

THE  
NOBEL  
PRIZE

UNHCR

1954 och 1981

STOCKHOLM 7–14 oktober. Fira och förstå årets Nobelpris!



NOBELSTIFTELSEN  
VERKSAMHETSBERÄTTELSE

2019







Lars Heikensten har varit Nobelstiftelsens verkställande direktör sedan 2011.

FOTO: DAN LEPP

Våren 2020 står vi tillsammans inför en svår kris. Konsekvenserna av coronavirusets framfart för våra samhällen och ekonomier är i skrivande stund omöjliga att överblicka. En pandemi känner inga gränser. Den drabbar oss som enskilda individer och som mänsklighet.

Vikten av oberoende forskning och vetenskap är tydlig. Det nya coronavirusets DNA kunde kartläggas snabbt och arbetet med att utveckla ett vaccin påbörjas. Vetenskapliga analyser och beräkningar görs nu för att försöka förstå och hantera effekterna på vårt samhälle. Bara genom att luta oss mot vetenskapen kan vi fatta kloka beslut. Men krisen visar att det inte räcker med kunskap. Vi behöver också humanistiska värderingar, öppenhet, tolerans och samarbete över nationsgränser.

När jag tillträdde tjänsten som vd för Nobelstiftelsen slogs jag av att många inte kände till Alfred Nobels övergripande vision om att verka för mänsklighetens största nytta. Fokus låg på de enskilda prisområdena. Men Nobel ville mer än att dela ut priser. Han ville skapa en bättre värld. Under snart 120 år har Nobelpriset visat på mänsklighetens förmåga att hitta lösningar på de svåra utmaningar vi ställs inför.

Det här året skulle vi på en första Nobel Prize Summit ha samlat ett tjugotal Nobelpristagare tillsammans med ledande beslutsfattare och experter i Washington för att adressera klimat-

frågan. Vi skulle ha skapat liknande dialoger på andra teman i Korea, Brasilien och Hongkong. Vi har fått skjuta på dem alla och vi använder nu istället våra digitala kanaler för att nå ut till en global publik. I ljuset av den kris som råder känns det särskilt positivt att vi i år har fått en nystart för projektet Nobel Center. Slussen i centrala Stockholm är platsen för det publika kultur- och vetenskapshus vi vill bygga.

Det har verkligen varit ett privilegium för mig att få arbeta med Nobelpriset i snart nio år. Jag har sett fram emot varje arbetsdag. Utmaningar har funnits, men det är något den här organisationen måste vara beredd på och räkna med framöver. Det är en konsekvens av den ställning Nobelpriset har i världen. Vid årsskiftet tar någon annan över uppdraget. Det handlar mycket om att tillsammans med de institutioner som delar ut Nobelpriset ta ansvar för och stärka dess unika position. I uppdraget ligger också att säkra en fortsatt god ekonomi och att utveckla vidare den breda publika verksamhet som finns idag med Alfred Nobels vision som grund.

Många har på ett ovärderligt sätt bidragit till verksamheten under de gångna åren. Ert fortsatta stöd är viktigt. Nobelpriset står för tro på vetenskap, utbildning och humanistiska värderingar, engagemang för freden och tro på framtiden. Det behövs, kanske mer nu än någonsin.

THE  
NOBEL  
PRIZE

NOBEL  
CALLING  
STOCKHOLM

7-14 oktober

[nobelcalling.se](http://nobelcalling.se)



CITYMAP  
▼  
○  
●

JCDecaux

# Innehåll

- 6 2019 års Nobelpristagare
- 12 Hon vill förändra världen
- 14 Fira och förstå årets Nobelpris
- 16 Forskare förmedlar kunskap med teaterns hjälp
- 18 Ett nytt kultur- och vetenskapshus vid Slussen
- 20 Klimatet i fokus på Nobels Fredssenter
- 22 Året i siffror
- 26 Människlighetens största nytta
- 30 Vetenskap möter samhälle
- 32 Italiensk blomsterprakt
- 34 Alfred Nobel
- 36 De prisutdelande institutionerna
- 38 Nobelstiftelsen
- 40 Att engagera, inspirera och sprida kunskap
- 42 Höjdpunkter i december
- 44 Nobel Calling Space



# 2019 års Nobelpristagare

I oktober varje år tillkännages de nya Nobelpristagarna, som belönas för sina bidrag till mänsklighetens största nytta. Den 10 december äger sedan Nobelprisutdelningen rum i Stockholm och Oslo.

## NOBELPRISET I FYSIK 2019



James Peebles



Michel Mayor



Didier Queloz

JAMES PEEBLES  
MICHEL MAYOR  
DIDIER QUELOZ

”för bidrag till vår förståelse av universums utveckling och jordens plats i universum”

De stora frågorna kring universums uppbyggnad och historia har alltid fascinerat människor. James Peebles har sedan mitten av 1960-talet utvecklat teorier som ligger till grund för vår tids bild av universum.

Peebles har bland annat tolkat den kosmiska bakgrundsstrålningen, en rest från universums bildande som finns i hela rymden. Resultatet visade ett universum där bara fem procent av dess innehåll är materia som vi känner till. Resterande 95 procent är okänd mörk materia och mörk energi.

Michel Mayor och Didier Queloz tillkännagav 1995 den första upptäckten av en planet utanför vårt solsystem, en exoplanet, i bana kring en solliknande stjärna i vår galax Vintergatan. Med hjälp av specialbyggda instrument kunde de observera planeten 51 Pegasi b i stjärnbilden Pegasus. Sedan dess har över 4 000 exoplaneter hittats i Vintergatan. Så småningom får vi kanske svar på frågan om det finns liv på andra håll i universum.

## NOBELPRISET I KEMI 2019



John B. Goodenough

JOHN B. GOODENOUGH  
M. STANLEY WHITTINGHAM  
AKIRA YOSHINO

”för utveckling  
av litiumjonbatterier”

Att lagra elektrisk energi i batterier är viktigt för att kunna lösa världens energiförsörjning. Grundämnet litium är fördelaktigt att använda i batterier eftersom det lätt avger elektroner. Stanley Whittingham, John B. Goodenough och Akira Yoshino har gjort banbrytande insatser i utvecklingen av litiumjonbatteriet.

Whittingham utvecklade på 1970-talet en nydanande katod i ett litiumbatteri. Katoden bestod av titandisulfid som på molekylnivå formar hålrum som kan härbärgera litiumjoner. Goodenough föreslog 1980 ett litiumbatteri med en katod av koboltoxid, som kunde ge en högre spänning än tidigare batterier. Yoshino utvecklade ett batteri med en anod av petroleumkoks, ett kolmaterial som liksom anoden koboltoxid har god förmåga att härbärgera litiumjoner. Batteriet blev det första kommersiellt gångbara litiumjonbatteriet. Litiumjonbatterier har kommit till bred användning i elektronisk utrustning, till exempel mobiltelefoner och elbilar.



M. Stanley Whittingham



Akira Yoshino

## NOBELPRISET I FYSIOLOGI ELLER MEDICIN 2019



William G. Kaelin Jr.

WILLIAM G. KAELIN JR.  
SIR PETER J. RATCLIFFE  
GREGG L. SEMENZA

”för deras upptäckter av hur  
celler känner av och anpassar  
sig efter syretillgång”

Djur behöver syre för att i sina celler omvandla föda till användbar energi. Syrets fundamentala betydelse har varit känd under lång tid men hur celler anpassar sig efter syretillgänglighet förblev länge okänt.

William G. Kaelin, Sir Peter J. Ratcliffe och Gregg L. Semenza upptäckte hur celler känner av och anpassar sig till förändrade syrenivåer. Deras forskning identifierade ett molekylärt maskineri som reglerar geners aktivitet som svar på varierande syrenivåer. Kaelins, Ratcliffes och Semenzas banbrytande upptäckter har förklarat mekanismen bakom en livsnödvändig anpassningsförmåga.

De lade grunden för vår förståelse av hur syrenivåer påverkar cellens ämnesomsättning och fysiologiska processer. Deras upptäckter har också lett fram till nya lovande strategier för att bekämpa blodbrist, cancer och många andra sjukdomar.



Sir Peter J. Ratcliffe



Gregg L. Semenza

## NOBELPRISET I LITTERATUR 2018



Olga Tokarczuk

### OLGA TOKARCZUK

”för en berättarkonst som med encyklopedisk lust gestaltar gränsöverskridandet som livsform”

Olga Tokarczucs förenig av intensiv konkretion och svävande överklighet, liksom av närgången iakttagelse och mytologisk besatthet, gör henne till en av de mest originella och fantasifulla prosaisterna i samtidslitteraturen. Romanerna byggs i spänningsfälten mellan kulturella motsatser: natur och kultur, förnuft och vansinne, manligt och kvinnligt, hemma och borta. Hennes hittills största verk, *Jakobsböckerna*, skildrar 1700-talsmystikern och sekteristen Jakob Frank, omgiven av ett myller av fängslade gestalter.

## NOBELPRISET I LITTERATUR 2019



Peter Handke

### PETER HANDKE

”för ett inflytelserikt författarskap som med stor språkkonst har utforskat periferin och människans konkreta erfarenhet”

Peter Handke är en av de mest inflytelserika författarna i Europa under efterkrigstiden. Till hans rika produktion hör romaner, essäer, dagböcker, skådespel och filmer. Handke kom tidigt att betraktas som en experimentell och avantgardistisk författare. Handkes verk är fyllda av en stark upptäckaranda. Samtidigt finns där en strävan att bearbeta sitt ursprung. En central bok är *Berättelse om ett liv*, som han skrev om sin mor efter hennes självmord.



