



Otiom® Zukunftssicherung Demenz

Business Case 2020



**Aalborg
Kommune**

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Anschaffungskosten und Gewinne mit Otium®	5
Betriebskosten und Nutzen von Otium®	6
Zusammenfassung	8

Colophon:

Henrik Steenstrup and Bent Sørensen, Kvalitet- og Innovationsenheden, Ældre- og Handicapforvaltningen, Aalborg Kommune

Otiom® – Der Demenzschutz der Zukunft

Business Case

Einleitung

Der Zweck dieses Business Case ist es, die Kosten und den Nutzen des Einsatzes des Demenzgeräts Otiom® darzustellen.

Otiom® wird von Otiom A/S, Alfred Nobels vej 21 A DK-9220 Aalborg Ø, entwickelt und produziert. Weitere Informationen über Otiom® finden Sie unter <https://otiom.com/>

Otiom® ist ein umfassendes System zu der Ortung von Bürgern mit Demenz. Das System kann sowohl in der eigenen Wohnung als auch in Pflege Einrichtungen eingesetzt werden, in denen mehrere Standorte kombiniert werden.

Der Business Case basiert sich auf einem Benutzertest in zwei Pflegeheimen in der Gemeinde Aalborg - Lionsparken und Otiom-gården - und einer finanziellen Einschätzung, die einen Vergleich mit dem bestehenden GPS-System in der Gemeinde Aalborg beinhaltet. Der Test wurde vom University College North Jütland (UCN) ausgewertet und die Ergebnisse der Auswertung sind in den Business Case eingetragen.

Der Test umfasste 12 Bewohner mit Demenz in den beiden Pflegeheimen. Die Bewohner haben Otiom® unterschiedlich lange genutzt, und sie hatten sehr unterschiedliche Bewegungsmuster und damit auch unterschiedliche Bedürfnisse an Otiom®.

Der Technologietest von Otiom® zielt darauf ab, zu testen:

- Die Stabilität der Technologie und die Benutzerfreundlichkeit.
- Die organisatorischen Bedingungen beim Einsatz von Otiom® mit Fokus auf die Benutzererfahrung des Zeitpersonals und die Sicherheit der Technologie.

Im Test wurde Otiom® mit der GPS-Lösung verglichen, dass in Pflegeheimen in der Gemeinde Aalborg eingesetzt wird, und zwar in Bezug auf die oben genannten Kriterien. Auf dieser Grundlage liefert der Business Case eine Schätzung der Kosten und der potenziellen Gewinne durch den Einsatz von Otiom®.

Die Schätzung des Business Cases basiert auf den Preisen und der Funktionalität aus dem Bestand, den Daten aus dem Benutzertest sowie den von den Pflegeheimen wahrgenommenen Kosten und Vorteilen der Nutzung der beiden Arten von Ortungstechnologien.

Der Business Case beinhaltet die folgenden Elemente:

- Anschaffungskosten und -gewinne von Otiom®
- Betriebskosten und -vorteile von Otiom®
- Gewinne aus der Benutzererfahrung

Anschaffungskosten und Gewinne mit Otiom®

Die finanziellen Kosten von Otiom® beziehen sich in erster Linie auf die Anschaffung des Systems und auf die Betriebskosten, die mit dem System verbunden sein können.

Die Kosten von Otiom® setzen sich aus Kosten für die Anschaffung und den Betrieb des Systems zusammen. Otiom® wird in einem Starterpaket mit einem Ortungschip, einem drahtlosen Ladegerät, einer Basis und einer Anwendung verkauft. Das Starterpaket deckt den Bedarf eines demenzten Bürgers in einem normalen dänischen Haushalt ab, aber es können zusätzliche Teile in Form von mehreren Basen gekauft werden, um z.B. eine Pflege Einrichtungen abzudecken.

Otiom® wird vom Hersteller in zwei Zahlungsmodellen vermarktet, die Miete bzw. Kauf betreffen:

Zahlungsmodell	Miete	Kauf
Preis	239 DKK/Monatlich DKK 0 in Zahlung und keine Sperrfrist	2.399,- 199,- an Daten pro Jahr nach dem ersten Jahr
Beinhaltet	Otiom® Starter Kit, Sicherheitsgarantie, kostenlose Daten und Updates auf Otiom® und Otiom® Chips	Otiom®-Starterpaket, 1 Jahr Sicherheitsgarantie, kostenlose Daten im ersten Jahr, 1.
Mögliche Extras	Zusätzliche Basiseinheiten und Ladegeräte zur Abdeckung größerer Bereiche / Pflegeheime	

Tabelle 1: Zahlungsmodelle OTIOM®.

