



VERKTYGSLÅDA

för forskningskommunikation

Ett samarbete mellan **Vetenskapsrådet** och **Vetenskap & Allmänhet**

VERKTYGSLÅDA för forsknings- kommunikation



Vetenskap & Allmänhet



Vetenskapsrådet

allmän information

BAKOM PRODUKTIONEN

Detta är en förenklad utskrivbar version av den webbaserade verktygslådan för forskningskommunikation som finns på: www.kommuniceraforskning.se

Detta är en verktygslåda som vill ge inspiration och förslag på olika aktiviteter för att kommunicera forskning.

Utgångspunkten är aktiviteter som genomförts under vetenskapsfesten ForskarFredag under åren 2005-2011. (Se ForskarFredag.se)

ForskarFredag har samordnats nationellt av Vetenskap &

Allmänhet, VA, sedan 2006 som en del i EU-initiativet Researchers' Night.

VA är en ideell förening som vill främja dialog och öppenhet mellan forskare och allmänhet – särskilt unga. Vi vill åstadkomma samtal i nya former om frågor kring forskning som engagerar människor. Grundtanken är att dialogen bör utgå från folks frågor, intressen och oro, snarare än från vad forskarna vill föra ut.

Produktionen är gjord av Vetenskap & Allmänhet, VA! med stöd av Vetenskapsrådet och EU-kommissionen. Läs mer på vår webbplats: www.v-a.se

RISKFAKTORER

En viktig riskfaktor för alla aktiviteter och evenemang som planeras i Sverige är dåliga väderförhållanden. Det gäller att ha beredskapsplaner, särskilt för utomhusaktiviteter så de kan flyttas inomhus eller till partytält.

Risken finns alltid att medverkande forskare får förhinder eller blir sjuka. Skulle så vara fallet bör alternativa forskare eller andra medverkande finnas vidtalade.

Det finns risk för dålig respons från målgruppen så att få kommer. Mycket marknadsföring ökar förstas möjligheterna att attrahera besökare. Om många finns på plats för att göra

aktiviteten uppseendeväckande, kan det locka besökare spontant från gatan. Ett annat alternativ är förbokade aktiviteter så att det går att avläsa intresset i förväg.

Risken med få besökare är störst när man testar nya evenemang och aktiviteter. Det tar tid att utröna vilka tillvägagångssätt som fungerar.

Sammanfattningsvis bör arrangörer göra en beredskapsplan tidigt i planeringen för att kunna hantera olika typer av risker.

MARKNADSFÖRING A OCH O

För en lyckad forskningskommunikationsaktivitet är marknadsföringen förstas avgörande.

De vanligaste sätten är:

- Affischer
- Flyers
- Mediabearbetning (pressmeddelande, pressinbjudan, samarrangemang m.m.)
- Annonser
- Kalendarier
- Sociala medier (ex. Facebook och twitter)
- Andras och egna nyhetsbrev, webbplatser och publikationer

Det kan vara effektivt att planera och marknadsföra en serie forskningskommunikationsaktiviteter samtidigt. Erbjud gärna intresserade att lämna sin e-post för att få information om kommande aktiviteter.

Planera marknadsföringen i god tid. Ha klart programmet i tidigt och kolla så att inga andra arrangemang konkurrerar om samma målgrupper samtidigt.

Glöm inte att marknadsföra aktiviteten på plats med stora affischer, ballonger, färgade band eller dylikt som visar att

"HÄR" händer det något. Uppmärksamhet ger bättre marknadsföring inför kommande event.

Haka gärna på aktuella nyheter och "buzzwords" för att koppla till ert ämne/forskning för effektiv marknadsföring av ert event.

Gör en mediabevakning för att se vilka medier och målgrupper som nappar på de olika marknadsföringsaktiviteterna. Detta gör att ni kan marknadsföra er bättre nästa gång.

Lycka till!

information & besök

– utställningar, besök
och olika typer av information

VISNINGAR & ÖPPET HUS

– VISNINGAR AV OLIKA ANLÄGGNINGAR SOM ANVÄNDS VID FORSKNING

Öppna hus eller visningar av olika forskningsanläggningar är ett enkelt sätt att ge allmänheten en inblick i vetenskapens värld. I samband med visningarna eller öppna hus kan även andra aktiviteter för vetenskapskommunikation anordnas. Visningar ger bra möjlighet till interaktion mellan forskare och allmänhet, medan öppna hus kan bli mer interaktiva genom att olika aktiviteter anordnas när allmänheten besöker lokalerna.

Att enbart ha öppet hus drar inte alltid besökare. Det är viktigt att marknadsföra visningar och öppna hus, samt att vara tydlig med om och hur föransökan ska göras. Bestäm i förväg vad som är maximalt antal besökare och eventuell maxstorlek för en besöksgrupp.

BUSSRESA MED FORSKARE

För att visa intressanta företeelser i närområdet kan en bussresa anordnas tillsammans med forskare. Idén är att hälsa på olika verksamheter på plats och höra de som själva är engagerade berätta om den. Till exempel anordnade projektet Avtryck en bussresa till olika platser med stadsodling för att visa hur ideellt engagemang kan organiseras på vitt skilda sätt inom samma intresseområde. Allt från gerillaodling utan medlemsregister till den 100-åriga kolonilotts rörelsen. Som guide hade man en forskare som berättade om engagemangets historia i Sverige och hur stadsodlingen utvecklats genom åren. På de olika platserna intervjuades representanter från verksamheterna av forskaren.

Vid ett annat tillfälle visades olika former av religiöst engagemang. Man besökte två platser, en där katoliker, muslimer och protestanter samarbetar i socialt arbete och en där andliga sökare träffas för att hitta sin egen religion. Många andra ämnen kan naturligtvis också fungera, till exempel närområdeshistoria, m.m. Även ForskarFredag Stockholm genomförde konceptet år 2013.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Kontakta en eller flera forskare som forskar om det ni vill berätta om eller visa. Ta reda på intressanta engagemang och platser att besöka i närområdet, gärna i samarbete med forskaren/forskarna. Kontakta representanter från dessa och var tydlig med hur det kommer sig att ni kontaktar dem och vad ni vill veta om deras verksamhet. Var lyhörd för vad de vill berätta. Det är viktigt att representanten följer den röda tråden i bussresans innehåll eftersom man ofta har väldigt kort tid på platsen, kanske bara tjugo minuter. Representanten kan följa med på bussen efter besöket och ta frågestunden där. Dels för att vinna tid, dels för att det är en plats där det är lätt för passagerarna att interagera.

Boka en buss och kontrollera att bussen har ett bra ljudsystem med trådlös mikrofon. Detta är viktigt så att alla kan höra när passagerarna ställer frågor men även för att guiden ska kunna se sina passagerare och ha ögonkontakt under guidningen.

Om det är okej med forskarna, kan de agera guider på resan,

i annat fall behövs någon som leder resan och samtalet. Guiden behöver vara en person som är bra på att inspirera och motivera passagerarna att ställa frågor. Det blir effektivt om guiden berättar något om det man ser utanför fönstret när man passerar, som rör temat för bussresan. Det är också bra att lägga en längre resa i början där forskaren kan ge en kortare föreläsning, så att alla i bussen får en gemensam kunskapsbas och introduktion i ämnet innan man kommer fram. Frågestunder passar bra att förlägga till resan mellan de olika platserna.

UTMANINGAR: Det tar oftast minst en halvdag att genomföra en sådan här resa. Glöm därför inte fika och/eller lunch. Tidsplaneringen är central och det är viktigt att räkna med alla mellan-tider. Se till att lägga in tio minuter för på- respektive avstigning och att räkna in tiden det tar för gruppen att gå till lokalen. Skicka sedan tidsschemat till bussbolaget och dubbelkolla med dem så att de tycker att det ser realistiskt ut. Se till att en person har koll på tiden under resan och kom överens om tecken med representanterna och forskarna så att de ser när tiden är slut.

Parkeringsplats är inte en självklarhet, dubbelkolla detta med bussbolaget och representanterna. Anlita gärna ett lokalt bussbolag som känner till området.

FÖRDELAR: Konceptet tydliggör forskningen på ett väldigt konkret sätt genom att visa på samband mellan olika platser och företeelser. Det blir effektivt när deltagarna får undersöka platserna tillsammans med forskaren. Det kan leda till gemensamma aha-upplevelser. En bussresa är ett forum där många kan känna sig bekväma i att delta i diskussioner och att göra sin röst hörd. Att resa tillsammans skapar en god stämning i gruppen och bildar en bra atmosfär för samtal och nätverk.

RESURSER: Läs mer om konceptet på Ideell Arena: <http://www.ideellarena.se/kunskapsutveckling/avslutade-projekt/avtryck/>

LABORATORIUM

Laboratorier har ofta bra möjligheter att visa upp aktuell forskning och olika experiment. Dock krävs oftast att någon förklarar forskningen för besökarna, liksom förevisar eller leder eventuella experiment. I laboratoriet ges även möjlighet för besökarna att träffa och ställa frågor till forskare i deras arbetsmiljö. De flesta besökare brukar inte ha varit i laboratoriet tidigare, vilket ökar intresset att delta i aktiviteten.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Förbered information om laboratoriet och eventuella experiment, och se till att det finns forskare som kan närvara hela tiden. Sprid information om aktiviteten och om hur man tar sig till laboratoriet.

UTMANINGAR: Att förbereda och anpassa information om avancerad forskning för målgruppen, att göra miljön säker och bekväm för eventuellt många besökare. Att få besökarna att ta sig till laboratoriet

FÖRDELAR: Bra möjlighet att visa forskare i sin hemmamiljö, visa upp en intressant miljö som få vanligtvis besöker, möjlighet att visa experiment och aktuell forskning.

SCIENCE CENTER

Science centers är bland annat till för att förmedla forskning till besökarna och lämpar sig därför mycket bra för både visningar och öppna hus. Det är dock värt att tänka på att många av besökarna kan ha varit där tidigare och att de ibland kan ligga något avsides.

MÅLGRUPP: Bred med extra tonvikt på de yngre.

FÖRBEREDELSE: Se till att personal finns tillgänglig, fundera på om något speciellt tema ska lyftas fram. Informera om att det kommer vara öppet på ett annorlunda sätt när det är öppet hus eller visning och marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att nå ut med information.

FÖRDELAR: Anläggningarna är skapade med syfte att kommunicera vetenskap på ett bra och intressant sätt.

HÖGSKOLEVISNING

Visningar av en högskola eller ett universitet går att genomföra på många sätt. Det kan vara en övergripande visning av själva lärosätet eller en mer specifik visning av ett visst ämne eller en institution. Visningarna kan också genomföras i kombination med t.ex. föreläsningar, filmvisning, träffar med forskare eller demonstration av experiment. Visningarna kan vara speciellt tacksamma i rekryteringssyfte.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Förbereda presentationer och lokaler, anordna eventuella aktiviteter i lokalerna. Se till att det finns forskare som kan närvara. Informera om att det kommer vara öppet på ett annorlunda sätt när det är öppet hus eller visning.

UTMANINGAR: Att få folk att komma, många har kanske redan besökt lärosätet. Ibland ligger campus utanför orten. Att anordna intressanta aktiviteter när besökarna väl är på plats.

FÖRDELAR: Intressant miljö för den som funderar att studera vid lärosätet, mycket forskning bedrivs vid lärosätena och därför är de bra miljöer för att visa upp aktuell forskning.

MUSEUM

Visningar på museer kan genomföras förbokade eller öppna. Det kan vara generella visningar eller specifika visningar av vissa utställningar. Museer är också lämpliga platser för öppna hus. Visningar och öppna hus kan också genomföras i kombination med t.ex. föreläsningar, filmvisning, träffar med forskare eller demonstrationer av experiment. Visningar och öppna hus kan även inkludera visning ”bakom kulisserna”, och visning av museets forskningsavdelning för att öka attraktionskraften.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Eventuella val av utställningar, förberedelse av information och eventuella aktiviteter. Informera om att det kommer vara öppet på ett annorlunda sätt när det är öppet hus eller visning. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att komma, många har kanske besökt museet tidigare, ibland ligger museerna dessutom något avsides.

FÖRDELAR: Museer är utformade för att visa upp och informera om olika kunskapsområden. Ofta finns mycket intressant material redan tillgängligt.

FORSKNINGSSTATION

En forskningsstation kan ha ett öppet hus med eller utan visningar under en dag eller en kväll och visa upp sitt arbete för allmänheten. En station har ofta bra möjligheter att visa upp aktuell forskning och olika experiment. Oftast krävs att någon förklarar forskningen för besökarna och att någon förevisar eller leder eventuella experiment. På forskningsstationen finns även bra möjligheter att låta besökarna träffa och ställa frågor till forskare i deras arbetsmiljö.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Förbered information om stationen, eventuella experiment och se till att det finns forskare som kan vara närvarande under hela öppettiden. Sprid information om aktiviteten och hur besökare tar sig till stationen.

UTMANINGAR: Att förbereda och anpassa information om avancerad forskning till målgruppen, att göra miljön säker och bekväm för eventuellt många besökare. Se till att besökare tar sig till stationen.

FÖRDELAR: Bra möjlighet att visa forskare i sin hemmamiljö, intressant miljö som få vanligtvis besöker, möjlighet att visa experiment och aktuell forskning.

DJURPARK

Visningar vid djurparker kan genomföras förbokade eller öppna. De kan vara generella visningar eller specifika temavisningar av vissa djur eller avdelningar. Djurparker är också lämpliga platser för öppna hus. Träffar med forskare kan ge möjlighet till mer interaktion och också närmare och djupare studier av olika djur.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Barn- och familjevänlig miljö.

FÖRBEREDELSE: Förbered information om djuren, eventuella specialvisningar och teman. Se till att det finns forskare som kan närvara under hela öppettiden. Informera om att det kommer att vara öppet på ett annorlunda sätt när det är öppet hus eller visning. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att föra fram information om forskning och vetenskap i samband med att besökarna tittar på djuren. Att få folk att komma, många har kanske redan besökt djurparken. Djurparken kan ofta ligga en bit från orten.