## NOBELS FREDSPRIS 2019



Abiy Ahmed Ali

ABIY AHMED ALI

”för hans insats för fred och mellanstatligt samarbete, särskilt för hans avgörande initiativ för att lösa gränskonflikten med grannlandet Eritrea”

Relationerna mellan grannländerna Etiopien och Eritrea har länge varit spända. En väpnad konflikt pågick 1998–2000 och hot om att konflikten ska blossa upp har varit ständigt närvarande. Då Abiy Ahmed blev Etiopiens premiärminister 2018 återupptog han fredssamtalen med Eritrea. Efter ett nära samarbete mellan Ahmed och Eritreas president Isaias Afwerki kunde ett fredsavtal nås.

En viktig förutsättning för detta genombrott var att Ahmed sade sig villig att utan förbehåll godta den lösning på gränstvisten som en internationell kommission lade fram 2002. I kölvattnet efter fredsprocessen med Eritrea har Ahmed även engagerat sig i andra freds- och försoningsprocesser i Öst- och Nordöstantafrika. I Etiopien har han genomfört en rad viktiga reformer för att stärka demokratin i landet.

## SVERIGES RIKSBANKS PRIS I EKONOMISK VETENSKAP TILL ALFRED NOBELS MINNE 2019



Abhijit Banerjee

ABHIJIT BANERJEE  
ESTHER DUFLO  
MICHAEL KREMER

”för deras experimentella ansats för att mildra global fattigdom”



Esther Duflo

En av mänsklighetens viktigaste frågor är hur den globala fattigdomen i dess olika former kan minskas. Abhijit Banerjee, Esther Duflo och Michael Kremer har introducerat ett nytt angreppssätt för att få svar på hur man kan bekämpa global fattigdom. Det handlar om att dela upp den stora frågeställningen i mindre, mer hanterbara frågor, till exempel vilka åtgärder som är mest effektiva för att förbättra elevers skolresultat eller barns hälsotillstånd.



Michael Kremer

I mitten av 90-talet använde Kremer detta tillvägagångssätt i en rad fältexperiment som testade olika åtgärder för att förbättra skolresultaten i västra Kenya. De tre fortsatte att arbeta på liknande sätt i andra länder och med andra frågor. Deras forskningsrön har dramatiskt förbättrat vår förmåga att bekämpa fattigdom i praktiken.

Idag är det exakt etthundra-  
tio år sedan den första  
kvinnan fick Nobelpriset i  
litteratur – Selma Lagerlöf.  
Jag bugar mig djupt för  
henne genom tid och rum,  
och för alla andra kvinnor,  
alla de kvinnliga skapare  
som djärvt överskred de  
begränsade roller samhället  
påtvingat dem, och som  
hade modet att högt och  
tydligt berätta sin historia  
för världen. Jag känner  
hur de står bakom mig.

Litteraturpristagaren  
Olga Tokarczuk  
i sitt tacktal på Nobel-  
banketten



Kollegor, vi hoppas att vår upptäckt kommer att göra det möjligt för oss alla att arbeta tillsammans för att åstadkomma en renare miljö, göra vår planet mer hållbar och hjälpa till att mildra den globala uppvärmningen, för att på så vis lämna ett renare arv till våra barn och barnbarn.

Kemipristagaren  
M. Stanley Whittingham  
i sitt tacktal på Nobel-  
banketten



# Hon vill förändra världen

Esther Duflo tilldelades Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne 2019, tillsammans med Abhijit Banerjee och Michael Kremer, för sitt arbete med att bekämpa global fattigdom. Duflo är den yngsta personen, och andra kvinnan någonsin, att belönas med ekonomipriset.

När priset tillkännagavs i oktober gav Esther Duflo uttryck för sin förhoppning inför framtiden: Att jag tilldelas priset visar att det är möjligt för en kvinna att lyckas och bli uppmärksammas för sin framgång. Jag hoppas många kvinnor ska inspireras att fortsätta arbeta.

Trion som delar priset introducerade ett nytt angreppssätt för att få tillförlitliga svar på hur man kan bekämpa global fattigdom. I korthet handlar det om att dela upp den stora frågeställningen i mindre, mer hanterbara, frågor – till exempel vilka specifika åtgärder som är mest effektiva för att förbättra elevers skolresultat eller barns hälso-

tillstånd. De visade att man ofta kan besvara sådana mindre, mer väldefinierade, frågor med hjälp av noggrant utformade experiment bland direkt berörda människor. En viktig del i deras arbete har varit att åka till utvecklingsländer, såsom Kenya och Indien, och göra fältstudier på plats. Deras forskningsrön har dramatiskt förbättrat möjligheten att bekämpa fattigdom i praktiken.

I en intervju med Nobelprize.org samma dag som priset tillkännagavs framhöll Duflo vikten av kvinnor inom fältet men även betydelsen av att kommunicera till unga studenter att ämnet ekonomi är relevant för de frågor som engagerar dem idag.

Under Nobelveckan besökte Duflo bland annat den franska skolan Lycée Français Saint-Louis de Stockholm och Tibble Gymnasium.



Esther Duflo och Abhijit Banerjee är det sjätte gifte paret i historien som tilldelats ett Nobelpris eller ekonomipris.

FOTO: BRUCE VICKMARK



FOTO: NANAKA ADACHI

“När jag gick i skolan visste jag inte att ämnet ekonomi existerade, därför var jag helt enkelt inte intresserad av det. Men jag visste att jag ville förändra världen. Det tog bara lite tid att fundera ut på vilket sätt jag skulle göra det.”

Esther Duflo

Duflo är den andra kvinnan att ta emot ett ekonomipris efter Elinor Ostrom 2009.





# Fira och förstå årets Nobelpris

I början av oktober riktas världens blickar mot Stockholm när årets Nobelpristagare utses. För att fira och förstå insatserna som gjort störst nytta för mänskligheten ordnas en rad evenemang där forskning, vetenskap, litteratur och fred står i fokus.

**E**n av höjdpunkterna under Nobel Calling Stockholm 2019 var snabbkursen på Södra Teatern om årets naturvetenskapliga Nobelpriser tillsammans med ledamöter från de kommittéer som utser pristagare. Ett par dagar senare deltog lärare från 30 länder, forskare och tidigare Nobelpristagare på den internationella lärarkonferensen Nobel Prize Teacher Summit med temat *Climate Change Changes Everything*. Beatrice Fihn, generalsekreterare för ICAN som tilldelades Nobels fredspris 2017, var en av de Nobelpristagare som deltog.

Under titeln *Vetenskap till mänsklighetens största nytta* samtalande fysikpristagaren Hiroshi Amano och kemipris-

tagaren Mario J. Molina i Börssalen och på Stadsbiblioteket kunde man delta i *Äntligen Nobelpris i litteratur*, där representanter från Svenska Akademien diskuterade 2018 och 2019 års pristagare.

På Nobel Prize Museum kunde besökarna följa tillkännagivandena live med förklaringar av experter på plats under hela veckan. Under veckan kunde man också delta i *Stockholm Explorative Talks* på Kungliga Musikhögskolan, samtal om årets ekonomipris på Riksbanken, Bildningspodden live om Marie Curie på Kulturhuset Stadsteatern och en labbrunda på KTH.

Evenemangen under Nobel Calling Stockholm arrangeras av Nobel Prize Museum i samarbete med Stockholms

stad samt Karolinska Institutet, KTH, Stockholms universitet, Stockholms Akademiska Forum (STAF), Stockholms stadsbibliotek, Kulturhuset Stadsteatern, Forum/Debatt, Stockholms stadshus, Stockholms stadsarkiv, Vetenskapsrådet och Riksbanken.



ICAN:s Beatrice Fihn föreläste för lärare och mötte en stor publik på Nobel Prize Museum.



◀ Publiken på Södra Teatern signalerar att de förstått årets naturvetenskapliga priser.



“Litet, lätt och energirikt”, så sammanfattade Sara Snogerup Linse litiumjonbatteriet som var årets kemipris.



Barn i museet fick brodera sitt eget grundämne eller knäpa ihop en gosig garn-molekyl.



“Jag har hört att utbildningen i Skandinavien är så annorlunda jämfört med resten av världen. Det känns inspirerande. Jag vill försöka lära mig så mycket som möjligt under Nobel Prize Teacher Summit och ta med det till Vietnam. Jag vill upptäcka nya och annorlunda sätt att lära sig.”

Trang Nguyen är kemilärare i grundskola och gymnasium i Hanoi.



Två spännande författarskap diskuterades av en kunnig panel på Stockholms stadsbibliotek.

FOTO SAMTLIGA BILDER: ALEXANDER MAHMOUD



# Forskare förmedlar kunskap med teaterns hjälp

Varför har vi så svårt att ta till oss vissa sanningar? Kan något vara sant för mig och falskt för dig?

I den femte uppsättningen av Performance Lecture pratar Åsa Wikforss, professor i teoretisk filosofi och ledamot i Svenska Akademien, om sanning.

I konceptet Performance Lecture får forskare förmedla sina kunskaper inom olika områden på ett lättillgängligt sätt med hjälp av Dramatens regissörer, scenografer, skådespelare och annan kreativ personal på och bakom scen.