Die Senioren- und Behindertenverwaltung der Stadt Aalborg hat 217 GPS-Geräte gekauft. Das Zahlungsmodell für die bestehende GPS-Lösung beinhaltet sowohl einen Kaufpreis als auch eine monatliche Zahlung, die den Support und den Austausch / die Reparatur defekter Geräte abdeckt.

Preise und Zahlungsmodelle für Otiom® und die bestehende GPS-Lösung sind unten dargestellt:

	Otiom®		GPS Gerät
	Miete	Kauf	Kauf
Preis	239 kr./Monat DKK 0,- in Zahlung Keine Sperrfrist	2.399,- DKK DKK 199,- in Daten pro Jahr nach dem ersten Jahr	Kauf (Listenpreis): DKK 2.995,- Zusätzlich ein monatliches Abonnement von DKK 229,- Support und
Enthält	Otiom®-Starterkit, Sicherheitsgarantie, kostenlose Daten und Updates von Otiom® und Otiom®-Tracker, sowie kostenloser Austausch, statt Reparatur.	Otiom®-Starterkit, 1 Jahr Sicherheitsgarantie, kostenlose Daten im ersten Jahr, 1 Jahr kostenloser Ersatz des Otiom®-Tracker und kostenloser Ersatz bei Reparatur.	Austausch/Reparatur von Geräten.
Mögliche Einkäufe	Zusätzliche Basiseinheiten und Ladegeräte zur Abdeckung größerer Bereiche / Pflegeheime		

Tabelle 2: Preise und Bezahlmodelle zu Otiom® und der bestehenden GPS-Lösung.

Zusätzliches

Die beiden Technologien unterscheiden sich dadurch, dass bei der GPS-Lösung keine zusätzlichen Geräte angeschlossen und vom Anbieter konfiguriert werden. Otiom® basiert auf physischen Basiseinheiten, die sich in der Wohnung des Bürgers befinden. Ein Starterpaket kann ein Privathaus abdecken. Wenn Otiom® in einer Pflege Einrichtung eingerichtet wird, muss daher mit Kosten für die Anschaffung zusätzlicher Basisstationen gerechnet werden, um das gewünschte Gebiet abzudecken.

Zusätzliche Basisstationen kosten 640 DKK pro Stück. In den beiden Test-Pflegeheimen wurden durchschnittlich 15 zusätzliche Basisstationen aufgestellt. Dieser Mehraufwand muss also bei der Etablierung von Otiom® in Pflegeheimen und Einrichtungen berücksichtigt werden.

Unterstützung

Otiom® beinhaltet telefonischen Support an Werktagen von 8 - 15 Uhr. Wenn Sie Support außerhalb dieses Zeitraums (abends und am Wochenende) wünschen, kann dieser für DKK 1.200,- pro Monat und Einrichtung erworben werden.

Betriebskosten und Nutzen von Otiom®

Insgesamt stellen beide Technologien einen Gewinn dar, da sie die Möglichkeit bieten, Bürger mit Demenz zu orten, die ihre Wohnung oder ihren Aufenthaltsbereich verlassen haben. Diese Bürger können die Orientierung verlieren und Schwierigkeiten haben, den Weg zurückzufinden, was im schlimmsten Fall zu großen Suchaktionen und dem Tod der Bürger führt. Der Nutzen von Ortungstechnologien ist auf dieser Gesamtebene enorm - sowohl in finanzieller als auch in menschlicher Hinsicht. Diese Gesamtgewinne werden in dem vorliegenden Business Case nicht berücksichtigt.

Zeitverbrauch - Batterie, Aufladen und Signalkontrolle

Die Zeit, die für die Kontrolle und das Aufladen aufgewendet wird, war ein wesentlicher Kostenfaktor der bestehenden GPS-Lösung.

Im Gegensatz zur GPS-Lösung gibt Otiom® einen Alarm aus, wenn die Batterie aufgeladen werden muss, was den Zeitaufwand des Personals für die Inspektion und das Aufladen des Geräts reduziert.

