhold

<b>Beskrivelse af testforløb</b> .....	3
<b>Hovedkonklusioner</b> .....	3
<b>Formålet med testforløbet og testmetodikker</b> .....	3
Respondenter .....	4
<b>Testdesign og måleparametre</b> .....	4
Måleparameter 1: Faldulykker .....	4
Måleparameter 2: Optimering af ressourcer .....	5
Måleparameter 3: Arbejdsmiljø .....	5
<b>Baseline</b> .....	5
<b>Resultater fra testforløb</b> .....	6
Måleparameter 1: Faldulykker .....	6
Måleparameter 2: Optimering af ressourcer .....	8
Måleparameter 3: Arbejdsmiljø .....	10
<b>Oplæring og forankring på afdelingen</b> .....	12
<b>Forudsætninger for implementering</b> .....	13
<b>Konklusioner</b> .....	14
<b>Næste skridt</b> .....	14
<b>Projektgruppen</b> .....	15

## Beskrivelse af testforløb

Fra juni 2024 til oktober 2024 er en intelligent monitoreringsløsning, udviklet af danske Teton.ai, blevet testet på plejehjemmet Skovgården i Fredensborg Kommune. Teton.ai har udviklet et AI-baseret system for sundheds- og omsorgspersonale, der muliggør monitorering af beboere og giver overblik over den samlede status på plejehjemmet. Produktet hedder Teton One og udgøres primært af optiske sensorer, der kan forstå aktivitet i boligerne - informationen videregives derefter til personalet gennem personalets eksisterende enheder såsom mobiler, tablets og computere (Teton.ai 2024<sup>1</sup>).

Forløbet har strukket sig over fire måneder med installation og kalibrering i juni 2024. Herefter baseline i juli 2024, oplæring af personale i august 2024 med en testperiode fra august 2024 til oktober 2024.

## Hovedkonklusioner

Hovedkonklusionerne for testforløbet er, at systemet reducerer antal fald samt personalets reaktionstid ifm. fald i beboerens egen bolig. Derudover understøtter systemet gennem særligt faldvideoer mere målrettet støtte og pleje samt faldforebyggelse og øget patientsikkerhed. Dernæst understøtter systemet personalet i effektiv tidsudnyttelse, digitale tilsyn og tidlig intervention. Til sidst forbedrer systemet arbejdsmiljøet og skaber øget tryghed, overblik og ro blandt personalet, som i sidste ende kommer beboerne til gode.

Reduktion i antal fald på 47% sammenlignet med baseline

Personalets reaktionstid ifm. fald er reduceret med 86%

Løsningen understøtter digitale tilsyn, bedre prioritering, mere målrettet støtte og pleje samt effektiv intervention

Personalet mener, at systemet øger trygheden

88% mener det forbedrer deres mulighed for faldforebyggelse

Personalet fortæller, at løsningen ikke giver anledning til utryghed blandt beboerne

## Formålet med testforløbet og testmetodikker

Formålet med testen var at undersøge, hvorvidt en computervision-baseret monitoreringsløsning kan (1) identificere og forbygge faldulykker samt nedbringe personalets

<sup>1</sup> [Avanceret Patientmonitorering med Førsteklasses Implementering \(teton.ai\)](#)

reaktionstid ifm. fald, (2) optimere udnyttelsen af ressourcer og bistå med digitale tilsyn og (3) understøtte medarbejderen i øget tryghed.

Dataindsamling har været struktureret omkring tre primære evalueringsslag, 1) en baselineundersøgelse før systemet var tilgængeligt for personalet, 2) en midtvejsevaluering halvvejs igennem testforløbet og 3) en afsluttende evaluering, som også indbefattede præsentation af data fra interviews og spørgeskemabesvarelser fra personalet.

## Respondenter

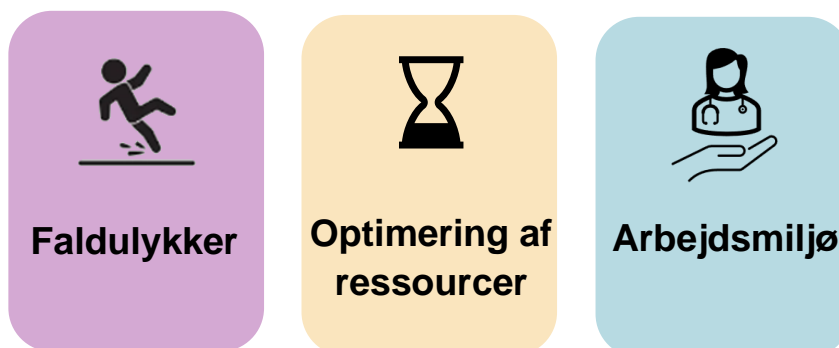
Testforløbet har inkluderet al sundhedspersonale ansat på plejehjemmet Skovgården, hvoraf en har været forankret i projektgruppen. Denne var udgjort af ledelse fra Skovgården, innovationskonsulent fra Fredensborg Kommune, repræsentanter fra virksomheden og projektleder fra Nordic Health Lab.

Plejehjemmet Skovgården har 30 plejeboliger og er et af de mindste plejehjem i Fredensborg Kommune. Ifm. testen af systemet har beboerne givet samtykke til at få installeret enheder i deres bolig, og herunder også givet samtykke til at deltage i testen. Det har været muligt at indhente samtykke til deltagelse fra i alt 24 beboere.

Datagrundlaget for nærværende rapport dækker over systemdata fra virksomheden, 8 interviews med sundhedspersonale, og 8 spørgeskemabesvarelser.

## Testdesign og måleparametre

Det endelige testdesign og definition af måleparametre er identificeret i et samarbejde mellem Nordic Health Lab, Fredensborg Kommune og Teton.ai.



### Måleparameter 1: Faldulykker

For måleparameteret om faldulykker har det været hensigten at undersøge, hvorvidt løsningen kunne identificere og forebygge faldulykker blandt beboere i egen bolig på Skovgården. Herudover har det været en målsætning at nedbringe personalets reaktionstid ved fald og samtidig afdække et muligt mørketal for registrering af faldulykker på stedet. Det har været et succeskriterie, at systemet skulle, som minimum, registrere 80% af de faldulykker, som sker i egen bolig. For netop dette succeskriterie, har der ikke været valid nok data fra kommunens egne systemer at benchmarke op imod, hvorfor succeskriteriet ikke evalueres. Til dette skal dog bemærkes, at der med systemet er blevet identificeret et større mørketal, altså fald som har fundet sted, men som af den ene eller anden grund ikke er blevet indrapporteret. Dette var også et succeskriterie, og er således imødekommet. Derudover skulle antal af fald reduceres, personalet skulle få øget indsigt og viden til brug i faldforbyggelse og reaktionstiden skulle også reduceres.

