



Veel data, geen grotere accu's

Hoe IoT en snoerloze machines de productiviteit in de toekomst verhogen

Inleiding Verder kijken dan accu- vermogen



“
De bouwplaats van nu zorgt
voor enorme hoeveelheden data
die gemakkelijk verzameld
en gebruikt kunnen worden.

Van compacte boormachines tot hak- en breekhamers: krachtige snoerloze machines behoren nu tot de essentiële uitrusting op de bouwplaats en zullen **45% van alle omzetgroei van elektrische machines vertegenwoordigen tegen 2024.**¹ Dit is vooral te danken aan verbeteringen in de accutechnologie, waardoor snoerloze machines **de prestaties en productiviteit kunnen evenaren van machines met snoer en zelfs van machines op benzine.** Professionals die middelzwaar en zwaar werk doen, profiteren nu van snoerloze **draagbaarheid en gemak.**

Voor managers kan meer snoerloze apparatuur echter voor **complexere machineparken** met een breed assortiment aan verschillende type accu's zorgen. Daarnaast lijken sommige producenten vooral gefocust op het overtreffen van hun concurrenten met steeds krachtigere accu's die alleen maar **groter, zwaarder en duurder** zijn. Dit verhoogt de productiviteit niet en bespaart ook geen geld.

Hoe kiest u dus een platform? Door verder te kijken dan alleen accuvermogen en prestatiestatistieken, en **ook te focussen op IoT (Internet of Things) en datamogelijkheden.** De bouwplaats van nu zorgt voor enorme hoeveelheden data die gemakkelijk verzameld en gebruikt kunnen worden. Machines en accu's kunnen **realtime gebruiksgegevens vastleggen** die door software en mensen **geanalyseerd** kunnen worden. Deze informatie kan bedrijven helpen om proactieve, geïnformeerde operationele beslissingen te nemen die **geld besparen, de productiviteit verhogen, de veiligheid verbeteren en naleving mogelijk maken.**

Het enige wat hiervoor nodig is, is **het juiste type accu.**



IoT aan het werk zetten op de bouwplaats

IoT heeft al zijn intrede gedaan op grote bouwplaatsen, met name bij zware uitrusting. Sommige machines kunnen heel nauwkeurig op afstand bediend worden; andere gebruiken sensoren om automatisch onderhouds- en gebruikswaarschuwingen te activeren. Hoe dan ook, **IoT helpt bedrijven** met preventief onderhoud en het verhogen van de productiviteit.

Bij dure, zware machines zijn besparingen duidelijk en onmiddellijk zichtbaar. Maar hoe zit dit met elektrisch gereedschap? De aanschaf van een enkele machine lijkt meestal gering. Vaak hebben medewerkers echter twee of meer machines toegewezen gekregen, naast de machines die medewerkers onderling delen. **Hierdoor lopen de totale kosten, zowel de directe als de indirecte, snel op.**

Of een bedrijf nu vijf of honderd accu-boormachines heeft, het is belangrijk om te weten of elke losse machine **de maximaal haalbare waarde** biedt.

Vraag uzelf af: wat is de **daadwerkelijke kostprijs** van het beheer van mijn machinepark op accu? Er zijn immers directe kosten voor aanschaf, reparaties, onderhoud en kalibratie, en **indirecte kosten** voor de tijd die besteed wordt aan het aanschaffen van machines, het beheren van storingen en het opsporen van verloren machines (zie “Uitvaltijd met data tenietdoen” op pagina 8). Wanneer daarnaast een accu of machine na verloop van tijd ondermaats gaat presteren, **kan de daling in productiviteit lang onopgemerkt blijven.**

Terwijl de **bouwsector dus groeit**, de vraag toeneemt en tijdlijnen krimpen, **wordt het machineparkbeheer complexer.**

Dit is waar IoT kan helpen. Slimme accu's en machines die **data van de bouwplaats vastleggen en processen digitaliseren** aan de achterkant, zodat u **de kosten beter kunt beheer**en terwijl uw **teams productief blijven werken.**

IoT en elektrische machines: innovatie of gimmick?

Alles is tegenwoordig “slim” en “verbonden”: auto's, tv's, zelfs broodroosters. Fabrikanten lijken er niet altijd bij stil te staan of het slim of verbonden zijn van bepaalde producten écht van toegevoegde waarde is.

Zo hebben ook de meeste grote merken van elektrisch gereedschap een of andere vorm van IoT in hun snoerloze platforms opgenomen.

Maar dat een machine slim gemaakt kan worden, betekent niet dat dit ook altijd nodig is.

IoT op elektrische machines kan soms een gadget zijn. In plaats van het verhogen van de productiviteit, waar het voor bedoeld is, kan het **werkzaamheden vertragen**. Bijvoorbeeld als werknemers moeten werken **met meerdere platforms**, elk met zijn eigen smartphone-app. In plaats van productievere teams op de bouwplaats, heeft u **werknemers die naar hun telefoons staan te staren**.

