

FORSKARFREDAG

— En del av europeiska Researchers' Night —

2014

Forskare är vanliga människor med
ovanligt spännande jobb!



Forskningsrådet för miljö, areella näringar
och samhällsbyggande, Formas



Forskningsrådet för
hälsa, arbetsliv och välfärd



Innovations- och kemindustrierna i Sverige



KUNGL. INGENJÖRSVETENSKAPSAKADEMIEN



Kungl. Vetenskapsakademien
KUNGL. VETENSKAPSAKADEMIEN
OCH ANTIKVNITETS AKADEMIEN



LIF — de forskande
läkemedelsföretagen



Sveriges
universitets-
lärarförbund



Teknikföretagen



Vetenskapsrådet



Vetenskap & Allmänhet

Om ForskarFredag

Den sista fredagen i september är utlyst som Researchers' Night av EU-kommissionen. Runt om i hela Europa erbjuds hundratals aktiviteter som ska visa hur spännande och kul forskning är. Målgruppen är den breda allmänheten, inte minst barn och unga.

Evenemangen innehåller experiment, workshops, prova-på-aktiviteter, vetenskapsshower, utställningar, science cafés och många andra möjligheter att möta forskare.

Lokala arrangörer är universitet och högskolor, science centres, landsting samt regionförbund.

BAKGRUND

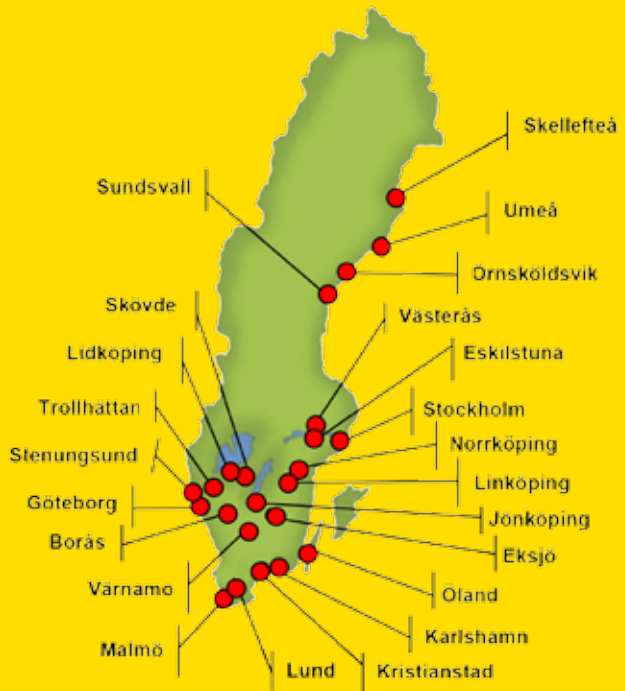
European Researchers' Night arrangerades första gången 2005. Sedan 2006 har de svenska aktiviteterna knutits samman under det gemensamma namnet ForskarFredag och koordinerats av föreningen Vetenskap & Allmänhet, VA. Från och med 2009 anordnas ett årligt massexperiment i anslutning till ForskarFredag och sedan 2012 ingår även deltävlingar i Forskar Grand Prix som en del av ForskarFredag.

SAMARBETSPARTNERS

Arrangemangen i Sverige 2014 stöddes av AFA Försäkring, AkzoNobel, Formas, Forte, IKEM – Innovations- och kemiindustrierna i Sverige, Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, Kungl. Vitterhetsakademien, LIF – de forskande läkemedelsföretagen, Livsmedelsverket, Naturvetarna, Sveriges universitetslärarförbund, Teknikföretagen, Vetenskapsrådet och VINNOVA och lokalt av många fler finansörer och medarrangörer.

EVENEMANGSORTER

På 23 orter arrangerades ForskarFredag-aktiviteter 2014:



Exempel på

Aktiviteter 2014

PANELDEBATT - FÖRELÄSNING - FORSKARFIKA - SEMINARIUM - SCIENCE AFTER WORK:

- Vad vore Sverige utan personer med utländsk bakgrund?
- Industrins utveckling.
- Bestämmer våra föräldrar hur sjuka vi blir i virus-infektioner?



Föreläsningar i Sundsvall. Bild: ForskarFredag Mittuniversitetet

- Första världskriget i modern amerikansk, brittisk och sydafrikansk litteratur.
- Fenomenet huliganism utifrån ett medie- och kriminalpolitiskt perspektiv.