## Måleparameter 2: Optimering af ressourcer

For måleparameteret om optimering af ressourcer, var det hensigten at undersøge, hvorvidt systemet kunne bistå kommunen i digitale tilsyn. Herudover var det relevant at undersøge, hvorvidt systemet kunne effektivisere arbejdsgangen for personalet ifm. tilsynspraksis. Succeskriterierne for dette måleparameter har været, at løsningen skal kunne fungere som digitalt tilsyn, give personalet bedre forudsætninger for opgaveprioritering og endeligt give personalet en oplevelse af frigivet tid til kerneopgaven.

## Måleparameter 3: Arbejdsmiljø

For måleparameteret om arbejdsmiljø har det været hensigten at undersøge, hvorvidt løsningen understøtter personalet i en øget tryghed, og at dette også påvirker beboerne på stedet. Her har succeskriterierne været defineret af, at minimum 70% af personalet skal opleve en øget tryghed pga. løsningen, 75% skal opleve, at løsningen understøtter dem i bedre udredning af fald i beboerens egen bolig, og at 60% af beboerne oplever, at det øger deres fornemmelse af tryghed. For det sidste succeskriterie, har det ikke været muligt, at få beboerne til at besvare et spørgeskema, hvorfor resultater herom baserer sig på udsagn fra personale.

Projektforløb – Detaljerede beskrivelser (2/2)				
Måleparameter	Testspørgsmål	Succeskriterier	Forventninger	Resultater
Faldulykker	Kan et computervision baseret monitoreringssystem i identificere og forebygge faldulykker, nedsætte responstiden ved fald og afdække et muligt mørketal i registrering af disse?	<ul style="list-style-type: none"> <li>80 pct. af faldulykker i boligen bliver registreret med Teton One, herunder fald med og uden skade.</li> <li>Responstiden ved fald reduceres.</li> <li>Antallet af fald med skade reduceres</li> <li>Plejecentret får viden om årsager til fald til brug i faldforebyggelse.</li> <li>Plejecentret får viden om, hvorvidt der eksisterer et mørketal i registrering af fald med nuværende praksis.</li> </ul>	At man i starten af testen vil se en stigning i antal af registrerede fald fordi Teton One vil identificere fald, som ikke ellers ville være observeret (mørketal). Når systemet er blevet en integreret del af arbejdsgangen vil man se en reduktion i antal fald. Herudover forventes det, at man med løsningen kan nedsætte responstiden ved fald, forebygge faldulykker og bedre bedømme relevant behandlingsforløb efter et fald.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teton har registreret en reduktion i antal fald fra baseline til nu på 47%</li> <li>Responstiden siden baseline er reduceret med 86%</li> <li>Faldvideoer giver personalet viden om fald som skaber mere målrettet behandling og identifikation af risikofaktorer</li> <li>Løsningen øger patientsikkerheden</li> </ul>
Optimering af ressourcer	Kan et computervision baseret monitoreringssystem bistå kommunen med et digitalt tilsyn, herunder effektivisering af arbejdsgangen for tilsynet med borger ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Løsningen kan bistå med digitalt tilsyn så medarbejderne kan reagere mere effektivt og responsivt på almene tilsynsopgaver i boligerne.</li> <li>Personalet oplever, at de med systemet kan prioritere deres arbejdsopgaver mere målrettet.</li> <li>Personalet oplever at systemet frigiver tid til kerneopgaver</li> </ul>	At plejecentret får viden om, i hvilken udstrækning løsningen kan frigive ressourcer og styrke prioritering af arbejdsopgaver. Det er forventningen, ved slutningen af testen, at personalet oplever bedre at kunne prioritere arbejdsopgaver, og at der er kvantificerbare erfaringer omkring tidsforbruget i tilsynsopgaveløsningen til videre drøftelse i Fredensborg Kommune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Løsningen giver mulighed for digitale tilsyn, som er særligt værdifuldt om natten, hvor borgerne nu får mere sammenhængende søvn</li> <li>Personalet kan med systemet prioritere deres arbejdsopgaver mere målrettet</li> <li>Personalet oplever en optimering af ressourcer, og bedre tidsudnyttelse med systemet</li> </ul>
Arbejdsmiljø	Kan et computervision baseret monitoreringssystem understøtte medarbejderen og øge tryghed hos både borger og medarbejdere?	<ul style="list-style-type: none"> <li>70 pct af personalet oplever øget tryghed pga. løsningen.</li> <li>75 pct af personalet oplever, at løsningen kan understøtte en bedre udredning af fald i borgers bolig.</li> <li>60 pct af borgerne, der afprøver løsningen oplever, at teknologien øger tryghedsfølelsen.</li> </ul>	At man ikke vil se en forskel i den generelle personaletrivsel, men at personalet i slutningen af testen vil opleve at have bedre overblik og vished over status for borgerne (specielt om natten) og at dette skaber tryghed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>88% mener at systemet har givet dem en øget tryghed</li> <li>88% mener at systemet forbedrer deres mulighed for faldforebyggelse</li> <li>63% mener at de med systemet nemmere kan opdage fald</li> <li>Personalet oplever ikke at systemet har skabt utryghed hos borgerne</li> </ul>

Billede 1: Testdesign med definerede succeskriterier.

## Baseline

Inden systemet blev taget i brug af personalet, blev der gennemført en baseline-undersøgelse, som havde til formål at kortlægge antal fald, personalets reaktionstid, besøgsfrekvens og længde.

Den første måned efter systemet var installeret på afdelingen, foretog Teton.ai en baselineundersøgelse, hvor systemet registrerede antallet af fald, personalets reaktionstid ifm. fald, samt besøgsfrekvensen af personale i boligen. Personalet havde i denne periode ikke adgang til

systemet. Ved at etablere denne baseline, er det muligt at sammenligne de forskellige målepunkter henholdsvis før og efter personalet fik adgang til systemet. Resultaterne i denne rapport er således baseret på forskellen mellem baseline-målingen og selve testperioden, hvor personalet har anvendt systemet som led i deres arbejdsgange.