Es gibt einen großen Unterschied darin, wie viel Zeit das Pflegepersonal mit dem Laden und Überprüfen der Batterien der Systeme verbringt. Insgesamt verbringt das Pflegepersonal mehr Zeit mit dem Laden und Überprüfen des Akkus des GPS-Systems. Meistens verbringt das Pflegepersonal in einer Schicht zweimal Zeit mit dem Laden und Überprüfen, und die Zeit, die sie pro Schicht aufwenden, liegt irgendwo zwischen 5-10 Minuten.

Im Vergleich dazu lädt oder prüft das Pflegepersonal den Akku des Otiom-Systems nur einmal pro Woche pro Schicht und sie verbringen zwischen 1-3 Minuten damit. In einer der Testwochen des Otiom-Systems verbrachte das Pflegepersonal keine Zeit mit dem Laden und Überprüfen des Akkus. Die Zeit, die für die Signalkontrolle des GPS-Systems aufgewendet wird, variiert und liegt zwischen 2 Minuten und 45 Minuten. Bei Otiom® sind es einmal täglich 2-3 Minuten.

	Otiom®	GPS-Lösung
Zeitaufwand für Akku / Laden	72 Minuten	560 Minuten
Arbeitskosten (Auswertungszeitraum)	360 DKK	2.800 DKK
Arbeitskosten (jährlich)	4.320 DKK	33.600 DKK

Tabelle 3: Vergleich von Akku / Laden bzgl. OTIOM® und das GPS-System

Basierend auf dem Auswertungszeitraum wird geschätzt, dass mit Otiom® die jährliche Ersparnis ca. 30.000 DKK in Bezug auf die Nutzung des GPS-Systems betragen wird.

Zeitverbrauch - Lokalisierung der Bürger

Im Gegensatz zur bestehenden GPS-Lösung verfügt die Technologie von Otiom® über eine neue Funktionalität - den Näherungssensor. Der Näherungssensor ermöglicht dem Personal eine einfachere Ortung der Bürger in Innenräumen, wodurch die Zeit, die das Personal mit der Suche nach Bewohnern verbringt, reduziert wird.

Die Ortung der Bürger in Innenräumen (GPS) erfolgt, indem das Personal ruft sich gegenseitig zu und geht aufgrund von Erfahrungen und Beobachtungen anderer auf die Suche nach dem Bürger. Dadurch sind mehr Personen involviert, die Zeit für die Lokalisierung ist aufwendig. Mit Otiom® kann der Bewohner von einem Mitarbeiter über die Anwendung geortet und gefunden werden, ohne die anderen Bewohner und das Personal zu stören.

Suche nach einem Bürger außerhalb eines Pflegeheims

Während des Testzeitraums wurde keine Suche nach einem Bürger außerhalb des Pflegeheims mit dem GPS-System registriert. Dies ist ein Hinweis darauf, dass es während der Testphase mit dem aktuellen System keine Bürger gab, die das Pflegeheim verlassen haben.

Während des Testzeitraums mit dem Otiom-System gab es dreimal die Notwendigkeit, nach einem Bewohner außerhalb des Pflegeheims zu suchen. In zwei der Fälle benötigte das Pflegepersonal 5 Minuten für die Suche, beim dritten Mal waren es 3 Minuten.

Suche nach einem Bürger innerhalb des Pflegeheims

Während des Testzeitraums wurden 27 Suchen innerhalb des Pflegeheims mit dem GPS-System registriert. Für diese Suchen hat das Pflegepersonal pro Gang zwischen 5-15 Minuten aufgewendet. Die Suche nach einem Bürger innerhalb des Pflegeheims ist während des Testzeitraums mit dem Otiom-System nur zweimal aufgetreten. In den beiden Fällen wurden 2 bzw. 5 Minuten für die Suche aufgewendet.

Mit Otiom® ergibt sich also ein Zeitgewinn hinsichtlich der Lokalisierung von Bewohnern. Im Durchschnitt werden 4 Minuten für die Lokalisierung aufgewendet und es sind weniger Mitarbeiter mit dieser Aufgabe beschäftigt. Dadurch kann Zeit für andere Aufgaben frei gegeben werden.