FÖRDELAR: Besökarevänlig miljö där mycket finns förberett.

PLANETARIUM

Ett planetarium kan ha öppet hus eller visningar för allmänheten. Det kan vara generella visningar eller specifika temavisningar. Visningarna och öppna hus kan också genomföras i kombination med t.ex. föreläsningar, filmvisning, träffar med forskare eller visning av stjärnhimlen.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Förbered information om planetariet, eventuella experiment och att det finns forskare som kan närvara under hela tiden. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att förbereda och anpassa information om avancerad forskning till målgruppen, att göra miljön säker och bekväm för eventuellt många besökare.

FÖRDELAR: Bra möjlighet att visa forskare i en spännande miljö. Besökarevänlig miljö där mycket finns förberett.

VANDRINGAR – RUNDVANDRINGAR KOPPLAT TILL FORSKNING AV OLIKA SLAG

EXKURSIONER

Att bjuda in till en exkursion är ett enkelt sätt att visa upp vetenskapligt arbete på fältet. Exkursionsplats och den information som ska ges bör förberedas noga. Storleken på gruppen och hur deltagare anmäler sig till exkursionen är andra viktiga variabler.

Exempel på exkursioner som genomförts vid ForskarFredag är geografisk exkursion och exkursion vid en tjärn.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Välj lämplig exkursionsplats och exkursionens upplägg. Bestäm lämplig storlek på gruppen och om och hur föransökan ska göras. Sprid information om hur anmälan görs. Vid behov, kom ihåg att informera tydligt om eventuell nödvändig utrustning och klädval inför exkursionen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att anpassa exkursionens innehåll efter deltagarnas ålder och intressen, och att finna en lämplig form.

FÖRDELAR: En spännande och ny aktivitet för de flesta deltagare. Bra tillfälle för deltagarna att få träffa forskare och prova på forskningsarbete i praktiken.

STADSVANDRING

Att i samband med en vandring genom staden eller orten låta en forskare berätta om forskning som berör platsen är ett bra sätt att visa på hur forskning och samhälle hänger samman. Val av tema, vandringsväg och information som ges bör planeras noga.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Planera stadsvandringens rutt och information. Bestäm lämplig storlek för en vandringsgrupp och om och hur föransökan ska göras. Sprid information om hur anmälan sker. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta rätt längd och form på vandringen och information som håller deltagarnas intresse uppe.

FÖRDELAR: Bra aktivitet för att visa på kopplingen mellan forskning och samhälle.

FILMVISNINGAR

Välgjorda filmer kan ofta skildra skeenden och forskning på ett fängslande sätt. Ha alltid en forskare närvarande för att svara på frågor efteråt.

Det går att kombinera filmvisning med debatt, frågestund, diskussion och föreläsningar.

Exempel på filmvisningar under ForskarFredag: *Livsviktigt* av

Folke Rydén, Robotfilmen *Wall-E*, Spelfilmen *I rymden finns inga känslor*, skräckfilmen *Motorsågsmaskern* och dokumentärfilmen *Underkastelsen* av Stefan Jarl.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av film.

FÖRBEREDELSE: Finna en lämplig film och plats för filmvisningen. Ordna så att all teknik fungerar samt informera om filmvisningen. Bestämna om föränmälan krävs och bedöma hur många som

kan se filmen samtidigt i lokalen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att bedöma lämplig lokalstorlek och finna bra teknik för filmvisningen. Att hitta en film med hög kvalitet och för rätt målgrupp.

FÖRDELAR: Film är ett lättillgängligt medium för de flesta och med en välgjord film är det möjligt att föra fram mycket information på ett intresseväckande sätt. Inte minst unga attraheras av detta medium.

INFORMATIONSMATERIAL

– OLIKA TYPER AV INFORMATIONSMATERIAL

VYKORT

Ett vykort med ett tydligt budskap i kombination med intressant grafik kan på ett lockande sätt förmedla information om forskning och vetenskap.

MÅLGRUPP: Anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Designa vykortet och beställa lämpligt antal. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta ett budskap som på ett tilltalande och intressant sätt går att föra fram på ett vykorts begränsade yta.

FÖRDELAR: Bra form för att föra fram ett kortfattat budskap på ett tilltalande sätt. Besökarna tar hem informationen, blir påmind om den och kan skicka den vidare till andra. Vykortet kan spridas via utskick och kan förmedla länkar till fördjupad information.

FOLDER

En folder kan vara av varierande längd, komplexitet och inriktning. Bilder och grafik brukar gynna läsbarheten. Viktigt är också att målgruppsanpassa innehållet.

MÅLGRUPP: Anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Formulera innehållet, designa foldern och beställa lämpligt antal. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att utforma en tilltalande folder tar ofta avsevärd tid.

FÖRDELAR: Kan ge djupare förståelse av ämnet. Besökarna kan ta med sig informationen och läsa i lugn och ro.

FORSKARFREDAG-BAKELSE

En bakelse med logotyp, i detta exempel ForskarFredags, kan vara ett bra sätt att marknadsföra evenemanget och få besökare att stanna till.

Under ForskarFredag har bakelser med EU-ländernas flaggor används. Dessa skulle paras ihop med ländernas namn; en kul och lite oväntad tävling som samtidigt underlättade att få igång en EU-relaterad dialog.

MÅLGRUPP: Anpassningsbar, särskilt lämplig för de yngre besökarna.

FÖRBEREDELSE: Designa bakelsen och beställa eller baka ett lämpligt antal. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att bedöma lämpligt antal bakelser.

FÖRDELAR: Bakelser tilltalar många och ger ett välkomnande och hemtrevligt intryck. De kan locka folk att komma fram till ett informationstålt eller informationsbord, dvs, fungerar som isbrytare och inspirerar till samtal.

INFORMATIONSBORD

Ett enkelt och okomplicerat sätt att göra informationsmaterial tillgängligt är att ställa fram bord med materialet på. Detta kan besökarna titta på och bläddra i och vanligtvis finns också material tillgängligt som besökarna kan ta med sig. Valet av plats påverkar i hög grad antalet besökare. Det är förstås bra att placera bordet där många passerar. Bemanna gärna bordet för att ge möjlighet till dialog och tvåvägskommunikation.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av information.

FÖRBEREDELSE: Bestämna plats för bordet och vilket material som ska finnas tillgängligt. Skapa eller beställa materialet. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att göra bordet intressant så att besökare stannar och tar till sig informationen. Att bedöma mängden medtagbart informationsmaterial som behövs.

FÖRDELAR: Enkelt och ger en möjlighet för besökarna att välja intressant material att ta med sig för att läsa senare. Går att placera där många passerar.

INFORMATIONSTÄLT

Ett enkelt och okomplicerat sätt att göra informationsmaterial tillgängligt är att ställa upp ett tält med information och eventuellt även aktiviteter. Förbipasserande kan gå in i tältet och vanligtvis finns också material som besökarna kan ta med sig om de vill fördjupa sig. Valet av plats påverkar i hög grad antalet besökare. Det är förstås bra att placera tältet där många passerar.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av information.

STUDIEBESÖK

Studiebesök kan i regel genomföras vid samma anläggningar som beskrivs under rubriken ”Visningar & öppet hus”. De är arrangerade i förväg och innebär i regel att en forskare leder besöket och berättar om den forskning som bedrivs. Studiebesöket kan också genomföras i kombination med t.ex. en föreläsning, filmvisning eller demonstration av experiment. Skillnaden mot öppet hus och visning är att studiebesök oftast görs i små grupper med en person följer med hela tiden och fokus ligger på forskarnas vardag i arbetslivet och är ofta en del i de inbjudnas utbildning.

FÖRBEREDELSE: Bestämma plats för tältet och vilket material som ska finnas tillgängligt. Ordna eventuellt tillstånd för att sätta upp tältet. Konstruera eller beställa tält och informationsmaterial. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att göra tältet intressant så att besökare stannar och tar till sig informationen. Att bedöma mängden medtagbart informationsmaterial som behövs.

FÖRDELAR: Möjlighet att nå många till låg kostnad och ger besökarna möjlighet att välja intressant material att ta med sig för att läsa senare. Går att placera där många passerar oberoende av väder.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Förbereda presentationer och platsen för besöket. Anordna eventuella aktiviteter i lokalerna och se till att det finns forskare som kan medverka. Bestämna hur anmälan ska göras och sprida information om hur anmälan sker. Bestämna lämplig storlek på en besöksgrupp. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att dimensionera gruppen och längden på besöket, liksom anpassa informationen till målgruppen.

FÖRDELAR: Bra aktivitet för att skapa dialog mellan forskare och allmänhet. Målgruppen känner sig ofta utvald.

UTSTÄLLNINGAR

– OLIKA TYPER AV UTSTÄLLNINGAR

Utställningar av olika slag kan tyckas vara ett enkelt sätt att förmedla information om forskning till allmänheten. Utställningarnas omfång, målgrupper, komplexitet och form kan variera mycket. Befintliga utställningar går ibland att använda rakt av men var noga med att anpassa materialet till målgruppen.

En forskningsposter framtagen för en konferens med forskare inom samma vetenskapliga område kan inte användas för att informera allmänheten. I sådana fall måste informationen och utställningen omarbetas.

Ofta underlättas interaktion och dialog om utställningarna kombineras med andra aktiviteter, t.ex. frågor och svar med forskare, presentationer, visningar, experiment, prova-på-aktiviteter, tävlingar eller föreläsningar.

VANDRINGSUTSTÄLLNING

Att använda sig av en utställning som flyttar mellan olika orter kombinerar fördelen att få som bor på orten upplevt den tidigare med att utställningen redan finns tillgänglig. Ett exempel på en vandringsutställning som använts inom ramen för ForskarFredag är Riksutställningars och Vetenskapsrådets vandringsutställning "Se Hjärnan".

MÅLGRUPP: Beroende på typ av utställning.

FÖRBEREDELSE: Beställa utställningen i tid (ibland kan det vara år av väntan på sin tur). Se till att utställningen är på plats, anpassa presentationen av den och eventuellt hitta forskare som kan presentera den. Informera om när utställningen är öppen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att presentera utställningen på ett bra sätt och att rekrytera någon som kan medverka för att presentera den och svara på frågor.

FÖRDELAR: Ingen ny utställning måste skapas och det är inte en permanent utställning som många på orten redan sett. Vandringsutställningar är ofta populära, välgjorda och utprovade på en bred allmänhet.

MUSEIUTSTÄLLNING

Att visa en utställning på ett museum i samband med ett öppet hus eller visningar av museet är ett enkelt sätt att förmedla information om ett specifikt forskningsområde. Att enbart ha visningen som en enskild aktivitet är också möjligt, likadom att kombinera den med andra aktiviteter i museet.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av museum och utställning.

FÖRBEREDELSE: Förbereda eventuella andra aktiviteter i kombination med utställningen, se till att personal finns på plats. Informera om hur utställningen är öppen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få besökare att komma, många har kanske redan sett utställningen. Ett sätt är att locka med något nytt som att få möta forskare inom ämnesområdet.

FÖRDELAR: Utställningen finns redan och är ofta välgjord. Museum är till för att kommunicera kunskap och vetenskap och med närvarande forskare tillförs ytterligare en dimension.

AFFISCHUTSTÄLLNING

En affischutställning är en enklare utställning med affischer och postrar om olika vetenskapliga ämnen. De kommer bäst till sin rätt om forskarna som står bakom affischerna kan närvara. En variant på affischutställning är att låta andra än forskarna själva göra affischerna.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av utställning.

FÖRBEREDELSE: Skapa eller införskaffa affischer och se till att det finns någon som kan närvara och prata om dem. Bestäm var de ska ställas ut och informera om hur och var utställningen finns. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att se till att affischerna målgruppsanpassas, blir tydliga och på rätt nivå för besökarna.

FÖRDELAR: Kräver inget dyrt utställningsmaterial och utställningen är lätt att ställa fram och återanvända när affischerna väl är skapade.

UTOMHUSUTSTÄLLNING

Att anordna en utställning utomhus gör det möjligt för fler att uppmärksamma den jämfört den målgrupp som kanske väljer att gå på en museiutställning. Värt att tänka på är att det i regel kräver mer arbete att ställa ut saker utomhus och att vädret kan ställa till problem. Valet av plats är också viktigt eftersom det i hög grad kommer att påverka antalet besökare. En utomhusut-

ställning kan innehålla olika typer av material, läs mer under de andra typerna av utställningar för fler uppslag på olika typer av utställningsmaterial.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av utställning.

FÖRBEREDELSE: Se till att utställningen har material och tema som passar att ställas ut utomhus. Välja en plats som många passerar. Se till att utställningen kan hantera olika typer av väder. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta rätt plats och att göra utställningen väder-tålig. Att göra en utställning som får förbipasserande att stanna och fördjupa sig i materialet. Att målgruppsanpassa materialet till rätt målgrupp.

FÖRDELAR: Besökarna behöver inte övertalas att gå in i en byggnad. Många som inte vanligtvis är särskilt intresserade av vetenskap eller att gå på museum kan med rätt typ av utställning välja att stanna och titta på den. Utställningen går att ställa upp där många passerar.

FOTOUTSTÄLLNING

Det går att skapa en utställning om ett forskningsområde eller om forskares arbete där budskapet i första hand förs fram genom fotografier. Viktigt är att hitta foton som på ett bra sätt för fram relevant information om forskningen men som också fångar besökarnas intresse. Valet av plats är också betydelsefullt eftersom det i hög grad brukar påverka antalet besökare.

Ett exempel på en fotoutställning som genomförts under ForskarFredag är när Joachim Grusell ställde ut fotografiska porträtt av forskare verksamma vid Högskolan i Kalmar i annorlunda miljöer kopplade till deras forskning. Utställningen visades på forskningsstationen Linné på Öland.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av utställning.