Bakom den uppskattade satsningen står Nobel Prize Museum och Dramaten&. Tidigare har robotforskaren Danica Kragić Jensfelt gjort en Performance Lecture om robotar, professorn i teoretisk fysik, Ulf Danielsson om universum, psykologiforskaren Armita Golkar om rädsla och ekonomiprofessor Micael Dahlen om lycka.















# Ett nytt kultur- och vetenskapshus vid Slussen

I början av 2020 kom det efterlängtade beskedet om en nystart för projektet Nobel Center som ska ta ny form på en ny plats vid Slussen i centrala Stockholm.

Behovet av ett hus för idéer, kunskap och eftertanke är större idag än när Nobelstiftelsen inledde processen med att förverkliga Nobel Center för snart tio år sedan. I dagens allt mer polariserade värld där fakta, vetenskap och grundläggande mänskliga värden ifrågasätts, finns en given plats för ett publikt och oberoende kultur- och vetenskapshus där människor möts för att utbyta idéer och erfarenheter.

Det är ett par år tills Nobel Center kan ta form. Tiden kommer att användas väl för att utveckla det publika utbudet kring Nobelpriset, för att söka privat finansiering för byggnaden och för att tillsammans med en välrenommerad arkitekt skapa ett hus som är öppet och tillgängligt för stockholmare, turister, skolelever och lärare. Framtida Nobelpristagare kommer inte till Nobel Center för att ta emot sitt pris utan för att möta och inspirera inte minst en yngre generation.

I Nobel Center kommer man som stockholmare till exempel att kunna lyssna på ett samtal mellan en författare och en forskare om hur vi kan hantera nya virus och pandemier, likt det som anordnades under Nobelveckan 2019 mellan

Nobelpristagaren och Hanne-Vibeke Holst, författaren till *Som pesten*.

Skoleleverna som kommer till Nobel Center ska känna att de själva kan vara med och bidra till en bättre värld. Ett skolprogram kan handla om fredspristagaren Martin Luther King, Jr., om medborgarrättsrörelsen och den ständigt aktuella kampen för mänskliga rättigheter. Den kända rösten och starka retoriken får inspirera eleverna att hålla egna tal om sina drömmar för framtiden.

I Nobel Centers utställningar möts Nobelprisets olika perspektiv – vetenskap, litteratur och fred. Här kan en utställning handla om allt från den minsta beståndsdel i människans kropp till den oändliga rymden som omger oss. Här finns berättelserna om Nobelprisbelönade insatser som har bidragit till mänsklighetens största nytta – exempelvis penicillinet, konstgödslet, LED-lampan, transistorn, flyktinghjälp och forskning som visar hur vi bäst fördelar resurser och bekämpar fattigdom i världen. Här finns också litteraturen som undersöker vad det egentligen är att vara en människa.

Slussen och Stadsgårdskajen är en historisk plats i omvandling där ett publikt hus blir en viktig pusselbit i arbetet med att utveckla området från en trafikplats till en mötesplats. Slussen har många fördelar, det är lätt att ta sig dit med kollektivtrafik, cykel, till fots och via vattnet. En perfekt plats för en publik verksamhet som ska vara lätt att nå för alla. Här har Nobel Center alla förutsättningar att bli ett av Stockholms mest tillgängliga besöksmål, med ett fantastiskt läge i hjärtat av Stockholm.

◀ Byggnationen av Nobel Center möjliggörs genom en överenskommelse mellan fastighetsbolaget Atrium Ljungberg och Stockholms stad. Nobel Center kommer att ligga framför Atrium Ljungbergs fastighet Glashuset, där det sedan tidigare finns en detaljplan för ett kontorshus som är markerat på bilden. Detaljplanen avgör Nobel Centers storlek.



Utställningen KlimaLab visades  
på Nobels Fredssenter från april  
till november 2019.  
FOTO: ØYSTEIN THORVALDSEN





# Klimatet i fokus på Nobels Fredssenter

2019 var året då klimatförändringarna stod i fokus världen över, så även på Nobels Fredssenter i Oslo. I utställningen *KlimaLab* och en rad andra arrangemang, sattes fokus på sambandet mellan klimat och fred.

Utställningen *KlimaLab*, som visades från april till november 2019, fokuserade på klimatet, naturen och människan.

– Klimatkrisen kan bara lösas genom samarbete. Så när Nobels Fredssenter skulle öppna en utställning om klimatförändringarna var det naturligt att bjuda in allmänheten i skaparprocessen, berättar upplevelsevärden Nicolò Sattin vid Nobels Fredssenter.

Utställningen var inspirerad av fredsprisets grundare Alfred Nobel och hans idé att verka för mänsklighetens största nytta, och av fredspristagarna Wangari Maathai, Al Gore och FN:s klimatpanel. Den övergripande ambitionen med utställningen var att få allmänheten mer involverad i frågan om klimatet och visa på att alla kan bidra till en lösning.

Klimatförändringarna var också temat för den internationella fredskonferensen Oslo Pax som arrangerades för första gången i september 2019. Den invigdes av utrikesminister Ine Eriksen Søreide och Christiania Figueres ledde konferensen. Bland deltagarna fanns fredspristagaren Tawakkol Karman, klimataktivisten Penelope Lea och Amnesty Internationals generalsekreterare Kumi Naido. Cirka 150 engagerade unga och vuxna deltog och slutdokumentet från konferensen presenterades på FN-toppmötet om klimatet i slutet av september.

Den sista delen av *KlimaLab*, där elva personer fick möjlighet att realisera sina specifika idéer, fick den passande titeln *Be part of the solution*.

FOTO: JOHANNES GRANSETH / NOBELS FREDSSENTER



*Be Part of the Solution* handlade om återanvändning och konsumentkraft.



Osloborna bjöds in för att vara med och tillverka en del av utställningen *KlimaLab*.

FOTO: JULIE HRANCIROVA



# 5M

## Nobelprisets sociala kanaler

- 2019 passerade Nobelprisets digitala kanaler 5 miljoner följare.
- Följarna på YouTube ökade med 119 % mellan 2018 och 2019.
- Twitter passerade 550 000 följare.

# 100 000

För tredje året i rad publicerades Nobelprislektioner på engelska och svenska i samband med att årets Nobelpriser tillkännagavs. Totalt gjordes omkring 14 000 nedladdningar av lärarhandledning, bildspel, bildspelsmanus och elevblad. Uppskattningsvis har 100 000 elever tagit del av en lektion.



FOTO: CLEMENT MORIN

Olga Tokarczucs personliga almanacka är fylld av anteckningar om vad hon gjorde dag för dag under 2018. Året därpå tilldelades Tokarczuk det Nobelpris i litteratur som blivit uppskjutet från just 2018. När hon kom till Stockholm i december 2019 berättade hon att hon kände sig som en tidsresenär. I hennes almanacka från 2018 står det förstås inget om Nobelpriset eftersom hon fortfarande inte visste att hon skulle bli det årets pristagare. Hon var i stället på bio den 10 december.

Olga Tokarczuk donerade sin almanacka från 2018 till Nobel Prize Museum.



Per Taube och museichef Erika Lanner vid överlämnandet av Einsteins manuskript.

I ett manuskript från 1922 kommenterar Albert Einstein en artikel av Erich Trefftz, som sade sig ha hittat en lösning på ett problem inom Einsteins allmänna relativitetsteori. I manuskriptet påvisar Einstein ett problem med Trefftz lösning. Einstein skrev manuskriptet strax efter att han mottagit beskedet om Nobelpriset.

Manuskriptet har donerats till Nobel Prize Museum av Åsa och Per Taube.

# 950

## Nobelpristagare

Sedan 1901 har Nobelpriset och Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobel minne delats ut till 950 personer och organisationer.

- Pristagare: 950
- Priskategorier: 6
- Prisbelönade kvinnor: 53
- Prisbelönade organisationer: 24
- Yngsta pristagaren: 17
- Äldsta pristagaren: 97

## 285 338

besökte Nobel Prize Museum under 2019 vilket är en fördubbling sedan 2010.

## 209 085

besökte Nobels Fredssenter under 2019.



Inlägget om litteraturpristagaren Kenzaburo Oe nådde 1,8 miljoner individer på Facebook och fick över 770 000 visningar på Twitter.



FOTO: ALEXANDER MAHMOUD

## 500 000

Nobelmedaljer i choklad såldes i butiken på Nobel Prize Museum under 2019.



FOTO: LENA KOELLER

Bubbelkammaren på Nobel Prize Museum återinvigdes under 2019 efter en renovering. Här kan museets minsta besökare upptäcka och leka på egen hand.





Nobel Media initierade under 2019 ett redaktionellt samarbete med BBC World. Det genomfördes intervjuer med en rad pristagare, bland annat med Kailash Satyarthi som deltog i Nobel Prize Series india.

## Nobel Media och BBC World

Nobel Media initierade under 2019 ett redaktionellt samarbete med BBC World. Det första året var målet att skapa journalistik kring de globala möten Nobel Media producerar, med utgångspunkt i den framtidsfokuserade tematiken samt närvarande Nobelpristagare och andra experter. Resultatet blev produktioner i form av artiklar, videoklipp för sociala medier, kortdokumentärer, radioproduktioner och interaktiva frågestunder.

Materialet publicerades under året på 35 av BBC Worlds plattformar och kanaler och på sammanlagt 19 olika språk, inklusive spanska, kinesiska, gujarati, uzbekiska och koreanska. Över 20 intervjuer genomfördes, med bland andra pristagarna Elizabeth Blackburn, Edvard Moser och Kailash Satyarthi. En intervju med litteraturpristagaren Mario Vargas Llosa i samband med Nobel Prize Dialogue Madrid i maj blev en stor digital succé på BBC Mundo.



