

”Åt dem, som under det förlupne året hafva gjort menskligheten den största nytta.”



Vilka drivkrafter är viktigast för teknisk utveckling?

1. Individuell, tyst uppgift: välj de tre drivkrafter du tror är viktigast.
2. I grupp: enas om den viktigaste drivkraften.



Drivkrafter

Tryck ("inifrån" tekniken)

- Ny teknik
- Nya material
- Utveckling av infrastruktur
- Flaskhalsar/ bromsklossar i produktion

Drag (från teknikens "omgivning")

- Missnöje
- Makt/hot
- Vinst/avkastning
- Mänsklig hybris
- Här krävs ett system!

- Status, prestige, konkurrens
- Marknadskrav
- Användargenererad teknikutveckling
- Militära behov
- Genomgripande samhälleliga förändringar
- Religiösa idéer
- Kriser
- Politiska ambitioner/överenskommelser
- Nyfikenhet
- Altruistiska motiv
- Ökad transparens

Att förverkliga idéer

- Vilken idé förverkligade Jack Kilby?
- Hur förverkligade Jack Kilby sin idé?
- Vilka konsekvenser har den förverkligade idén haft för mänskligheten?

FRAMGÅNGSFAKTORER FÖR ENTREPRENÖRER

Marknaden kan liknas vid en handlingsplats där människor går för att köpa produkter och sin service. Det kan vara en marknad på orten eller i världen. Marknaden kan vara lokal eller global. På marknaden kan en god idé bli en framgång. Vinst i form av pengar som kan användas för att utveckla en god idé/service/produkt. Det gäller att marknadsföra sin idé eftersom konkurrens på marknaden.

Ekonomiska förutsättningar handlar om tillgången till pengar. I ett land som har goda ekonomiska förutsättningar finns kunder som kan köpa en god idé och på så sätt sprida den. Oftast behövs startkapital/penningar för att kunna förverkliga sin idé (en idé som kan bli en framgång).

Infrastruktur i form av vägar, byggnader, internet och energi är viktiga förutsättningar för att entreprenören ska kunna förverkliga och sälja sin idé. Goda kommunikationer skapar utrymme för samarbete inom och mellan företag och entreprenörer lever i.

Teknologi i form av redskap, utrustning, maskiner och datorer möjliggör att upptäcka nya områden och nå nya kunder.

Arbetskraft handlar om att entreprenören inte själv kan, vill eller har tid att göra. Då kan förverkligandet av idén stödas och falla på om det finns individuella kompetenser och förmågor i närheten. Om det finns arbetskraft som har kompetens, kan entreprenören betala för att få arbetsuppgifter utförda.

Kontakter är personer, företag, organisationer och myndigheter som kan hjälpa till. Kontakterna brukar beskrivas som ett nätverk, där man samarbetar. I dessa samarbeten bidrar kontakterna på olika sätt med kompetens, utrustning, inspiration och marknadsföring – för att till slut förverkliga idén.

Lagstiftning som patent kan skydda att en god idé inte går förlorad till någon annan. Det är viktigt att idén är skyddad från att stjälas av någon annan, så kanske inte berättas om den. Samarbeten går förlorade och idén förloras om rättighet om att få vara ensam om att tillverka eller använda idén.

Utbildning och erfarenhet är viktigt för entreprenören eftersom idén ofta är en idé som inte kan förverkligas om man inte har tillräckligt med information och förmågor för att förverkliga en idé. Att läsa, skriva, lyssna, se filmer och andra förmågor kan hjälpa till att förverkliga idén. Det kan också handla om att lära sig att föreställa sig hur man själv arbetar med idén.