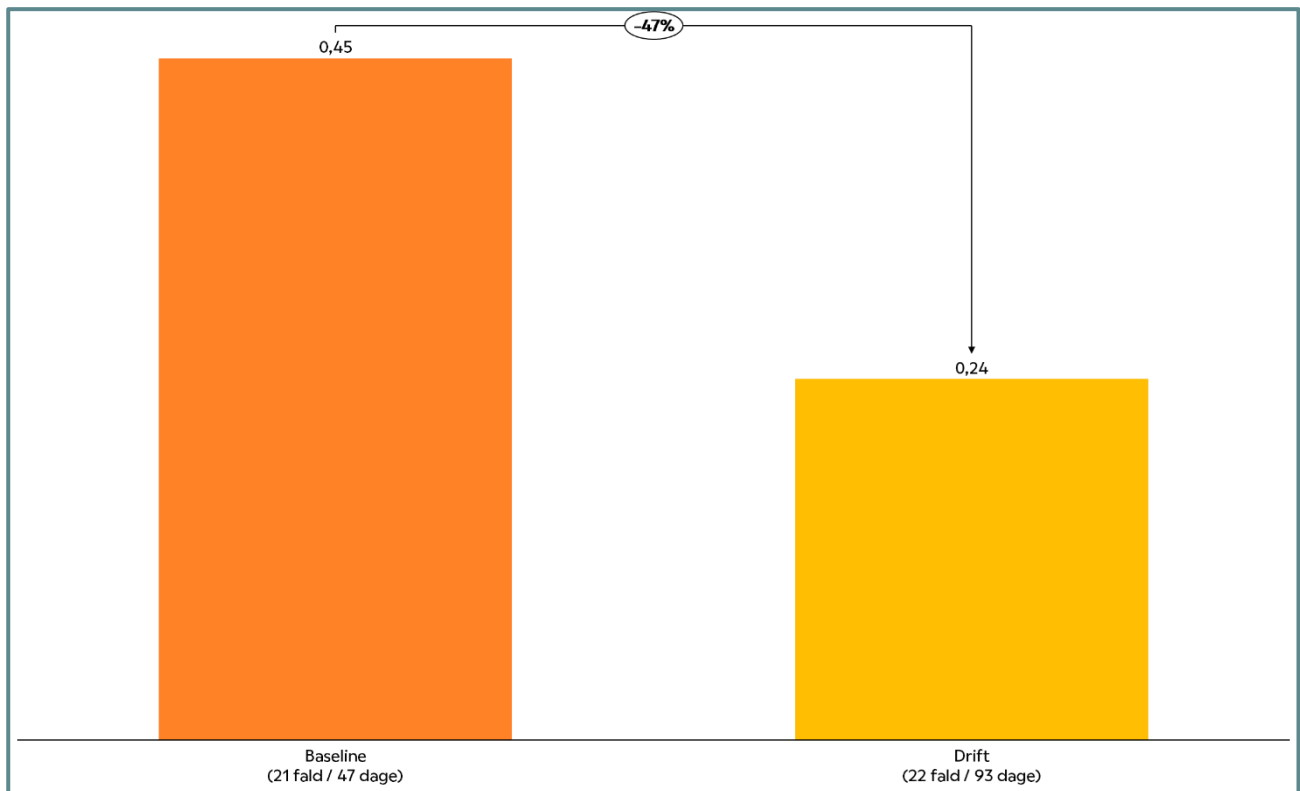
## Resultater fra testforløb

I det følgende afsnit vil resultaterne fra testforløbet blive redegjort og gennemgået. Resultaterne vil blive præsenteret i relation til de enkelte måleparametre, som er defineret i projektstrategien (se billede ovenfor).

### Måleparameter 1: Faldulykker

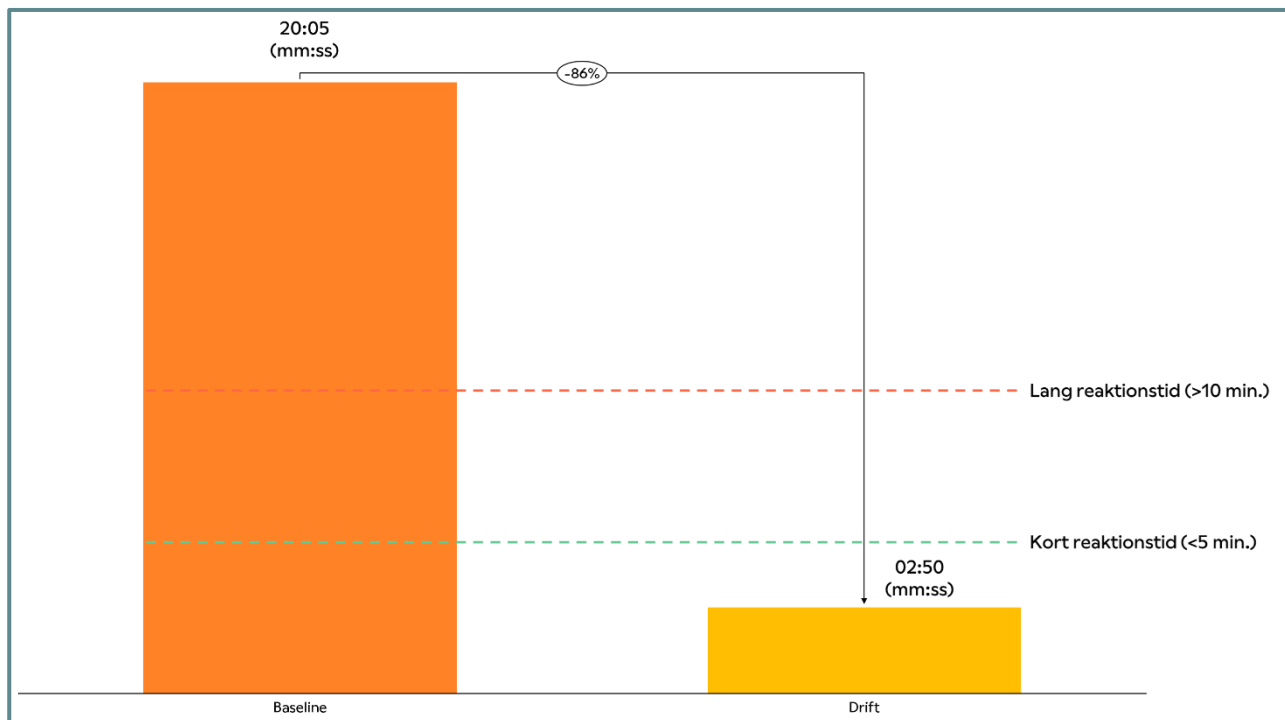
De overordnede resultater for måleparameteret om faldulykker er, at det er lykkedes Skovgården at reducere antal fald og reaktionstid for fald i beboerens egen bolig.

Sammenlignet med baseline-data er antallet af fald reduceret med 47% pr. dag. Således blev der i baseline-perioden, registreret 21 fald på Skovgården over en periode på 47 dage. Dette svarer til 3,13 fald pr. uge blandt 24 monitorerede beboere på Skovgården. I driftsperioden, hvor personalet havde adgang til Teton One, blev der registreret 22 fald, men over en periode på 93 dage. Antallet af ugentlige fald, er altså reduceret til 1,66 fald pr. uge – en reduktion på 47% (se figur nedenfor).



