

Robotteknik på gott och ont

Boston Dynamics är ett amerikanskt robotteknikföretag som blev mer allmänt känt för tio år sedan tack vare det virala Youtube-klippet på robot-hunden BigDog¹ som traskade omkring ute i terrängen.

Jag minns vilket starkt intryck det gjorde på mig. Först och främst var det naturligtvis coolt att se hur naturtroget ingenjörerna lyckats imitera rörelsemönstren hos en levande hund. Men samtidigt måste jag tillstå

att det inte var helt utan en viss obehagskänsla i maggropen.

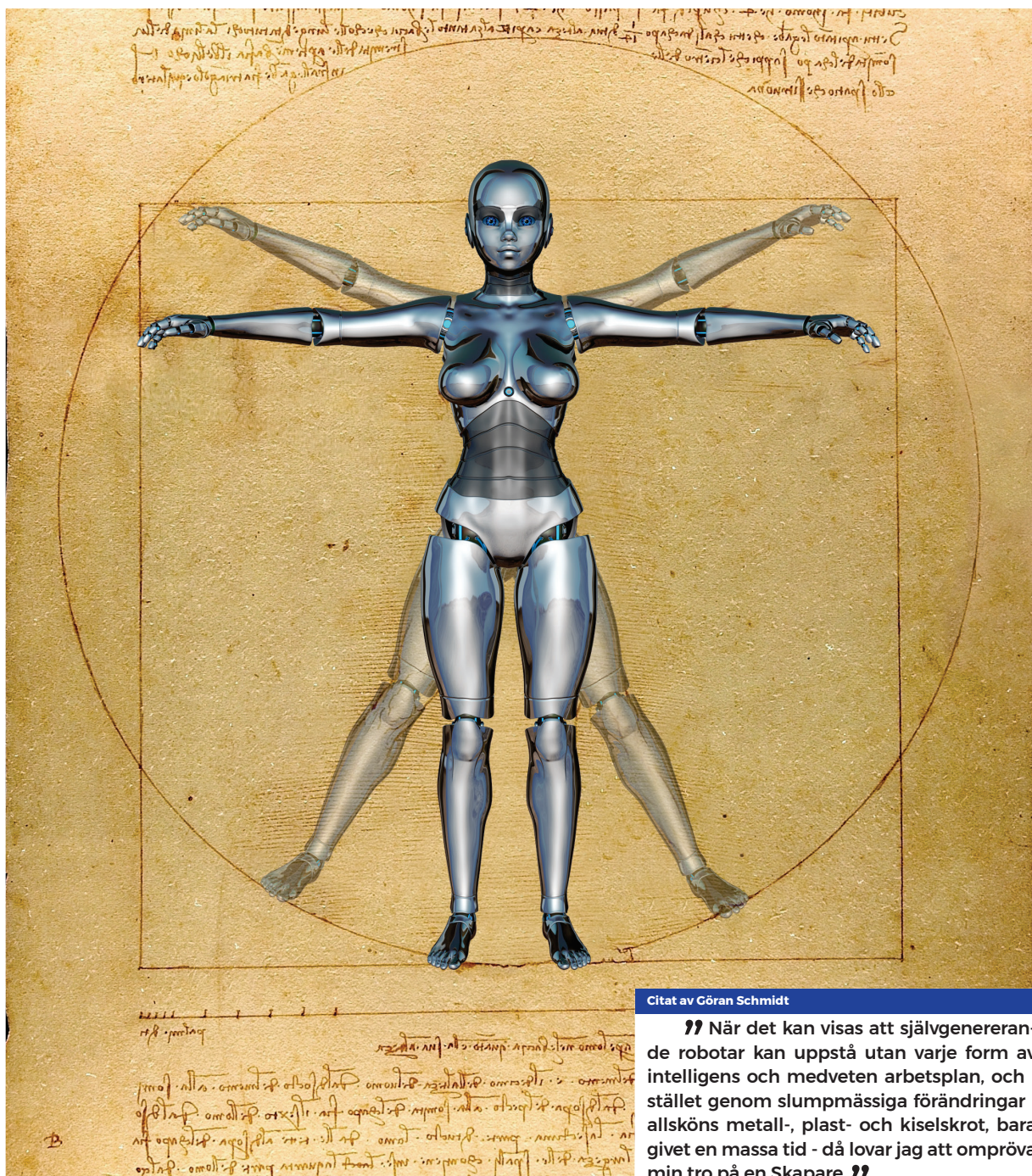
Projektet BigDog fortsatte. Det hade delvis sponsrats av det amerikanska försvaret för att kunna hitta sätt att transportera tung packning åt kommandosoldater på marsch. Vovven försågs bland annat med en bensinmotor för att bli mer "uthållig" och sedan följde praktiska tester i fält. Men där blev det stopp. Man insåg att bensinmotorn väsnades för mycket för att vara användbar vid hemliga uppdrag bakom fiendens linjer, och dessutom konstaterade man att det förmodligen inte skulle räcka med silvertejp för att laga krånglande teknik ute i fält. Så projektet lades i graven. Projektanslag är förstås sällan helt bortkastade och ingenjörerna blev säkerligen många erfarenheter rikare.