FOTO: DAN LEPP

Mario Vargas Llosa:  
"Hög ålder skrämmer oss å ena sidan, men det är viktigt att komma ihåg när man känner sig ängslig, hur fruktansvärt det skulle vara att leva för evigt. Om evigheten var garanterad skulle livets alla sporrande möjligheter och illusioner försvinna. Den här tanken kan hjälpa oss att uppleva ålderdom på ett bättre sätt."

## Internationella evenemang

- **Nobel Prize Dialogue Santiago**  
19 januari 2019  
*The Future of Learning*
- **Nobel Prize Dialogue Tokyo**  
17 mars 2019  
*The Age to Come*
- **Nobel Prize Inspiration Initiative Brazil**  
8–10 april 2019
- **Nobel Prize Dialogue Madrid**  
22 maj 2019  
*The Future of Ageing*
- **Nobel Prize Series India**  
11–13 september 2019  
*Teaching and Learning*
- **Nobel Prize Inspiration Initiative Canada**  
24–26 september 2019
- **Nobel Prize Dialogue Berlin**  
8 november 2019  
*Towards Health: Equality, Responsibility and Research*
- **Nobel Week Dialogue Gothenburg**  
9 december 2019  
*Into the unknown: Uncertainty, risk and opportunity*
- **Nobel Week Dialogue Gothenburg**  
Deltagare från 52 länder representerade. 52% av deltagarna var kvinnor. 98% av deltagarna vill delta i evenemanget igen.

# 2020

Årets Nobelpris tillkännages mellan den 5 och 12 oktober 2020. Samtliga sex tillkännagivanden kommer att sändas live på Nobelprisets officiella webbplats [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org).

## Nobelmiddagen

I början av december 2020 öppnar en ny utställning på Nobel Prize Museum – *Nobelmiddagen*. Det är en utställning som fokuserar på måltidens betydelse för det kreativa samtalet och för möten mellan människor. *Nobelmiddagen* blir en vacker och tankeväckande utställning om en middag som i stora drag följer andra ceremoniella banketter, en tradition som har rötter i

medeltiden, men som också kommit att bli en modern folklig tradition genom sändningarna i SVT. Nobeldagen firas med prisutdelningar och festliga måltider på skolor och äldreboenden och många har gjort det till en tradition att samlas framför tv:n över en bit mat. Utställningen *Nobelmiddagen* undersöker måltiden ur kulturella, sociala och ekonomiska aspekter.

# 10 december

- Nobeldagen inleds med att Nobels fredspris delas ut vid en ceremoni i Oslo Rådhus. Därefter delas övriga priser ut vid den traditionsenliga Nobelprisutdelningen i Konserthuset Stockholm med ca 1 560 gäster.
- På den efterföljande Nobelbanketten i Stadshuset deltar ungefär 1 350 gäster.
- Den första banketten, i Spegelsalen på Grand Hôtel år 1901 hade 113 gäster.
- Till de 65 borden i Blå Hallen i Stadshuset används ca 500 meter linneduk.
- Dukningen omfattar inte mindre än ca 9 540 delar i porslin, ca 5 400 glas och ca 9 450 bestick.
- Under kvällen arbetar totalt ett 40-tal kockar och 190 servitörer och servitriser.



Nobelkocken Sebastian Gibrand lägger sista handen vid Nobelbankettens förrätt.

FOTO: DAN LEPP







# Mänsklighetens största nytta

Temautställningen *Mänsklighetens största nytta*, som öppnade på Nobel Prize Museum i Stockholm i oktober 2019, belyser Nobelprisbelönade insatser som räddar liv, mättar mänskligheten, skyddar planeten och sammankopplar människor. Insatser avgörande för vår värld och vår framtid.

## LED

Belysning är av stor betydelse för människors livskvalitet, men kräver en väsentlig del av världens elenergi. Lysdioder (LED) är elektriska komponenter som har inneburit betydligt mer effektiva ljuskällor än tidigare. För att få vitt ljus som går att använda i belysning krävs en kombination av rött, grönt och blått ljus. Svårast att åstadkomma var blå lysdioder. Efter insatser av fysikpristagarna Isamu Akasaki, Hiroshi Amano och Shuji Nakamura finns numera effektiva blå lysdioder. LED-belysning är en allt vanligare del av vår vardag.

## Röda Korset

När medmänniskor drabbas av krig och konflikter finns hos många en önskan att göra en insats. Röda Korset och Röda halvmånen, som organisationen heter i muslimska länder, innefattar tusentals föreningar som engagerar tusentals människor över hela världen. Genom deras ideella arbete och insamlingar möjliggörs hjälp till nödställda människor. Internationella Röda korskommittén, som samlar Röda Korsets och Röda Halvmånens organisationer i olika länder, har tilldelats Nobels fredspris tre gånger: 1917, 1944 och 1963.

## GMO

(Genetiskt modifierad organism)

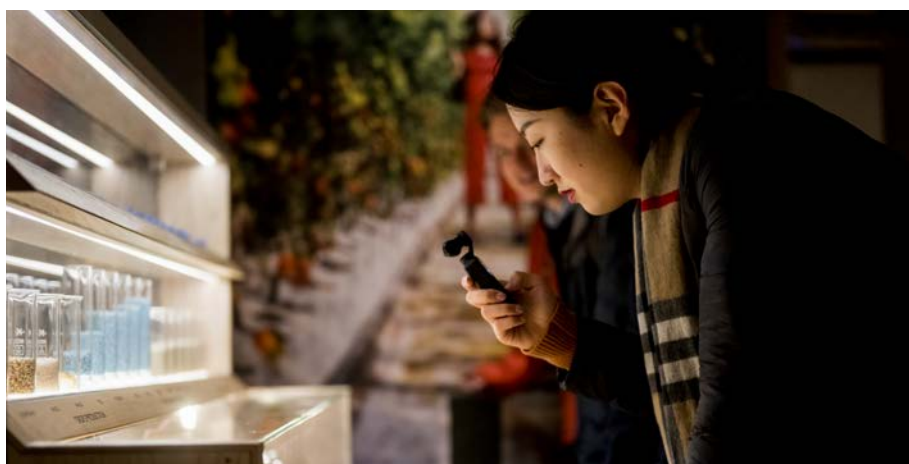
Sedan 1950-talet har kunskapen om kemin bakom genetiken genomgått en revolution. Den genetiska informationen är lagrad i DNA-molekyler i organismernas celler. När Francis Crick och James Watson lyckades klargöra DNA-molekylens struktur gavs också förklaringen till hur genetisk information lagras. I förlängningen öppnades nya möjligheter att förändra generna. Paul Berg hittade ett sätt att skapa DNA-molekyler med bitar av DNA från olika organismer. Sedan dess har metoderna att ändra i arvsmassan utvecklats enormt. Växter och djur framtagna med genteknik öppnar möjligheter för ökad matproduktion, men väcker också frågor om biologiska risker och om etik.



Hiroshi Amano i LED-ljus.



Röda Korsets bekanta symbol.



En av utställningens installationer visar hur produktionen av spannmål har kunnat öka med hjälp av GMO och användning av konstgödsel.

◀ Kvällsvis över Tokyo. Med energisnål LED-belysning kan betydande mängder elenergi sparas.





I väntan på nya pristagare. Under Nobel Calling Stockholm i oktober uppmärksammades Nobelpriset i fysiologi eller medicin 2010, som belönade IVF-metodens skapare Robert G. Edwards, på Stureplans stora LED-skylt.

FOTO: ALEXANDER MAHMOUD



7-14 oktober NOBEL CALLING STOCKHOLM [nobelcalling.se](http://nobelcalling.se)

PROVRÖRS-  
BEFRUKTNING  
2010

VINGE

8



# Vetenskap möter samhälle

Varje år arrangeras möten världen över där Nobelpriset fungerar som en utgångspunkt för att föra vetenskap och samhälle närmare varandra. Studenter, forskare, opinionsbildare, lärare och en intresserad allmänhet får möta Nobelpristagare och andra ledande experter.

V i lär oss genom livet och det finns många sätt att inspirera människor att ständigt söka ny kunskap. Det var inramningen till årets första Nobel Prize Dialogue i Santiago, Chile där temat var framtidens lärande. Undervisning och lärande var också temat för Nobel Prize Series i Indien. Under tre dagar i Punjab och Delhi arrangerades universitetsföreläsningar, rundabordssamtal och en särskild konferens för lärare. I Mohali var det även världspremiär för Nobel Prize Museums nya vandringsutställning *Mänsklighetens största nytta*. Skolklasser i Punjab fick under en månad möjlighet att komma på besök för att lära sig mer om Nobelprisbelönade insatser som har räddat liv, mättat mänskligheten, skyddat planeten och sammankopplat människor. Insatser som är avgörande för hur vår värld utvecklas.

Under våren diskuterades de utmaningar och möjligheter som en åldrande befolkning innebär för ett samhälle. Temat togs upp både i Tokyo och Madrid. I olika paneler samtalade inbjudna talare kring frågor som: Hur länge kommer vi att leva i framtiden? Hur länge har vi råd att leva? Och hur länge bör vi egentligen leva? Nobel Prize Dialogue genomfördes även i Berlin på temat hälsa. Deltagarna frågade sig bland annat hur vi kan uppnå ett hälsosammare liv för alla och vad vi kan hoppas på av forskningen i framtiden.