For så vidt angår personalets reaktionstid ifm. fald, er denne reduceret med 86% fra baseline-perioden til drift. I baseline-perioden gik der, i gennemsnit, 20 minutter og 5 sekunder fra en faldhændelse indtraf, til der var personale til stede hos beboeren. Fire af faldene i baseline-perioden havde en reaktionstid på over 10 minutter, hvilket betragtes som lang reaktionstid. Efter personalet

fik adgang til systemet, blev reaktionstiden reduceret til gennemsnitligt 2 minutter og 50 sekunder. Kun to fald havde i perioden en lang reaktionstid (+10 minutter) (se figur nedenfor).



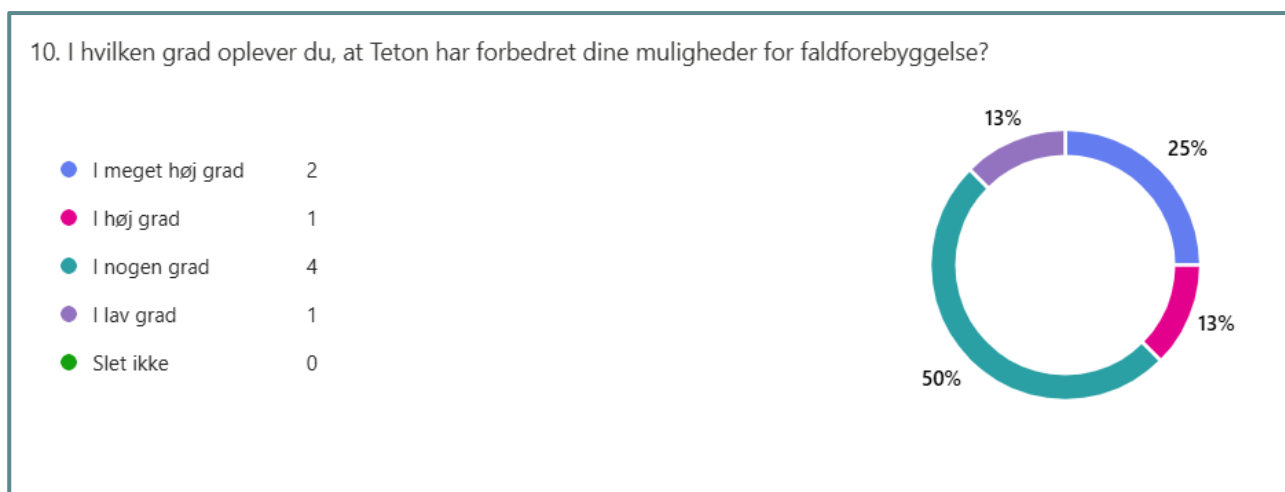
Udover nøgletal fra virksomheden er der også foretaget interviews og indhentet spørgeskemabesvarelser fra personalet på Skovgården. Nedenfor vil der blive præsenteret resultater fra interviews og spørgeskemabesvarelser fordelt på fem overordnede temaer.

Under interviews blev personalet spurgt ind til, hvordan man på Skovgården arbejder med fald og faldforebyggelse. Her fortalte personalet, at faldforebyggelse i høj grad handler om identifikation af risikofaktorer, og indbefatter således en sundhedsfaglig vurdering af den enkelte beboer. Her kigger man på beboerens adfærd, sygdomsindsigt og fysiske tilstand, og vurderer på baggrund af dette, hvorvidt beboeren er i særlig risiko for at falde og/eller har behov for hjælpemidler. Løsningen understøtter dette arbejde, da man får unik indsigt i borgerens aktivitet, døgnrytme, søvnmønster mm. Derudover giver faldvideoerne mulighed for, at personalet mere målrettet kan tilpasse de fysiske omgivelser i boligen, så risikoen for at falde forebygges og minimeres. Det kan fx være tæpper, korrekt placering af møbler eller hjælpemidler, eller fx udskiftning af møbler. Derudover er det særligt for Skovgården, at fysioterapeuter og ergoterapeuter er samlet i samme hus, hvorfor der også er et tæt samarbejde med flere forskellige faggrupper om faldforebyggelse. Som allerede nævnt understøtter løsningen ovenstående arbejdsgange med fald og faldforebyggelse, særligt fordi personalet får adgang til unik viden og indsigt i borgerens aktivitet. Dette skaber grundlag for hurtig indgriben, mere målrettet støtte og pleje samt bedre identifikation af risikofaktorer til forebyggelse.

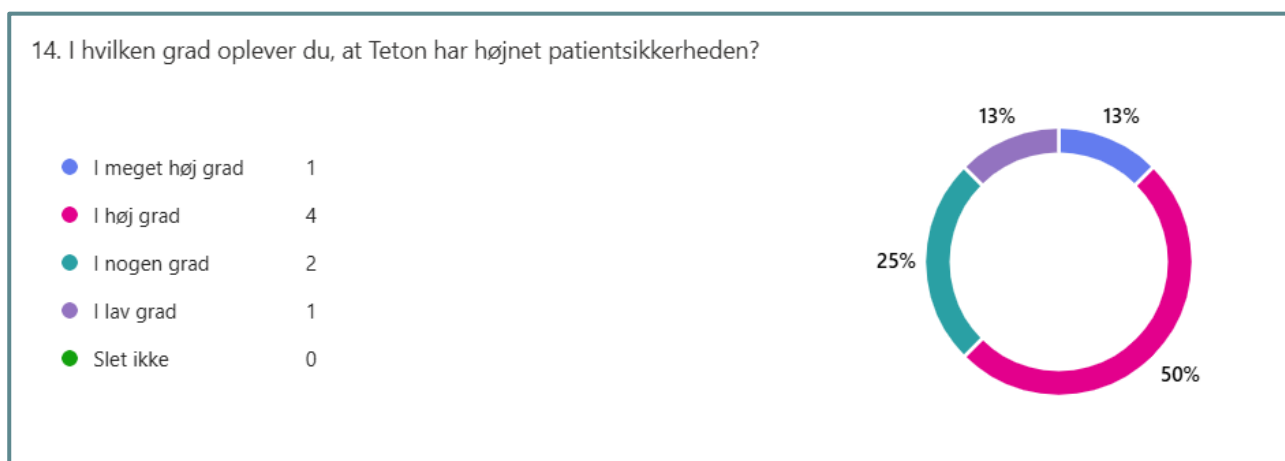
“ Teton har givet os en helt ny måde at forebygge fald på, fordi vi nu har indsigt i beboernes aktiviteter og kan reagere hurtigt, når et fald opstår. Det gør os i stand til at identificere risikofaktorer mere effektivt og tilpasse indretningen i boligen. Vi arbejder tæt sammen med fysioterapeuter og ergoterapeuter, og ved at evaluere faldsituationer bliver vi klogere på, hvordan vi kan forbedre vores tilgang til pleje.