NU HAR DET GÅTT TIO ÅR

Man vänjer sig snabbt vid forskningens framsteg. Plötsligt tycker jag inte längre att det är alls lika märkvärdigt med promenerande robot-hundar, det som för tjugo år sedan var ren science fiction. Idag ägnar sig företagets robothundar åt annat, som t ex att öppna dörrar.² Det är nog knappast en särskilt vågad gissning att det inte dröjer särskilt länge innan robothundar kommer att vara en ganska vardaglig företeelse ►

SGT. ERIC KEENAN



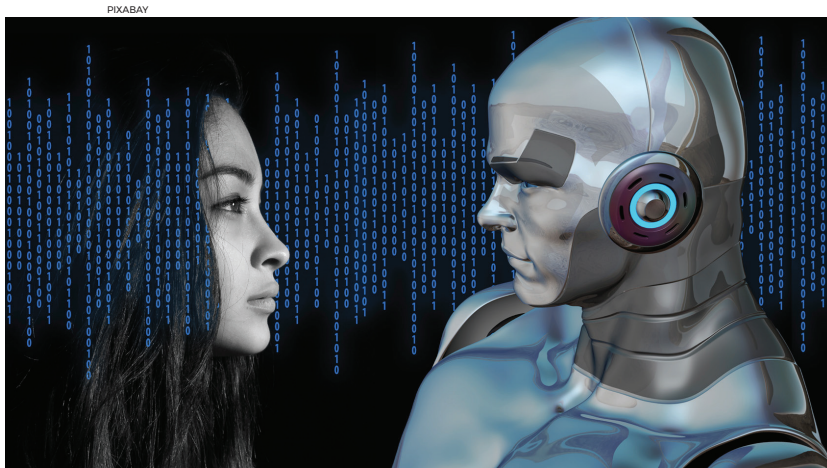


Citat av Göran Schmidt

” När det kan visas att självgenererande robotar kan uppstå utan varje form av intelligens och medveten arbetsplan, och i stället genom slumpmässiga förändringar i allsköns metall-, plast- och kiselskrot, bara givet en massa tid - då lovar jag att ompröva min tro på en Skapare. ”



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu



länge innan robothundar kommer att vara en ganska vardaglig företeelse längs Avenyn eller Strandvägen.

Hur som helst – Boston Dynamics har antagit nya utmaningar. Här om dagen noterade jag ett videoklipp om företagets humanoidrobot Atlas, som ägnar sig åt Parkour och rena cirkustrix.³ Bioinspirerad design på steroider, måste man nog säga. Så nu tio år senare är det allt dags att imponeras en smula igen, även om man givetvis måste vara medveten om att det framför allt är de lyckade robotövningarna som hamnar på Youtube.⁴ Och samtidigt inser man att teknikutvecklingen på området troligtvis befinner sig i sin logaritmiska fas, där den växer som allra snabbast. Om Atlas idag kan hoppa på lådor och hans vovve kan öppna dörrar för honom, vad kommer då att vara möjligt för dem om 10–15 år? Det kan vi inte ens ana.

OCH BORDE KANSKE INTE ENS VILJA ANA...