FÖRBEREDELSE: Bestäm tema och lämpliga foton. Boka utställningslokal och hitta forskare som kan medverka. Eventuellt framkalla foton. Att hitta rätt plats för utställningen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Det kan vara svårt att hitta lämpliga fotografier/teman och plats för utställningen.

FÖRDELAR: Fotoutställningar är ofta lättillgängliga och relativt billiga att skapa. De är oftast tilltalande för en bred målgrupp.

KONSTUTSTÄLLNING

En utställning om ett forskningsområde där budskapet i första hand förs fram genom konst eller en utställning som behandlar konstvetenskap. Om utställningen ska föra fram forskning via konstverk är det viktigt att den blir lättillgänglig och att den fångar besökarnas intresse. Om utställningen handlar om konstvetenskap är det viktigt att forskningen förklaras på ett bra sätt, gärna av en forskare. Valet av plats påverkar i hög grad antalet besökare.

MÅLGRUPP: Beroende på typ av utställning.

FÖRBEREDELSE: Bestäm tema och lämpliga konstverk. Bestäm utställningslokal och eventuellt hitta forskare som kan närvara. Arrangera utställningen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Det kan vara svårt att hitta lämplig konst och plats för utställningen.

FÖRDELAR: Konstutställningar kan intressera även de som inte vanligtvis är intresserade av vetenskap.

distans- aktiviteter

– olika typer av distansaktiviteter

RADIO

Genom att samarbeta med lokala radiostationer är det möjligt att nå ut brett. I radio kan en rad olika aktiviteter genomföras som ger allmänheten information om forskning. Aktiviteterna är i regel kostnadsfria och relativt enkla att anordna. Avgörande är förstås att hitta en radiostation som är intresserad och forskare som är bra på att förklara sin forskning på ett lättförståeligt sätt. Om man är ute i god tid är det lättare för radion och forskarna att ställa upp. Oftast går det att lägga ut radiosändningarna på internet, antingen direkt eller i efterhand.

Forskarna behöver ofta en del coaching och medieträning innan de medverkar i radio.

RADIOPANEL

Om en panel med en eller flera forskare diskuterar forskning i radio blir det ofta mer dynamiskt och roligare att lyssna till än en vanlig intervju. Med en bra panel är det möjligt att få till stånd diskussioner som breddar förståelsen för ämnet och också fångar lyssnarnas intresse. En del avväganden behöver göras för att få ihop en bra panel. Det gäller att hitta en sammansättning som är balanserad och som kan ge olika perspektiv på ämnet. Jämställdhetsaspekten är också viktig.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Hitta en balanserad och kunnig panel samt kontakta en radiostation. Förbereda diskussionen. Förbereda de medverkande forskarna genom medieträning. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få till stånd en balanserad panel. Att hitta en radiokanal som är intresserad.

FÖRDELAR: Lokala radiokanaler når oftast ut brett i sändningsområdet. En bra panel kan ofta ge lyssnarna en djupare förståelse än en enkel intervju.

INTERVJU

Att låta en forskare bli intervjuad av en radiokanal är ett enkelt och effektivt sätt att berätta om ett forskningsområde eller en forskares arbete och vardag. Valet av forskare blir viktigt eftersom denna bör kunna uttrycka sig på ett pedagogiskt och fängslande sätt.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Kontakta radiokanal, föreslå eventuellt lämpliga frågor. Förbered forskaren med hjälp av medieträning. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få radiokanalen att genomföra intervjun och att hitta en lämplig forskare.

FÖRDELAR: Radio når ofta ut brett. Med en entusiastisk och pedagogisk forskare kan många välja att lyssna.

FRÅGOR & SVAR

Att låta en forskare svara på lyssnarnas frågor i en radiokanal är ett enkelt och effektivt sätt att berätta om ett forskningsområde eller en forskares arbete och vardag. Valet av forskare blir viktigt eftersom denna bör kunna uttrycka sig på ett pedagogiskt och fängslande sätt.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Kontakta en radiokanal och föreslå upplägget. Föreslå radiokanalen några lämpliga frågor. Förbered forskaren genom medieträning. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få radiokanalen att genomföra utfrågningen och att hitta forskare som passar för aktiviteten.

FÖRDELAR: Radio når ofta ut brett. Med en entusiastisk och pedagogisk forskare kan många välja att lyssna. Att lyssnarna ställer frågor skapar tvåvägskommunikation.

ONLINE- & WEBBAKTIVITETER

Aktiviteter på internet kan vara ett enkelt sätt att nå ut brett. De kan dessutom fungera som marknadsföring inför ett arrangemang som ForskarFredag. Det är viktigt att sprida kännedom om aktiviteten. Större lokala webbplatser och sociala medier kan vara effektiva kanaler som når många utan kostnad. Dessutom kan flyers och tryckt material användas. Att ha datorer tillgängliga för besökarna under ett större arrangemang som t.ex. ForskarFredag innebär att man även kan gå in på aktiviteten på plats.

KLIMATKLICKET

Klimatklicket var en interaktiv online-aktivitet utvecklad i samarbete mellan forskningsrådet Formas, Forskning.se, Vetenskapsrådet och Vetenskap & Allmänhet. På webbplatsen kunde besökarna ge löften om hur de kunde ändra sin livsföring för att minska sina framtida koldioxidutsläpp. Webbplatsen marknadsfördes i samband med ForskarFredag.

Genom interaktiva webbplatser kan besökarna ta del av nya forskningsrön samtidigt som de är interagerar och söker information på sidan, något som ofta är positivt för lärandet.

MÅLGRUPP: Bred.

FÖRBEREDELSE: Utveckla och designa webbplatsen, liksom att marknadsföra den, t.ex. via sociala medier och flyers.

UTMANINGAR: Att få besökare att hitta till webbplatsen.

FÖRDELAR: Kan nå ut brett. Interaktivitet främjar lärande.

CHATT

En livechatt med forskare på en hemsida möjliggör dialog mellan forskare och allmänhet. Det är viktigt att vara tydlig med vilka tider som forskaren eller forskarna kommer att vara tillgängliga för att chatta.

Många arrangörer av denna aktivitet samarbetar med en lokal-tidning för att sprida och marknadsföra aktiviteten.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Finn en forskare och skapa ett chattforum. Bestäm när chattforumet ska vara öppet. Marknadsför den, t.ex. via sociala medier och flyers. Förbered forskaren med instruktioner och information om syftet.

UTMANINGAR: Hitta rätt forskare och få besökare till chatten. Marknadsföringen är viktig.

FÖRDELAR: Kan nå ut brett och innebär dialog mellan forskare och allmänhet.

LIVEVIDEOSÄNDNINGAR

Genom att sända video live är det möjligt att nå ut brett, precis som via radio. I många fall går det att intressera en lokal TV-station eller ett lärosätes kommunikationsavdelning. Det är också enkelt att sända live på nätet med hjälp av moderna gratisjänster som t.ex. Bambuser.

LIVEINTERVJU

Att låta en forskare intervjuas på video (i lokal TV eller i en webbsändning) är ett enkelt och effektivt sätt att berätta om ett forskningsområde eller en forskares arbete och vardag. Valet av forskare är viktigt eftersom denna bör kunna uttrycka sig på ett pedagogiskt och fängslande sätt.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Kontakta lokal TV-kanal eller välj webbsändningsmetod och skaffa en videokamera. Föreslå eventuellt lämpliga frågor. Förbered intervjun med forskaren. Förbered forskaren med medieträning. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få TV att genomföra intervjun och att hitta en lämplig forskare. Om sändningen sker över nätet behöver den marknadsföras väl. Kan vara kostsamt.

FÖRDELAR: TV når ofta ut brett.

FRÅGOR & SVAR

Att låta en forskare svara på tittarnas frågor i TV eller på inskickade frågor i en webbsändning är ett enkelt och effektivt sätt att berätta om ett forskningsområde eller om en forskares arbete. Valet av forskare blir viktigt eftersom denna bör kunna svara på frågorna på ett pedagogiskt och fängslande sätt.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Kontakta en TV-kanal och föreslå upplägget eller finn webbsändningsmetod och skaffa en videokamera. Förbered sessionen med forskaren, gärna även med medieträning. Förbered några lämpliga frågor. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få TV-kanalen att genomföra sessionen och att hitta en forskare som passar för aktiviteten. Om sändningen sker över nätet gäller det att marknadsföra den väl.

FÖRDELAR: TV når ofta ut brett.

FÖRELÄSNING

Att sända en föreläsning på nätet gör det möjligt för många att ta del av den, även i efterhand om ett bra webbsändningsverktyg används. Med många verktyg (t.ex. gratisjästen Bambuser) är det också möjligt att ställa frågor live till föreläsaren.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Hitta en lämplig föreläsare och ett lämpligt tema, förbered föreläsningen och ordna med den teknik som behövs för att spela in och webbsända. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att ordna med teknik och att hitta lämplig föreläsare.

FÖRDELAR: Kan nå dem som annars inte söker sig till föreläsningar. Föreläsningen går i regel att se även i efterhand.

föreläsningar & debatter

– olika typer av föreläsningar
och debatter

FÖRELÄSNINGAR

Populärvetenskapliga föreläsningar för allmänheten är vanliga. För att de ska fungera måste nivån och innehållet anpassas för målgruppen. Dessutom bör frågor och svar uppmuntras för att ge möjlighet till tvåvägskommunikation. Val av lokal och tid är andra viktiga parametrar, liksom att marknadsföra föreläsningen i god tid.

Föreläsningarna bör ha anknytning till människors vardag eller på annat sätt kännas engagerande för en bred allmänhet. Undvik övergripande teman och formulera hellre intresseväckande frågor som t.ex.

- Vad styr hur vi väljer partner?
- Varför blir få lyckligare av att bli rika?
- Kan nanopartiklar i hudkräm och färg vara farliga?

DISPUTATION

Forskarstuderande examineras vid en disputation då de redogör för och försvarar sin avhandling. Disputationer har förekommit som en del i programmet under ForskarFredag. Tyvärr brukar disputationer hållas på en nivå som kan vara svår att följa, om åhöraren inte redan är väl insatt i ämnet. Det kan dock vara intressant att se hur en forskarexamen går till.

MÅLGRUPP: Snäv, kunskaper om forskningsområdet behövs ofta.

FÖRBEREDELSE: Hitta en lämplig disputation och bjud in besökare. Fråga om upplägget och överväg att ge besökarna extra förklarande information. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Svårt att hitta en disputation där nivån inte blir för avancerad för besökarna.

FÖRDELAR: Ger insikt i aktuell forskning.

LUNCHFÖRELÄSNING

Att lägga en föreläsning på lunchtid och tillhandahålla någon slags mat kan vara effektivt för att locka besökare. Föreläsningen kan variera i format men bör inte vara längre än en vanlig lunchrast. Se till att det finns tid för frågor och diskussion på slutet.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta föreläsare och lokal. Beställa lunch och informera om aktiviteten. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta lämpligt tema för föreläsningen, ev finna finansiering av lunchmaten.

FÖRDELAR: Att kombinera föreläsning med lunch tilltalar den som har ont om tid eller inte brukar gå på längre föreläsningar. Gratlunch brukar alltid vara attraktivt.

MED MENTOMETERKNAPPAR

Att använda mentometerknappar under en föreläsning ger publiken möjlighet att påverka och ökar interaktiviteten. Med mentometerknapparna kan deltagarna visa vad de tycker, något som gör föreläsningen intressantare för publiken som känner sig mer delaktiga.

Mentometersystem går att köpa och kan också hyras av många leverantörer.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta föreläsare, mentometersystem och lokal. Informera om aktiviteten. Förbered lämpliga mentometerfrågor i samråd med föreläsaren. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta ett mentometersystem till rimligt pris och välja lämpligt tema.

FÖRDELAR: Mentometerknapparna ökar interaktionen och kan locka fler att delta.

MED SMS-FRÅGOR

Att använda en sms-tjänst där frågor kan skickas via sms under en föreläsning ger publiken möjlighet att fråga direkt och påverka. Detta ökar interaktiviteten. Med sms som visas på en skärm (*efter granskning och godkännande*) kan deltagarna visa vad de tycker, fråga frågor och kommentera något vilket gör föreläsningen intressantare för publiken som känner sig mer delaktiga.

Sms-tjänster som dessa går att köpa av många leverantörer.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta föreläsare, sms-system och lokal. Informera om aktiviteten. Förbered lämpliga frågor i samråd med föreläsaren för att få igång dialogen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta en sms-tjänst till rimligt pris.

FÖRDELAR: En sms-tjänst ökar interaktionen och kan locka fler att delta.

PANELDEBATT

Att anordna en debatt med en eller flera forskare kan med rätt sammansättning ge ett intressant och dynamiskt samtal. Engagera en rutinerad samtalsledare och forskare som kan ge olika perspektiv på ämnet på en kunskapsnivå anpassad till publiken. Tänk på fördelningen av kvinnor och män i panelen. Publikfrågor bör uppmuntras för att ge möjlighet till dialog. Val av lokal, tid och debattlängd är andra viktiga parametrar, liksom marknadsföring.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Oftast inte för de allra yngsta.

FÖRBEREDELSE: Engagera panelmedverkande och moderator. Boka en lämplig lokal. Informera om aktiviteten och förbered debatten tillsammans med moderatoren. Förbered forskarna, både vad gäller innehåll och mikrofonteknik. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få till stånd en balanserad panel och en bra moderator.

FÖRDELAR: En bra panel kan åstadkomma ett engagerande, underhållande och lärorikt samtal.

MINIKURSER – KORTA KURSER

En kortkurs ger deltagarna möjlighet att få lite djupare kunskaper i ett ämne jämfört med att ta del av en föreläsning. Även praktiska och laborativa inslag kan ingå. Kursen kan pågå t.ex. under en dag eller en kväll, men omfattning och upplägg kan variera mycket, beroende på målgrupp.