- Personale på Skovgården ”

Ovenstående indsigter er også underbygget af spørgeskemabesvarelserne fra personalet. Her mener 88%, at deres mulighed for at forebygge fald er blevet forbedret (se figur nedenfor), over 75% mener, at løsningen har gjort det nemmere at opdage fald samt, at de er understøttet i faldforebyggelse<sup>2</sup>. Herudover er personalet også blevet spurgt ind til, hvorvidt de har forhindre et fald i at finde sted, fordi de havde løsningen tilgængelig. Her svarer 25%, at de har forhindre et fald.



Løsningen understøtter således personalets arbejde med fald og faldforebyggelse, det reducerer reaktionstiden ifm. fald, og giver personalet viden og indsigt, som i sidste ende øger patientsikkerheden for de enkelte beboere på Skovgården. Ifm. spørgsmål om højnet patientsikkerhed svarer 63%, at løsningen i høj grad eller i meget høj grad højner patientsikkerheden (se figur nedenfor).



## Måleparameter 2: Optimering af ressourcer

Hovedkonklusionerne for dette måleparameter om optimering af ressourcer er primært funderet på baggrund af data fra interviews og spørgeskemabesvarelser.

<sup>2</sup> For de fremsatte procentsatser er svarkategorierne 'i nogen grad', 'i høj grad' og 'i meget høj grad' fortolket som positive tilkendegivelser.



Personalet på Skovgården har berettet om flere positive effekter ift. optimering af ressourcer. Disse kan samles i fem overordnede temaer. Med løsningen tilgængelig for personalet, har det været muligt at foretage digitale tilsyn. Dette betyder, at det tilsyn, som normalt lå midt på natten, nu i højere grad foretages digitalt, og beboerne får dermed også mere sammenhængende og uforstyrret søvn. Derudover fortæller personalet, at løsningen skaber en øget sikkerhed, som giver dem mulighed for at være mere tilstedeværende og forblive fokuseret i de opgaver, samtaler mm. som de er i gang med, uden at skulle afbrydes unødvendigt. Dernæst oplever personalet, at de med systemet mere effektivt kan udnytte deres tid, og nemmere prioritere deres arbejdsopgaver baseret på beboernes behov og aktivitet. Endeligt skaber løsningen mulighed for mere målrettet pleje og tidlig intervention, som kan forebygge uheld og andre hændelser, som skaber flere opgaver. På den måde kan personalet hurtigere reagere på beboernes behov.

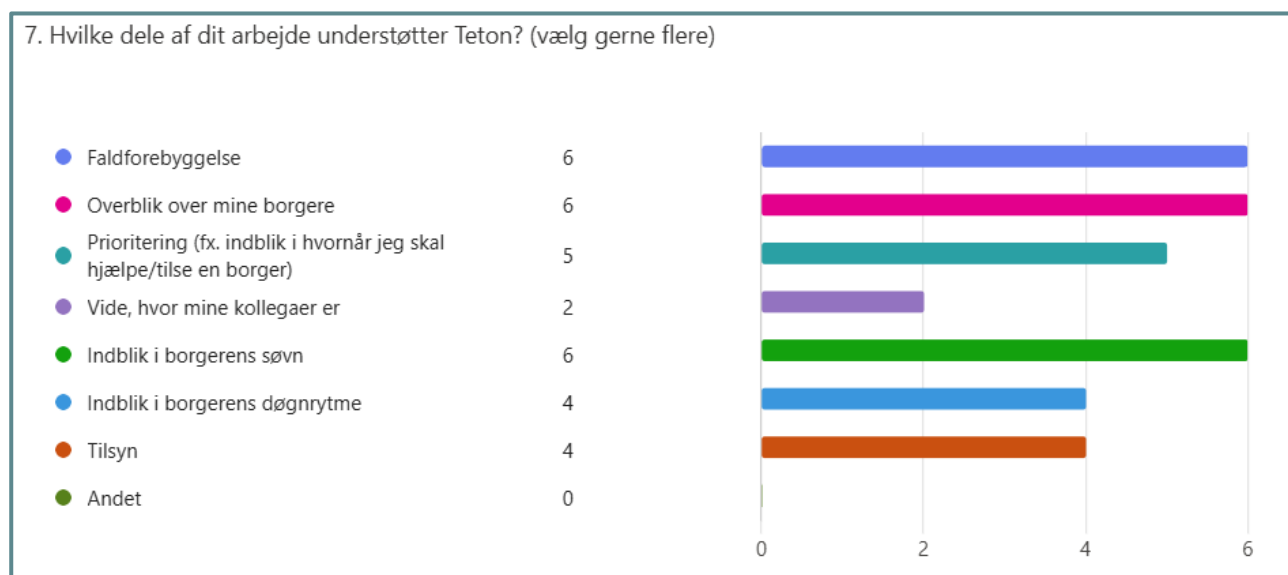


*Teton har reduceret behovet for konstante tilsyn, da vi nu kan monitorere borgernes aktivitet. Dermed giver vi dem også mere privatliv, i stedet for at tjekke op på dem hele tiden. Vi kan bruge vores tid mere effektivt og hurtigt reagere på beboernes behov, hvilket i sidste ende forebygger uheld og fald.*