Forskarfrukost i Linköping

Elin Wihlborg, professor i statsvetenskap, analyserar valresultatet ur ett samhällsvetenskapligt perspektiv och i relation till trender och utvecklingstendenser.

Bild: www.mjardevi.se



Föreläsningar i Sundsvall. Bild: ForskarFredag Mittuniversitetet

- Användarvänliga bärbara sensorsystem för att förebygga hälsoproblem.
- Trygghet – livsviktigt för spädbarnet.
- Spara eller slösa hushållsel – storskalig ingenjörskonst för att kontrollera det globala klimatet.
- Hur fiktion – film, teater och litteratur – kan användas som didaktiskt verktyg.
- Politiska frågor, strategier och processer som kan kopplas till en plats eller till ett rum.
- Rymdstationen ISS.
- Vad är forskning och vad gör en forskare?
- Hollywoodfysik.
- Träningsfysiologi.
- Användandet av djurförsök.
- Valmatematik.
- Mäta mäände .
- De nya magiska kamerorna.
- Hur du forskar!
- Klinisk forskning och nyttan med den.
- Från IG till toppbetyg – så lyckas du med dina studier.
- Digitalt karaktärsskapaande för VFX/film.
- "Ljud, det är fullt det!" – datorspelsljud i industritillämpningar.
- Så skapade vi spelet "High Watch" – datorspelsutvecklare och datorgrafiker.
- Att förebygga ohälsa med hjälp av djur – psykiska, sociala, fysiska, medicinska och ekonomiska effekter.
- Virtuella trävårdar – spel eller verklighet? Modeller och simulering från stock till färdig träbro.



Föreläsning i Stockholm

Tommy Kuusela, forskare i religionshistoria, om J.R.R Tolkien.

Bild: pedagogstockholmblogg.se

- Djurens betydelse i Selma Lagerlöfs Nils Holgerssons underbara resa.
- Varför en sjukgymnast forskar om sex.

UTSTÄLLNINGAR:

- Fotoutställning – årets massexperiment Grönsaksförsöket!
- Examensutställning TV-, filmscenografi och attributmakeri.
- Höstförsöket – förra årets massexperiment: utställning med posters och filmvisning.

ÖPPNA HUS:

- Science Fair / Forskarmässa.
- Prova-på-utställning.
- Forskare visar och berättar.
- Rundvandring i forskningsmiljöer.
- Öppen disputation.
- Rundvandring på SciLifeLab.

INTERAKTIVA AKTIVITETER:

- Matematik och datorer – hur hänger det ihop?
- Fjärrstyrt spelande!
- Legorobotprogrammering – bygg, programmera och kör din egen robot.
- MaKey – nya sätt att styra interaktiva medieproduktioner.
- Analys av bostadsinbrott med hjälp av artificiell intelligens.
- När man stressar äter man tårta!
- Spel i Virtual Reality.



Panelssamtal med forskare i Stenungsund.

Bild: ForskarFredag Stenungsund



Forskarmässa i Stockholm. Bild: Mika Nitz Pettersson

- Makerspace.
- Forskning på Hälsa!
- Testa Virtual Reality med Coastalbyte!
- Slime – tillverka din egen!
- Programmera robot-humlor.
- Båtrace – konstruktionstävling.
- Experiment på temat hållbart vatten.
- Nalleakuten – universitetsadjunkt i omvårdnad tar emot sjuka och skadade nallar.



Forskarutställning i Stockholm. Elever satte upp post-it-lappar om vad de skulle vilja forska om. Bild: pedagogstockholmblogg.se

- 3D-skrivaren revolutionerar världen.
- Speed Paint – vi tar en bild av dig; via Photoshop och ritplatta förvandlar vi dig till en zombie eller valfritt monster!
- Lär mer om trä med hjälp av modern teknik. Testa dina kunskaper i vår datortomograferade stock.
- Djuphavsfiske i kunskapsträsket! Fiska upp en fråga och forska fram svaret. Rätt forskningsresultat belönas – fel svar blir bottenapp.
- Optronic – robotar med ögon som ser. Hur fungerar tekniken och vad kan man göra med den?
- Djurens Exotiska Värld – kom och lyssna, klappa och lär dig mer om djuren och olika forskningsprojekt runt om i världen.
- Poäng-/tipspromenad.

- Experiment på förskolor – ”Flyta eller sjunka”.
- Mattehörna – lös matteklurigheter med forskare.