Slimme oplossingen zouden niet enkel mogen bestaan omwille van het verbonden zijn, maar vooral om **elektrische machines productiever te maken**.

37%

van de aannemers zegt het labelen van apparatuur voor bedrijfsmiddelenbeheer tegen 2022 te zullen toepassen⁴

75%

van de bouwbedrijven voorziet projectmanagers reeds van mobiele toestellen.⁵ Maar slechts ...

18%

van de bedrijven geeft aan regelmatig mobiele apps te gebruiken om toegang te krijgen tot project data en samen te werken⁶

36%

van de bouwprofessionals zegt dat technologie faalt wanneer ze niet past bij bestaande processen⁷



De echte toegevoegde waarde komt naar voren wanneer de data van de bouwplaats geüpload worden naar de cloud voor back-endanalyse.



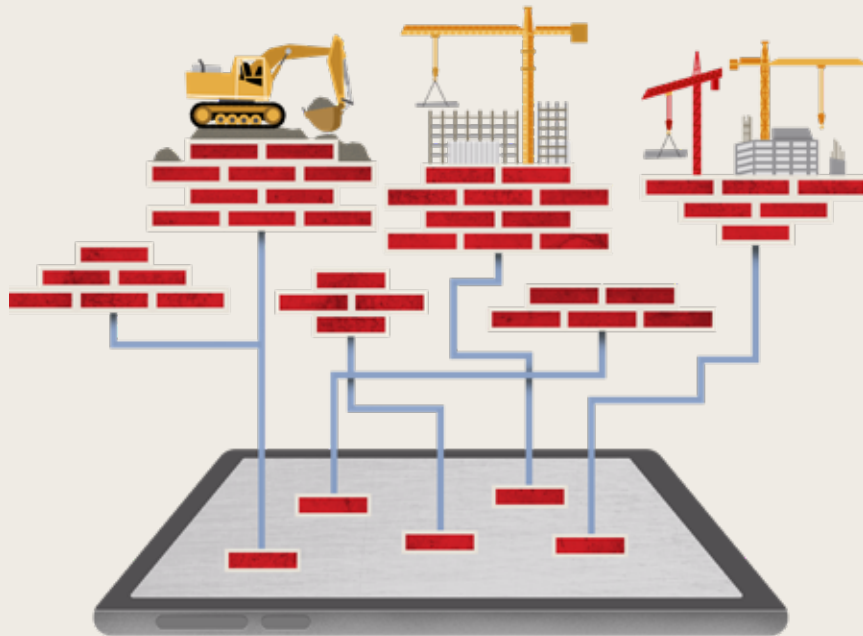
Vastleggen van actuele data

Sommige fabrikanten bouwen IoT rechtstreeks in de machine in. Andere plaatsen het in de accu, waardoor een **volledig verbonden ecosysteem** ontstaat dat elke machine op het platform omvat. Verbonden slimme machines door IoT kunnen realtime gegevens op de bouwplaats vastleggen, bijvoorbeeld:

- ▶ **waar** de machine is
- ▶ **aan wie** de machine toegewezen is
- ▶ **hoe** de machine gebruikt wordt
- ▶ of de machine **correct en veilig** gebruikt wordt
- ▶ **hoe vaak** de machine gebruikt wordt
- ▶ wat de **accuconditie** en **machineprestaties** zijn
- ▶ alle omstandigheden **die nadelig zijn voor de productiviteit**, zoals overbelasting

Sommige van deze gegevens kunnen rechtstreeks als een bericht aan de gebruiker geleverd worden, zoals **de conditie van de machine of accu**. Berichten kunnen ook gepersonaliseerde aanbevelingen bevatten, zoals koppel- en snelheidsinstellingen voor specifieke bevestigingsmiddelen en basismaterialen.

Maar de echte toegevoegde waarde komt naar voren wanneer de data geüpload wordt naar de cloud voor analyses. Dit kan gebeuren wanneer de accu in de oplader wordt gestoken, waardoor een data overdracht mogelijk is die geen extra handeling van de werknemer vereist. Maar welk platform een aannemer ook kiest, het moet één platform zijn met een naadloze verbinding tussen de machines en de cloud.



Data omzetten in bedrijfswaarde

Eenmaal geüpload, kunnen belanghebbenden – op de bouw, op kantoor of zelfs thuis – de data gebruiken om **projectsuccessen te meten**, **verborgen kosten te achterhalen** of zakelijke beslissingen te nemen die de productiviteit, veiligheid en de efficiëntie van machinebeheer verbeteren.

