



Smartphones in de zorg

De uitdaging van smartphones in de zorg

Het gebruik van smartphones heeft de aandacht van de meeste zorgorganisaties getrokken. Het doel in deze is om een hogere productiviteit en lagere kosten te realiseren. Echter heeft het gebruik van het verkeerde apparaat precies het tegenovergestelde effect: productiviteitsverlies en hogere kosten. Zijn consumenten-smartphones de juiste keuze voor zorgmedewerkers? Het is een kritische vraag die alle zorgorganisaties zich moeten stellen.

In de zorg zijn grote aantallen medewerkers werkzaam die voldoen aan de volgende kenmerken:

- De medewerker is de hele dag in de weer en is zeer mobiel. Hij/zij heeft meestal geen vaste werkplek met een vast communicatiemiddel zoals een bureautelefoon.
- De medewerker gebruikt een mobiel communicatieapparaat dat essentieel is voor het uitvoeren van de functie. Een storende verbinding, zelfs tijdelijk, heeft een onmiddellijke en significante impact op de productiviteit en veiligheid.
- Door de mobiliteit van de medewerker wordt gebruik gemaakt van, en regelmatig geschakeld tussen, publieke- en private netwerken.
- De medewerker deelt mobiele apparaten vaak met collega's in diensten, waarbij een enkel mobiel apparaat 24/7 in gebruik is bij meerdere werknemers.
- De medewerker werkt in een omgeving waar hygiëne uitermate belangrijk is. De telefoon wordt regelmatig schoongemaakt met reinigingsmiddelen.
- De medewerker werkt in risicovolle omgevingen waarbij het voor de veiligheid van groot belang is om snel alarm te kunnen slaan.
- De medewerker heeft geen vaste werkplek waardoor er geen vaste of geordende locatie is voor het opladen van toestellen.
- De rol van de medewerker bestaat uit verschillende taken die essentieel zijn voor uitvoeren van de functie. De voorkeur gaat hierbij uit naar het gebruik van één communicatie-apparaat dat voor alle taken toepasbaar is.

Zorgverleners hebben een mobiel communicatieapparaat nodig dat specifiek ontworpen is voor de uitdagingen van hun werkomgeving. Consumenten-smartphones zijn niet ontwikkeld voor deze doelgroep. Speciaal ontwikkelde smartphones zijn ontworpen om te voldoen aan de unieke behoeften van deze mobiele gebruikers:

- Uitstekende spraakqualiteit, zowel op publieke als private netwerken
- Lange spreek- en standbytijd
- Grote capaciteit van de accu die eenvoudig is te vervangen
- Beschikbaarheid van laadrekken
- Een robuust, stof- en waterbestendig ontwerp
- Alarmknop voor snelle alarmering bij noodgevallen

Deze apparaten hebben een jarenlange levensduur en beschikbaarheid, een betere TCO, beveiliging, beheerbaarheid en integratie met belangrijke toepassingen.

Deze whitepaper behandelt belangrijke onderwerpen die elke organisatie zorgvuldig zou moeten beoordelen bij het overwegen van consumentenapparatuur voor de dagelijkse werkzaamheden.



Oproep- en spraakkwaliteit

Het primaire doel van een smartphone in de zorg is het versturen en ontvangen van alarmen en het voeren van telefoongesprekken. Het missen van alarmoproepen en het onverwachts afbreken van gesprekken veroorzaakt onveilige situaties of frustraties bij medewerkers of cliënten. Het is van cruciaal belang dat de spraakkwaliteit, betrouwbaarheid en functionaliteit gelijkwaardig is aan communicatie via een pager of vaste telefoon.

Een van de grootste uitdagingen is communicatie via een WiFi netwerk. Smartphones zijn ontworpen voor telefonie via het publieke GSM-netwerk. Ze ondersteunen WiFi maar deze ondersteuning is geoptimaliseerd voor dataoverdracht, niet voor spraak. Sleutelfuncties zoals Quality of Service (QoS) voor het prioriseren van datapakketten ontbreken. Spraak heeft een zeer lage tolerantie voor netwerkfouten en vertragingen. Onderbrekingen van slechts enkele honderdste milliseconden verslechteren de spraakkwaliteit.

Speciaal gebouwde VoWLAN-smartphones zijn ontworpen om continue een betrouwbare verbinding te leveren. Gebruikers verplaatsen zich vrij door een gebouw, zonder verlies van data of verslechtering van de audio-kwaliteit bij het wisselen tussen WiFi accesspoints.

WiFi netwerken zijn in de basis niet ontwikkeld voor spraakoverdracht met nadelige gevolgen voor de betrouwbaarheid, kwaliteit en veiligheid van een oproep.

**The Dark Side of Operational
WiFi Calling Services**

“De telefoon in de zorg lijkt wel het nieuwe vaatdoekje: je realiseert je niet hoe vies het kan zijn.”