DIALOGER:

- Science Café.
- Forskare på stan – kom och träffa en forskare, ställ frågor och lyssna på kortare presentationer.
- Paneldebatt.
- Vad gör en ingenjör?
- Varför ska man inte spola ner hushållspapper?
- Hur mycket schampo behöver du egentligen?
- Ljudets betydelse för design och upplevelse.
- Om alkohol och hälsa.
- Finn Upp – uppfinnarresa med stationerna Idé, Designa och Förverkliga.
- Hur viktigt är det för miljön och hälsan att vi reser hållbart?
- Brottsförebyggande rådet – hur kan man minska risken att bli utsatt för brott?
- Planetariet – universitetslektor i fysik visar planetarium.
- Teknikforskning – korta intervjuer/miniföreläsningar. Prata med forskarna och prova-på.

EXEMPEL PÅ ÖVRIGA AKTIVITETER:

- Låna en forskare – forskare besökte klasser.
- Döda poeters sällskap – filmvisning med efterföljande forskardebatt.
- Bio – filmen Livsviktigt.
- Science Slam – där eleverna agerar jury för att utse den forskare som bäst presenterar sin forskning.
- Workshops - Folk rörelsearkivet.
- Föreläsningar om ljus.
- Fysikshower.
- Guidade bussturer.
- Kemishow.



Experimentverkstad – prova på att göra kemi- och biologierperiment i Sundsvall.

Bild: ForskarFredag Mittuniversitetet

Läkemedelsforskare träffar skolklasser på ForskarFredag

Forskare är vanliga människor med ovanligt spännande jobb! Under ForskarFredag får elever möta forskare på olika arenor i Linköping och Norrköping. Läkemedelsforskaren skolklasser i Hageby i Norrköping.

Roslan när Karin Persson kommer till Söderportens skola i Hageby i Norrköping börjar barn utskrämt. Övertalade henne med olika frågor om vad hon forskar om och om det finns medicin mot hjärntumöring och cancer?

Barnen i klassen har förberett dagens utvalda frågor som de vill ställa. När Karin väl börjar prata så märks det att barnen är väldigt nyfikna på henne och hennes jobb, det är en hel skog av händer i luften hela tiden. Så fort en fråga är besvarad så kommer det tio nya frågor. Och hur lång tid måste man egentligen gå i skolan för att bli en forskare?



Är choklad verkligen nyttigt?!

När Karin får fram sitt provör med kakapulver och talar om att hon forskat på choklad blir många av barnen skeptiska. Choklad är smaka lite på det är ju däligt för länderna?! Men när barnen får är nyfyllt med den kakapulveret och Karin förklarar att det som egentligen är sockret i så blir det återigen färdigt på fördagsgodis kakao utan socker inte smakar gott åt alla överens om! Karin visar att så var som händer i kroppen.

Måste mata cellerna...

Alla mata celler när de blir hungriga och inte smitta dem med förkylningsbakterier. För barnen läser det nästan som ett helt människor från dem efter ett tag. När berättar Karin, det blir inga navelsträng, förklarar Karin. Barnen nickar igenkännande, det här har de hört talas om, men är det inte skadligt att hålla i en sån?? Jo, jättebra blodårer i den som man kan studera i mikroskop.

När timmen i klassen är över får många barn fortfarande flera frågor de vill ha svar på. Karin gör sitt bästa för att svara på så många som möjligt medan hon förbereder flera nästa gång veltrogna barn.

Text och fotografi: Emma Busk Winquist

Källa: Linköpings universitet, Institutionen för medicin och hälsa

Marknadsföring & press

ForskarFredag och Forskar Grand Prix omnämndes mer än 200 gånger i media.

Den kvantitativa räckvidden beräknas till över 2 miljoner svenskar utifrån räkning och upplagesiffror/lyssnare/tittare.

79 % av besökarna fick reda på ForskarFredag via skolan och lärare enligt vår utvärdering. 9 % tipsades av kollegor och vänner. 7 % hade fått reda på att ForskarFredag anordnades genom media.

Se vad som hände under #ForskarFredag via sociala medier på:

<https://storify.com/vetoallm/forskarfredag-2014>

ForskarFredags Facebook-sida:

www.facebook.com/ForskarFredag



Tweet från forskare som deltog i #ForskarFredag i Umeå.



Exempel på

ARTIKLAR OCH INSLAG:

14-05-12

→ Skolelever ska kartlägga matvanor

- Upsala Nya Tidning

→ Snart koll på barns grönsaksätande - P4 Göteborg

14-08-26

→ Boka in forskarnas fredag - Kemivärldenbiotech

14-09-16

→ Mittnytt-Hans i "Forskar-Idol" - SVT Mittnytt

14-09-18

→ Hamburgare eller äpplen - hur grönt äter barnen?