MÄNNISKOKROPPEN

Ett tacksamt tema för minikurser som använts under Forskarfredag är människokroppen. Det är ett ämne som ligger nära vardagen, som få är djupt insatta i men många är intresserade av.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta en lämplig lärare för kursen, ta fram kursupplägg, hitta lämplig lokal och informera om aktiviteten. Bestäm max antal deltagare per tillfälle. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Få till ett bra upplägg. Brukar locka många deltagare men har begränsat antal platser.

FÖRDELAR: Möjliggör en djupare förståelse för ett ämne och interaktion med deltagarna.

CSI-KURS

Ett tacksamt tema för minikurser som använts under Forskarfredag är rättskriminologiska metoder. Sådana metoder och verktyg har de senaste åren blivit mycket uppmärksammade i och med amerikanska tv-serier som CSI.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta en lämplig lärare för kursen, ta fram kursupplägg, hitta lämplig lokal och informera om aktiviteten. Bestäm max antal deltagare per tillfälle. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Få till ett bra upplägg. Brukar locka många deltagare men har begränsat antal platser.

FÖRDELAR: Möjliggör en djupare förståelse för ett ämne och interaktion med deltagarna.

SPECIALSEMINARIER

Ett seminarium kan ofta erbjuda bättre fördjupning i ett ämne och mer interaktivitet än en vanlig föreläsning.

MÅLGRUPP: Journalister, lärare eller annan yrkesgrupp inom målgruppen allmänhet.

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig seminarieledare, ta fram upplägg, boka lämplig lokal och informera om aktiviteten. Marknadsför den. Bestäm max antal deltagare per tillfälle.

UTMANINGAR: Få till ett bra upplägg. Brukar locka många deltagare men har begränsat antal platser.

FÖRDELAR: Möjlighet för en viss grupp av allmänheten att få djupare ämneskunskaper.

forskarmöten

– olika typer av möten mellan forskare och allmänheten

FORSKARSAMTAL

Forskarsamtal eller forskardialoger är aktiviteter som går ut på att skapa dialog mellan forskare och publik. Därför är det viktigt att inledningsvis förklara upplägget. Forskaren inleder med några minuters berättande, gärna också med någon fråga till publiken, konkreta exempel eller provokativa påståenden. Deltagarna inbjuds sedan att aktivt delta i samtalet.

Samtalsämnen bör beröra människors vardag eller på annat sätt kännas engagerande för en bred allmänhet. Undvik övergripande teman av typen Nanoteknikens risker utan formulera hellre frågor som t.ex: *Kan nanopartiklar i hudkräm och färg vara farliga?*

Forskaren måste vara lyhörd och intresserad av deltagarnas frågor och tankar. Lika viktigt som att behärska ämnet är att forskaren kan tala på ett lättfattligt och intresseväckande sätt.

Upplägget kan vara att flera forskare är placerade runt om i en lokal och besökarna vandrar runt som de vill, alternativt byter plats som vid speedating.

Även dialog med en forskare inför större publik kan arrangeras. För att underlätta dialogen kan en samtalsledare behövas. Denna ska strukturera samtalet, uppmuntra till inlägg och vid behov ställa frågor, förtydliga och runda av.

En forskardialog bör inte pågå så länge att ämnet känns uttömt. Idealiskt avslutas samtalet en stund efter att dialogen nått klimax.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta forskare, eventuell samtalsledare och lokal. Förbered samtalen och marknadsför arrangemanget.

UTMANINGAR: Hitta bra tema och forskare. Att nå ut med arrangemanget.

FÖRDELAR: Kan på ett enkelt sätt skapa dialog mellan forskare och de närvarande.

SCIENCE CAFÉS

Science cafés, eller vetenskapscafées, är ett internationellt koncept som går ut på att en eller flera forskare har ett samtal med deltagare på ett café eller i en annan informell miljö, med möjlighet för förtäring. I Sverige är det vanligaste upplägget en kort inledning av en eller flera forskare, följt av ett längre moderatorlett samtal mellan alla deltagare. Målet är att skapa dialog och interaktivitet så att både forskare och deltagare får nya perspektiv.

Att anordna ett Science café är inte svårt. Allt som behövs är ett intressant ämne, en engagerad forskare, en bra mötesplats, en samtalsledare, fika och marknadsföring så att människor hittar dit.

Moderatorn presenterar inledningsvis ämnet, de praktiska förutsättningarna och den/de medverkande. Varje forskare ger sedan en kort introduktion till ämnet, om möjligt med konkreta exempel. Därefter lämnar samtalsledaren ordet fritt. Någon deltagare kan vara vidtalad att ge en inledande synpunkt så att samtalet enkelt kommer igång.

Moderatorns roll är att fördela ordet, vid behov förtydliga frågorna och se till att samtalet blir lättillgängligt och möjligt att delta i för alla som vill. Diskussionen bör inte pågå så länge så att ämnet känns uttömt. Förhoppningen är att deltagarna i stället vill stanna efteråt och fortsätta diskussionen kring borden. Det är förstås viktigt att alla deltagare kan se och höra forskaren och varandra bra. Mikrofoner rekommenderas – även en/några som publiken/deltagarna kan använda.

Det är nödvändigt att både de medverkande forskarna och samtalsledaren har förstått cafékonceptet, inte minst att det handlar om tvåvägskommunikation mellan publiken och forskarna, och inte är en traditionell föreläsning eller paneldiskussion. För att underlätta finns enkla instruktioner för forskare och samtalsledare, liksom tips för arrangörer av science cafés. Dessa är sammanställda av Vetenskap & Allmänhet i samarbete med British Council och finns även på: www.sciencecafe.se

För att få ämnet belyst på många sätt kan forskare inom olika discipliner vidtalas. En nackdel är risken att forskarna talar för mycket med varandra så att publiken mer blir åskådare än deltagare. En rekommendation är därför att inte ha mer än tre medverkande utöver moderatorn.

De medverkande får sällan arvode utan brukar tackas genom fri förtäring och en present. För ett lyckat Science café är marknadsföringen viktig.

www.sciencecafe.se är en samlingsplats för Science cafés och caféarrangörer i Sverige. Anmäl dina arrangemang till kalendarier. Flera hundra personer prenumererar också på e-postutskick om kommande Science cafés. Sänd gärna in dokumentation från ditt Science café efteråt så kan du inspirera andra.

Vetenskap & Allmänhet ger gärna råd och praktiska tips till den som ska arrangera ett Science café. Ett referat från VAs workshop från Science café-arrangörer den 8 februari 2011 kan laddas ner på www.sciencecafe.se.

FIKA MED EN FORSKARE

Den vanligaste formen av Science café i Sverige. Samtalet sker i samband med fika, t.ex. på ett café, eller som kvällsaktivitet på en pub. Barn kan inbjudas till saftkalas med forskare.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar

FÖRBEREDELSE: Hitta lokal med teknisk utrustning, samtalsledare och forskare, förbered samtalet och marknadsför arrangemanget. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta lämpliga ämnen och forskare, marknadsföra arrangemanget.

FÖRDELAR: Ger bra möjlighet till dialog mellan forskare och besökare, är relativt enkelt och billigt att arrangera. Kräver inte mycket förberedelse för medverkande forskare.

UTFRÅGNING

Detta är en variant på Science café utan den inledande presentationen från forskaren eller forskarna. I stället består arrangemanget enbart av en frågestund med forskare i café-, pub- eller barmiljö.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta lokal med teknisk utrustning, moderator och forskare, förbered frågestunden och marknadsför arrangemanget.

UTMANINGAR: Hitta lämpliga ämnen och forskare, marknadsföra arrangemanget. Utan en inledande presentation är det helt avgörande att det ställs frågor från publiken.

FÖRDELAR: Skapar bra möjligheter till dialog mellan forskare och besökare, och är relativt enkelt och billigt att arrangera. Att bara ha en frågestund ger större möjlighet för publiken att ställa frågor och kräver ett minimum av förberedelser för forskarna.

DIALOGSAMTAL VID RUNDA BORD

Rundabordsdiskussioner är en mötesform med forskare som brukar ge goda möjligheter för dialog. Forskare och aktivitetsdeltagare sätter sig tillsammans i grupper vid mindre bord och diskuterar ett eller flera ämnen.

Diskussion i mindre grupper gynnar ett fritt och informellt samtal med forskare. Besökarnas tankar och idéer fångas upp och även forskarna kan få nya kunskaper och perspektiv av att medverka.

Borden behöver i praktiken inte vara runda. Viktigt är dock att de inte är för stora så att det inte blir för många i varje grupp och att alla vid ett bord utan svårighet kan prata med och höra varandra. Samtalen kan vara upplagda utifrån olika frågor och en samtalsledare kan med jämna mellanrum styra samtalen till nya sådana. I slutet av sessionen kan moderatorn gå runt bland borden och be några av deltagarna återberätta vad som sagts vid deras bord. Om mer dokumentation är önskvärd kan varje bord också ha en rapportör som för anteckningar.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig lokal med lagom stora bord, hitta forskare, bestämma tema och informera om aktiviteten. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta en bra lokal med lämpliga bord.

FÖRDELAR: Ger möjlighet för alla deltagare att samtala med forskare på ett informellt sätt. Ger besökarna möjlighet att föra fram sina tankar och idéer och möjlighet för arrangörerna och forskarna att fånga upp dessa.

LÅNA EN FORSKARE

Konceptet går ut på att forskare besöker skolor eller arbetsplatser utifrån deltagarnas önskemål. Antingen har de som vill få besök skickat en förfrågan om att få träffa en forskare inom ett specifikt ämne, eller så finns det en meny med tillgängliga forskare inom olika områden att välja mellan.

Inriktningen på besöken varierar med målgrupp. Vid besök i skolor brukar fokus ligga mer på forskaren som person, medan samtalet oftast handlar mer om själva forskningen när det är en arbetsplats som besöks. Forskarna bör förberedas på detta.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta och förbereda forskare som är villiga att ställa upp, informera om hur forskaren kan lånas och hur bokningen går till. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta forskare som är bra på att kommunicera med olika målgrupper.

FÖRDELAR: Ett sätt att nå den del av allmänheten som kanske inte själv väljer att delta i forskningskommunikationsaktiviteter. För skolor och arbetsplatser som har ett stort geografiskt avstånd till forskningsinstitut och högskolor/universitet ges möjlighet till inblick i en forskares vardag.

MINGEL & FEST

Att anordna olika typer av sociala och festliga arrangemang där besökarna får träffa forskare kan vara ett bra sätt att skapa dialog. Den avslappnade och informella stämningen kan göra att fler våga ställa frågor och prata med forskarna än vid mer formella arrangemang som föreläsningar.

AFTER WORK

Att anordna "After work" är en sen eftermiddag efter arbetstid gör det möjligt för dem som arbetar att avsluta dagen med att träffa forskare i en informell och trevlig miljö. En "After work" är oftast ett informellt samtal vid ett bord på t.ex. en pub eller en restaurang.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar, passar den som vill göra något trevligt efter jobbet.

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig lokal och forskare, marknadsför evenemanget.

UTMANINGAR: Att få besökare att komma. Störande musik eller överförfriskade gäster.

FÖRDELAR: Välkänt begrepp, trevlig och informell samtalsform.

FEST

En "Forskarfest", är en aktivitet som både kan locka besökare och vara trevlig för forskarna. En fest kan variera mycket i storlek och utformning, men i regel äger den rum på kvällstid och kräver lite arbete för att skapa rätt stämning (lokal, musik, tilltugg osv.). Överväg också hur festen organiseras för att skapa goda möjligheter till samtal med forskarna. Marknadsföringen är avgörande för att locka festdeltagare.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta en lokal och se till att den ställs i ordning (utsmyckning, musikanläggning, tilltugg osv.). Bestäm tider för festen och undersök om tillstånd behövs. Hitta forskare som vill vara med. Marknadsför festen. Försök beräkna antalet förväntade besökare.

UTMANINGAR: En fest är en mer omfattande aktivitet som kräver en del förberedelser för att bli lyckad. Se också till att det inte blir en "firmafest" för forskarna utan syftet är dialog med allmänheten.

FÖRDELAR: Har potential att locka många besökare och även vara en trevlig aktivitet för forskarna.

FREDAGSMYS

Att på en fredag, t.ex. under ForskarFredag, anordna ett fredagsmys kan vara ett enkelt sätt att skapa informella samtal med forskare. Ett fredagsmys brukar inte vara någon större fest utan mer ett avslappnat och informellt umgänge, t.ex. i ett fikarum. Exempelvis har fredagsmys med doktorander på en institution anordnats. Bjud på läsk och snacks eller liknande.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Passar bättre för yngre publik än "After work".

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig plats och lämpliga forskare. Se till att dryck och tilltugg köps in. Marknadsför arrangemanget

UTMANINGAR: Att få besökare att hitta till fredagsmysen.

FÖRDELAR: Mindre omfattande att anordna än en större fest, ofta gynnsamt för informella samtal.

MINGEL/BUFFÉ

Att ordna någon variant av mingel, t.ex. under en lunch, en eftermiddag eller kväll, skapar möjlighet till informella samtal över en bit mat. Maten brukar kunna locka besökare och vara bra för att skapa en informell stämning.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar, passar speciellt bra för lite äldre.

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig lokal och forskare. Se till att mat beställs och informera om tillställningen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att beställa rätt mängd mat och hitta finansiering för maten. Att få igång dialog mellan forskarna och allmänheten.

FÖRDELAR: Mat brukar locka besökare och vara gynnsamt för att skapa en informell samtalsmiljö.

SHOPPA MED FORSKARE

I denna aktivitet är forskare tillgängliga i en butik för att berätta och svara på frågor om forskning och vetenskap som är kopplad till varorna i butiken. En forskare kan t.ex. stå på ett apotek och berätta om olika läkemedel och forskningen knuten till dem.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Matcha forskare och affärer, förbered forskarna på aktiviteten. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta butiker som vill få forskarbesök och forskare som vill och kan stå i affärer och svara på frågor på ett avslappnat sätt.

