



Gereedschap en bouwplaatsmachines lokaliseren dankzij track-and-tracesystemen

Track-and-tracesystemen hebben tot doel om allerhande uitrustingen te geolokaliseren. Doordat hun kostprijs alsmaar daalt, zijn deze systemen reeds goed ingeburgerd. Ze stellen de aannemer in staat om in real time op de hoogte te zijn van de positie en het gebruik van zijn gereedschap en bouwplaatsmachines.

Een bouwbedrijf beschikt soms over een groot aantal werktuigen en voertuigen die over verschillende bouwplaatsen verspreid kunnen zijn. De tijd die besteed wordt aan het **zoeken, onderhouden of inventariseren** ervan kan tot frustratie leiden en kan de productiviteit in het gedrang brengen. Bovendien bestaat er een groot risico op diefstal en verlies.

Sinds enkele jaren zijn er verschillende alsmaar goedkopere lokaliseringsoplossingen, ook wel **track-and-tracesystemen** genoemd, op de markt te verkrijgen. Naast een verbetering van de uitvoeringsprocessen en het bijdragen tot de naleving van de regelgeving, bieden deze trackers nog andere onmiskenbare voordelen, zoals:

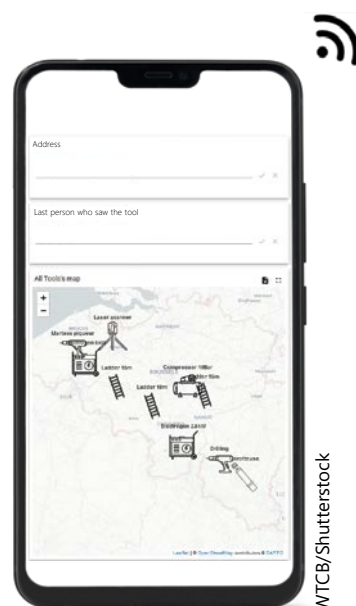
- de realtimegeolokalisering van het personeel en het gereedschap
- de registratie van de afgelegde routes en het aantal gereden kilometers
- de registratie van de aankomst- en vertrektijden om het aantal gepresteerde uren te kennen.

Sommige oplossingen zijn eenvoudig en goedkoop. Eén ervan bestaat er bijvoorbeeld in om met een smartphone een code te scannen die op de uitrusting aangebracht is en er zodoende de GPS-positie van de smartphone aan toe te wijzen. De duurder oplossingen zijn gebaseerd op de integratie van een GPS-chip in het materieel om deze **in real time te geolokaliseren**, wat zeer nuttig is in geval van verlies of diefstal. De autonomie van deze trackers is echter beperkt en hangt af van hun gebruik. Tot slot bestaan er ook tussenoplossingen die een goed compromis bieden. Zo kan men via de Bluetooth-functie van een smartphone zeer snel bepalen welke werktuigen zich in de omgeving bevinden (bv. in het voertuig), wat de voorbereiding van de bouwplaats aanzienlijk vergemakkelijkt. Een bij ontstentenis gedesactiveerde GPS-chip stelt de aannemer op zijn beurt in staat om zijn uitrusting terug te vinden wanneer dat nodig zou zijn.

Om zo goed mogelijk aan de behoeftes van de aannemer te beantwoorden, moet er bij de keuze van de optimale

Verskillende oplossingen voor verschillende behoeftes

Om het rendement op de investering te maximaliseren, moet men zich bij de keuze uit de talloze beschikbare trackers baseren op het verwachte gebruik. Een GPS-baken dat regelmatig de realtimepositie van een voertuig registreert, zal bijvoorbeeld gevoed moeten worden door de batterij van dat voertuig. Een RFID-kaart, die gebruikt wordt om de aankomst en het vertrek van een werknemer te registreren, vereist daarentegen geen batterij, maar wel een fysieke terminal op de bouwplaats. Tot slot heeft een tracker voor het opsporen van gestolen materiaal een batterij nodig die normaal gesproken in stand-by staat en slechts op verzoek en vanop afstand geactiveerd zal worden om zijn positie door te geven. Het gebruik van de ene of de andere technologie of van een combinatie ervan zal afhangen van de behoeftes en dus van het gebruik. Bijgevoel is het essentieel om zich vooraf goed te informeren.



WTCB/Shutterstock



Maturiteit

Track-and-tracetools zijn vandaag de dag al zeer matuur.



Moeilijkheidsgraad

Er is geen voorkennis vereist, tenzij dan voor het gebruik van een smartphone of tablet.



Nodige middelen

Een sensor kost doorgaans tussen de € 1 en € 70. Voor bepaalde oplossingen moet men bovendien over een jaarlijkse licentie beschikken waarvan de kostprijs gewoonlijk tussen de € 3 en € 60 per sensor schommelt.



Bouwberoepen



HeronTrack



Viloc



Shutterstock

oplossing niet alleen rekening gehouden worden met de **rentabiliteit van de investering**, maar ook met bepaalde **technologische aspecten**. Zo moet men een draadloze verbinding uitrollen om de informatie naar de server te kunnen sturen. Hoewel er gesloten netwerksystemen bestaan (bv. 4G, LoRaWAN en Sigfox) die bijna heel België bestrijken, brengt hun gebruik aanzienlijke kosten met zich mee. Communicatieprotocollen zoals Bluetooth of NFC beschikken op hun beurt over een bereik van enkele meters, zonder gebruikskosten.

Track-and-tracetools kunnen niet alleen gebruikt worden om de bouwprocessen te monitoren, maar ook om hun werking te verbeteren, meer bepaald door deze **te digitaliseren en te automatiseren**. De trackers veranderen de werkmethoden (geautomatiseerd en gemakkelijker beheer van de uitrusting). Zo maken ze deze reactiever en meer gebaseerd op in real time verzamelde gegevens. Dergelijke trackers zijn geschikt om:

- te reageren op onvoorziene gebeurtenissen
- de kosten te verlagen door de processen na analyse te optimaliseren
- de kwaliteit en de traceerbaarheid van het verrichte werk te verbeteren.