- SVT Mittnytt

→ Uppsalaskolor räknar frukt och grönt

- SVT Uppland

14-09-25

→ Äckliga baciller och cannabis på forskarfest -

Jönköpings-Posten

14-09-26

→ Nu är Forskar Grand Prix Blekinge avgjord

- Sydstran

- **Forskarna tävlar om publikens röster** - Dagbladet
- **William räddade livet på Simulatormannen**
- Jönköpings-Posten
- **Öronen som mäter hjärnvågor** - P4 Kristianstad
- **I dag ställs forskning i fokus runt om i Europa**
- P4 Östergötland
- **Dataspel för öronen** - Skaraborgs Allehanda
- **Påverkar handens längd handstyrkan?**
- Skövde Nyheter
- **De får vara nyfikna på arbetstid**
- Smålands-Tidningen
- **Sprintforskning på fyra minuter blankt**
- Sundsvalls tidning
- **Fredagsmys med forskare** - SVT Västmanland
14-09-27
- **Forskare mötte elever** - SVT Sörmland
14-09-28
- **Låt forskningen ta plats** - Blekinge Läns Tidning
14-10-01
- **Forskarfredag visar bredden i länets forskning**
- Landstinget i Jönköpings län
- **Scaniaforskare gav "Nobelprisvibbar"**
- karriar.scania.com
14-10-02
- **Stort intresse för SciLifeLabs evenemang**
- hagastaden.se

Grönsaksförsöket



**FORSKAR
FREDAG 2014**

ForskarFredags massexperiment ökar kontakten mellan forskare och skolan. Eleverna får delta i riktig forskning som skapar nytt vetande, samtidigt som de får insikter i forskningsmetodik och vetenskapligt tänkande.

I september 2014 hjälpte 5 730 elever forskare att ta reda på hur mycket frukt och grönsaker barn i Sverige äter i Grönsaksförsöket.

Försöket genomfördes som en marknadsföringsaktivitet i anslutning till ForskarFredag under veckorna 38–39.

Forskarna analyserar elevernas rapporter och en populärvetenskaplig rapport om resultaten från Grönsaksförsöket kommer att publiceras i början av 2015.



Grönsaksförsöket är utvecklat och utformat av forskaren Ulla-Kaisa Koivisto Hursti vid Livsmedelsverket i samarbete med Vetenskap & Allmänhet.

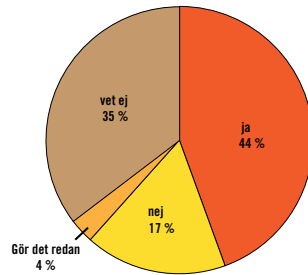
Bild: Livsmedelsverket

Besökare

Totalt deltog 22 939 personer i Forskar-Fredag 2014

Medelåldern på besökarna var 22 år och medianåldern 17 år. 6 % av besökarna fyllde i utvärderingsenkäter.

SKULLE DU KUNNA TÄNKA DIG ATT FORSKA?



” INNAN HADE JAG INGEN ANING OM HUR DET VAR ATT GÅ PÅ UNIVERSITET. NU SKULLE JAG ABSOLUT KUNNA TÄNKA MIG DET.

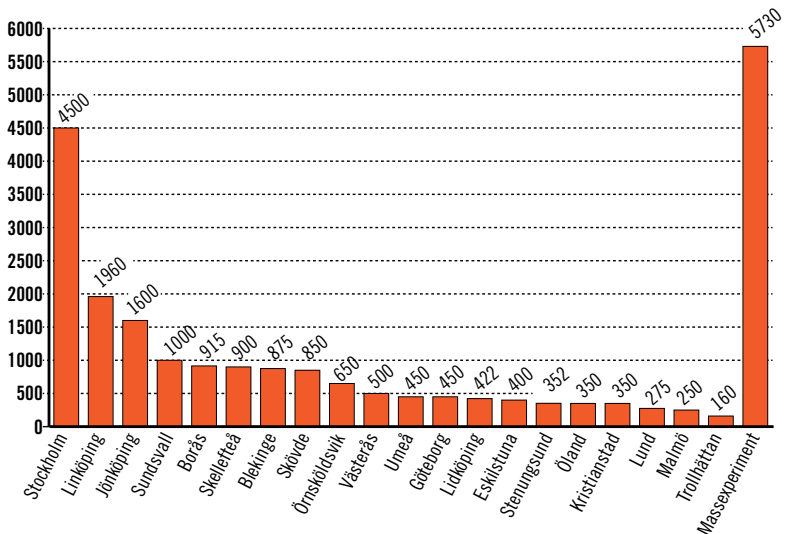
EMILIA 15 ÅR, BESÖKARE I SUNDSVALL

” DET ÄR SVÅRT ATT FÖRSTÅ VAD MAN GÖR SOM FORSKARE, SÅ DET VAR VÄLDIGT INTRESSANT ATT FÅ EN INBLICK I VAD DET INNEBÄR.