V&VN-directeur Sonja Kersten

Functionaliteiten

Consumenten-smartphones beschikken standaard niet over de functionaliteiten ter ondersteuning of vereenvoudiging van professionele toepassingen. Dit maakt ze ongeschikt voor sectoren zoals bijvoorbeeld de zorg. Het gebruik van consumenten toestellen maakt medewerkers zelfs inefficiënt omdat functionaliteiten ontbreken.

Voorbeelden van functionaliteiten die ontbreken op consumenten-smartphones die efficiënter werken ondersteunen:

- Belangrijkste bedieningstoetsen fysiek aanwezig
- Alarmeringstoets voor noodgevallen
- Accu's met een grote capaciteit, geschikt voor minimaal een volledige dienst
- Verwisselbare accu's (ook verwisselbaar tijdens gebruik)
- Robuuste, stof- en waterbestendige behuizing
- Eenvoudig te reinigen en te desinfecteren
- Draagclip zodat belangrijkste functies binnen handbereik zijn
- Optimale spraakkwaliteit zowel via LTE als WiFi
- Nauwkeurige locatiebepaling
- Barcodescanner voor het snel kunnen oproepen van patiëntgegevens
- NFC-chip voor het contactloos uitwisselen van informatie
- Opladen middels laadrekken

Duurzaamheid

Consumenten-smartphones hebben een korte levenscyclus. Veranderingen in de vorm van kleine software- en/of model-updates volgen elkaar razendsnel op. Het vervangen van exact hetzelfde toestel is hierdoor vaak onmogelijk.

Specialistische smartphones zijn ontworpen met een lange levensduur als uitgangspunt. Hoogwaardige materialen zoals Gorilla Glass en met glasvezel versterkt kunststof worden toegepast om een lange levensduur te garanderen. Onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, zijn makkelijk te vervangen. Bijvoorbeeld de accu, waarvan de levensduur korter is dan het toestel. Ook zijn slijtagegevoelige onderdelen vervangen voor duurzame oplossingen, zoals laadcontacten in plaats van een laadpoort.

Daarnaast is het steeds moeilijker en kostbaarder om consumenten-smartphones te repareren. Schades van kleine omvang, zoals schermbreuk of een kapotte laadpoort, hebben een grootschalige reparatie van het toestel tot gevolg omdat meerdere onderdelen aan elkaar verbonden zijn. Dit leidt tot onnodig hoge kosten en lage beschikbaarheid van het toestel.

29,8% van de Nederlanders heeft minstens eens per twee jaar beschadigingen aan de smartphone

Squaretrade

Snel en makkelijk alarmeren

Het uitwisselen van realtime informatie draagt bij aan de veiligheid. Snel, makkelijk en grootschalig alarmeren in noodsituaties is bij consumenten-smartphones niet mogelijk. Specialistische smartphones zijn hierop ingericht met bijvoorbeeld een fysieke alarmknop gesitueerd op een makkelijk bereikbare plaats. Tevens wordt bij het maken van een alarm de locatie meeverzonden zodat de hulpverlening snel op de juiste plek is.

Een andere functie die ontbreekt op consumenten-smartphones is Push-to-Talk, ook PTT genoemd. Deze vorm van directe spraakcommunicatie, met één druk op de knop binnen één seconde, is uitermate geschikt voor zorgorganisaties waarvan de mobiele werknemers in teamverband werken. Bij noodsituaties kan snel veilige communicatie opgestart worden waarbij medewerkers gelijktijdig in de vorm van een portofoon geïnformeerd worden. Iedereen is direct bereikbaar en kan met elkaar communiceren.

Total Cost of Ownership

Bij het calculeren van de implementatiekosten van smartphones in een organisatie moet niet alleen naar de aanschafkosten gekeken worden, maar naar de totale kosten. Verborgene kosten zoals de kwaliteit van het apparaat, mogelijkheid tot diefstal, ondersteunende functionaliteiten en benodigde accessoires om de smartphone geschikt te maken voor professioneel gebruik, moeten ook gecalculeerd worden.

Sommige organisaties rapporteren tot 60 procent vervanging van smartphones per jaar als gevolg van schade of andere gebreken. Organisaties moeten zorgvuldig de omstandigheden beoordelen waarin een kapot apparaat een risicovolle situatie kan opleveren.

Van een consumenten-smartphone is binnen enkele maanden een nieuwe, 'verbeterde' versie beschikbaar. Vaak betreft het kleine veranderingen die geen invloed hebben op het verbeteren van de productiviteit van de medewerker. Nieuwe versies met een andere aansluiting, vorm of accessoires vereisen extra en ongeplande investeringen.

Conclusie

Terwijl consumenten-smartphones vaker toegepast worden binnen zorgorganisaties wordt het duidelijk dat ze niet altijd een slimme keuze zijn voor medewerkers in de gezondheidszorg.