FÖRDELAR: När ut mycket brett, även till dem som vanligtvis inte går på forskningskommunikationsaktiviteter.

FORSKARTORG

Att anordna ett öppet torg där forskare finns tillgängliga för att svara på frågor och samtala med besökare är ett enkelt sätt att skapa dialogmöjligheter. Den största utmaningen är att få besökarna att lockas till och stanna kvar på torget. Därför kan det med fördel också inrymma olika prova-på-aktiviteter.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig lokal och forskare. Marknadsför aktiviteten. Anordna eventuella kompletterande aktiviteter.

UTMANINGAR: Att få besökare att komma till torget och stanna där en längre stund. Tydlig och effektiv marknadsföring.

FÖRDELAR: Relativt enkelt att anordna.

demonstrationer & shower

– olika typer av
demonstrationer & shower

SHOWER

Olika typer av shower brukar vara ett engagerande och spännande sätt att visa upp vetenskapliga företeelser och fenomen. Shower går att utforma på många sätt, med varierande omfattning och inriktning. Viktigt är att marknadsföra showerna och att ge dem på platser där många passerar eller dit det är lätt att ta sig.

Många av showerna passar extra bra för att fånga och intressera en yngre publik, men målgruppen kan också vara mycket bred.

DANSSHOWER

Dansshower kan på ett publikdragande sätt gestalta allt från fysikaliska fenomen till konst- och kulturforskning. Med genomtänkt koreografi kan shower vara ett attraktivt alternativ för att fånga allmänhetens intresse och förmedla forskning på ett annorlunda sätt.

ROBOTAR

Robotar som dansar brukar vara en uppskattad aktivitet som fascinerar många. Framträdandet kombinerar kunskap om teknik, mekanik och fysik med konstnärliga inslag.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tiltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta robotar, koreografera dansen och samarbeta med utvecklare/forskare som kan programmera robotarna. Ordna med scen på lämplig plats och marknadsföra aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta robotar och utvecklare/forskare som kan programmera dessa.

FÖRDELAR: Publikdragande för alla åldrar, inte minst unga.

MÄNNISKOR

En dansshow med människor kan, om den görs på rätt sätt, visa upp många fysikaliska fenomen kopplade till rörelse, gravitation och mekanik. En dansshow kan gestalta många olika typer av humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning på ett kreativt och utmanande sätt. Samarbete med dansskolor kan vara bra för att få till stånd denna aktivitet.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta dansare, en scen på lämplig plats, diskutera upplägget med dansgruppen och marknadsföra aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta dansare och en lämplig form för showen.

FÖRDELAR: Dans är ett lättillgängligt medium för de flesta. Med en välgjord dans är det möjligt att förmedla forskning på ett vackert och intressant sätt.

FYSIKSHOWER

Fysikshower är ett vanligt inslag på t.ex. ForskarFredag. Ofta går det att göra showerna spektakulära och intressanta, samtidigt som de på ett tydligt sätt anknyter till forskning inom fysikområdet. Vanligtvis utspelas de på en scen på en plats där många passerar, som ett torg eller i en lättillgänglig lokal. Genom att förlägga showen utomhus kan den fungera som publikdragare för att locka besökare vidare till aktiviteter förlagda inomhus.

För att anordna bra shower behövs i regel antingen en forskare som har erfarenhet av att genomföra shower eller ett företag eller förening som arbetar med fysikshower.

ÅNGSHOWER

Ångshower är en variant av fysikshow som bygger på att använda ånga för att visa olika fysikaliska fenomen. De berör t.ex. temperatur, materiens olika tillstånd och vattens egenskaper. Det går att visa att vatten tar mycket plats när det blir ånga och att ångtryck är kraftfullt och kan sätta saker i rörelse.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Ofta en publikdragande show.

LASERSHOWER

En variant av fysikshow som bygger på att använda laserstrålar. Det brukar ge en spektakulär show som visar olika optiska egenskaper. Laserstrålar är också en del av vår vardag men har tidigare varit mer av Science fiction, vilket gör att många är intresserade av dem.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen. Genomförs med fördel efter mörkrets inbrott.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Ofta en spektakulär och intressant show som uppskattas av publiken.

ELSHOWER

Elshower är en variant av fysikshow som bygger på att använda elektricitet för att visa fysikaliska fenomen och ellära. Ett vanligt inslag är att låta besökarna få känna på hur det känns att få 10000-tals volt genom kroppen.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Kan enkelt göras både i mindre eller större skala.

HOLLYWOODFYSIK

Hollywoodfysik är en variant av fysikshow som bygger på att identifiera och förklara felaktigheter i Hollywoodfilmer när det gäller fysik. Klipp från olika spelfilmer visas och publiken får gissa vad som inte stämmer med verkligheten.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Temat är intressant för en bred målgrupp.

FAKIR- OCH CIRKUSSHOWER

Fakir- och cirkusshower är varianter av fysikshower som bygger på att använda cirkus- och fakirkonster för att visualisera olika fysiska fenomen. Exempelvis kan spikmattor och akrobatiska övningar visas upp och förklaras utifrån de fysiska lagarna.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Temat är spektakulärt och intressant för en bred målgrupp.

SÅPBUBBLESHOWER

Såpbubbleshower är en variant av fysikshow där såpbubblor används för att visa olika fysikaliska fenomen, t.ex. ytspänning.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Temat brukar tilltala de yngre.

EXPERIMENTSHOWER

Experimentshower är en variant av show som demonstrerar spektakulära och intressanta experiment som samtidigt tydligt anknyter till forskning.

Vanligtvis utspelas showen på en scen på en plats där många passerar eller i en lättillgänglig lokal.

För att anordna bra shower behövs det i regel en forskare som har erfarenhet av att medverka i publika sammanhang eller ett företag eller förening som arbetar med experimentshower.

MINIVULKAN

Att visa hur en vulkan fungerar och får utbrott är en experimentshow som särskilt brukar locka yngre publik.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, införskaffa vulkan och kemikalier, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen. Polis- och brandtillstånd kan behövas.

UTMANINGAR: Hitta en bra plats utomhus och någon som kan utföra experimentet.

FÖRDELAR: Tilltalar den yngre publiken, relativt enkelt.

GLASSTILLVERKNING

Att visa hur glass kan tillverkas med hjälp av flytande kväve är en experimentshow som särskilt brukar tilltala yngre publik. Samtidigt ges möjlighet att informera och diskutera om kemi och fysik.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, införskaffa material, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen.

UTMANINGAR: Hitta en bra plats och någon som kan utföra experimentet.

FÖRDELAR: Tilltalar den yngre publiken, relativt enkelt.

ELDSHOWER

Eldshower är spektakulära shower som också kan användas för att förklara fysik, t.ex. hur det är möjligt att spruta och sluka eld.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta någon som kan anordna showen, bestämma plats och tidpunkt, marknadsföra showen. Polis- och brandtillstånd kan behövas. Genomförs med fördel efter mörkrets inbrott. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta någon som kan anordna showen och marknadsföra den.

FÖRDELAR: Tilltalar den yngre publiken, relativt enkelt.

KEMISHOWER

Kemishower kan utföras på många sätt och är ett vanligt inslag på t.ex. ForskarFredag. Ofta går det att göra showerna spektakulära och intressanta samtidigt som de på ett tydligt sätt anknyter till forskning inom kemiområdet. De kan utspelas i större skala på en scen, eller i mindre skala vid ett experimentbord eller liknande.

För att anordna bra kemishower behövs i regel en forskare som kan anordna showen eller ett företag eller förening som arbetar med kemishower. Unga forskare är en ideell förening som är bra på att anordna just kemishower.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar. Tilltalar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta några som kan anordna kemishowen, bestäm plats och upplägg. Införskaffa experimentmaterial. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta några som kan anordna aktiviteten och göra ett bra upplägg.

FÖRDELAR: Passar bra i mindre skala, brukar uppskattas av besökarna.

BAND

Att låta forskare uppträda som ett musikband är ett bra sätt att visa att forskare är vanliga människor med andra intressen än forskning. Det bästa är förstås att anlita ett band som redan spelar tillsammans men det kan också gå att samla forskare och studenter för något gemensamt framträdande. Fundera på vilken plats och scen som är lämplig.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta forskare som spelar instrument och gärna i ett band, hitta en lämplig scen, ordna med ljud och ljus och marknadsför arrangemanget.

UTMANINGAR: Att hitta forskare som spelar.

FÖRDELAR: Lätt att anordna om ett villigt band hittas. Brukar vara uppskattat som ett komplement till mer traditionella experiment- och dialogaktiviteter.

DEMONSTRATIONER

Demonstrationer påminner om shower, men är mindre omfattande och innebär att forskare demonstrerar forskning eller hur ett föremål fungerar. Fundera på vilken plats och scen som är lämplig.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta lämplig forskare, bestäm upplägg, plats och tid. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Planera upplägg och sätt att locka besökare att stanna för att ta del av demonstrationen.

FÖRDELAR: Relativt enkelt att anordna i liten skala.

STAND-UP

Stand-up med anknytning till forskning och vetenskap är en okonventionell och attraktiv form av forskningskommunikation. Det krävs dock en hel del tid för att skriva manus och öva på framförandet, alternativt att en forskare som är van vid att framföra stand-up engageras. Även en etablerad stand-up-komiker kan anlitas men behöver i så fall en del instruktioner så att framträdandet verkligen anknyter till forskning. Fundera på vilken plats och scen som är lämplig.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Skriva och öva in materialet eller engagera en stand-up van forskare eller komiker. Hitta lämplig plats och marknadsför eventet.

UTMANINGAR: Ta fram ett bra material för stand-up. Hitta en bra stand-up-komiker till ett bra pris.

FÖRDELAR: Kan bli ett roligt och annorlunda arrangemang.

VETENSKAPSTEATRAR

Att erbjuda en teaterföreställning med ett innehåll som anknyter till forskning och vetenskap är ett bra sätt att kombinera kultur och forskning. Dessutom kan en fängslande berättelse göra det lättare för publiken att minnas de fakta som är inbäddade i föreställningen.

Många olika vetenskapsteatrar har satts upp i Sverige. Det enklaste är förstås att anlita en teatergrupp som spelar en färdig pjäs medan arbetet för att sätta upp en egen teaterpjäs är betydande. Improvisationsteater är en variant som kräver mycket mindre förberedelser.

Fundera igenom om föranmälan och biljett krävs, hur många föreställningar som ska ges och marknadsför i god tid!

ALBERT EINSTEIN SHOW

En vetenskapsteater om Albert Einstein, etik och fysik. Pjäsen har uppförts av Teater Spira som beskriver den så här:

"The Albert Einstein Show är en komisk och poetisk föreställning som kretsar kring det vackra och fantastiska i fysiken och universum. Den handlar om hur viktigt det är med moraliskt ansvarstagande när den vetenskapliga utvecklingen är så snabb att den springer ifrån både den offentliga debatten och den statliga kontrollen."

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta en grupp som kan spela föreställningen eller gör egen föreställning med Einstein-tema. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att anlita en teatergrupp eller att sätta upp en egen pjäs. Att finna en lämplig teaterlokal och marknadsföra pjäsen.

FÖRDELAR: Temat har fungerat väl vid tidigare föreställningar.

IMPROVISATIONSTEATER

Det här är en teaterform som kräver relativt lite förberedelser och i stället förlitar sig på improvisation. Konstformen att spela teater utan manus förekommer över hela världen. Ofta inbjuds publiken att ange förutsättningarna för improvisationen, t.ex. genom att ange var scenen ska utspela sig, vilka yrken och egenskaper de medverkande ska ha etc.

Stockholms improvisationsteater utvecklade tillsammans med Vetenskap & Allmänhet en föreställning på ForskarFredag om astma och allergier. Där improviserade skådespelarna scener om hur det är att lida av astma och allergi, varvat med förklarande inspel från en forskare inom området.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Planera tema och upplägg samt boka lokal. Marknadsför evenemanget.

UTMANINGAR: Resultatet är mycket beroende på hur bra improvisationen blir.

FÖRDELAR: Kräver relativt lite förberedelser. Mycket populärt bland ungdomar.

DARWIN

Flera vetenskapsteatrar om vetenskapsmannen Charles Darwin har satts upp genom åren, t.ex. "Darwins Dilemma" av Allika-teatern. Den pjäsen beskrevs som en kunskapsteaterföreställning för vuxna om den moderna evolutionsteorins skapare.

Temat var följande:

"Att gå emot hela bibelns skapelseberättelse är inte ett lätt beslut i 1850-talets England. Efter åratal av grubblerier ställs vetenskapsmannen Charles Darwins teori på sin spets, om han inte offentliggör sin teori nu kommer andra binna före."

MÅLGRUPP: För vuxna, men anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta en grupp som kan spela föreställningen eller gör egen föreställning med Darwin-tema. Finn en lämplig teaterlokal och marknadsför pjäsen.

UTMANINGAR: Att finna en teatergrupp eller att sätta upp en egen pjäs.

FÖRDELAR: Temat har fungerat väl vid tidigare föreställningar.

FORUMTEATER

Forumteater är en interaktiv teaterform där publiken kan förändra och påverka föreställningen. En eller flera scener spelas upp för publiken. Scenerna innehåller alltid en konflikt och avslutas där konflikten är som värst. När samma scen spelas upp igen, uppmanas publiken att stoppa spelet. Den som stoppade bjuds in att ta över en av rollerna och spela på ett sätt så att konflikten minskas eller bryts. Efter att ha provat sitt förslag går den som gjort utbytet tillbaka till sin plats i publiken. Den ursprungliga scenen spelas åter upp och andra ur publiken får stoppa händelseförloppet och göra utbyten där alternativa sätt att ändra händelseförloppet testas. Formen kan anpassas till ett kortare format där scenerna bara spelas upp en gång och publiken kommenterar och vägleder skådespelarna istället för att delta.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Kontakta en teatergrupp, gärna med erfarenhet av forumteater, och en eller flera forskare. Forskaren och teatergruppen behöver träffas några gånger för att arbeta fram föreställningen. Manusförfattaren behöver förstå forskningen

och få hjälp från forskaren att ta fram konkreta dilemman och situationer, gärna från verkligheten, att bygga scener kring. Sedan ska manuset skrivas och föreställningen repas in. Räkna med cirka 4-5 månaders total förberedelse. En färdig föreställning kan användas flera gånger, kanske åka på turné.