ISAAC 17 ÅR, BESÖKARE I STOCKHOLM

” FANTASTISKT ARRANEMANG OCH ENGAGEMANG. KVINNA 41 ÅR, BESÖKARE I UMEÅ

ANTAL BESÖKARE UNDER FORSKARFREDAG 2014



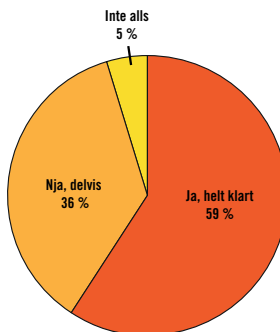
Lärare

89 lärare fyllde i en särskild utvärderingsenkät. 69 % har aldrig besökt/haft besök av forskare i andra sammanhang än ForskarFredag.

92 % angav att eleverna hade fått en mer realistisk bild av vad en forskare gör.

” EFTER FORSKARFREDAG HAR FLER FORSKARE
BJUDITS IN TILL KLASSEN.
LÄRARE, SAMHÅLLSKUNSKAP I KARLSHAMN

GAV BESÖKET ETT MERVÄRDE TILL DIN UNDERVISNING?



” ALLTID BRA ATT FÅ INBLICK I "VÄRLDEN UTANFÖR
SKOLAN ELLER BOSTADSRÅDET". KLASSEN HADE
INTE TRÄFFAT NÅGON FORSKARE FÖRUT OCH HADE
EN GANSKA VAG BILD AV ATT DET SKULLE VARA EN
GRÅ- ELLER VITHÅRIG ÄLDRE MAN MED MUSTASCH
OCH VIT ROCK...

LÄRARE, HUM/SAM I LINKÖPING



Källa: <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=160&artikel=5976148>



Se ForskarFredag i Borås film om "Låna en forskare":
<http://www.hb.se/Om-hogskolan/Aktuellt/Nyhetsarkiv/2014/oktober/840-barn-fick-svar-pa-vad-en-forskare-gor/>

Forskare

Över 400 forskare medverkade i ForskarFredag 2014, ungefär lika många kvinnor som män. 53 % fyllde i en utvärderingsenkät.

98 % av de medverkande kan tänka sig att medverka igen.

” MER INFORMATION BEHÖVS OM VAD EN INGENJÖR GÖR!
KVINNIG INGENJÖR MEDVERKANDE I SKELLEFTEÅ

” JAG FICK MÅNGA FRÅGOR OM HUR EN NORMAL ARBETSDAG FUNKAR, VAD JAG TYCKER BÄST OM MED JOBBET, HUR MAN BLIR FORSKARE OSV.

KVINNIG FORSKARE, KTH / SCILIFELAB MEDVERKANDE I STOCKHOLM

” DET ÄR JÄTTEVIKTIGT ATT VI BERÄTTAR OM DE PROJEKT VI HAR OCH DE RESULTAT VI FÅR FRAM FÖR ALLMÄNHETEN.

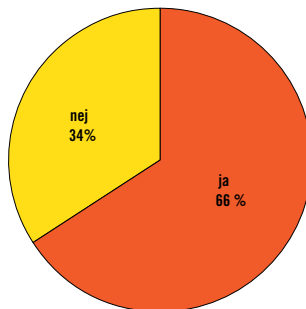
CHRISTINE GUSTAFSSON, VÅRDFORSKARE MEDVERKANDE I VÄSTERÅS



Engagerade forskare leder kemilabbar i Sundsvall.

Bild: ForskarFredag Mittuniversitetet

HAR DU FÅTT NÅGRA NYA INSIKTER ELLER INSPIRATION FRÅN PUBLIKEN?



” JAG VAR VÄLDIGT POSITIV TILL SAMVERKAN REDAN INNAN MEN HÄR FICK JAG SE I PRAKTIKEN ATT DET ÄR VÄLDIGT GIVANDE, DET ÄR VÅRT ALLA FÖRBEREDELSE.

