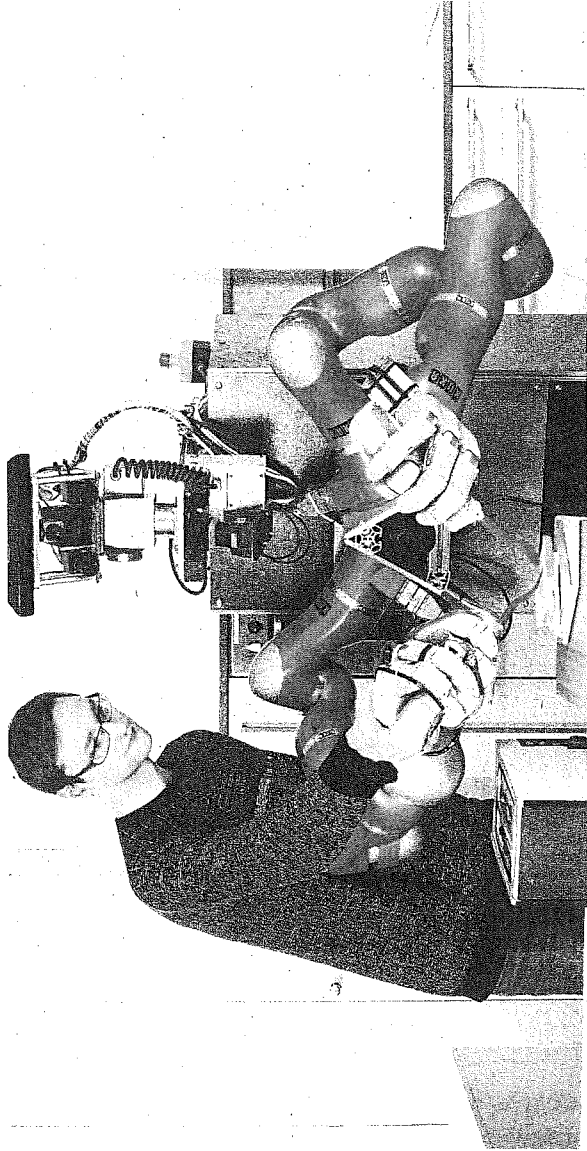


# Technologie

## “Over tien jaar bakt een robot zelfstandig uw ei”

Tinne De Laet van KU Leuven helpt mee aan Europees project Robohow



### Filmrobots blijven nog sciencefiction



●● Films en televisiereeksen doen u al langer geloven dat huisrobots straks gemeengoed zijn. Maar onderstaande voorbeelden blijven nog even sciencefiction. “Verwacht vooral niet dat robots erg op mensen zullen lijken”, zegt Tinne De Laet (foto). “Al zijn armen wel handig.”

■ **Artificial Intelligence** (2001): er worden robots geproduceerd die zo op de mens lij-



### Van Rossem stelt RVA regeling van 20.000 euro voor

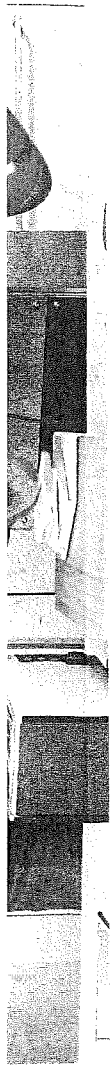


Jean-Pierre Van Rossem. FOTO TVG

Jan-Pierre Van Rossem gaat in cassatie tegen het vonnis van de arbeidsrechtbank in Brussel, waarin hij veroordeeld wordt tot het betalen van 93.500 euro achterstallige sociale bijdragen.

● Dinsdag kreeg hij in zijn huis in Hoegaarden een gerechtsdeurwaarder over de vloer. Zonder betaling zou binnen de 24 uur zijn inboedel worden buitengehaald. Gisteren liet de voormalige beursgoeroe in uw krant nog uitsralen dat hij het dreigement ernstig nam, maar later reageerde hij heel laconiek.