Under 2019 genomfördes även Nobel Prize Inspiration Initiative i flera städer i Kanada och Brasilien. Genom denna satsning möter Nobelpristagare unga forskare. Ambitionen är att alla dessa möten ska inspirera människor att ställa frågor, att ifrågasätta och vilja förstå och förbättra världen.



Samtal och möten mellan deltagare och talare är en viktig del av de internationella arrangemangen.

FOTO: DAN LEPP





I Santiago samlades pristagare och andra experter för att prata om hur vi kan inspireras att lära oss nytt genom hela livet.

FOTO: ALEXANDER MAHMOUD





Floristen Per Benjamin med sin kollega och tillika syster Lena Benjamin.

FOTO: DAN LEPP



Blommor i fokus vid scenkanten på Nobelprisutdelningen.

FOTO: ALEXANDER MAHMOUD



# Italiensk blomsterprakt

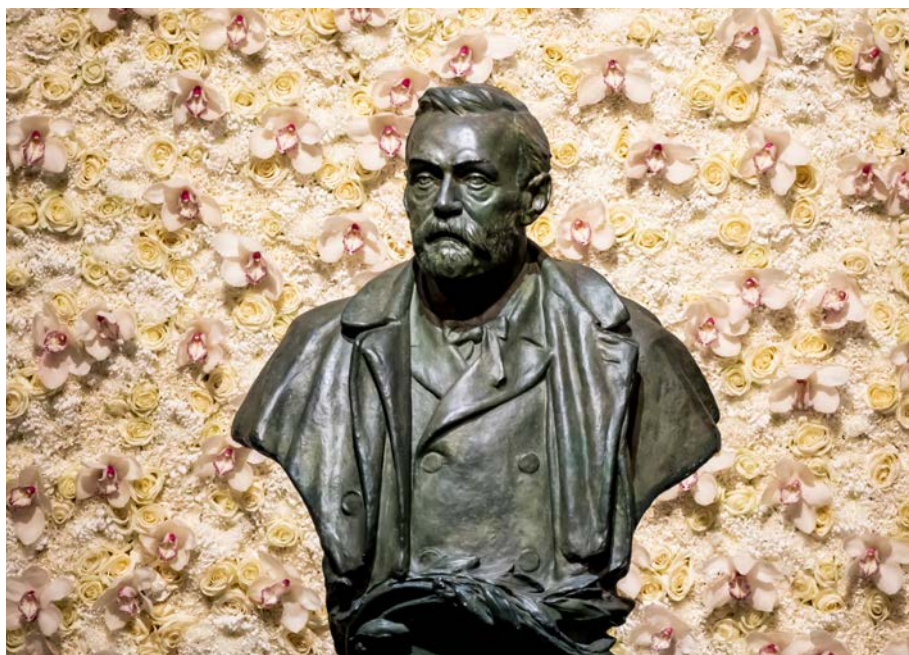
Ända sedan 1905 har blommorna från Sanremo ramat in och förgyllt firandet av Nobeldagen. Idag är de donerade blommorna en självklar del av de traditioner som omger Nobelpriset.

”Mitt hem är där jag arbetar, och jag arbetar överallt.” Alfred Nobel var ständigt på resande fot mellan olika länder och hanterade själv sitt stora företagsimperium. Men trots ett kringflackande liv slog han ner sina bopålar på ett par ställen, i Krümmel utanför Hamburg, på Avenue Malakoff i Paris och mot slutet av sitt liv i Sanremo – en stad i Ligurien längs den del av den italienska Rivieran som kallas Riviera dei Fiori efter sina stora blomsterodlingar. Här köpte Alfred Nobel en villa med utsikt över Medelhavet och lät bygga ett laboratorium där han utförde experiment

och lade grunden för en rad nya uppfinningar. Det var här han spenderade sina sista år och det var i Villa Nobel han avled den 10 december 1896.

I över hundra år har blommor från Sanremo smyckat Nobelprisutdelningen och Nobelbanketten tack vare en generös donation från Regione Liguria, Comune di Sanremo och Handelskammaren Riviere di Liguria. Den italienska blomsterprakten är en av de mest omtyckta traditionerna som omger Nobelpriset och den får varje år mycket uppmärksamhet tack vare de konstnärliga utsmyckningar som skapas av skickliga florister.

Helén Magnusson, chefsflorist på Hässelby Blommor, ansvarade för blomsterdekorationerna på Nobelprisutdelningen i Konserthuset Stockholm och Per Benjamin skapade arrangemangen i Stadshuset. Temat för 2019 års blomsterdekorationer på banketten var samspelet mellan människa och natur, det naturliga kretsloppet och de svenska årstiderna. Honnörsbordet var enligt Per Benjamin en modern tolkning av en somrig blomsteräng med fjorårets blekta gyllenbeige toner i gräs och frökapslar tillsammans med årets spåda grönska och de starkare blomsterfärgerna.



Det användes cirka 300 kilo gröna växter och 25 000 blommor såsom nejlikor, krysantemum, orkidéer, rosor och mimosa till Nobelprisutdelningen.

FOTO: NANAKA. ADACHI



Per Benjamin utmanade gränserna för det möjliga när han skapade en enorm sommaräng i Blå Hallen.

FOTO: ALEXANDER MAHMOUD



# Alfred Nobel

Uppfinnaren, entreprenören och den mycket framgångsrike affärsmannen Alfred Nobel var ständigt på resande fot mellan sina olika fabriker. Nobel byggde upp en enorm förmögenhet som han valde att testamentera till de som gjort mänskligheten den största nytta. Priset skulle belöna framstående insatser inom de olika områden som engagerade honom mest under hans livstid.

Alfred Nobel föddes i Stockholm 1833. Hans far Immanuel var uppfinnare och ingenjör, med varierande framgång. Modern Andrietta beskrevs som driftig och intelligent och hon fick försörja familjen när Immanuel efter en konkurs begav sig till Ryssland. När Immanuel etablerat ett företag inom krigsindustrin kunde familjen 1842 återförenas med honom. Bröderna Nobel fick en förstklassig utbildning av privatlärare, och vid 17 års ålder behärskade Alfred fem språk; svenska, ryska, engelska, franska och tyska. Vid denna tidpunkt var Alfred intresserad av poesi och skrev även själv. Fadern, som ogillade Alfreds litterära intresse, skickade honom utomlands för studier med mer naturvetenskaplig inriktning.

Alfred besökte en rad länder och hamnade slutligen i Paris där han studerade kemi hos professor T. J. Pelouze. Där kom han också i kontakt med nitroglycerin, som uppfanns av italienaren Ascanio Sobrero. Det var en högexplosiv vätska som ansågs alltför farlig för att vara användbar. Alfred Nobel återvände till Sverige och började snart experimentera med nitroglycerin, både med dess framställning och med att göra ämnet tillförlitligt nog att använda i industrin. Arbetet var farligt, och vid en olycka dödades flera personer, däribland hans yngre bror Emil.

Slutligen löste Alfred Nobel problemet med den svårhanterliga vätskan genom

att blanda den med en typ av sand, kiselguhr. Resultatet blev en formbar massa, som var lätt att paketera och som kunde fraktas och hanteras säkert. Den patenterades 1867 under namnet dynamit. Med patenteringen av dynamit i olika former tillsammans med tändhatten, vilken han uppfunnit tidigare, kom det stora tekniska och industriella genombrottet.

Alfred Nobel ledde en snabb industriell exploatering av sina uppfinningar och byggde upp fabriker och laboratorier över hela världen – Vinterviken i Sverige, Krümmel i Tyskland och Ardeer i Skottland var några av de första. Sammanlagt startades drygt 90 fabriker i 20 länder. Vid sin död hade Alfred Nobel hela 355 patent och lämnade efter sig en enorm förmögenhet. Alfred Nobel var en man av sin tid som förkroppsligade flera av upplysningens centrala idéer, både i sin praktiska verksamhet och i sitt tänkande.

Han vävde samman sina religiösa tvivel med tron på naturvetenskapen, han var en sann teknikoptimist och entreprenör som deltog aktivt i industrialiseringsprocessen.

Alfred Nobel avled den 10 december 1896 i sitt hem i San Remo, Italien och det blev stor uppståndelse när hans testamente offentliggjordes. Han hade angivit att större delen av hans förmögenhet skulle användas till att belöna framstående insatser inom fysik, kemi, fysiologi eller medicin, litteratur och fred.

Testamentet ifrågasattes av släktingar, myndigheter i ett flertal länder och av Sveriges kung Oscar II. Så inleddes en lång process att förverkliga Alfred Nobels vision. Efter några års komplicerade processer, ledda av testaments-exekutorerna Ragnar Sohlman och Rudolf Lilljequist, kunde Nobelstiftelsen bildas år 1900 och året därpå delades de första Nobelprisen ut.







”Bäste Alfred Nobel (...) Boken jag skriver handlar inte bara om dig, ditt dramatiska liv och din stormiga släkt. Den handlar lika mycket om tiden du levde i, om allt det du tjusades av. Jag tänker på telegrafan, elljusen och upptäckten av bakterierna, på atomerna och magnetismen, på fredsdrömmarna och krigan. Jag tänker på den vetenskapliga framstegsyra du drogs med i, den som utmanade kyrkans makt på ett sätt du fann roande. Och jag tänker förstås på alla böcker, både de du slukade och de du drömde om att skriva själv. Inte kan man förstå dig och ditt stora pris utan att fånga in allt det där? Bäste Alfred Nobel, vill jag säga, ge mig en chans!”

