

# Robots moeten beter leren samenwerken

Ingenieurs proberen robotzwermen tot zelforganisatie aan te zetten.

Dirk Draulans Redacteur bij Knack



© iStock

In sommige mierenkolonies, melden biologen in *Science*, doet een derde van de dieren het zware werk, terwijl de rest zomaar wat lijkt rond te hangen. Die luiheid heeft z'n nut, ontdekten ze: doordat een beperkt aantal mieren de tunnels van het nest graaft, is het risico op opstoppingen kleiner en gaat het werk sneller vooruit.

**Zelforganisatie kan nuttig zijn wanneer robots worden ingezet bij de bestrijding van rampen.**

Dat inzicht heeft zijn weg gevonden naar het robotonderzoek. Als robots met elkaar moeten samenwerken, ontstaan er al gauw coördinatieproblemen. Robots zullen dus moeten leren hun acties beter op elkaar af te stemmen. Ingenieurs **Mauro Birattari** en Lorenzo Garattoni van de ULB beschrijven in het vakblad *Science Robotics* hoe hun robots in staat zijn om collectief te beslissen wat de volgorde van hun acties moet zijn om een taak tot een goed einde te brengen. Ze werkten met een 'zwerm' van kleine robots die een driedelige taak in een bepaalde volgorde moesten uitvoeren. De robots waren daar niet speciaal voor geprogrammeerd en slaagden er toch in de opdracht tot een goed einde te brengen. Dat zelforganiserende systeem kan ook nuttig zijn wanneer robots worden ingezet bij de bestrijding van rampen, bijvoorbeeld om slachtoffers op te sporen. Als ze onderweg zelf beslissingen kunnen nemen, zou die zoektocht sneller kunnen gaan.