“Natuurlijk heb ik geen deurwaarder gezien vandaag. Ze moeten mij een maand de tijd geven. Ik ga eerst in cassatie, want dat arrest is een schandde”, zegt Van Rossem. “Maar cassatie werkt niet opschortend. Toch heb ik geen schrik. Als cassatie mij ongelukkig geeft, wil ik een deal sluiten met de RVA. Ik ben eventueel bereid 20.000 euro te betalen. in maandelijks af-



Een beeld van het Robohow-project: hier maakt een robot een boterham met kaas. FOTO GVA

**O**ver tien jaar kunt u een robot kopen die in de keuken en elders in het huis eenvoudige huishoudtaken uitvoert. Het Europese onderzoeksproject Robohow schakelt onder meer de KU Leuven in om dat mogelijk te maken.

● Robohow is een project van de EU waaraan acht Europese universiteiten en wetenschappelijke onderzoekscentra vier jaar samenwerken. Ze moeten een kennisrobot ontwikkelen die leert uit de observatie van de mens.

Robots die het gras maaien of stofzuigen bestaan al langer. Ook in de industrie zijn robots ingeschakeld, maar die zijn geprogrammeerd om telkens dezelfde bewerking te herhalen. Het Europese onderzoek focust op een robot die wél op eigen houtje leert. Een model dat PR2 heet, wordt onder meer aan de universiteit van Bremen 'opgeleid' om eenvoudige

dat nog niet te snel moet worden gehoopt op huishoudrobots zoals die in de Zweedse televisiereeks *Real Humans* worden voorgesteld. De exemplaren in dat SF-verhaal zijn van de mens niet te onderscheiden en voeren taken uit met uiterste precisie.

### Printer herladen

Toch gelooft Robohow-projectcoördinator Michael Beetz van de Universiteit van Bremen dat binnen een tijdspanne van tien jaar een robot beschikbaar kan zijn die bijvoorbeeld ouderen helpt in de uitvoering van eenvoudige taken.

Tinne De Laet deelt dat vertrouwen. "Over tien jaar kan er een service-robot zijn die taken als drankuitschenken, pannenkoeken of eieren bakken, de printer herladen of iets uit een hoge kast pakken volledig zelfstandig uitvoert. Nadien kan de ontwikkeling van de toestellen in een stroomversnelling komen."

STEF VANWOENSEL

ce (2001): er worden robots geproduceerd die zo op de mens lijken dat zelfs een overleden zoon(je) kan worden nagemaakt.

■ **I Robot** (2004): de machines gehoorzamen aan geprogrammeerde basiswetten van de robotica. Tot ze dat niet meer doen...

■ **Wall-E** (2008): een robot ruimt de planeet verder op, lang nadat de mensen er zijn verdwenen.

■ **Real Humans** (2012): de Zweedse televisieserie toont huishoudrobots voor alle gebruik, zoals voor huishoudtaken en het gezelschap houden van ouderen.

■ **Robot & Frank** (2012): een vergeetachtige oudere krijgt een huishoud- en gezelschapsrobot opgevolgd door zijn be-zorgde zoon.

SVJ/FOTO'S GVA



geeft, wil ik een deal sluiten met de RVA. Ik ben eventueel bereid 20.000 euro te betalen, in maandelijkse aflossingen van 500 euro. Deze zaak sleept van 1986 aan en ik heb nooit een aanmaning gekregen."

Van Rossem denkt dat de oude koe nu uit de gracht wordt gevist omdat hij opnieuw in de politiek stapt. **KMA**

## Iedereen op Vlaams Openbaar Ministerie werkt aan zaak-Jacob

● De Antwerpse procureur-generaal Yves Liégeois heeft aan minister van Justitie Annemie Turtelboom (CD&V) gevraagd om een magistraat van het parket-generaal van Gent en een van Brussel aan te duiden om samen met een magistraat van het Antwerpse parket-generaal de zaak-Jacob en de tuchtaak tegen de Antwerpse procureur Herman Dams af te handelen. Dat werd beslist in overleg met de procureur-generaal Lelercq van het Hof van Cassatie en met de procureurs-generaal van Gent en Brussel. Turtelboom zal op die vraag ingaan, zo zegde ze zelf. Dan werkt het hele Vlaamse Openbaar Ministerie mee aan deze twee zaken. Door dit initiatief wil Liégeois de sereniteit en de neutraliteit in dit dossier maximaal bewerkstelligen. **JDW**