Gewinn an Benutzerfreundlichkeit

Sicherheit der Technik

Der Test zeigt, dass alle Mitarbeiter in den Pflegeheimen zustimmen oder überwiegend zustimmen, dass sie mit Otiom® mehr Sicherheit erleben als mit der GPS-Lösung, weil Otiom® individuelle Einstellungen ermöglicht, die auf den einzelnen Bürger zugeschnitten sind. Gleichzeitig stimmen auch alle Mitarbeiter zu bzw. stimmen überwiegend zu, dass sie mit Otiom® mehr Sicherheit erleben, weil das Personal benachrichtigt wird, wenn ein Bewohner seine Sicherheitszone verlässt. Darüber hinaus stimmt die Mehrheit der Mitarbeiter (72%) zu oder stimmt überwiegend zu, dass sie mit Otiom mehr Sicherheit erleben, weil es eine Nachricht sendet, wenn es aufgeladen werden muss.

Schließlich gibt die Mehrheit der Mitarbeiter (71%) an, dass sie Otiom im Allgemeinen besser vertrauen, dass es das tut, was es tun soll (z.B. korrekte Alarime senden und das Signal halten) als das GPS-Gerät

Benutzerfreundlichkeit

Die große Mehrheit der Mitarbeiter (86%) ist der Meinung, dass Otiom® benutzerfreundlicher ist als die GPS-Lösung. Während des Testzeitraums wurde Otiom® vor allem für Folgendes verwendet 1) den Annäherungssensor, 2) die Verfolgung von Bürgern in Innenräumen und 3) die Ortung von Bürgern im Freien. In den Fällen, in denen die Anwendung in erster Linie verwendet wurde, besteht eine weit verbreitete Zufriedenheit mit der Benutzerfreundlichkeit.

Zusammenfassung

Basierend auf Tests von OTIOM in zwei Pflegeheimen in der Kommune Aalborg scheint es, dass:

Kosten

- GPS-Lösung kostet 3.224 DKK in der Anschaffung. Otiom kostet DKK 2.399. Bei der GPS-Lösung entstehen laufende jährliche Kosten von DKK 2,748 pro Stück. Bei Otiom gibt es keine, aber der Kauf von mehr Basiseinheiten und erweitertem Support kostet bei Otiom zusätzlich. Bei der Erweiterung von Otiom um weitere Geräte beträgt der Anschaffungspreis pro. Tracker 1.199 DKK.
- Der Erwerb von mehr Basiseinheiten und erweitertem Support ist ein zusätzlicher Kostenpunkt bei Otiom.
- Es gibt einen wirtschaftlichen Vorteil durch den Einsatz von Otiom® in Bezug auf den Zeitaufwand für Batterien, Aufladen, Signalsteuerung und Ortung der Bürger.

Technischer Betrieb

- Otiom ist stabil im Betrieb.
- Der Zeitaufwand für die Batterie- und Wartungskontrollen der Mitarbeiter kann durch den Einsatz von Otiom® im Vergleich zum aktuellen GPS-Lösung deutlich reduziert werden
- Otiom hat einen Vorteil gegenüber die aktuellen GPS-Lösung, da die Möglichkeit besteht, in Innenräumen und auf verschiedenen Ebenen zu orten, und dass das Personal Otiom® bedienen kann.

Benutzererfahrung

- Otiom hat eine klare Benutzeroberfläche und wird von den Mitarbeitern als benutzerfreundlicher wahrgenommen als die aktuelle GPS-Lösung
- Die Mitarbeiter empfinden bei der Nutzung von Otiom ein höheres Maß an Sicherheit als beim derzeitigen GPS-Lösung. Die Mitarbeiter sind besonders zuversichtlich, dass Otiom® stabil ist und die Bewohner orten kann. Die Präzision der Ortung durch Otiom® schafft auch Sicherheit für die Mitarbeiter.
- Es bietet ein höheres Maß an Sicherheit, dass Otiom® ein Signal gibt, wenn es aufgeladen werden muss.

Kommentar Christian Martin, Geschäftsführer SYSCON-Martin healthcare GmbH:
Die Studie stammt aus Dänemark, dort herrscht ein anderes Vertriebsmodell.
In Deutschland und Österreich fallen keine laufenden Kosten an.

Ihr Distributor:

SYSCON-Martin healthcare GmbH
Bockhorster Landweg 30a
33775 Versmold

Telefon: +49 5423 / 4734-0
Fax: +49 5423 / 4734-20
E-Mail: info@Seniorentechnik-Martin.de
Internet: www.syscon-martin.de
Shop: www.Seniorentechnik-Martin.de

SYSCON | Martin
healthcare