Zorgorganisaties met mobiele gebruikers hebben duidelijk voordeel bij het gebruik van specialistische smartphones. Nadelen van een consumenten-smartphone zoals een lagere productiviteit van werknemers, zwakke gesprekskwaliteit bij interne draadloze WiFi-netwerken, hoge TCO en slechte batterijprestaties worden hiermee uitgesloten.

Private LTE

Naast het soort mobiele apparaat is ook het communicatienetwerk een bepalende factor.

Een Private-LTE (4G) netwerk is een stabiel, betrouwbaar en veilig alternatief voor een WiFi netwerk. Ook is dit systeem te certificeren als stil alarm ontruimingsalarminstallatie (conform NEN 2575). Alarmeringen komen rechtstreeks uit op de smartphone (smart paging). Dit maakt een apart paging systeem overbodig waardoor de medewerker nog maar één apparaat nodig heeft.

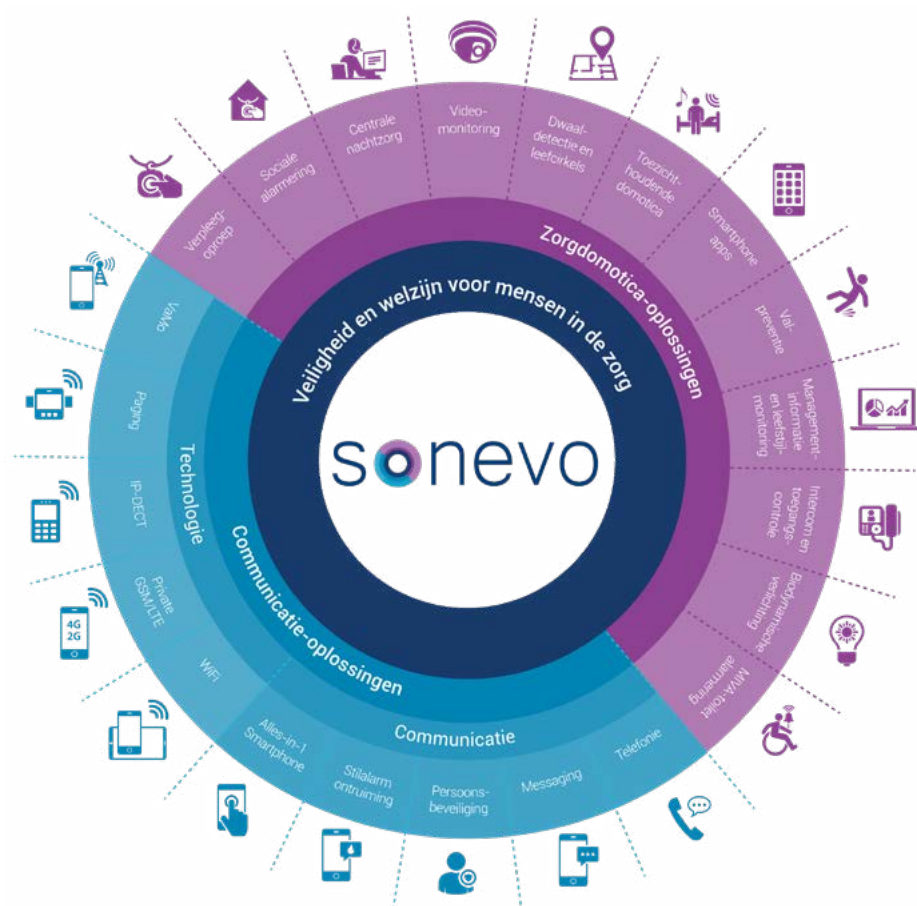
De specialisten van Hertek beschikken over de kennis en kunde om een Private LTE netwerk volledig af te stemmen op de wensen en eisen van uw organisatie.

Over Hertek Care

Hertek Care, onderdeel van de Hertek Groep, garandeert veiligheid en welzijn voor mensen in de zorg. Dat is onze missie.

Al meer dan 20 jaar creëert Hertek Care onder de naam Sonevo innovatieve oplossingen voor een veilige en prettige leefomgeving voor uw cliënten.

Benieuwd wat Hertek Care voor u kan betekenen? Neem contact op met een van onze zorgadviseurs via **+31 (0)495 58 41 11** voor de juiste zorgdomotica- en communicatie-oplossing of ga naar www.hertek.nl/care.



Oplossingen



Brandbeveiliging



Brandblussing



Communicatie



Ontruimingsalarmering



Explosieonderdrukking



Service & Onderhoud



Noodverlichting



Zorgdomotica



Opleidingen

Voordelen



Voor elke situatie
de juiste oplossing



Advies op
maat



Persoonlijke
benadering



Altijd
bereikbaar

Expert in veiligheid, welzijn,
continuïteit voor mensen
en bedrijfsmiddelen in
gebouwen

Hertek

Copernicusstraat 8
6003 DE Weert
T +31 (0)495 58 41 11
E info@hertek.nl
I www.hertek.nl



Altijd een veilig idee.