UTMANINGAR: Forumteater bygger på en tydlig konflikt, vilket kan vara svårt att hitta i forskningen. Det kan därför uppstå en motsättning mellan framställning och forskning. För att lösa detta kan man se det som att forumteatern ställer frågan, drar allt till sin spets, och publiken står för diskussionen och ifrågasättandet. Ett annat sätt är att göra flera scener som motsäger varandra där publiken får sympatisera med olika sidor i konflikten.

Det är en fördel om forskaren kan vara på plats för att kommentera och ställa frågor under föreställningens gång och på slutet göra en sammanfattning av vad som kommit fram under föreställningen och hur det relaterar till forskningen.

En forumteater kräver insatser från många personer. Det innebär att det krävs därför tillräckliga medel och relativt lång förberedelse. Teckna ett avtal med teatergruppen där allt detta är reglerat. Det krävs även en aktiv och kontinuerlig insats av projektledaren för att se till att teatergruppen och forskaren träffas och att det finns tillräckligt med underlag för manusförfattaren att arbeta med. När föreställningen väl är färdig så kan den spelas i princip hur många gånger som helst. Planera från början in flera speltillfällen för att få tillbaka så mycket som möjligt av resurserna som lagts in..

FÖRDELAR: Formen passar bra till att skapa engagemang hos publiken och få igång en diskussion kring en frågeställning eller ett etiskt dilemma.

RESURSER: Läs mer om konceptet på Ideell Arena: <http://www.ideellarena.se/kunskapsutveckling/avslutade-projekt/avtryck/>

prova-på- aktiviteter/ tävlingar och spel

– olika aktiviteter som går ut på att
prova på med forskningsanknytning

WORKSHOPS

Det går att anordna många olika typer av workshops för att förmedla kunskap om forskning och vetenskap. En workshop betonar vanligen problemlösning i kombination med praktiska övningar och leds i regel av en eller flera personer. Gruppen bör vara begränsad i storlek av praktiska skäl. Den vetenskapliga nivån och typen av material som används kan anpassas till den aktuella målgruppen.

Workshops kan vara lämpliga för yngre målgrupper eftersom de inkluderar praktiska moment. Även lärarfortbildningar fungerar ofta bra i denna form.

STORYTELLING

Storytelling handlar om att ta fram och synliggöra ett företags eller en organisations egna berättelser om sig själv och sin verksamhet. Det vill säga att sätta ord på det känslomässiga i arbetet, de personliga upplevelserna. I själva förpackandet av berättelserna krävs en dramaturgisk tanke så att berättelserna kommer till sin rätt och inte blir för långa. Det kan deltagarna lära sig genom att ta in en person med storytelling-kompetens som inspiratör, alternativt ta del av exempel på korta berättelser i böcker, på webben etc. Storytelling blir som bäst när det är verklighetsbaserade muntliga berättelser.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Kontakta en person kunnig i storytelling som är intresserad av forskning. Bjud in forskare till en workshop för att ta fram berättelser som illustrerar vad de forskar om. Det kan handla om en personlig upplevelse som förklarar varför de forskar på just det ämnet, något som berättats i en forskningsintervju eller en upplevelse i fält.

Berättelserna kan sedan användas i en bredare workshop där forskarna delger berättelserna för inbjudna deltagare som även får ta del av inspiration och metod kring storytelling. Deltagarnas egna berättelser kan arbetas fram i grupper. Berättelserna ska vara verkliga och baseras på vad de associerat till när de har hört forskarnas berättelser. Forskaren/forskarna kan sitta med i grupperna eller gå runt och svara på frågor. Sedan görs en uppsamling där deltagarna samlas och berättar för varandra. Man kan med fördel skriva upp rubrikerna på blädderblock och sen spela in berättelserna på plats med kamera eller mobiltelefon..

UTMANINGAR: När deltagarna hör forskningsberättelserna så kan det skapa en viss begränsning. De blir inställda på att hitta en viss sorts berättelser. Betona därför att det handlar om personliga associationer, vad de själva kom att tänka på när de hörde berättelserna. Det finns inga felaktiga berättelser eftersom det handlar om den personliga upplevelsen.

De som arbetar med vissa metoder inom storytelling följer strikt en viss form. Det kan rimma illa med denna typ av mer flexibelt arbetssätt inom ramen för storytelling. Var därför noga med att den sakkunnige är öppen för att pröva nya vägar och öppna upp för konceptet med forskningsberättelser. Låt forskaren och storytelleren prata ihop sig ordentligt och komma överens om att det inte bara handlar om metoden, utan också om att väcka nyfikenhet för forskning.

FÖRDELAR: Ett bra sätt för att visa forskningsresultat i ett sammanhang och skapa dramaturgi kring dem. På så sätt hamnar forskningen nära deltagarna, de får fundera på hur forskningen berör deras eget liv.

RESURSER: Läs mer om konceptet på Ideell Arena: <http://www.ideellarena.se/kunskapsutveckling/avslutade-projekt/avtryck/>

CSI

I denna workshop får deltagarna prova på enklare kriminaltekniska metoder och lära sig hur de fungerar. Workshopen kan också inkludera anknuten teman, som t.ex. DNA.

MÅLGRUPP: Anpassningsbar. Passar lärare och yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för workshopen, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta forskare som är kunniga i ämnet.

FÖRDELAR: Brukar locka många yngre deltagare.

KLÄDBYTE

I denna workshop får deltagarna lämna in kläder och byta till sig andra plagg, samtidigt som forskning runt klimatförändringar och hållbar utveckling diskuteras. Ibland finns det också symaskiner och material så att plaggen kan ändras och designas om av deltagarna.

Detta koncept har framgångsrikt använts i samband med ForskarFredag

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för workshopen, bestäm plats och tid. Ordna det material och den utrustning som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Marknadsföra aktiviteten och få besökarna att ta med sig kläder att byta med.

FÖRDELAR: Kan medföra praktisk nytta för besökarna.

ROBOTPROGRAMMERING

Denna workshop går ut på att deltagarna får prova på enkel programmering av en robot. I regel behövs forskare eller andra som är kunniga i programmering till workshopen. En enkel variant av robotprogrammering är att använda LEGO-robotar.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för workshopen, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta forskare och robotar.

FÖRDELAR: Brukar locka yngre besökare.

KRYPTERING

Denna workshop går ut på att deltagarna får testa att kryptera och dekryptera meddelanden samt lära sig mer om olika kryptometoder. Ofta är forskare inom matematik bäst lämpade att leda denna typ av workshop.

MÅLGRUPP: Fungerar för en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för workshopen, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta uppgifter som engagerar deltagarna.

FÖRDELAR: Inget dyrt material behövs, tämligen enkel att anordna.

FORSKA

Detta är en workshop där deltagarna får vara med om att genomföra ett litet moment inom en specifik forskning/frågeställning. Hur upplägget ser ut beror förstås på vilka forskare som medverkar och vilket forskningsmoment de vill ha hjälp med.

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för workshopen, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten. Kan vara bra med föransökan.

UTMANINGAR: Hitta lämpligt forskningsmoment.

FÖRDELAR: Ger deltagarna möjlighet att prova på ”riktig” forskning.

KONSTANALYS

Denna typ av workshop baseras på konstvetenskap och låter deltagarna analysera olika konstverk utifrån konstvetenskapliga metoder.

MÅLGRUPP: Bred, passar ofta de lite äldre.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för workshopen, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Finna lämpliga konstverk och forskare.

FÖRDELAR: En aktivitet som inte bara baseras på naturvetenskap, vilket många andra aktiviteter gör.

TÄVLINGAR & SPEL

Olika typer av tävlingar och spel kan vara ett effektivt sätt att fånga besökarnas intresse och samtidigt förmedla kunskap om forskning och vetenskap.

Forskare kan delta i olika tävlingar inför publik för att de ska tränas i att kommunicera sin forskning och för att få publiken engagerad och intresserad av forskning.

Genom att låta besökarna tävla själva med metoder som anknyter till forskning är det möjligt att förena nytta med nöje och kommunicera om forskning. I planeringen är det viktigt att räkna ut hur många som kan spela/tävla samtidigt.

Överväg att dela ut priser till några vinnare, alternativt att lotta ut priser bland de tävlande, för att öka intresset att delta. Marknadsför också aktiviteten i god tid.

Många av dessa aktiviteter passar särskilt bra för yngre målgrupper.

SPEL

MINDBALL

Mindball är ett spel som styrs av hjärnvågor och som framgångsrikt använts vid ForskarFredag och andra event. De två tävlande ska försöka flytta en boll över ett bord till motståndarens bordsida genom att vara så avslappnade och fokuserade som möjligt. Spelet kan kopplas till många olika forskningsinriktningar.

Spelet kan till exempel köpas eller hyras av företaget Interactive Productline.

MÅLGRUPP: Passar alla men brukar särskilt locka ungdomar.

FÖRBEREDELSE: Bestäm plats och tid. Ordna själva spelet med tillbehör. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hyra, köpa eller låna ett Mindballspel.

FÖRDELAR: Spelet brukar vara mycket populärt och få har provat det tidigare.

ENERGISPEL

Spel där syfte är att lära deltagarna mer om energi och olika energikällor på ett lustfyllt sätt har använts på ForskarFredag flera gånger. Ett exempel är datorspelet PowerHouse, där man lär sig hur man enkelt sparar energi och pengar. Det går förstås också att utveckla andra typer av spel med energitema. Svaret på tipsfrågor om energi, miljö och klimat. "Mycket energi till ingen nytta" – se hur mycket energi dina elektriska apparater drar i standby-läge. Och hur långt räcker en kWh egentligen?

MÅLGRUPP: Passar de yngre men går att anpassa.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för spelet, bestäm plats och tid.

Ordna det material som behövs, eventuellt konstruera ett spel. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att stanna och spela.

FÖRDELAR: Ett enkelt sätt att ge kunskaper om ett högaktuellt och samhällsrelevant ämne.

MOBILTELEFONSPEL

Att få prova på att spela och prata om utvecklingen av mobilspel kan vara ett sätt för deltagarna att se kopplingen mellan vardagsliv och vetenskap. Aktiviteten passar för att åskådliggöra forskning och utveckling om dataspel, mobilspel och andra mobilapplikationer.

MÅLGRUPP: Passar de yngre men går att anpassa för alla åldrar.

FÖRBEREDELSE: Finna utvecklare/tillverkare för spelet eller applikationen, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Ta fram ett lämpligt upplägg och passande spel.

Många kanske inte tycker att mobilspel är lika spännande längre när de blivit så vanliga.

FÖRDELAR: Kopplar samman ungdomars vardag och vetenskapen. De flesta ungdomar har egna mobiltelefoner som kan användas.

KLIMATSPEL

Spelet syftar till att lära deltagarna mer om klimatet och klimatfrågor. Det går t.ex. att ta reda på hur "klimatsmart" man är. Chalmers har utvecklat ett "hands-on" klimatspel där besökarna samlar fyrkanter som symboliserar koldioxid-utsläpp i en kundkorg efter hur de svarar på frågor om sina vardagsvanor. Spelet har genomförts under ForskarFredag och det går förstås att utveckla liknande spel med klimattema.

MÅLGRUPP: Passar de flesta

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för spelet, bestäm plats och tid.

Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att stanna och spela.

FÖRDELAR: Ett enkelt och uppseendeväckande sätt att ge kunskaper om ett högaktuellt och samhällsrelevant ämne.

VR-SPEL

Denna typ av spel låter deltagarna prova på att spela i en virtuell verklighet av något slag. En variant är att använda en avancerad VR-utrustning där deltagarna t.ex. med hjälp av hjälmar upplever att de befinner sig kroppsligen i den virtuella miljön. En enklare variant är att prova på en virtuell miljö via en dator, t.ex. Second Life.

MÅLGRUPP: Passar särskilt de yngre men går att anpassa för olika åldrar.

FÖRBEREDELSE: Hitta handledare för spelet, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta verktyg för att skapa en virtuell miljö.

FÖRDELAR: Brukar vara mycket populärt.

MÖT ROBOT/DATOR

Att få utmana en robot eller en dator i ett spel brukar vara en populär aktivitet. Vilken typ av spel som erbjuds beror till stor del på vilken robot eller spel som används. Bestäm i förväg hur många besökare som kan spela samtidigt utifrån antalet robotar/ datorer. Ofta passar denna aktivitet för att åskådliggöra spelforskning, artificiell intelligens eller datavetenskap.

MÅLGRUPP: Passar de yngre men går att anpassa även för vuxna.

FÖRBEREDELSE: Hitta handledare för spelet, bestäm plats och tid. Skaffa robotar, spel och annat material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Anskaffa robot/dator och spel.

FÖRDELAR: Brukar dra många besökare.

KÄLLSORTERINGSSPEL

I detta spel testas deltagarnas kunskap om källsortering. Spelet går ut på att samla poäng genom att svara rätt på frågor om hur olika föremål ska källsorteras. Ofta är det inte så enkelt att källsortera som det verkar. Spelet kan kopplas till forskning om hållbar utveckling och miljö.

MÅLGRUPP: Bred.

FÖRBEREDELSE: Hitta ledare för spelet, bestäm plats och tid. Ordna det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att stanna och spela.

FÖRDELAR: Ger deltagarna praktiskt användbara kunskaper.