- Personale på Skovgården

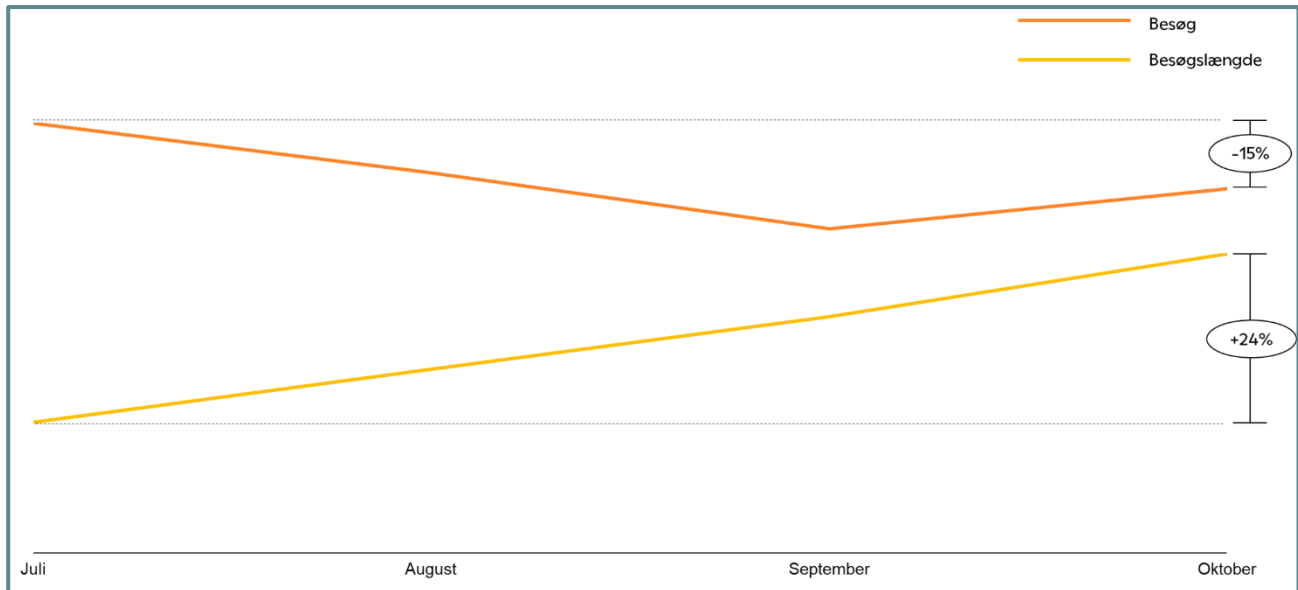


Ovenstående er også understøttet af spørgeskemabesvarelserne, hvor 75% mener, at systemet understøtter dem i bedre overblik, 75% får bedre indblik i beboerens søvn, 50% mener, at systemet kan bruges som digitalt tilsyn (se figur nedenfor). Herudover mener 75%, at systemet reducerer antallet af forstyrrelser om natten.



Derudover arbejder Teton.ai løbende med at kunne dokumentere, hvordan systemet frigiver mere tid til kerneopgaven. Dette udgøres af to parametre, 1) besøgsfrekvensen fra sundhedspersonale i boligerne og 2) længden på disse besøg. Hypotesen her er, at færre besøg af længere varighed betyder frigivet tid til kerneopgaven. Herudover kan man med disse tal også formode at færre besøg af længere varighed, betyder mere målrettet pleje og henvendelser hos den enkelte beboer, frem for små korte besøg.

For Skovgården er det lykkedes at reducere besøgsfrekvensen med 15% og længden på disse besøg er øget med 24% (se figur nedenfor).



For dette måleparameter kan det således konkluderes, at løsningen bistår sundhedspersonale med digitale tilsyn. Personalet kan bedre prioritere deres arbejdsopgaver gennem målrettet pleje og tidlig intervention, som giver en effektiv optimering af ressourcer. Særligt nattevagten, får mulighed for at løse andre og flere opgaver, da tilsynsopgaven i højere grad er digital.

### Måleparameter 3: Arbejdsmiljø

Hovedkonklusionerne for måleparameteret om arbejdsmiljø baserer sig udelukkende på data fra interviews og spørgeskemabesvarelser. Disse kan inddeles i fire overordnede temaer.

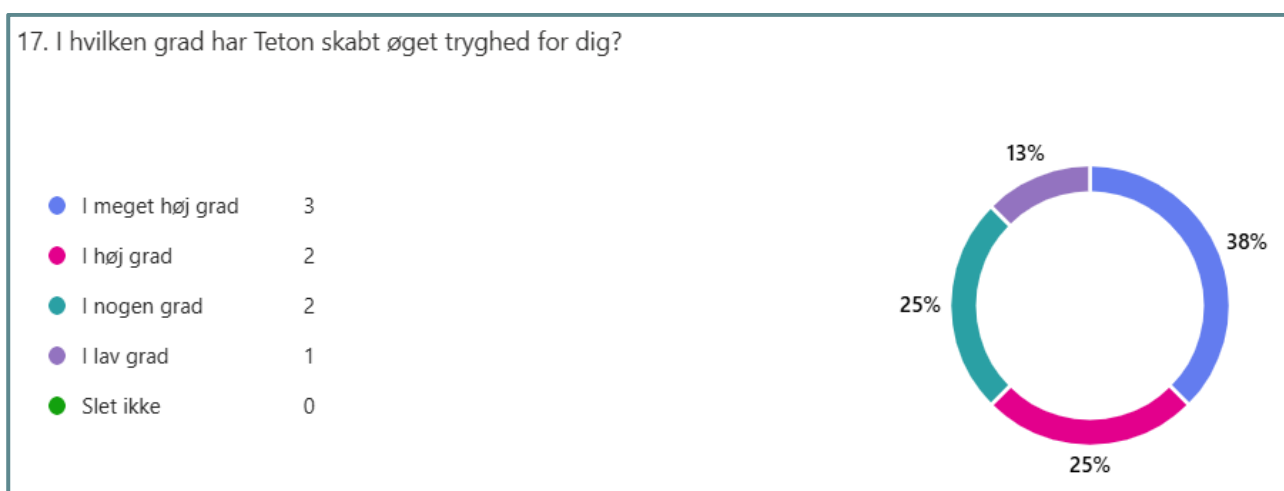
For det første beretter personalet om en oplevelse af mindre stress og mere ro. Systemet bidrager til et mindre stressende arbejdsmiljø ved at give personalet bedre overblik. Personalet har bedre forudsætninger for at prioritere deres forskellige opgaver, og dermed også prioritere, hvornår hvilke opgaver løses. Med løsningen kan personalet begrænse frekvensen, hvorved der foretages tilsyn. Dette giver beboerne en højere grad af autonomi og privatliv, da de kan følge deres egen rytme, være inde i deres bolig med en lukket dør uden at personalet må gå på kompromis med patientsikkerhed og kvalitet i plejen. På den måde øges beboernes livskvalitet også. Dernæst beretter personalet om, hvordan løsningen understøtter kommunikationen mellem kolleger, andre faggrupper, beboerne og deres pårørende. På baggrund af faldvideoer og indsigt i beboernes aktivitet og døgnrytme, har personalet bedre forudsætninger for at have samtaler om den enkelte beboer, fald og faldforebyggelse og generel videndeling. Dette bidrager til et styrket samarbejde og

skaber grobund for en læringskultur blandt personalet, som også giver opbakning og støtte ifm. faldhændelser. Endeligt beretter personalet om en øget grad af tryghed i deres arbejde, fordi de ved, at løsningen alarmerer dem, når der opstår akutte situationer, som de skal reagere på. Dette skaber også forudsætningerne for hurtig intervention og reaktion på risikofyldte situationer og giver sikkerhed for både personale og beboer.

“ *Teton har virkelig gjort en forskel: der er mindre stress, mere ro, og bedre overblik, hvilket giver os mulighed for at forblive i vores opgaver. Beboerne oplever også bedre livskvalitet, da vi ikke længere skal samle dem i stuen, for at have overblikket. Det giver mig mere ro og tryghed, fordi jeg ved, at vi kan reagere hurtigt, hvis noget sker.* ”

- Personale på Skovgården

Igennem spørgeskemabesvarelserne er det blevet tydeligt, at personalet oplever en forskel i arbejdsmiljøet. 88% mener, at systemet har forbedret deres følelse af overblik og øget tryghed (se figur nedenfor). For 75% understøttes de i prioritering af arbejdsopgaver. Herudover mener 88%, at systemet i større eller mindre grad har forbedret arbejdsmiljøet<sup>3</sup>. Dette er højt, set i lyset af, at mange ting kan påvirke ens oplevelse af arbejdsmiljøet, som ikke er relateret til testen af løsningen.