## Vlaams Belang lanceert slagzin 'echt. onafhankelijk'

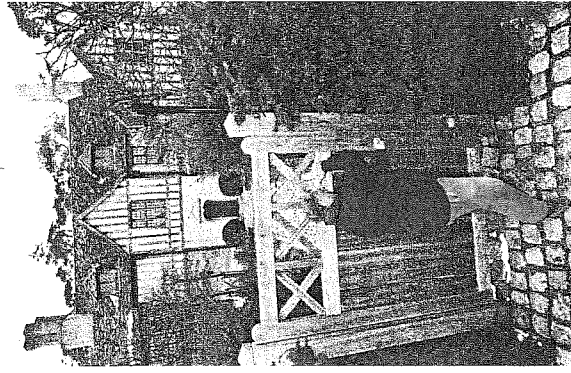
● Met de nieuwe slagzin *echt. onafhankelijk* (spreek uit: echt punt onafhankelijk) wil Vlaams Belang benadrukken dat de partij de enige authentieke en consequente Vlaamse partij is die geen linken heeft met de vakbonden, de ziekenfondsen of de banken. "Een echt onafhankelijke partij die zich richt op dat deel van Vlaanderen dat echt onafhankelijk wil zijn, en echt onafhankelijk wil denken", vat partijvoorzitter Gerolf

ongezien tussenuit gepiept terwijl wij in de motorhome aan het slapen waren", zegt de eigenaar. Hij houdt de mogelijkheid ook open dat de vrouw gisteren gewoon op bezoek was bij haar man in de gevangenis van Turnhout.

### Katten

Terwijl de politie de villa doorzocht, mocht Van Assendelft van Wijk hooguit in de gang een kijkje nemen. "Zolang de vrederechter niet tot een uitdrijving beslist, heb ik geen toegang tot mijn eigen villa, zelfs al zijn mijn 'huurders' al vertrokken."

De bewoonster en haar zoon hadden gisteren ook hun katten op straat gezwaard. De dieren die eerst constant binnen zaten, trippelden nu plots door de tuin en op de straat. De twee bodyguards van de eigenaar



taken uit te voeren in thuis- en kantoor situaties. Tijdens een demonstratie in Lyon was het model al in staat tot het maken van popcorn en het omraaien van pannenkoeken. De PR2 is de basis van wat later een geautomatiseerde bediende kan worden. "Die zal zijn kennis verwerven via het internet maar ook leren uit ervaring", zegt onderzoeker Tinne De Laet van de KU Leuven, die zich toespit op de uitvoering van de opgelegde taken door de robot. "De robot zal zijn kennis halen van internet, uit filmpjes of menselijke demonstraties. Hij moet werken in een continue veranderende omgeving."

Dat klinkt eenvoudiger dan het is, zegt De Laet. "Die robot weet bijvoorbeeld niet dat melk in de ijskast staat, waar die ijskast zich bevindt of hoe je een kookvuur moet aanzetten. Maar het is wel de bedoeling dat de info die hij door observatie opdoet, terecht komt in een databank die voor alle robots toegankelijk is."

Wetenschappers waarschuwen

## 'Huurders' schijnbaar vertrokken Miljonair mag nog niet in zijn luxe villa

villa 'kraakt' en de peperdure keuken verpatste. Die vriendin maakte zich zorgen omdat de vrouw tegen haar gewoonte in de telefoon niet opnam. Om een wanhoopsdaad uit te sluiten, kwamen enkele agenten van de politie Voorkeampen ter plaatse om de villa uit te kammen. Het duurde even voor de talrijke kamers doorzocht waren, maar nergens was er een spoor van de bewoonster en haar zoon. Omdat ook haar kleren verdwenen zijn, groeit het vermoede-

Het heeft er alle schijn van dat de vrouw en haar zoon die al jarenlang zonder huur te betalen een luxe villa in Schilde bewonen, als dieven in de nacht vertrokken zijn. Ondanks de leegstand mocht eigenaar Christiaan van Assendelft van Wijk zijn villa gisteren nog niet betreden.

● Het blijft wachten op het vonnis van de vrederechter, ook al waren er