PROJEKTET 100 INNOVATIONER

Allting började med en lista från den brittiska livsmedelskedjan Tesco. De hade frågat 4 000 kunder vilka innovationer de ansåg vara viktigast i världen. Resultatet från maj 2010 blev något av en spegling av Storbritannien idag. I listan samsades antibiotika, hjulet och telefonen med rostat bröd, paraplyet och tepåsar. Listan satte griller i huvudet på oss på Tekniska museet. Här hade vi under museets mer än 70-åriga verksamhet gjort mängder av utställningar om uppfinningar, kreativitet och innovationer. Men vilka har egentligen varit viktigast? Och vem bestämmer det? Frågorna blev upptakten till vår utställning *100 innovationer*.

Tesco-undersökningen lockade till skratt, den inspirerade, retade och ledde till debatt. Det pratades under kafferaster och diskuterades i korridorer. Inte var väl toalettpappret viktigare än kompassen? Nog hade väl tändstickor betytt mer för mänskligheten än plattången? Alla hade en åsikt. Alla hade en personlig lista. Tyckandet och tänkandet utvecklades till en idé. Vi bestämde oss för att fråga svenska folket vilka innovationer de tyckte var viktigast och varför – och att göra en utställning om just dessa.

UPPFINNING ELLER INNOVATION?

Vårt första beslut var att fråga allmänheten i en undersökning om vilka innovationer de tyckte var viktigast – inte vilka uppfinningar. Trots att ordet innovation har blivit något av ett trendord inom såväl politik som näringsliv och managementspråk är skillnaden mellan en uppfinning och en innovation kanske inte helt självklar.

Enkelt uttryckt: För oss är en innovation mer än en uppfinning eller upptäckt. Det är en produkt, process, metod eller tjänst som slagit igenom i samhället. En uppfinning kan vara en idé som ingen tror på, eller som uppfinnaren väljer att behålla för sig själv – en innovation är något omvärlden tagit till sig. Det är utifrån detta synsätt på ordet innovation som undersökningen är gjord.

MARKNADSUNDERSÖKNING

Företaget Exquiro Market Research fick i uppdrag att för Tekniska museets räkning under hösten 2010 fråga svenska folket vilka de ansåg att de viktigaste innovationerna genom tiderna var. Frågan gick till en grupp vuxna i åldern 18–74 år i hela Sverige samt till en grupp sjätteklassare, båda grupperna med riksrepresentativt urval och med jämn könsfördelning. Vi bad även de tillfrågade att motivera sina svar. De vuxna tillfrågades i en telefonundersökning och fick lista upp till tio innovationer. Barnen fick skriva sina 10-i-topplistor i de egna klassrummen och resultaten samlades ihop av deras lärare och skickades till undersökningsföretaget.

I december 2010 hade vi resultaten. Två listor som visade vad svenskarna ansåg vara världens viktigaste innovationer – i alla fall under några höstveckor 2010. 1 006 personer i åldern 18–74 år, samt 985 sjätteklassare hade gett oss sina svar. Totalt föreslogs 279 innovationer.

Resultatet säger något om vår samtid men även om nutidens bild av historien. Den pekar på vad svenskar anser viktigt – men också vad de associerar med ordet innovation.

De två listorna blev utgångspunkten till den stora utställningen *100 innovationer* som visas från febru-

I samband med marknadsundersökningen ombads de tillfrågade (vuxna och barn) att lämna motiveringar till sina förslag på de viktigaste innovationerna. Intill visas ett urval av de första femtio.



I utställningen kan besökarna rösta på sina favoriter. »Hjärnan» består av ett löpande band, där miniatyrer av alla innovationerna ger en överblick. En industrirobot har en prisutdelningsceremoni flera gånger om dagen, där de innovationer som ligger som nummer 1, 2 och 3 på 100 i topp-listan visas på prispall. Resultaten bestäms av hur besökarna röstat. Bakom roboten visas film på en gigantisk skärmvägg med hjälp av projektionstekniken Watch out.

ari 2012 på Tekniska museet. Där visas ett urval av stort och smått, vardagligt och avancerat samt framtida och dåtida exempel från både barnens och de vuxnas 100-listor.