MANLIG MATEMATIKFORSKARE, STOCKHOLMS UNIVERISTET MEDVERKANDE I STOCKHOLM

” FORSKARFREDAG ÄR ETT FANTASTISKT ARRANGEMANG, EN ARENA DÄR MAN FÅR BERÄTTA OM DET MAN BRINER FÖR DAGLIGEN, OCH DESSUTOM ANSTRÄNGA SIG SÅ ATT DET BLIR BEGRIPLIGT. FÖRRA ÅRET VAR DET EN GYMNASIELEV I VÄRNAME SOM SA ATT "FORSKARE ÄR FAKTISKT VANLIGA MÄNNISKOR".

BOEL ANDERSSON GÄRE, FORSKNINGSCHEF LANDSTINGET I JÖNKÖPINGS LÄN, JÖNKÖPING



Två forskare gör experiment på stan i Eskilstuna.

Bild: ForskarFredag Mälardalens högskola

Forskar Grand Prix

Lokala Forskar Grand Prix-tävlingar anordnades under ForskarFredag 2014 i:

- BLEKINGE
- BORÅS
- VÄSTERÅS
- GÖTEBORG
- LUND
- MALMÖ
- STOCKHOLM
- SUNDSVALL
- TROLLHÄTTAN



Vinnaren i delfinalen av Forskar Grand Prix i Trollhättan Petter Hagqvist, får ta emot pris.

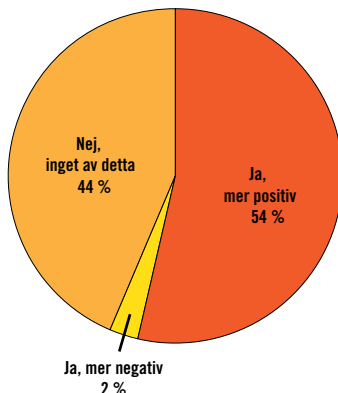
Bild: Pontus Corneliussen, Högskolan Väst

Lika många kvinnliga som manliga forskare tävlade i Forskar Grand Prix. 45 % representerade forskning inom Hum/Sam och 55 % Tek/Nat.

” JÄTEKUL ARRANGEMANG OCH ETT UTMÄRKT SÄTT ATT INTRESSERA GYMNASISTER FÖR FORSKNING. JAG HAR FÅTT TÄNKA EFTER VAD SOM ÄR KÄRNAN I MIN FORSKNING.

KVINNLIK LEKTOR TÄVLANDE I FORSKAR GRAND PRIX I STOCKHOLM

EFTER ATT HA MEDVERKAT I FORSKAR GRAND PRIX, HAR DU BLIVIT MER POSITIV ELLER NEGATIV TILL ATT SAMVERKA MED ALLMÄNHETEN?



” JAG SÅG DET SOM EN UTMANING SOM JAG TYCKTE VAR INTRESSANT, HAR GETT MIG LITE NYA IDEER OM HUR JAG KAN NÅ UT MED FORSKNINGEN UTAN ATT DET BLIR ETT TRÅKIGT FÖREDRAG AV DET HELA.

MANLIG DOCENT TÄVLANDE I FORSKAR GRAND PRIX I LUND



Tävlande forskare i Forskar Grand Prix på Universeum i Göteborg.

Bild: ForskarFredag Göteborg

VETENSKAP & ALLMÄNHET, VA, ÄR EN IDEELL FÖRENING SOM FRÄMJAR DIALOG OCH ÖPPENHET MELLAN ALLMÄNHET OCH FORSKARE

Vi arbetar för att åstadkomma samtal i nya former om forskning som engagerar. VA utvecklar också ny kunskap om relationerna forskning – samhälle genom opinionsundersökningar och studier. Medlemmar är ett 80-tal organisationer, myndigheter, företag och föreningar. Dessutom finns individuella medlemmar.

Vill du vara med i, få information om eller diskutera VAs fortsatta arbete med ForskarFredag? Hör av dig till **Lotta Tomasson**, nationell koordinator av ForskarFredag: lotta@v-a.se

Twitter/Instagram: **vetenskapoallm**

Facebook: **ForskarFredag & vetenskapoallm**

Läs mer på www.v-a.se, www.forskarfredag.se & www.forskargrandprix.se



Vetenskap & Allmänhet

ForskarFredag 2014 – VA-Rapport 2014:5
ISBN: 978-91-85585-75-5