Ingrid Carlberg formulerar ett par ord till Alfred Nobel om sitt arbete med den stora biografi som utkom 2019 med titeln *Nobel – Den gåtfulle Alfred, hans värld och hans pris*.



# De prisutdelande institutionerna

**I** sitt testamente anger Nobel vilka institutioner som ska utse pristagare inom respektive prisområde. Han väljer förmodligen de akademiska institutioner i samhället som han anser mest lämpade för uppgiften. Alfred Nobel är däremot mindre specifik när det gäller den organisation som ska förvalta pengarna. Det som sedermera blev Nobelstiftelsen omnämns i testamentet endast som en fond.

Nobelprisets internationella särställning beror i stor utsträckning på de prisutdelande institutionernas sekelånga oberoende arbete med att utse Nobelpristagare. Att man i det här arbetet har engagerat framstående kompetens inom de egna organisationerna och omfattande internationell expertis har spelat en avgörande roll.

**K**ungl. Vetenskapsakademien utser Nobelpristagarna i fysik och kemi. Dessutom utser Kungl. Vetenskapsakademien mottagarna av Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne, instiftat 1968 i samband med Riksbanksens 300-årsjubileum. Akademien har cirka 450 svenska och cirka 175 utländska ledamöter. Nobelförsamlingen vid Karolinska Institutet utser Nobelpristagarna i fysiologi eller medicin. Nobelförsamlingen har 50 ledamöter. Svenska Akademien utser Nobelpristagarna i litteratur. Akademien har 18 ledamöter. Samtliga dessa institutioner utser särskilda Nobelkommittéer med tre till fem ledamöter, en sekreterare och i vissa fall även adjungerade.

Nobelkommittéerna bearbetar nomineringarna till respektive Nobelpris och gör omfattande utredningar angående ett urval av de nominerade. De lägger därefter fram sitt förslag avseende Nobelpristagare för respektive pris-

utdelande institution. Själva beslutet om vilka som ska tilldelas Nobelpris fattas således inte av respektive Nobelkommitté utan av den prisutdelande institutionens samtliga ledamöter.

När det gäller fredspriset hänvisar Alfred Nobel i sitt testamente till Stortinget i Norge. De utser de fem ledamöter som bildar Norska Nobelkommittén. Norska Nobelkommittén skiljer sig från övriga prisutdelande institutioner på så sätt att den ansvarar både för utredningsarbetet och prisbeslutet.

**I** september varje år skickar respektive Nobelkommitté ut individuella inbjudningar till tusentals ledamöter av akademier, universitetsprofessorer och andra vetenskapsutövare i ett stort antal länder, tidigare pristagare, ledamöter i parlamentariska församlingar, med flera. Valet av adressater sker på ett sådant sätt, att så många länder och universitet som möjligt blir representerade över tiden. När det gäller Nobels fredspris är det en betydligt bredare krets som kan nominera utan att få en inbjudan från Norska Nobelkommittén. Detta nomineringsförfarande skiljer Nobelpriset från många andra priser där det är den ansvariga kommittén som utser både nominerade och pristagare. De som har fått en inbjudan får möjlighet att föreslå Nobelpriskandidater för det kommande året. Förslagen, som är konfidentiella, ska vara kommittéerna tillhanda senast den 31 januari det år pridförslaget gäller. Till skillnad från många andra priser betyder inte en nominering att en person eller institution har fått någon form av godkännande av en Nobelkommitté. Rutinerna kan variera något mellan de olika Nobelkommittéerna men urvalsprocessen är i stora drag densamma för alla pris-kategorier. Man kontrollerar först att

nomineringarna har skickats in av personer som faktiskt har rätt att nominera. Eftersom en nominering bara är giltig för innevarande år är det vanligt att vissa kandidater föreslås gång på gång. Vissa kandidater föreslås också av flera olika nominerare under samma år. Nomineringarna registreras och sammanställs i en lista. Listan bearbetas i olika faser under våren och består till en början av ett större urval som sedan reduceras. Om återstående kandidater gör man utredningar med assistans av inhemska och utländska experter. Under sommaren sammanställer Nobelkommitténs medlemmar en omfattande rapport om den eller de kandidater som föreslås för årets Nobelpris. Förslaget presenteras för ledamöterna i den prisutdelande institutionen under september månad. Det slutgiltiga valet av Nobelpristagare sker genom en omröstning. Prisbesluten tillkännages på respektive prisutdelande institution omedelbart efter omröstningen, vanligen under första hälften av oktober. Alla dokument kopplade till nomineringsförfarandet och utredningsarbetet är sekretessbelagda i 50 år.

Mer information om de prisutdelande institutionerna finns på deras webbplatser:

[www.kva.se](http://www.kva.se)

[www.nobelprizemedicine.org](http://www.nobelprizemedicine.org)

[www.svenskaakademien.se](http://www.svenskaakademien.se)

[www.nobelpeaceprize.org](http://www.nobelpeaceprize.org)



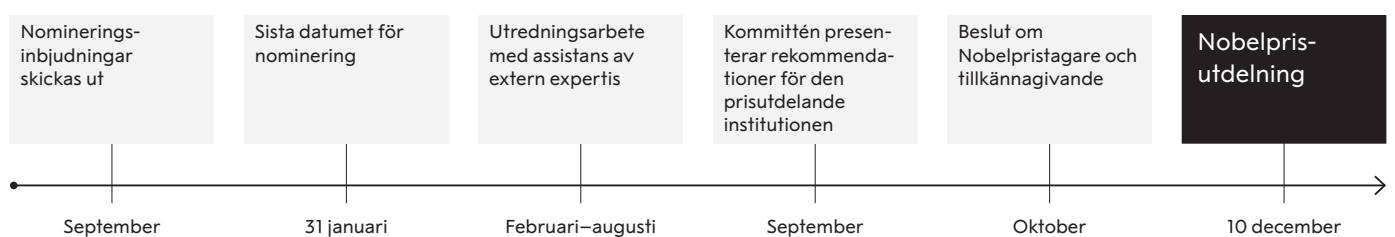


Litteraturpristagaren Peter Handke ger sin Nobelföreläsning på Svenska Akademien.  
FOTO: ALEXANDER MAHMOUD



Berit Reiss-Andersen tillkännager 2019 års fredspristagare Abiy Ahmed Ali på Norska Nobelinstitutet.  
FOTO: KEN OPPRANN

## Val av Nobelpristagare







# Nobelstiftelsen

**N**obelstiftelsen är en privat stiftelse som upprättades år 1900 med utgångspunkt i Alfred Nobels testamente och den grundstadga som fastställdes i anslutning till testamentet. Nobelstiftelsens primära syfte är att säkra att intentionerna i testamentet uppfylls. Stiftelsen ansvarar för att förvalta Alfred Nobels förmögenhet på ett sådant sätt att den ekonomiska basen för Nobelpriset säkras i ett långsiktigt perspektiv och oberoendet garanteras för de Nobelprisutdelande institutionerna i deras arbete med att utse pris-tagare. Vidare är det Nobelstiftelsens uppdrag att stärka Nobelprisets position genom att förvalta och utveckla de varumärken och immateriella tillgångar som har byggts upp under Nobelprisets drygt hundraåriga historia.

Nobelstiftelsen strävar också efter att tillvarata de prisutdelande institutionernas gemensamma intressen och representerar i många sammanhang Nobelfären utåt. Under de senaste två decennierna har en omfattande publik verksamhet utvecklats med syfte att inspirera och sprida kunskap om Nobelpriset. Det handlar bl.a. om utställningar, skolaktiviteter, mötes- och programverksamhet samt digitala produktioner.

Nobelstiftelsen har ett övergripande ansvar för Nobelveckan i december i Stockholm. Det är en vecka med omfattande program för Nobelpristagarna som kulminerar i Nobelprisutdelningen och Nobelbanketten den 10 december. Båda dessa evenemang planeras och genomförs av stiftelsen. Norska Nobelinstitutet instiftades 1904 och fungerar som Norska Nobelkommitténs sekretariat och Nobelstiftelsens filial i Oslo. Institutet administrerar aktiviteterna kring utdelandet av Nobels fredspris, som presskonferens, prisutdelning och bankett.

Nobelstiftelsens verksamhet finansieras i allt väsentligt av det kapital Alfred

Nobel lämnade efter sig. Marknadsvärdet på det totala investerade kapitalet uppgick vid slutet av 2019 till 4 902 mkr. Placeringskapitalet fördelade sig på aktiefonder och aktieindexterminer 47 %, fastighetsfonder 9 %, alternativa tillgångar som hedgefonder 31 % och övriga tillgångar 13 %. Årets avkastning på placeringskapitalet var +16,6 %. Utöver detta äger Nobelstiftelsen en fastighet i Stockholm och en i Oslo.