DEN SVENSKA LISTAN JÄMFÖRT MED DEN BRITTISKA

Så vad var det som utmärkte det svenska valet av innovationer? Sa det något om svenskarna? Och vad hände om man jämförde det med britternas lista. Jo, för det första var svenskarna inte lika fokuserade som britterna på tedrickande – i Storbritannien fanns varmvatten, vattenkokaren, tepåsen och rostat bröd alla bland de 100 viktigaste innovationerna. Svensken tycks enligt undersökningsresultaten mer allvarlig och traditionell. Här var det jordbruk, kärnkraft och båten som gällde – medan britterna listade post-it-lappen, push-up-bh:n och solskyddsfaktorn. Dessutom var svenskarna fokuserade på svenska uppfinningar som kullagret och dynamiten.

Något som utmärkte den brittiska listan var också att man röstade fram en hel rad tjänster som Google, rättstavningsprogram och tv-kanalen Sky+. På den svenska listan fanns främst fysiska produkter. Samtidigt som 80 procent av svenskarna arbetar inom tjänstesektorn och en stor del av de innovationer som nu skapas och växer fram över världen är just tjänsteinnovationer, verkar det inte alls självklart för oss nordbor att se koncept som kollektivtrafik, bibliotek och Wikipedia som viktiga innovationer. Vissa innovationer är företagsnamn som fått ett likhetstecken med en produkt. Exempel på den brittiska listan var Ibuprofen som är en värktablett. I Sverige har vi Tetra Pak – ett företagsnamn som för svenskar helt enkelt betyder pappersförpackning för flytande livsmedel.

VUXNA OCH UNGA

Det var inte bara de brittiska och de svenska svaren som var olika. Sjätteklassarnas lista visade sig skilja sig en del från de vuxna svenskarnas. Första platsen fick hjulet hos de vuxna och datorn hos barnen. 11–12-åringarna var – kanske inte helt överraskande – lite mindre allvarliga, mindre förutsägbara och något mindre historieinriktade. På deras lista fanns underhållningsinnovationer som film, gitarr och datorspel. Vuxna röstade på innovationer som hjulet, jordbruket, krutet och vävstolen. De var också mer fokuserade på svenska innovationer som skiftnyckeln och kullagret. Sjätteklassarna pekade ut kläder, smink och hårstylingprodukter som viktiga, men även färskare teknik som mp3-formatet och cd-skivorna.

Något man kan klia sig i huvudet över är varför inte internet och tjänsterna på world wide webb var viktigare för sjätteklassarna. Kanske är internet ett så självklart inslag i vardagen att man inte tänker på det som en egen innovation eller ses internet kanske som något som ingår i uppfinningen dator eller i mobilen? En annan viktig innovation för sjätteklassarna var pengar – en innovation som vuxna svenskar tydligen inte tycker är särskilt viktig ;-)

GÅRDAGENS VIKTIGA INNOVATIONER IBLAND HOPPLÖST UTE

Vissa innovationer tycks enligt de tillfrågade barnen ha passerat sitt bäst-före-datum. Ett exempel är ångmaskinen. Denna innovationernas innovation



Hur gör man för att visa både antibiotika och bilar i samma utställning? En uniform princip – kuben– har använts för att hålla ihop utställningen och lyfta fram föremålen som »stjärnor», trots variation i storlek och mängd. För utställningens form står kommunikationsbyrån PS Communication.

som betytt så mycket för framväxten av industrisamhället och välfärden. När Tekniska museet öppnade 1938 fick en stor ångmaskin använd i Höganäs i Skåne hedersplatsen i museets maskinhall. Hallen är till och med byggd kring denna ångmaskin. Skolklass efter skolklass har år efter år undervisats om denna innovations betydelse. Men ångmaskinen har numera ersatts av andra kraftmaskiner. Den saknas helt på barnens 100-lista. De vet inte ens vad en ångmaskin är.

Men trots att de unga var lekfulla och vardagsnära och de vuxna något sansade fanns det vissa innovationer som båda grupperna var hyggligt ense om var de viktigaste. Datorn, bilen, glödlampan, el, telefonen, flygplanet, kameran och televisionen hamnade alla högt upp på båda listorna. En annan innovation som tydligen är precis lika viktig för vuxna och barn är mikrovågsugnen. Den hamnade på exakt samma plats – nr 47 – på båda listorna.