Afslutningsvis kan det konkluderes for måleparameteret om arbejdsmiljø, at personalet oplever at systemet øger trygheden, at de får forbedret deres mulighed for faldforebyggelse og at de nemmere kan identificere fald. Derudover fortæller personalet, at systemet ikke har skabt utryghed blandt beboerne.

Herudover er personalet også blevet spurgt ind til deres overordnede oplevelse med virksomheden og løsningen, samt deres oplæring i brug af systemet. Her svarer alle, at de er blevet oplært i brug af systemet. Flertallet er blevet oplært af en medarbejder fra virksomheden, de resterende har enten lært det selv eller af en kollega (se figur nedenfor).

<sup>3</sup> For de fremsatte procentsatser er svarkategorierne 'i nogen grad', 'i høj grad' og 'i meget høj grad' fortolket som positive tilkendegivelser.



Derudover mener 80%, at de har fået den tilstrækkelige introduktion til systemet. 88% har brugt Teton One i deres arbejde og 76% har overordnet set været tilfredse med systemet. Derudover er det gennem interviews blevet tydeligt, at udfordringer med netværket kan skabe nogle problemer i brugen af løsningen. Dette er et anerkendt problem i hele Fredensborg Kommune, og har dermed ikke noget med løsningen at gøre.

“ *Brugen af Teton har virkelig gjort en forskel i vores hverdag. Overordnet set har det givet os bedre overblik og trykthed, både for os og beboerne. Vi har mindre behov for hyppige fysiske tilsyn, og det giver os mulighed for at fokusere mere på den enkelte beboers behov og tilpasse vores arbejdsopgaver.* ”

- Personale på Skovgården

Endeligt fortæller personalet under interviews, at de uden systemet ville føle sig mere stressede og utrygge, blandt andet fordi de ville miste overblikket over beboerne og deres aktivitet. Systemet anses af nogle som en essentiel del for at opretholde kvaliteten af plejen og sikre, at beboerne føler sig trygge.

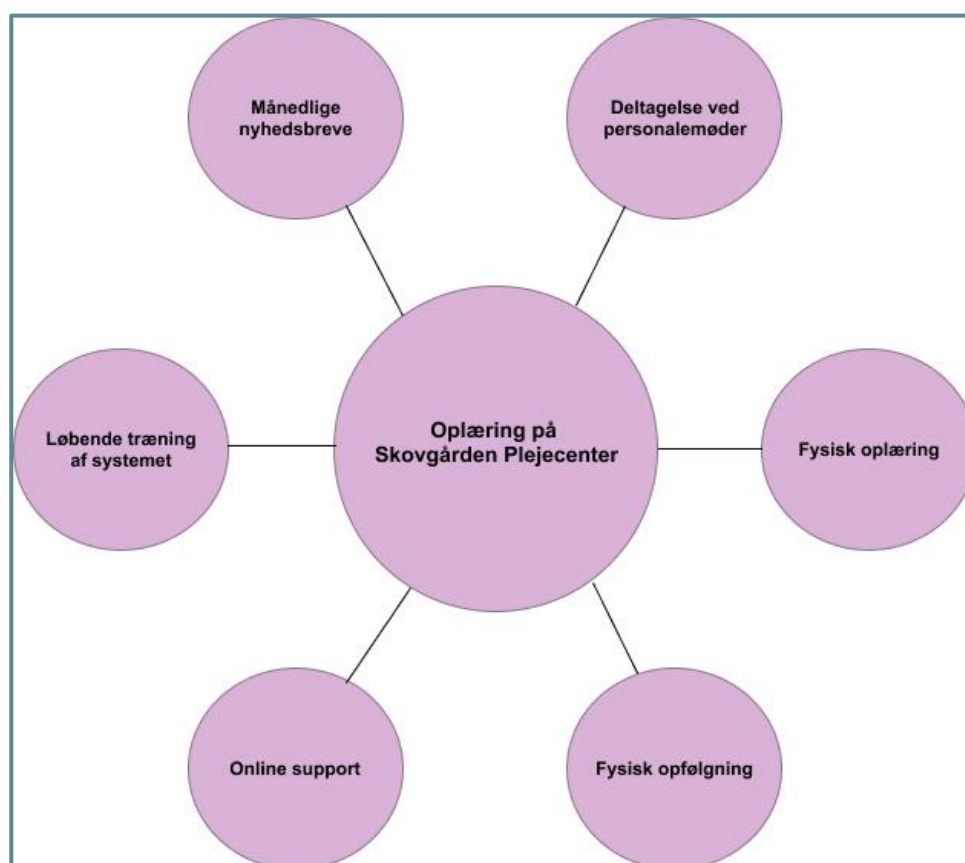
## Oplæring og forankring på afdelingen

For at sikre, at personalet føler sig kompetente i brugen af systemet, fokuserer virksomheden på en grundig og omfattende implementeringsproces, som omfatter flere fysiske oplæringsdage på tværs af alle vagtlag. Dette er baseret på virksomhedens erfaring med, at implementering af nye teknologier kan være udfordrende og netop kræver grundig oplæring. Målet er, at alle medarbejdere føler sig trygge og fagligt rustede til at anvende løsningen.

Derfor er virksomhedens kundeansvarlige fysisk til stede på Skovgården, særligt i den første måned af testperioden. I den første uge med adgang til løsningen har virksomhedens kundeansvarlige været til stede i alle vagtlag i løbet af tre dage og tilbudt individuel oplæring til hvert enkelt personalemedlem. Efterfølgende er der i anden uge blevet afholdt supplerende oplærings-sessioner for udvalgte vagtlag, og to uger efter systemets idriftsættelse vender den kundeansvarlige tilbage til plejehjemmet for at udføre en opfølgning. Opfølgningen omfatter oplæring af personale, som endnu

ikke har modtaget oplæring, samt en opsamling af feedback fra personale, der allerede har anvendt systemet og dermed har opnået en vis grad af ejerskab.

Derudover deltager virksomheden i personalemøder for at præsentere indsigter baseret på data om faldhændelser, brug af løsningen samt for at besvare eventuelle spørgsmål. Teton.ai tilbyder også månedlige nyhedsbreve med falddata og informationer om eventuelle tilføjelser til løsningen samt online support som personalet altid kan kontakte, hvis der er spørgsmål. Som et yderligere tiltag har Teton.ai, på baggrund af personalets ønsker, udført ekstra træning af systemet for at sikre, at plejehjemmets særlige behov indarbejdes, så løsningen kan fungere optimalt i Skovgårdens unikke rammer.