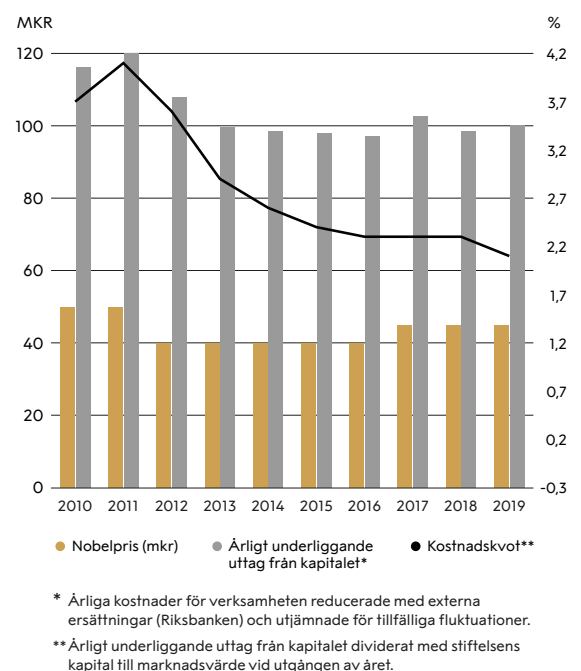
Under 2019 uppgick den totala summan för samtliga Nobelpris och verksamhetens kostnader till 109,2 mkr. Den fördelar sig på fyra huvudkategorier; priserna 54 mkr, ersättningarna till prisgrupperna 25,4 mkr, Nobelveckan i Stockholm och Oslo 17,4 mkr samt administration m.m. 12,4 mkr. Kostnadsnivån 2019 var högre än normalt till följd av att två priser i litteratur delades ut. Närmare information om Nobelstiftelsens ekonomiska förvaltning finns i stiftelsens årsredovisning för 2019 som publicerats på Nobelprize.org.

De Nobelprisutdelande institutionerna; Kungl. Vetenskapsakademien, Nobelförsamlingen vid Karolinska Institutet, Svenska Akademien samt Norska Nobelkommittén, utser för två kalenderår i sänder femton ledamöter till Nobelstiftelsens fullmäktige. Av dessa väljer Vetenskapsakademien sex representanter och de övriga prisutdelarna vardera tre. Utöver dessa ledamöter utser Vetenskapsakademien fyra och övriga prisutdelare två suppleanter. Fullmäktiges viktigaste uppgift är att utse Nobelstiftelsens styrelse och granska Nobelstiftelsens verksamhet och bokslut.

Nobelstiftelsens styrelse, som har sitt säte i Stockholm, består av sju ledamöter och två suppleanter. Styrelseledamöter och suppleanter väljs för en period av två år i taget. Styrelsen väljer inom sig ordförande, vice ordförande och verkställande direktör.

De totala kostnaderna för verksamheten uppgick i början av 2010-talet till över 120 miljoner kronor. För stiftelsens ekonomi är det uttag som årligen görs från kapitalet av avgörande betydelse. Genom att sänka kostnaderna och från och med år 2018 också erhålla en större ersättning från Riksbanken har det varit möjligt att reducera det normala årliga uttaget från kapitalet till cirka 100 miljoner kronor.

Kostnadskvoten (beräknad som verksamhetens kostnader, inkl. de för Nobelpriset, i förhållande till det egna kapitalets marknadsvärde vid utgången av året) har minskat under en följd av år. Under 2019 var den 2,2 %. Motsvarande siffror för den underliggande kostnadskvoten (när 2018 års Nobelpris i litteratur belastar 2018 års resultat) var 2,1 %.



# Att engagera, inspirera och sprida kunskap

Nobelpriset belönar vetenskap, humanism och fredarbete. Det är en av de centrala tankarna i Alfred Nobels testamente och det genomsyrar även den bredare utåtriktade verksamhet som har utvecklats med syfte att engagera, inspirera och sprida kunskap till en bred allmänhet baserat på Nobelpriset och Nobelpristagarnas upptäckter.

## STYRELSER 2019

### NOBELSTIFTELSEN

Nobelstiftelsen är en privat stiftelse som upprättades år 1900 med utgångspunkt i Alfred Nobels testamente och de grundstadgar som fastställdes i anslutning till testamentet. Nobelstiftelsens primära syfte är att säkra att intentionerna i testamentet uppfylls.

- Carl-Henrik Heldin, professor, ordförande
- Göran K. Hansson, professor, vice ordförande, Kungl. Vetenskapsakademiens ständige sekreterare
- Lars Heikensten, ek. dr., vd för Nobelstiftelsen
- Mats Malm, professor, Svenska Akademiens ständige sekreterare
- Tomas Nicolin, MSc
- Thomas Perlmann, professor, sekreterare i Nobelförsamlingen vid Karolinska Institutet och i Medicinska Nobelkommittén
- Berit Reiss-Andersen, advokat, ordförande i Norska Nobelkommittén

### Suppleanter

- Gunnar Ingelman, professor, sekreterare i Nobelkommittén för fysik
- Gunnar von Heijne, professor, sekreterare i Nobelkommittén för kemi

### ALFRED NOBELS MINNESSTIFTELSE

Alfred Nobels Minnesstiftelse har till ändamål att främja utbildning, kultur, fred och vetenskaplig forskning bland annat genom att ekonomiskt eller på annat sätt bidra till Nobelstiftelsens verksamhet och ändamål.

- Carl-Henrik Heldin, ordförande
- Göran K. Hansson
- Lars Heikensten
- Mats Malm
- Tomas Nicolin
- Thomas Perlmann
- Berit Reiss-Andersen

### NOBEL GROUP INTERESTS AB

Bolagets syfte är att äga och aktivt förvalta aktier och andelar inom Nobelfärens intressesfär. Bolagets uppdrag är även att underlätta den ekonomiska och administrativa samordningen mellan de olika enheterna i Nobelfären.

- Carl-Henrik Heldin, ordförande
- Göran K. Hansson
- Lars Heikensten
- Gunnar von Heijne
- Gunnar Ingelman
- Mats Malm
- Tomas Nicolin
- Thomas Perlmann
- Berit Reiss-Andersen

### NOBEL MEDIA AB

Nobel Media AB sprider kunskap om Nobelprisbelönade insatser och stimulerar intresse för vetenskap, litteratur och fredarbete genom digitala kanaler och inspirerande evenemang. Bolaget ansvarar även för Nobelfärens internationella verksamhet och partnersamarbeten.

- Lars Heikensten, ek.dr., vd för Nobelstiftelsen, ordförande
- Peje Emilsson, grundare och styrelseordförande i Kreab
- Karin Pettersson, kulturchef Aftonbladet
- Mia Horn af Rantzen, ek. dr., vd SNS
- Erika Lanner, jurist och vd Nobel Prize Museum
- Sara Mazur, styrelseordförande WASP – Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program
- Marie Nilsson, vd för Mediavision
- Olav Njølstad, professor, direktör Norska Nobelinstitutet
- Juleen Zierath, professor, medlem av Nobelförsamlingen vid Karolinska Institutet samt adjungerad medlem i Nobelkommittén för fysiologi eller medicin

### NOBELHUSET AB

Nobelhuset AB har till uppgift att projektera, uppföra, äga och förvalta samt utveckla ett framtida Nobel Center.

- Lars Heikensten, ek. dr., vd för Nobelstiftelsen, ordförande
- Olov Amelin, vd Jamtli och landsantikvarie i Jämtlands län
- Lars Anell, tidigare styrelseordförande för Vetenskapsrådet
- Birgitta Ed, en av grundarna av Six Year Plan
- Gunnar von Heijne, professor, sekreterare i Nobelkommittén för kemi
- Anders Nylander, tidigare vd för Atrium Ljungberg
- Stefan Ränk, koncernchef Einar Mattsson AB
- Monica von Schmalensee, arkitekt
- Erika Lanner, jurist och vd Nobel Prize Museum

### STIFTELSEN NOBEL CENTER

Ansvarar för den publika verksamhet som bedrivs med utgångspunkt i Nobel Prize Museum.

- Lars Heikensten, ek. dr., vd för Nobelstiftelsen, ordförande
- Mårten Castenfors, chef för Liljevalchs konsthall
- Dilsa Demirbag-Sten, general-sekreterare Berättarministeriet
- Bente Erichsen, regissör, författare
- Cecilia Gunne, advokat, Lindskog Malmström Advokatbyrå KB
- Göran K. Hansson, professor, Kungl. Vetenskapsakademiens ständige sekreterare
- Gunnar von Heijne, professor, sekr. i Nobelkommittén för kemi
- Lisa Månsson, med. dr., chef Vasamuseet
- Åsa Wikforss, professor, författare, ledamot i Svenska Akademien

### NOBELS FREDSPRIS – FORSKNING OG INFORMASJON AS

Nobels Fredspris – forskning og informasjon AS är det Norska Nobelinstitutets forskningsgren.

- Olav Njølstad, direktör Norska Nobelinstitutet, ordförande
- Bente Erichsen, regissör, författare
- Jon Ola Sand, Executive Supervisor, The European Broadcasting Union
- Henrik Syse, professor, Oslo Peace Research Institute
- Lotta Wristel, CFO Nobelstiftelsen



## STIFTELSEN NOBELS FREDSSENTER

På Nobels Fredssenter i Oslo presenteras fredspristagarna och deras arbete, information om Alfred Nobel samt utställningar med fokus på dokumentärfotografi.