I GÖMMOR OCH PÅ WEBBEN

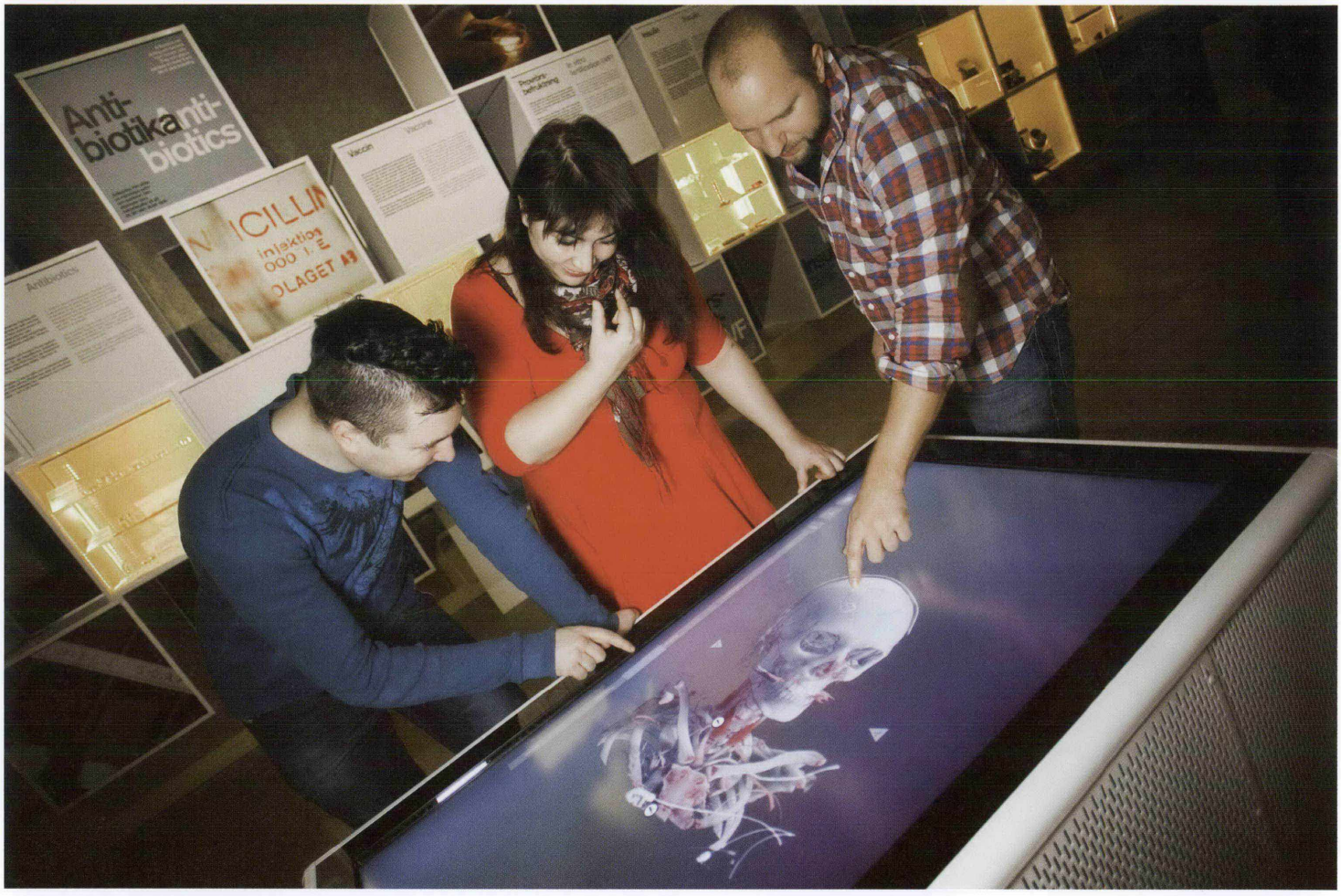
För många av de innovationer som valts ut kunde vi hitta spännande föremål i våra samlingar att visa. I andra fall fick vi kontakta företag och göra en önskelista som lades ut på webben och i sociala medier. Det var lätt att skaka fram 4 000 telefoner på museet medan vi inte hade ett enda p-piller. Nu finns p-piller i samlingarna och även en utrustning för provrörsbefruktning. Vi gjorde en film om tandborsttillverkning och förvärvade en dockvagn; samlade in en kvinnas glasögon inköpta i Luleå mellan 1980–2010 och lyckades lokalisera ett femtiotal andra exempel på viktiga innovationer som visas på Tekniska museet. Resultatet av undersökningen synliggjorde verkligen vilka ämnen, idéer och perspektiv vi satsat på genom åren – och vilka vi uppenbarligen inte värderat lika högt. Det här kommer vi att dra lärdom av och använda när vi diskuterar och utformar museets nya insamlingsprogram.