För inte att förglömma – Boston Dynamics är sponsrat av försvarsindustrin. Vad vi som allmänhet, inklusive ingenjörer i fiendeland, får se på YouTube av amerikanarnas robotteknik är säkerligen på betryggande avstånd från vad framkanten av tekniken förmår uträtta redan i dag. Dessutom är amerikanerna givetvis långt ifrån ensamma om att satsa på den här sortens teknikutveckling. Japanerna t.ex. tycks prioritera humanoider som till skillnad från Atlas är snarlika oss till utseendet⁵ med hår och ögonblinkningar och annan mimik. Och högst troligt är att det finns andra stormakter vars robotingenjörer inte är lika publika med vad de konstruerar. Kanske den där obehagliga magkänslan som jag nämnde om i början kan ha just med de här misstankarna att göra. Nämligen att teknikens frontlinje historiskt sett alltför ofta visat sig även ha en mörk och destruktiv baksida, och att den delen skrämmande ofta får de största konsekvenserna för mänskligheten och vår värld.

DE HÄR SAKERNA GER MIG SJÄLV TVÅ HELT OLIKA SLAGS ASSOCIATIONER

Den första är rent apokalyptisk och inte särskilt angenäm. Kanske har

du läst i Bibelns sista bok – Johannes uppenbarelse – om de mystiska varelserna i kap 9 som enligt profeten en dag ska hemsöka en del av jordens invånare under det som Bibeln beskriver som vår civilisations sista skede, innan Guds Rike bryter igenom och ondskan till slut blivit besegrad en gång för alla:

*"Gräshopporna såg ut som hästar, rustade till strid. De hade något som såg ut som kransar av guld på sina huvuden, och deras ansikten liknade människors ansikten. Deras hår var som kvinnohår, och deras tänder var som lejonänder. De hade bröstsköldar av något som liknade järn, och dånet av deras vingar lät som när en armé med hästar och vagnar rusar iväg till strid. De hade stjärnor och giftgaddar som skorpioner, och det var i stjärnorna de hade makten att plåga människorna under fem månader."*⁶

Jag hoppas givetvis att det är helt fel av mig att koppla ihop bibelversar med flygande drönare och stridsrobotar. Det vore ju skönt om det är så.

DEN ANDRA ASSOCIATIONEN ÄR BETYDLIGT LJUSARE

Den är att vår Skapare verkligen är en Mästerdesigner! Skulle vi räkna ihop antalet timmar av högskolestudier, projektering, programmering, konstruktion och experiment genomförda av många av vår världs klipskaste tekniker och vassaste dataingenjörer som förenade ligger bakom Atlas nuvarande förmågor så är det inte ens lönt att gissa på omfattningen, men utan minsta tvekan handlar det om miljontals mantimmar. Och ändå är resultatet lika långt från den sofistikerade designen hos originalet – en livs levande människa – som öster är från väster. Håller du inte med? Återkom i så fall när Atlas kan skapa nya kopior av sig själv genom att självgenerera växande robotbebisar så kan vi diskutera saken vidare!

Fast egentligen vore detta erbjudande att göra det alltför lätt för den som är övertygad om evolutionens förmåga att skapa levande varelser av alla de slag. En mer relevant utmaning vore att be vederbörande att återkomma när det kan visas att sådana här självgenererande robotar kan uppstå utan varje form av intelligens och medveten arbetsplan, och i stället genom slumpmässiga förändringar i allsköns metall-, plast- och kiselskrot, bara givet en massa tid.

Den dagen lovar jag på heder och samvete att omvärdera min nuvarande förvisning om att Skaparen existerar och om Bibeln som ett trovärdigt dokument från början till slut.

I så fall skulle även min andra association visa sig irrelevant, men den risken bedömer jag inte som direkt överhängande...

1. <https://www.youtube.com/watch?v=W1czBcnXlWw>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=W1LWMK7JB80>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=hSjKoEva5bg>
4. Fast alla inser ju att det ligger åratals av trial-and-error bakom framgångarna. Det är ganska roande att kika även på robotar med oflyt: <https://www.youtube.com/watch?v=g0TaYhjpOf0>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=DF39Ygp53mQ>
6. Upp 9:7-10, NuBibeln