TÄVLINGAR

FORSKAR GRAND PRIX

Forskar Grand Prix är en nationell tävling där forskare tävlar om vem som gör den bästa presentationen av sin forskning på mycket kort tid. 5-8 forskare får i tur och ordning fyra minuter på sig att från en scen presentera sin forskning inför publik. Presentationen bedöms sedan utifrån framförande, struktur och innehåll av en jury på tre personer som företräder akademi, media respektive scenkonst. Efter en snabbrepetition från alla tävlande ger publiken först sina röster via mentometerknappar, sms eller liknande. Därefter ger juryn sina poäng. Poängen läggs ihop och det utses en vinnare som går vidare till den nationella finalen i Stockholm under senhösten.

Konceptet kommer ursprungligen från Syddansk Universitet i Danmark. Tävlingen ägde rum första gången i Sverige hösten 2012. Den arrangeras av Vetenskap & Allmänhet och forskningsråden Formas, Forte, VINNOVA och Vetenskapsrådet. Deltävlingarna anordnas av en rad lokala arrangörer som en del av den nationella vetenskapsfesten ForskarFredag. Målet är att ge forskare högre status och mer uppmärksamhet, men även att visa på bredden i svensk forskning.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Kontakta forskare som vill ställa upp som tävlande. Alla som arbetar med forskning inom privat eller offentlig sektor i Sverige är välkomna att delta. Tävlingen är däremot inte öppen för den som arbetar professionellt med att endast kommunicera vetenskap. Presentationen ska göras på svenska. Alla deltagare ska få inspirerande coaching i presentationsteknik och berättande inför sin medverkan.

Kontakta tre personer som kan ställa upp som jury. En person med kompetens inom journalistik, en framstående forskare och en person med erfarenhet från scenframträdanden. Varje jury-medlem ska värdera deltagarnas presentationer med utgångspunkt i sitt eget fackområde.

UTMANINGAR: Tanken är att deltagarna ska komma från många olika institutioner, företag och arbetsplatser. Deltagarna bör även representera så olika ämnesområden som möjligt. Generellt brukar det vara svårare att rekrytera deltagare från hum/sam-områdena.

Tänk på att få en så jämn könsfördelning som möjligt, bland de tävlande och i juryn.

Att coacha jurymedlemmarna och låta dem träffas före tävlingen underlättar deras samspel. De bör vara väl insatta i konceptet. Deras feedback till de tävlande ska vara positiv och konstruktiv.

Arrangörerna ska inför deltävlingarna se till att forskarna får handledning/coaching i hur man presenterar sin forskning. Förberedelserna kan t.ex. starta med ett gemensamt möte där deltagarna lär känna varandra och får gemensam coaching, t.ex. av en lokal kommunikatör/skådespelare eller en erfaren kommunikativ forskare. Varje deltagare bör även få kort individuell coaching och hjälp med att finslipa sin presentation

FÖRDELAR: Tävlingen hjälper till att sprida information om forskning och forskare på ett lättsmält men seriöst sätt. Formen kan locka nya målgrupper som normalt inte kommer i kontakt med vetenskap. Att forskarna får träning i att presentera sin forsk-

ning på ett fort och lättförståeligt leder till att de blir mer efterfrågade att medverka i andra sammanhang, inte minst media.

RESURSER: Läs mer om konceptet på www.forskarfredag.se

SCIENCE SLAM

Science Slam är ett sätt att låta forskningen nå ut till medborgarna på ett underhållande sätt. Sex forskare bjuder publiken på aktuell, samhällsnyttig forskning inom helt olika ämnen. Publiken är jury och röstar fram den som kan informera, underhålla och engagera publiken mest med sitt föredrag. Forskarna presenterar sin forskning i ett populärvetenskapligt föredrag på högst åtta minuter. De får använda alla medel som står till buds; bilder, filmer och föremål för att involvera åhörarna. Inspirationen kommer från konceptet Poetry slam, där originaltexter presenteras av poeten själv inför en publik som även utgör jury och röstar fram det segrande bidraget/poeten. Det första Science Slam hölls i Braunschweig i Tyskland år 2008.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta och förbereda forskare som är villiga att ställa upp. Engagera en lämplig konferencier för tävlingen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta forskare som är bra på att kommunicera med olika målgrupper. Se till att forskarna får tillräcklig handledning inför sitt framträdande. Se till att publiken kan rösta på ett enkelt sätt.

FÖRDELAR: Ett sätt att nå den del av allmänheten som kanske inte själv väljer att delta i forskningskommunikationsaktiviteter.

TECKNINGSTÄVLINGAR

Teckningstävlingar är ofta en bra form av tävlingsaktivitet. Teckningar går att göra på relativt kort tid, är enkla att ställa ut och kräver inget avancerat material. Ett moment som kan vara svårt att locka publik till är en eventuell prisutdelning.

Kom ihåg att marknadsföra tävlingen i förväg, t.ex. via utskick till skolor, pressmeddelanden och tidningsannonser.

RITA EN FORSKARE

Att rita en forskare är en enkel och intressant tävlingsuppgift för de yngre. Dessutom brukar sådana teckningar avslöja hur en stereotyp forskare ser ut och kan därför vara intressanta att studera. ForskarFredag genomförde tävlingen "Rita dig själv som forskare!" 2007 då 3 000 barn och ungdomar skickade in teckningar av sig själva som vuxna forskare. Tävlingsuppgiften formulerades på det sättet för att motverka att resultatet skulle bli alltför stereotypa bilder.

Rapporten *Myself as a Researcher – an Analysis of Children's Images of Scientists* analyserar bilderna i ForskarFredags tävling 2007. Vetenskap & Allmänhet gjorde samma år en rapport om bilder av forskare som unga möter i medier.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse en ansvarig för tävlingen som kan ge instruktioner och hjälpa till, bestäm regler för hur bidragen utformas, lämnas in och bedöms. Ordna det material som behövs. Bestäm lämpliga priser och hur prisutdelning ska ske. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att utforma bedömningskriterier och följa dem. Att skapa en bra form för eventuell prisutdelning och att få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Ger intressant material att studera, är ett bra tema för teckningstävlingar. Inget dyrt material behövs.

AFFISCHTÄVLING

En tävling i att göra affischer kan utformas på olika sätt. Tävlingsbidragen kan tecknas, skapas i dator, klippas och klistras osv. Affischer är enkla att ställa ut och det är lätt att variera temat för tävlingen. Se ForskarFredags affischtävling 2009.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Utse en ansvarig för tävlingen som kan ge instruktioner och hjälpa till, bestäm hur bidragen ska utformas, lämnas in och bedömas. Ordna det material som behövs. Bestäm lämpliga priser och hur prisutdelning ska ske. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att utforma bedömningskriterier och följa dem. Att skapa en bra form på eventuell prisutdelning och att få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Tacksamt att ställa ut tävlingsbidragen. Inget dyrt material behövs. Vinnaraffischen kan användas för att marknadsföra kommande event.

FOTOTÄVLING

I takt med att allt fler har en digitalkamera eller kameramobil är det relativt enkelt för många att delta i fototävlingar. Det svåra är oftast att finna ett bra tema med forskningsanknytning och ett smidigt sätt att samla in och visa upp bilderna. Ett annat moment som kan vara svårtarrangerat är en eventuell prisutdelning. Kom också ihåg att marknadsföra tävlingen i förväg.

Om bilderna ska lämnas in framkallade eller utskrivna behöver det finnas ett sista anmälningdatum. Bilderna kan ställas ut på digitala eller fysiska skärmar, projiceras eller läggas upp på en hemsida. Om så är fallet kan inlämning av bilder och korande av vinnare ske samma dag. Digitala kameror i mobiler liksom sociala medier gör det möjligt att både sprida tävlingsbilder och snabbt samla in bilder.

ForskarFredag anordnade 2008 fototävlingen "Forskare i Fokus!"

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Utse en ansvarig för tävlingen som kan ge instruktioner och hjälpa till. Bestäm hur bidragen ska utformas, lämnas in och bedömas. Ordna det material som behövs. Bestäm hur prisutdelning och visning av bilder ska ske. Bestäm ett lämpligt pris. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att finna lämpliga bedömningskriterier och följa dem. Att hitta ett smidigt sätt att ställa ut de inkomna bilderna. Att utforma eventuell prisutdelning och få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Kan ge populära utställningar som också går att visa upp digitalt.

IDÉTÄVLING

En klassisk tävling är att tävla med idéer. Konceptet är enkelt; den som har den bästa idén inom ett visst område vinner. Tävlingen kräver inget material, är enkel att genomföra och kan kopplas till många olika forskningsområden.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Bestäm hur bidragen ska utformas, lämnas in och bedömas. Bestäm ett lämpligt pris och hur prisutdelning ska ske. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att utforma bedömningskriterier och följa dem. Att hitta bra form för eventuell prisutdelning och få folk att närvara vid den. Att marknadsföra tävlingen så att tillräckligt många bidrag skickas in.

FÖRDELAR: Enkel att anordna. Ger möjlighet till samarbete med andra partners, som t.ex. kommuner, landsting eller kulturförvaltningar.

NAMNTÄVLING

Att anordna en tävling om att namnge något, t.ex. en byggnad, ett projekt, en maskin, en robot eller ett rum, kan vara en lämpligt när något behövs namnges. Med lite tur kommer det in så pass bra förslag att det vinnande namnet är lämpligt att använda.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Bestäm hur bidragen ska vara utformade, hur de ska lämnas in och bedömas. Bestäm ett lämpligt pris och hur prisutdelningen ska gå till. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att marknadsföra tävlingen så att tillräckligt många bidrag skickas in. Att hitta en bra form för eventuell prisutdelning och att få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Enkel att anordna, ger ofta namn som går att använda. Intressant för media.

NOVELLTÄVLING

Att anordna en novelltävling på ett visst tema kan ge många intressanta och välskrivna bidrag. Viktigt är att tävlingen aviseras i god tid så att deltagarna hinner skriva noveller. Det är ofta ganska få som skickar in bidrag till denna typ av tävling eftersom det tar relativt lång tid att skapa en novell. Tävlingen kan kopplas till många olika forskningsområden.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Bestäm hur bidragen ska utformas, lämnas in och bedömas. Bestäm ett lämpligt pris och hur prisutdelning ska ske. Marknadsför tävlingen.

UTMANINGAR: Att marknadsföra tävlingen så att tillräckligt många bidrag skickas in. Att hitta en bra form för prisutdelningen och att få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Enkel att anordna, kan ge bra och välskrivna noveller om temat.

KONSTRUKTIONSTÄVLING

Tävlingar som går ut på att konstruera kända byggnader efter förlaga eller det högsta tornet av spagettistrån är populära och stimulerar till dialog, samarbete och nya idéer.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Ta fram material och underlag som passar för

LÖS PROBLEM

DETEKTIVGÅTOR

Tävlingen går ut på att lösa olika gåtor med anknytning till forskning. Med hjälp av svaren på gåtorna kan den övergripande deckargåtan också lösas. Detta upplägg brukar passa särskilt bra för yngre. Detektivtemat har provats med stor framgång under ForskarFredag.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse en tävlingsledare som kan utveckla de olika delmomenten i samråd med forskare, liksom instruktioner för de tävlande. Bestäm plats för tävlingen – de olika momenten kan finnas på olika platser. Ordna det material som behövs. Bestäm eventuell pris. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att skapa ett bra upplägg med lagom svåra gåtor för målgruppen.

FÖRDELAR: Brukar uppskattas av de yngre.

QUIZ/FRÅGESPORT

Quiz-tävlingar eller frågesporter av olika slag brukar vara populära. Deltagarna kan få markera 1, X eller 2 i sina formulär som svar på olika frågor som ställs av en tävlingsledare eller av forskarna som deltar i arrangemanget. En frågesport där deltagarna är tvungna att prata med forskarna för att hitta svaren är ett effektivt sätt att skapa dialog. Frågesporten blir än mer uppskattad om den genomförs i en trevlig lokal där deltagare också kan prata med varandra och kanske även äta något tillsammans. Ytterligare ett alternativ är att placera ut frågorna i anslutning till stationer bemannade av forskare inom olika discipliner.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Utse tävlingsledare som kan ta fram frågor och instruktioner. Bestäm plats för tävlingen. Ta fram frågorna i samråd med forskare liksom det material som behövs. Bestäm eventuell pris. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta en bra plats och bra frågor för tävlingen. Kräver en del förarbete.

FÖRDELAR: Brukar vara en trevlig och uppskattad aktivitet.

målgruppen. Bestäm ett lämpligt pris och hur prisutdelningen ska gå till. Bemanna och marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att ha tillräckligt med material till alla deltagare.

Tävlingen kräver mer eller mindre konstant bemanning. Att finna en bra form för eventuell prisutdelning och att få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Väcker intresse och nyfikenhet. Ger goda möjligheter till dialog med närvarande forskare.

TIPSPROMENADER

Tipspromenader är en klassisk och väl beprövad aktivitet som kan anpassas till många olika målgrupper och kopplas till olika forskningsområden.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Utse en tävlingsledare som kan utforma frågor och instruktioner. Bestäm plats för tävlingen. Ordna det material som behövs och sätt upp frågorna. Bestäm hur prisutdelning ska ske. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Kan av vissa upplevas som en tråkig och lite uttjatat aktivitet.

FÖRDELAR: Välkänt och relativt okomplicerat upplägg.

GÖRA OLIKA TEST

En aktivitet som går att variera på många olika sätt där deltagarna inbjuds att testa sig själv eller andra. Det går också att tävla om vem som bäst klarar olika tester. Testerna har anknytning till vetenskap och forskning, t.ex. handstyrka, stresskänslighet reaktionsförmåga och luktsinne. Medicinska tester brukar också vara uppskattade, t.ex. att få mäta lungfunktion, blodtryck med mera.

MÅLGRUPP: Bred, beroende på typ av test.