UTSTÄLLNINGEN 100 INNOVATIONER

Sedan vi granskat och förundrats över olikheterna mellan listorna gjorde vi ett urval och fick på så sätt fram grunden för utställningen 100 innovationer – ett urval med föremål och idéer som alla varit med och påverkat och förändrat världen.

De flesta av innovationerna som visas i utställningen fanns med på båda gruppernas listor – om än på olika ställen. Men här finns också exempel på innovationer där åsikterna gick vitt isär. Föremål som kläder och pengar fanns inte ens med på den vuxna gruppens lista – men de hamnade så högt upp på sjätteklassarnas att de ändå förtjänade en plats i utställningen. Motsvarande gäller för insulin och propellern som var mycket viktiga för den vuxna gruppen men inte för sjätteklassarna.

Och här börjar en rad helt andra berättelser. Visste du att dammsugare från början bland annat användes för att torka hår, fjälla fisk och rykta kor? Att diskmaskinen uppfanns av Josephine Cochrane i USA för att hennes tjänstefolk inte skulle slå sönder porslinet under vårdslös handdisk? Att en industriman såg potentialen i en glasburk med ståltrådsnät och ett elva meter långt korvskinn och utvecklade ett världsföretag för dialys? Eller att det var ingenjören Percy Spencer som uppfann mikrovågsugnen sedan han märkt att radarutrustning smälte choklad?



Ett virtuellt obduktionsbord i utställningen. I den här installationen ges besökaren möjlighet att genomföra egna obduktioner genom att utforska två autentiska fall. Innovationen visar hur modern visualiseringsteknik kan bidra till att förbättra både vård och rättsmedicin. Denna innovation bygger på forskning inom medicinsk bildvetenskap, visualisering och interaktionsdesign från CMIV i Linköping, Visualiseringscenter C i Norrköping och The Interactive Institute.

Bakom innovationerna finns ofta fantastiska historier. Slantsinglingar har lett till Nobelpris, kvarglömd disk har blivit livsviktig antibiotika och kullager har gjort bergochdalbanor högre. Glödlampan gav dygnet fler ljusa timmar, televisionen ersatte eldstaden som hemmets samlingspunkt och cykeln och järnvägen har förändrat människans syn på tid och avstånd.

Det är genom alla dessa historier, berättelser om alla dessa kloka, vansinniga och hårt arbetande människor och deras helt otroliga, stora och små innovationer som vi presenterar utställningen med de 100 innovationer som svenska folket röstade fram under hösten 2010. En utställning vi vill ska leda till skratt, inspirera, reta och skapa debatt. Berättelserna bakom innovationerna kan leda till aha-upplevelser som förhoppningsvis lockar till skapande och kreativitet. Alla har en åsikt. Alla har en egen lista. Var är kaffet och yoghurten? Var är elgitarren? Hur viktig var egentligen den där motorcykeln? Och vad är det för idiot som röstat på diskmaskinen?! Till och med kända forskare har protesterat. Masugnen är ju inte med. Och inte motorvägen! Folk tycker fel!

Och svaren är naturligtvis ingen sanning ristad i sten. De är spontana svar, en ögonblicksbild från cirka 2 000 svenskar hösten 2010. Och det har vi velat ta fasta på. Alla som besöker utställningen 100 innovationer får vara med och lämna förslag och rösta. Utställningen får på så sätt nytt liv varje dag. Vad tycker du? Saknar du skidorna? Är rymdraketen överskattad? Skriv ner dina förslag och tankar och var med i vår ständigt föränderliga utställning. Eller varför inte vara med och spåna kring och utveckla morgondagens innovation? Vilka utmaningar och problem kommer vi att behöva lösa? Vad behöver världen? Vad kommer att förändra våra liv 2015, 2020 och 2050? Utan visioner och innovationer – inga propellrar, klockor eller vaccin. Tänk om någon av just dina idéer kan bli något vi snart inte kan leva utan.

Utställningen 100 innovationer är första steget mot ett nytt arbetssätt för Tekniska museet. Här inbjuder vi besökaren att vara med och skapa både utställningar och samlingarnas innehåll. Det är våra besökare som bär med sig såväl framtidens idéer som de spännande, oväntade och avgörande nedslagen i vår samtid.

Du hittar hela resultatet från marknadsundersökningen på s. 186.

MAGDALENA TAFVELIN HELDNER
PROJEKTLEDARE, INTENDENT, TEKNISKA MUSEET