- Olav Njølstad, direktör Norska Nobelinstitutet, ordförande
- Siri Hatlen, egenföretagare, vice ordförande
- Olav Aaraas, direktör, Norsk Folkemuseum
- Jessica Barlindhaug Angstreich, styrelseledamot vald av personalen
- Anne Enger, tidigare stortingsrepr, statsråd och fylkesmann
- Lotta Wristel, CFO, Nobelstiftelsen

## BOLAGSINFORMATION

### NOBELSTIFTELSEN

- VD: Lars Heikensten
- Org nr: 802002-4462
- Antal anställda: 11
- Etablerat: 1900
- Adress: Sturegatan 14, Stockholm, Sverige
- Webbplats: nobelprize.org

### NOBEL MEDIA AB

- VD: Laura Sprechmann
- Org nr: 556667-5194
- Omsättning: 73 324 tkr
- Anställda: 20
- Etablerat: 2004
- Adress: Sturegatan 14, Stockholm, Sverige
- Webbplats: nobelprize.org

### STIFTELSEN NOBEL CENTER

- (Nobel Prize Museum)
- VD: Erika Lanner
  - Org nr: 802478-2107
  - Omsättning: 73 324 tkr
  - Anställda: 42
  - Det ursprungliga Nobelmuseet öppnade 2001. Stiftelsen Nobel Center förvärvade per årsskiftet 2018/19 den verksamhet som bedrivs i Nobel Prize Museum, tidigare Nobelmuseet AB, i Gamla Stan.
  - Adress: Stortorget 2, Stockholm, Sverige
  - Webbplats: nobelprizemuseum.se

## STIFTELSEN NOBELS FREDSSENTER

(Nobel Peace Center)

- VD: Liv Tørres, från 1 januari 2020 Kjersti Fløgstad
- Org nr: 985226237
- Omsättning: 61,136 mnok
- Antal anställda: 38
- Etablerat: 2005
- Adress: Brynjulf Bulls Plass 1, Rådhusplassen, Oslo, Norge
- Webbplats: nobelpeacecenter.org

## NOBELS FREDSPRIS – FORSKNING OG INFORMASJON AS

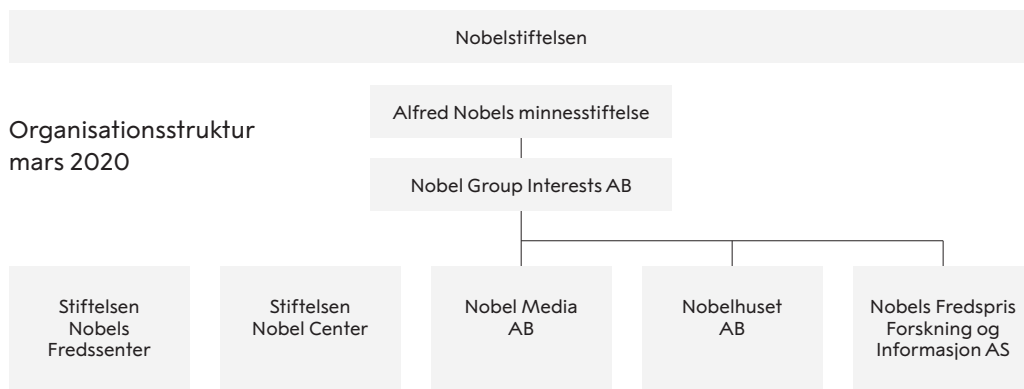
- Org. nr: 996179397
- Omsättning: 2 395 tnok
- Antal anställda: 2 (1 i heltid)
- Etablerat: 2010
- Adress: Henrik Ibsens Gate 51, Oslo, Norge
- Webbplats: nobelpeaceprize.org/research



FOTO: ALEXANDER MAHMOUD

Laura Sprechmann, vd för Nobel Media AB

”Våra möten runt om i världen är en global plattform för en dialog kring frågor som är av betydelse för mänskligheten. Under 2019 har vi diskuterat frågor som relaterar till ämnen som hälsa, åldrande, lärande och hur vi ska förhålla oss till risk och osäkerhet. Det är alltid inspirerande att sammanföra studenter, beslutsfattare, Nobelpristagare och andra experter.”, säger Laura Sprechmann, vd för Nobel Media.



# Höjdpunkter i december

”Jag är en av de som drömer om frihet, värdighet och demokrati”.

Fredspristagaren Tawakkol Karman i sitt tal på 2019 års Nobel Week Dialogue som fokuserade på ovisshet, risk och möjligheter. Ett antal Nobelpristagare, experter, forskare och konstnärer gav sina perspektiv på fundamentala frågor kring hur ovisshet och risk påverkar vårt samhälle, vår kultur och vårt dagliga liv.



FOTO: HENRIK JANSSON

Kocken Sebastian Gibrand och konditorn Daniel Roos, båda hyllade svenska matinspiratörer, komponerade 2019 års meny som serverades på Nobelbanketten. Till efterrätt serverades hallonmousse, torkad chokladmousse, hallonkräm och hallonsorbet.



FOTO: DAN LEPP

Nobelveckan i Stockholm inleddes med ett besök på Nobel Prize Museum på Stortorget i Gamla Stan den 6 december. Där hälsades årets pristagare med familjer välkomna till en händelserik vecka i Stockholm och då bland andra kemipristagaren John B. Goodenough, den äldsta Nobelpristagaren någonsin.



FOTO: ALEXANDER MAHMOUD

Ett antal tidigare fredspristagare skymtar i bakgrunden vid fredspristagaren Abiy Ahmed Alis besök på Norska Nobelinstitutet under Nobeldagarna i Oslo.



FOTO: KENO PRANN





FOTO: ALEXANDER MAHMOUD



FOTO: NIKLAS ELMERHED

I slutet av Nobelbanketten uppvaktar studenter med fanborg i trappan och på balustraden. Högskolor och universitet från hela landet finns representerade. I samband med detta höll pristagarna sina tacktal som annonserades av toastmaster Sara Tabari. Sir Peter J. Ratcliffe höll tacktalet för Nobelpristagarna i fysiologi eller medicin.

Nobel Prize Concert ägde rum den 8 december på Konserthuset Stockholm och den världsberömda svenske dirigenten Herbert Blomstedt ledde Kungliga Filharmonikerna. Solist var sopranen och hofsångerskan Miah Persson.



FOTO: CLEMENT MORIN

Många pristagare besöker skolor under Nobelveckan för att träffa och inspirera elever. Akira Yoshino besökte Hökarängsskolan, på bilden, och även den japanska skolan i Stockholm. En rad andra skolor fick besök av Nobelpristagare och Rinkeby bibliotek fick besök av Olga Tokarczuk.







# Nobel Calling Space

Nobelveckan i Stockholm inleddes på Nobel Prize Museum med ett unikt livesamtal mellan några av 2019 års Nobelpristagare och astronauter på den internationella rymdstationen ISS. Samtalet modererades av astronauten Christer Fuglesang. Samtalet arrangerades av Nobel Prize Museum och European Space Agency.

Astronauterna Jessica Meir och Luca Parmitano berättade om den forskning som bedrivs på rymdstationen och utmaningarna med deras rymdpromenader i ett livesamtal med två av fysikpristagarna, Didier Queloz och Michel Mayor, som gjorde den första upptäckten av en exoplanet, samt kemipristagaren Stanley Whittingham, som belönats för utvecklingen av det lätta, laddningsbara och kraftfulla litiumjonbatteriet. Båda Nobelpriserna var helt avgörande för det arbete som just då utfördes på den internationella rymdstationen.







Redaktion: Annika Pontikis,  
kommunikationschef och  
Jonna Petterson, kommunikatör

Texten om KlimaLab är skriven  
av Ingvill Bryn Rambøl.

Design och produktion:  
Catrine Jurgander  
Tryck: Danagård LITHO AB,  
Ödeshög 2020  
Papper: Scandia 2000 white

Alla bilder i verksamhetsberättelsen  
är © Nobelstiftelsen, © Nobel Media  
eller © Nobel Prize Museum där  
inget annat anges.

Omslagsbild: Informationstavla  
utanför Stockholm i oktober 2019  
Foto: Alexander Mahmoud

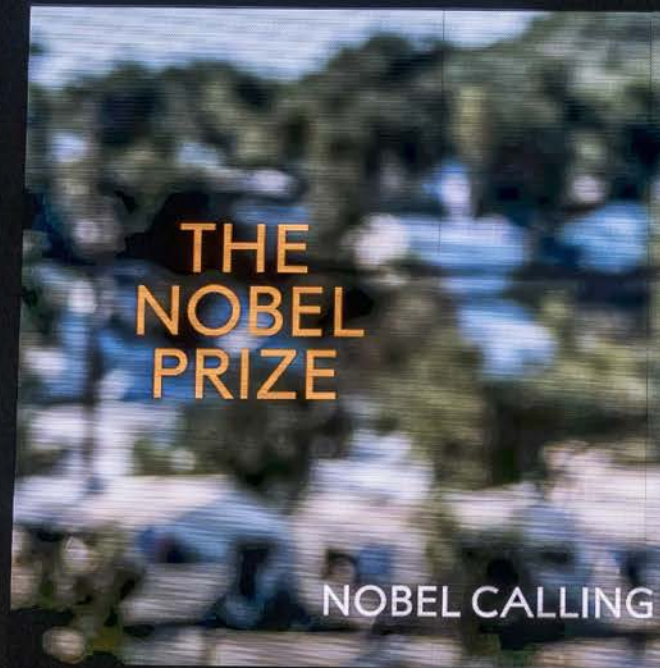
För frågor rörande verksamhets-  
berättelsen, vänligen kontakta:  
[media@nobelprize.org](mailto:media@nobelprize.org)

© Nobelstiftelsen 2020  
Nobelpriset, Nobel Prize och  
Nobelmedaljen är Nobelstiftelsens  
registrerade varumärken

Nobelstiftelsen  
Box 5232  
102 45 Stockholm  
Sverige



Miljömärkt trycksak  
3041 0196



[www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org)