Sommige bedrijfsmiddelenbeheer apps documenteren machinegebruik om zo **de kwaliteit, naleving en veiligheid te sturen**. Projectmanagers kunnen **analyses maken** die de nauwkeurigheid en voortgang van het werk van hun team laten zien aan inspecteurs of leidinggevenden. Deze apps kunnen meldingen sturen wanneer werknemers certificeringen moeten vernieuwen of een opleiding moeten volgen, zo blijven project managers proactief op de hoogte. Daarnaast kunnen ze een melding ontvangen wanneer een machine bijna de limiet bereikt dat deze aan mag staan.

Door middel van data biedt **software voor machinebeheer realtime inzicht in machineparken** en verbetert zo de controle over kosten- en voorraadbeheer.

De software kan bijvoorbeeld **proactief belanghebbenden waarschuwen** wanneer een slecht presterende machine of accu gerepareerd of vervangen moet worden, of wanneer apparatuur getest, onderhouden of gekalibreerd moet worden. Combineer deze meldingen met een programma voor bedrijfsmiddelenbeheer zodat tijdrovende processen **geautomatiseerd** kunnen worden.

Operationele managers kunnen ook **live voorraadcontroles** uitvoeren op opslaglocaties, zoals in magazijnen of op machineparken op de bouw, en de **laatst geladen locatie van een machine inzien**. Wanneer een werknemer om een machine vraagt, kan de manager **snel inactieve apparatuur identificeren** en deze meteen op de bouwplaats krijgen (zie “Uitvaltijd tenietdoen met data” op pagina 8). En wanneer er een machine zoekraakt, kan de manager deze lokaliseren.

Grote hoeveelheden data banen de weg voor de toekomst

De voordelen van het verzamelen en gebruiken van data vanaf de bouwplaats kunnen enorm zijn:

Alleen al het toepassen van een cloudgebaseerd platform dat informatie in realtime kan verwerken, kan de productiviteit op de werkplek verhogen met 50%.³

Klinkt dit onwaarschijnlijk? Voor velen is het **verzamelen van data vanaf de bouwplaats** en het analyseren ervan op een **zinnvolle, bruikbare manier**, de eerste stap naar het behalen van resultaten.

Natuurlijk is al die data nutteloos – of erger nog, misleidend – als het niet op de juiste manier geanalyseerd en gepresenteerd wordt. Daarom hebben de beste data-gestuurde services **flexibele cloudgebaseerde dashboards** die door iedereen **makkelijk te begrijpen en te gebruiken zijn**. Ze bieden ook **betrouwbare klantenondersteuning** om eventuele complexe vragen te beantwoorden.

Sommige dienstverleners **beoordelen ook onbewerkte data en geven inzicht** in de vraag of bedrijven over het best uitgeruste, meest productieve machinepark beschikken passend bij hun huidige projecten. Ze kunnen **de werkelijke kostprijs berekenen** van de apparatuur en inzicht geven in **overbodige uitgaven** voor dubbele of onnodige machines. Gewapend met kennis van de branche kunnen ze **zinnvolle benchmarks opstellen** door de data over het machinegebruik van een bedrijf te vergelijken met die van concurrenten.

Het investeren in slimme machines om een bedrijf toekomstbestendig te maken, kunnen **enorme winst** opleveren op korte en lange termijn. Aannemers die snoerloze machines gebruiken, zijn slechts **een upgrade verwijderd van het enorm verhogen van de productiviteit met IoT**.

Sommige dienstverleners analyseren ook onbewerkte data en geven waardevolle inzichten.



Uitvaltijd tenietdoen met data



ACTIES

- De werknemer heeft een machine nodig
- De werknemer vraagt het aan de voorman
- De voorman zoekt op de bouwplaats, geen succes
- De voorman zoekt op de app voor bedrijfsmiddelenbeheer, maar er is geen machine op de bouwplaats
- De voorman belt de magazijnbeheerder
- De voorman vraagt het aan de leidinggevende
- De leidinggevende belt de magazijnbeheerder
- De magazijnbeheerder zoekt in de voorraad, geen succes
- De magazijnbeheerder zoekt naar een soortgelijke machine, geen succes
- De magazijnbeheerder belt een andere leidinggevende
- De tweede leidinggevende zoekt naar de machine, geen succes
- De tweede leidinggevende vertelt de magazijnbeheerder dat hij er geen kan vinden
- De magazijnbeheerder belt de aankoopmanager voor reparatie/vervanging
- De inkoper belt de leveranciers voor prijzen
- De inkoper koopt of huurt een vervangmachine
- De aankoopmanager coördineert de levering
- De magazijnbeheerde zoekt op de app voor bedrijfsmiddelenbeheer, maar lokaliseert de inactieve machine ergens anders
- De magazijnbeheerder draagt de inactieve machine over aan de werknemer
- De werknemer gaat opnieuw aan het werk

TIJD:

BETROKKEN PARTIJEN:

