

Ziekenhuisrobot Robin

Doelgroep

Verpleegkundigen op de verpleegafdeling in het ziekenhuis

Betrokken medewerkers

Robot Robin wordt ingezet om (menselijk) materiaal zoals bloedbuisjes naar het laboratorium te brengen. Verpleegkundigen en secretaresses van de verpleegafdelingen roepen de robot op en versturen het materiaal.

De technische installatie en het onderhoud wordt door de afdelingen Technisch beheer en de ICT-afdeling verzorgd.

Tijdsbesparing door inzet robot

De maximale capaciteit per ziekenhuisrobot komt neer op 80 uur per maand. Dit is ongeveer 0,5 FTE per maand per robot dat het verpleegkundig personeel niet meer op en neer hoeft te lopen.

Doorlooptijd implementatie

Schatting: 2 maanden. De technische implementatie kan snel gerealiseerd worden. Ervaring leert dat het afstemmen van het interne proces de meeste tijd inneemt.

Verandering

Waar verpleegkundigen eerder tussen afdelingen en het laboratorium heen en weer moesten lopen, kunnen zij nu gebruik maken van ziekenhuisrobot Robin. Robin is een transportrobot voor het verplaatsen van (menselijk) materiaal. De transportrobot neemt het werk uit handen van medewerkers van het ziekenhuis (meestal verpleegkundigen) doordat zij niet meer op en neer hoeven te lopen naar het laboratorium. Hierdoor is er meer tijd voor de patiënt. De maximale capaciteit per robot komt neer op 80 uur per maand. Dit komt neer op een besparing van ongeveer 0,5 FTE van medewerkers die heen en weer lopen.

Ziekenhuisrobot Robin is breed inzetbaar in het ziekenhuis voor vrijwel alle verpleegafdelingen. Er gelden enkele uitzonderingen van afdelingen waar ziekenhuisrobot Robin niet wordt ingezet, maar dat zijn bewuste keuzes.

Link naar Youtube-filmpje:

<https://www.youtube.com/watch?v=GWaKbbYaAc8>



Succesfactoren implementatie

Enthousiast personeel dat de meerwaarde van de transportrobot inziet en er ook gebruik van maakt. Het is van groot belang om ziekenhuisrobot Robin zo dicht mogelijk bij het bestaande proces te laten functioneren.



Positief

- Robot Robin neemt het verpleegkundig personeel werk uit handen
- Meer tijd voor de patiënt doordat verpleegkundige niet op en neer hoeft te lopen
- Robot Robin is breed inzetbaar in het ziekenhuis voor vrijwel alle verpleegafdelingen

Marcel Wilschut | Innovator bij Albert Schweitzer ziekenhuis

"Robot Robin neemt de verpleegkundigen van de verpleegafdeling werk uit handen waardoor er meer tijd voor de patiënt overblijft. Een win-win situatie voor zowel de de patiënt als de zorgprofessional!!"



Ziekenhuisrobot Robin

Welke afdelingen maken in het Albert Schweitzer ziekenhuis geen gebruik van robot Robin en waarom niet?

In principe maken alle verpleegafdelingen gebruik van ziekenhuisrobot Robin. Uitzonderingen zijn een afdeling waarbij al buizenpost aanwezig is (heeft dezelfde functie als de transportrobot) en de neonatologie. Bij de neonatologie is de deur op bepaalde tijden gesloten doordat men zicht wil hebben en houden op de mensen die de afdeling bezoeken. Indien Robin zelf de deur open zou kunnen doen is er geen zicht meer op wie de afdeling benadert doordat er iemand ongezien achteraan zou kunnen lopen. Dat wilt men voorkomen.

Aanpassingen die gedaan dienen te worden om ziekenhuisrobot Robin te implementeren:

- Technische aanpassingen:
 - Aanpassen van deuren en liften (gebruiksklaar maken van liften): deuren en liften dienen voorzien te worden van een ontvanger waar de robot een seintje naar kan geven om de deuren open te doen.
 - Plattegronden moeten worden ingeladen waarbij de start- en stopplaatsen moeten worden bepaald.
- Interne processen: afspraken en protocollen maken rondom gebruik van ziekenhuisrobot Robin. Hierbij kan gedacht worden aan:
 - wie kan de robot oproepen;
 - wie haalt het materiaal eruit;
 - waar gaat robot Robin stoppen;
 - wat is een goede positionering in de lift voor de robot;
 - etc.

Wordt robot Robin de hele dag gebruikt in het Albert Schweitzer ziekenhuis?

Doordat ziekenhuisrobot Robin zoveel mogelijk aansluit op het bestaande werkproces heeft de ervaring geleerd dat Robin de avonden en nachten minder wordt gebruikt. Reden daarvoor is dat de bezetting in het laboratorium op die tijden erg laag is. Daardoor moet er vooraf worden gebeld of Robin gestuurd kan worden. In de praktijk ziet men dat medewerkers dan liever de samples opsparen en zelf lopen. Dus de robot zou de hele dag gebruikt kunnen worden door medewerkers, maar dat is niet wat de praktijk laat zien.

Hoe werkt het?

Ziekenhuisrobot Robin is een transportrobot. De robot krijgt een opdracht (via een mobiele telefoon of computer) om een transport uit te voeren van A naar B. De robot heeft de kaart van het ziekenhuis in zijn geheugen en maakt, net als een normale routeplanner, de meest efficiënte route op basis van de locatie waar hij nu is. Hierbij is voor de robot duidelijk welke deuren hij automatisch kan openen, en ook welke liften hij kan gebruiken.

Bij aankomst op de oppik plek geeft robot Robin een seintje dat hij aangekomen is. Dit kan zijn het afspelen van een geluidje of hij belt naar een voorgeprogrammeerd nummer en meldt dat hij aangekomen is. Nadat materiaal is ingeladen, gaat de klep dicht. De klep blijft dicht tot het moment van afgifte. Dit om te voorkomen dat (menselijk) materiaal eruit gehaald kan worden.

Bij aankomst gebeurt hetzelfde als bij oppikken: melden dat de robot er is. De klep gaat dan weer open om de materialen eruit te halen. Na afronding van de taak vertrekt de robot weer naar de oplaadplek en begint aan een volgende opdracht in de wachtrij.