## Forudsætninger for implementering

Der er en række forudsætninger for, at et system som dette, kan implementeres i plejesektoren på tværs af Fredensborg Kommune. For at kunne udnytte systemets fulde potentiale er det nødvendigt med ordentlig netværksdækning, da systemets funktioner behøver tilstrækkelig forbindelse. De aktiviteter, som løsningens sensorer monitorerer sendes videre fra beboerens bolig til personalets mobile enheder, hvilket sker via netværket, hvorfor en ustabil netværksforbindelse kan skabe forsinkelser og eventuelt påvirke patientsikkerheden negativt. Derudover er det en forudsætning, at man blandt personalet på stedet får forankret teknologien både i ledelseslaget men også i personalegruppen, hvor systemet skal bruges. Derfor er det nødvendigt med dedikeret personale, som understøtter brugen af systemet lokalt, men som også kan oplære og træne kollegaer i brug af systemet. Derudover har de ansvar for at indmelde fejl. Det er vigtigt, at virksomheden har mulighed

for at kunne kontakte personale, som de har en tæt relation til ude på de enkelte lokationer, for at kunne tilbyde hurtig støtte direkte til personalegruppen.

## Konklusioner

Fra juni 2024 til oktober 2024 er en intelligent monitoreringsløsning blevet testet og evalueret på plejehjemmet Skovgården i Fredensborg Kommune. Evalueringen har været forankret gennem tre primære evalueringsmøder. Et opstartsmøde, hvor virksomheden har præsenteret baselinedata. Et midtvejsevalueringssmøde, hvor foreløbige data fra virksomheden er blevet sammenholdt med succeskriterier defineret i projektstrategien. Endeligt et afsluttende evalueringssmøde, hvor data fra interviews og spørgeskemaer også blev præsenteret.

Testen er blevet faciliteret af Nordic Health Lab, og har haft til formål at undersøge, hvorvidt en computervision-baseret monitoreringsløsning kan (1) identificere og forbygge faldulykker samt nedbringe reaktionstid ifm. fald, (2) optimere udnyttelsen af ressourcer og bistå med digitale tilsyn og (3) understøtte medarbejderen i øget tryk.

Det kan på baggrund af resultaterne fra testforløbet konkluderes, at løsningen udviklet af Teton.ai, understøtter arbejdet med fald og faldforebyggelse. Dette blandt andet ved 1) at reducere antal fald med 47%, 2) reducere personalets reaktionstid ifm. fald med 86%, 3) afdække et mørketal på området og 4) give unik indsigt og viden til brug ved faldforebyggelse. Dette tilsammen øger patientsikkerheden for beboerne på Skovgården. Det kan ydermere konkluderes, at løsningen frigiver tid til kerneopgaven ved at give personalet bedre forudsætninger for prioritering af arbejdsopgaver og optimering af deres ressourcer. Dette blandt andet ved 1) at understøtte digitale tilsyn, 2) nemmere at kunne aflaste andre vagtlag og 3) tidlig intervention og tilpasning til den enkelte beboers behov. Endelig kan det på baggrund af resultaterne påvises, at løsningen forbedrer personalets oplevelse af arbejdsmiljøet ved 1) at skabe øget tryk, 2) bedre overblik og mindre stress og 3) mere målrettet opgaveløsning.

Derudover kan det på baggrund af testen også konkluderes, at god og grundig oplæring af sundhedspersonale er nødvendigt for at få forankret det i deres arbejdsgange. Denne forankring i klinisk praksis er en forudsætning for et succesfuldt testforløb. Derudover viser testen også, at for at kunne implementere løsninger som denne, der er netværksbåret, er det vigtigt at sikre en god IT- og netværksstruktur, for at løsningen kan udnyttes til fulde. Det har dog ikke været en begrænsning for sundhedspersonalets oplevelse med løsningen, som stadig har vist sin værdi, trods et til tider ustabil netværk.

Overordnet vurderer Fredensborg Kommune, at løsningen tjener sit formål ift. understøttelsen af tilsynsopgaven på plejehjemmet. Dog er der brug for længere tid til at konkludere på, om Skovgården kan etablere en varig og grundlæggende ændring af arbejdsgangene. For at det kan afdækkes, er en længere prøveperiode nødvendig.

## Næste skridt

Efter at have testet og evalueret værdien af systemet har Fredensborg Kommune valgt at gå i dialog med virksomheden om indkøb og implementering af løsningen. Løsningen er dog forbundet med en større økonomisk omkostning for kommunen og Skovgården, hvorfor der er igangsat en forhandling om økonomi og aftalegrundlag for en forlængelse af afprøvningen.

## Kontaktpersoner

### Projektleder

Lærke Hummelshøj Nørreslet  
[lh@nordichealthlab.com](mailto:lh@nordichealthlab.com)

Nordic Health Lab ⊕

### Specialkonsulent

Christian Mørkegaard Gertsen  
[chger@fredensborg.dk](mailto:chger@fredensborg.dk)



### Implementeringsspecialist og CSM

Cecilie Koustrup  
[cecilie@teton.ai](mailto:cecilie@teton.ai)



### Kommercielt ansvarlig

Claus Ipsen  
[claus@teton.ai](mailto:claus@teton.ai)

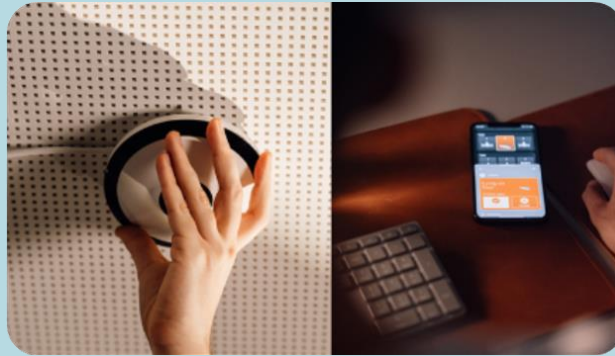


## Projektgruppen

Projektgruppen har været udgjort af specialkonsulent fra Fredensborg Kommune, herunder har ledelsen på plejehjemmet været involveret, samt en tovholder. Derudover har virksomheden haft involveret marketingschef og implementeringsspecialist.

### Info om løsningen

En intelligent monitorerings- og indsigtsløsning, der anvender avanceret AI til monitorering af patienter. Løsningen sikrer overblik og kan alarmere personalet, hvis f.eks. patienterne er i risiko for at falde, eller når de er faldet.



### Nordic Health Lab

Nordic Health Lab er en almennyttig forening, der bygger bro mellem private aktører og det offentlige sundhedsvæsen. Vores mission er at accelerere innovative løsninger, der sikrer vores fælles sundhed i fremtiden.

