

Stukadoors gebruiken exoskelet in de praktijk en zijn overwegend positief

Tijdens een praktijktest van TNO in opdracht van Knauf en NOA bleek de meerderheid van de stukadoors het exoskelet in de dagelijkse praktijk ook echt te gebruiken. De overgrote meerderheid van de stukadoors (93%) geeft aan dat het exoskelet ze lichamelijke ondersteunt. 45% geeft daarnaast aan dat zij zich minder vermoeid voelden aan het eind van de dag. 65% van de stukadoors wil het exoskelet in de toekomst gaan gebruiken. De deelnemende stukadoors bleken het exoskelet vooral aan te trekken bij het stukadoeren van plafonds.

Eerder TNO-onderzoek in een gecontroleerde testsituatie (dus nog niet in de praktijk) wees uit dat met dit exoskelet de spieractiviteit in de schouders tot 30%-40% minder was tijdens het stukadoeren en dat de stukadoors minder lichamelijke belasting in hun armen en schouders ervaarden. Het nu afgeronde praktijkonderzoek geeft antwoord op de vraag of stukadoors het exoskelet ook echt gebruiken in hun dagelijks werk en wat hun ervaringen zijn.

Het vak van stukadoor is een fysiek zwaar beroep waar schouderklachten een reëel risico vormen. De stukadoor werkt zowel aan de muur, van onder tot boven, als aan het plafond, met verschillende houdingen en bewegingen. Het geteste exoskelet ondersteunt de arm met een veermechanisme bij werk met geheven armen.

Praktijktest

Gedurende zes weken hebben 39 stukadoors het arm-ondersteunende exoskelet van ontwikkelaar Skelex kunnen gebruiken. De stukadoors mochten in die periode zelf kiezen of en bij welke activiteiten ze het exoskelet wilden dragen. Dagelijks (na afloop van het werk) vulden de stukadoors een vragenlijst in op hun mobiel. Daarnaast werden aan het eind van elke week aanvullende vragen gesteld. Na de zes weken volgde een interview met elke stukadoor. Dit onderzoek is het eerste naar gebruik en ervaringen in de praktijk van een exoskelet in de bouw over een langere tijd.

Gebruik van het exoskelet

Het exoskelet werd feitelijk vanaf de eerste week redelijk veel gebruikt afhankelijk van het soort werkzaamheden. Daarna blijft het gebruik stabiel: neemt niet af en neemt ook niet toe. Bij de plafondtaken zoals het aanbrengen van gips, afreien, messen, schuren en sponsen werd het exoskelet door de meesten 'vaak' tot 'altijd' gebruikt. Bij de muurtaken gebruikten de meesten het exoskelet 'soms' tot 'even vaak wel als niet'. Bij voorbereidingstaken draagt men het exoskelet liever niet.

Ervaringen van de stukadoors

Het gebruik van een exoskelet gaat niet ten koste van de prestaties. De stukadoors geven aan dat de snelheid van werken en de kwaliteit van het werk hetzelfde blijft. De onderzoekers zien ook geen effect op de tijdsduur van het werk noch op het aantal pauzes dat men neemt. Het meest genoemde voordeel was de lichamelijke ondersteuning, het meest genoemde nadeel was een belemmering van bewegingen vooral bij het stukadoeren in kleine ruimtes. De voordelen lijken op te wegen tegen de nadelen: 65% van de stukadoors wil het exoskelet in de toekomst gaan gebruiken.

Aijse de Vries, onderzoeker van TNO: "Het stukadoorswerk is lichamenlijk zwaar werk. Mogelijkheden om de lichamenlijke belasting terug te dringen waren er eigenlijk nog nauwelijks. Met het exoskelet is die mogelijkheid er wel, bleek uit ons eerdere onderzoek. Nu blijkt ook nog eens dat veel stukadoors het exoskelet in hun dagelijks werk willen gebruiken. Voor die stukadoors die daar behoefte aan hebben, zou het een goede zaak zijn, als zij er over zouden kunnen beschikken."

"Wij staan voor een moderne bedrijfstak waar het prettig werken is en daarom stimuleren we ontwikkelingen als deze, die daaraan kunnen bijdragen", aldus John Kerstens, voorzitter van de Nederlandse Ondernemersvereniging voor Afbouwbedrijven in Nederland (NOA).

Rob van Groningen, Algemeen Directeur Knauf B.V.: "We zijn blij met deze resultaten. Ze laten zien dat onze doelgroep gebaat is bij een exoskelet en er ook welwillend tegenover staat. In een ander onderzoek van TNO in opdracht van Knauf Group is aangetoond dat ook voor plafondmonteurs het arm-ondersteunend exoskelet verlichtend werkt. Voor Knauf genoeg reden om de acceptatie en het gebruik van exoskeletten te stimuleren. Knauf gaat daarom dit bewezen exoskelet binnenkort in de productportfolio opnemen."

Het onderzoek van TNO is hier te downloaden: [LINK](#)