FÖRBEREDELSE: Utse testledare som kan ge instruktioner och hjälpa till. Bestäm plats och ordna det material som behövs. Bestäm hur eventuell prisutdelning ska ske. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att finna bra testaktiviteter.

FÖRDELAR: Kan varieras på många sätt. Ger en effektiv ingång till dialog och information om olika typer av forskning samt tydliggör relationen mellan forskning och människors vardag.

GISSA PREPARATET

Att anordna en tävling som går ut på att studera saker i ett mikroskop är populärt och ett bra sätt att väcka nyfikenhet hos besökarna.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Skaffa mikroskop och preparat som passar för

målgruppen. Observera att ständig bemanning vid mikroskoperna behövs. Bestäm ett lämpligt pris och hur prisutdelning ska ske. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att ha tillräckligt med mikroskop, preparat och

funktionärer. Att hitta en bra form för eventuell prisutdelning och att få folk att närvara vid den.

FÖRDELAR: Väcker intresse och nyfikenhet. Kan ge besökarna en inblick i forskares vardag.

UNGDOMSPARLAMENT

Ungdomsparlament är en form av diskussions- och inflytandeforum för ungdomar. Deltagarna diskuterar och analyserar aktuella frågor efter inledande presentationer av temat. Sedan tas förslag på lösningar fram och formuleras i form av motioner. Ofta debatteras också slutförslagen i närvaro av beslutsfattare. Ungdomsparlament kan arrangeras kring aktuella forskningsfrågor för att engagera ungdomar och ge dem möjlighet att lära sig mer om forskning och kopplingen till politiska beslut.

Ett exempel är Europeiska ungdomsparlamentet (EUP) Sverige som Vetenskap & Allmänhet samarbetade med under ForskarFredag 2010 i EU-projektet "2WAYS".

MÅLGRUPP: Ungdomar.

FÖRBEREDELSE: Finna lämpligt tema och lokal. Marknadsför aktiviteten i god tid och samlar in anmälningar. Ordna med fika

och material. Utforma schema och skicka ut information till deltagarna.

UTMANINGAR: Att hitta ett lämpligt tema och att få beslutsfattare att delta.

FÖRDELAR: Kan skapa stort engagemang för frågorna hos de deltagande.

PROVA PÅ OCH TESTA

STJÄRNKIKARE

Deltagarna inbjuds att titta på stjärnhimlen med stjärnkikare, i sällskap med en forskare som förklarar hur kikaren fungerar och vad som syns på himlen. Aktiviteten kräver en plats där stjärnhimlen inte störs av för mycket av stadsljus. Dessutom måste den förstås ske på kvällstid och då himlen är molnfri.

MÅLGRUPP: Går att anpassa efter olika målgrupper.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Överväg hur stora och många grupper det går att ta emot. Föranmälan kan vara bra. Ordna fram stjärnkikare. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta stjärnkikare och instruktörer samt en lämplig plats. Dåligt väder kan innebära att aktiviteten behöver ställas in.

FÖRDELAR: Brukar locka många besökare i alla åldrar.

DIN HÄLSA

Deltagarna inbjuds att undersöka sin hälsa med olika metoder och med hjälp och förklaringar från en eller flera forskare. Exempelvis kan blodtryck, puls, lungfunktion och stressnivå mätas.

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material och de forskare som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att balansera antalet stationer mot mängden besökare som vill testa sin hälsa.

FÖRDELAR: Lockar en bred målgrupp och är vardagsnära.

SIMULATORER

Det finns många olika typer av simulatorer som kan vara intressanta att använda i forskningskommunikativa sammanhang. Ofta har besökarna inte provat på simulatorerna tidigare. Det kan dock vara en utmaning att finna utrustning som går att låna och frakta den till rätt plats. Exempel på simulatorer är sådana för navigation och flygning.

MÅLGRUPP: Passar de yngre men även vuxna brukar uppskatta simulatorer.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram en eller flera lämpliga simulatorer. Marknadsför aktiviteten. Frakta simulatorn till rätt plats.

UTMANINGAR: Att hitta en simulator och frakta den till rätt plats.

FÖRDELAR: Brukar locka besökare. Lätt att inleda dialog om forskning som rör aktiviteten som simuleras, liksom om hur simulatorer utvecklas.

VÄRMEKAMERA

Besökarna får prova att använda en värmekamera, dvs. en kamera som registrerar värme i stället för ljus. Att använda värmekameran kan kopplas till flera olika typer av forskning.

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få låna en värmekamera.

FÖRDELAR: Brukar locka besökare med sitt visuella och konkreta koncept.

DINA SINNEN

Besökarna får prova hur deras sinnen reagerar på olika upplevelser. Det kan t.ex. handla om synvillor, olika smaker och att vara med om känselupplevelser utan synintryck. Forskare bör medverka för att förklara vad som händer i kroppen.

MÅLGRUPP: Passar särskilt bra för yngre, men även vuxna brukar vilja delta.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna med det material och de forskare som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att stanna och delta.

FÖRDELAR: Intressant och vardagsnära aktivitet som lockar till dialog.

SKRIVA TECKEN

Besökarna får prova på att skriva olika typer av tecken som används i olika alfabet. Samtidigt kan språkforskare förklara tecken, alfabet och språk.

MÅLGRUPP: Passar såväl yngre som äldre.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna med det material och de forskare som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att stanna och delta.

FÖRDELAR: Enkel att anordna. En bra aktivitet inom humaniora som anknyter till språk och olika kulturer.

SUDOKU

Besökarna får prova på sudoku eller att konstruera ett eget sudoku samtidigt som de samtalar med forskare om matematik. Det går även att låta deltagarna tävla om t.ex. vem som löser ett sudoku snabbast eller vem som konstruerar det bästa egna sudokut.

MÅLGRUPP: Passar lite äldre målgrupper, liksom vissa ungdomar.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna det material och de forskare som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att få folk att stanna och delta.

FÖRDELAR: Enkel att anordna. Brukar vara uppskattad av relativt få men desto mer engagerade deltagare.

VAR MED I FORSKNING

MASSEXPERIMENT

Besökarna inbjuds att medverka i ett större experiment/undersökning. Genom att en stor mängd försök utförs av många personer får forskare tillgång till mycket data som sedan analyseras. Slutsatserna presenteras senare i en vetenskaplig rapport.

I samband med ForskarFredag har massexperiment anordnats för skolelever, som bland annat undersökt koldioxidhalten och akustiken i svenska klassrum samt temperaturen i kylskåp i hemmen. I Norge har ett massexperiment där elever grävt efter maskar lett till att andra spridningsområden än tidigare varit kända för dagmask har upptäckts.

MÅLGRUPP: Anpassningsbar, ofta skolelever.

FÖRBEREDELSE: Hitta ett lämpligt massexperiment som går att genomföra i stor skala. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att hitta ett lämpligt tema och forskare som vill använda sig av den insamlade datamängden. Att samla in och sammanställa data på ett effektivt sätt.

FÖRDELAR: Kan ge relevanta forskningsresultat. Med rätt tema går det att engagera många genom en enda aktivitet. Ger allmänheten inblick i hur forskning går till och deltagarna kunskap i vetenskaplig metod samt möjlighet att känna sig delaktiga. Uppmärksammas ofta av media.

ENKÄTER/INTERVJUER

Besökarna får delta i forskning genom att svara på en enkät eller medverka i en Svaren utgör sedan en del av ett statistiskt material för forskning.

MÅLGRUPP: Bred, anpassningsbar.

FÖRBEREDELSE: Hitta forskare som behöver data. Ordna enkäter eller intervjumaterial. Finna ett lämpligt sätt att återkoppla resul-

taten till de deltagare som så önskar. Stämna av etiska aspekter och behov av att ha målsmans tillstånd om underåriga deltar i undersökningen. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att finna ett lämpligt forskningsområde och sammanställa det insamlade materialet. Att återkoppla resultaten till deltagarna.

FÖRDELAR: Relativt enkel att genomföra. Bidrar på ett konkret sätt till riktig forskning.

UNDERSÖK

Deltagarna inbjuds att undersöka olika aspekter och saker med anknytning till forskning och vetenskap.

ELFÖRBRUKNING

Deltagarna får med hjälp av olika verktyg undersöka och mäta hur mycket el olika prylar i hemmet förbrukar. Det går också att komplettera med mer praktiska aktiviteter som t.ex. att genom att trampa på en träningscykel generera tillräckligt med ström för att tända glödlampor. Aktiviteten bör vara bemannad av forskare.

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material och forskare. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Ordna fram det material som behövs och hitta en bra plats för aktiviteten.

FÖRDELAR: Kopplar samman vardag och forskning på ett konkret sätt.

DJUR/VÄXTER

Besökarna får komma i närkontakt med och lära känna olika djur eller växter samtidigt som en eller flera forskare berättar om dem. Aktiviteten kan med fördel genomföras i samarbete med t.ex. en djurpark eller botanisk trädgård.

MÅLGRUPP: Passar alla.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Se till att djur och växter finns tillgängliga. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Hitta en bra plats för aktiviteten.

FÖRDELAR: Brukar särskilt uppskattas av de yngre. Levande organismer drar alltid folk.

TA FRAM DNA

Besökarna får prova på att ta fram DNA. Numera är metoderna för att extrahera DNA enkla och standardiserade. Därmed går det tämligen enkelt att genomföra denna aktivitet med ledning av en eller flera forskare.

MÅLGRUPP: Passar en bred målgrupp.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram material och forskare. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Beställa tillräckligt mycket material och finna medverkande som kan leda aktiviteten.

FÖRDELAR: Upplevs av många som en möjlighet att få prova på avancerad forskning.

MATTESAFARI

Besökarna får undersöka hur olika former av matematik fungerar under ledning av en forskare. Upplägget är att göra en upptäcktsresa i matematikens värld där olika matematiska företeelser undersöks. Har genomförts på Navet Science Centers Mattepalats under ForskarFredag i Borås.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten. Bestäm var och hur den ska ske. Ordna material och medverkande forskare. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att göra aktiviteten engagerande och att skapa en sammanhängande "safari".

FÖRDELAR: Ett sätt att göra matematik rolig och intressant för en

yngre målgrupp.

TILLVERKA SAKER

Att låta besökare prova på att tillverka någonting är en aktivitet som förenar praktiskt arbete med inhämtande av kunskap och problemlösning. I regel brukar en eller flera forskare leda aktiviteten. Det går förstås att variera det vetenskapliga innehållet och vad som ska tillverkas. I planeringen är det viktigt att tänka igenom hur olika mängder av besökare kan hanteras.

Många tillverkningsaktiviteter är effektiva för att nå fram till den lite yngre målgruppen, eftersom de inkluderar praktiska och roliga moment.

PAPPER

Besökarna får tillverka eget papper. Det kan vara en praktisk inledning till att prata om olika vetenskapliga processer och olika forskningsområden.

MÅLGRUPP: Bred men passar speciellt de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten. Bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Bedöma mängden material som kommer att behövas. Se till att det inte blir alltför långa köer vid mer tidskrävande moment.

FÖRDELAR: Ger besökarna något användbart att ta med sig hem.

HYGIENPRODUKTER

Besökarna får tillverka olika typer av hygienprodukter, t.ex. hudkräm, parfym eller tvål, vilket är en kemisk process. Det kan vara en praktisk inledning till att prata om olika vetenskapliga processer och olika forskningsområden.

MÅLGRUPP: Bred men passar speciellt ungdomar

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten. Bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Bedöma vilken mängd material som behövs.

FÖRDELAR: Ger besökarna något användbart att ta med sig hem.

TEXTILPRODUKTER

Besökarna får tillverka en textilprodukt av något slag, vilket anknyter till textilvetenskap. Seamhack är en populär aktivitet som har arrangerats under ForskarFredag i Göteborg. Deltagarna inbjuds att skapa nya, fantasifulla och unika kreationer av gamla kläder, resttyger, knappar och annat material. Samtidigt får de fördjupning i form av forskarpresentationer om t.ex. modevetenskap, smarta textilier och screentryck.

MÅLGRUPP: Passar ungdomar.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten. Bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Bedöma mängden material som behövs.

FÖRDELAR: Ger besökarna något användbart att ta med sig hem.

Praktiskt arbete kombineras med kunskapsinhämtning. Humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning kan med fördel presenteras.

SLIME

Besökarna får tillverka slime, vilket sker genom en kemisk process. Ett praktiskt arbete för att ta fram en produkt som fascinerar kombineras med information om vad som händer i processen.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten. Bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Att på ett naturligt sätt väva in kopplingen till forskning och vetenskap.

FÖRDELAR: Brukar uppskattas av de yngre.

PLAST

Besökarna får forma och skapa med plast, vilket sker genom en kemisk process. Lättsmält polymorf plast som går att forma upprepade gånger kan med fördel användas.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten. Bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram det material som behövs. Marknadsför aktiviteten.

UTMANINGAR: Bedöma mängden material som går åt.

FÖRDELAR: Ger insikt i hur ett av våra vanligaste vardagsmaterial tillverkas.

RAKETER

Besökarna får tillverka egna raketer, vilket anknyter till fysik, teknik och aerodynamik.

MÅLGRUPP: Passar de yngre.

FÖRBEREDELSE: Utse någon som kan leda aktiviteten, bestäm var och hur den ska ske. Ordna fram materialet som behövs. Marknadsför aktiviteten. Kan vara bra med föransökan.

UTMANINGAR: Bedöma mängden material som går åt. Kan vara farligt för deltagarna, beroende på tillverkningsmetod.

FÖRDELAR: Brukar uppskattas av de yngre

Detta är en förenklad utskrivbar version
av den webbaserade verktygslådan för
forskningskommunikation som finns på:
www.kommuniceraforskning.se

Produktionen är gjord av Vetenskap & Allmänhet, VA!
med stöd av Vetenskapsrådet och EU-kommissionen.
Läs mer på vår webbplats: www.v-a.se



Vetenskap & Allmänhet