© Nobelmuseet | Framgångsfaktorer för entreprenörer

Framgångsfaktorer för entreprenörer

Marknaden

Ekonomiska förutsättningar

Infrastruktur

Teknologi

Arbetskraft

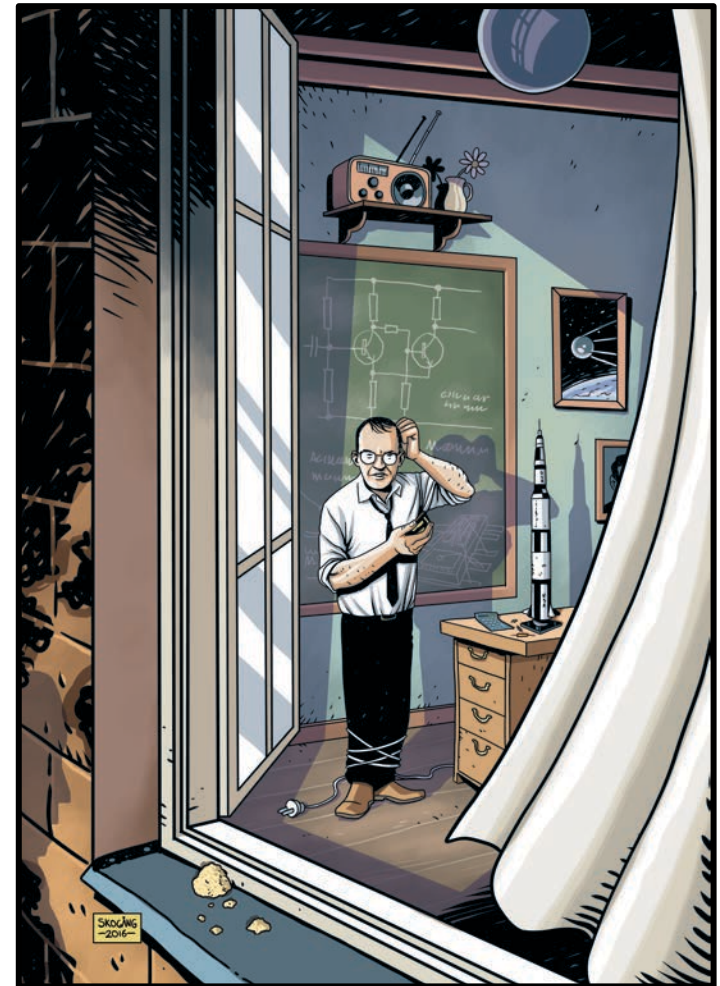
Kontakter

Lagstiftning som patent

Utbildning och erfarenhet

Andra framgångsfaktorer
 Sittar du någon annan eller är du själv till entreprenören framgång? Utveckla din tank.

© Nobelmuseet & Unga Företagsverket | Framgångsfaktorer för entreprenörer



Framgångsfaktorer för entreprenörer

Marknaden

KOPIERINGS-
UNDERLAG

Ekonomiska förutsättningar

Infrastruktur

Teknologi

Arbetskraft

Kontakter

Lagstiftning som patent

Utbildning och erfarenhet

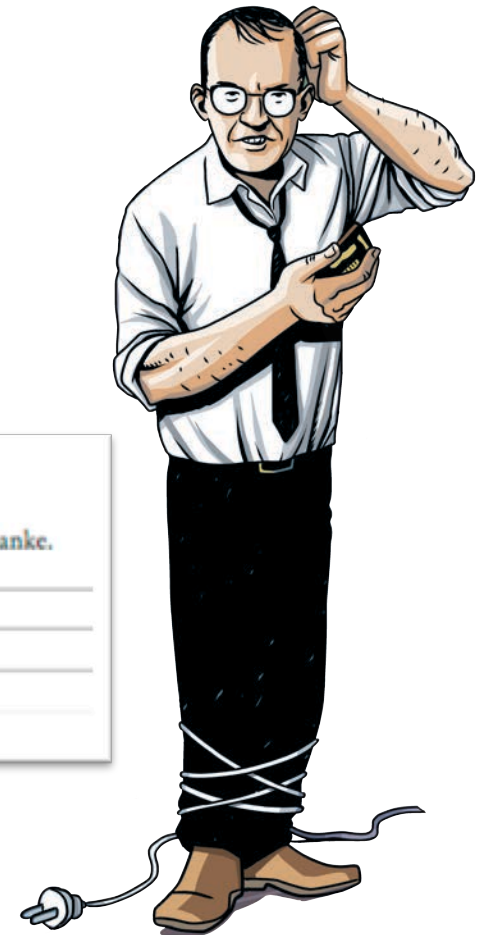
Andra framgångsfaktorer

Saknar du någon resurs eller orsak till entreprenörens framgång? Utveckla din tanke.

Andra framgångsfaktorer

Saknar du någon resurs eller orsak till entreprenörens framgång? Utveckla din tanke.

DRIVKRAFTER



Att förverkliga idéer

- Vilken idé förverkligade Jack Kilby?
- Hur förverkligade Jack Kilby sin idé?
- Vilka konsekvenser har den förverkligade idén haft för mänskligheten?

FRAMGÅNGSFAKTORER FÖR ENTREPRENÖRER

Marknaden kan liknas vid en handlingsplats där människor går för att köpa produkter och sin service. Det kan vara en marknad på orten eller i världen. Marknaden kan vara lokal eller global. På marknaden kan en god idé fås efterfrågan. Vinst i form av pengar som kan användas för att utveckla en god idé/service/produkt. Det gäller att marknadsföra sin idé eftersom konkurrens på marknaden.

Ekonomiska förutsättningar handlar om tillgången till pengar eller om pengar. I ett land som har goda ekonomiska förutsättningar finns kunder som kan köpa en god idé och på så sätt sprida den. Oftast behövs startkapital/pengar för att kunna förverkliga sin idé (en idé som kan bli en produkt).

Infrastruktur i form av vägar, byggnader, internet och energi är viktiga förutsättningar för att entreprenören ska kunna förverkliga och sälja sin idé. Goda kommunikationer skapar utrymme för samarbete inom och mellan företag och entreprenörer lever i.

Teknologi i form av redskap, utrustning, maskiner och datorer möjliggör att upptäcka nya områden och nå nya kunder.

Arbetskraft handlar om att entreprenören inte själv kan, vill eller har tid att göra. Då kan förverkligandet av idén stötta och falla på om det finns individuella kompetenser och förmågor i närheten. Om det finns arbetskraft som har kompetens, kan entreprenören betala för att få arbetsuppgifter utförda.

Kontakter är personer, företag, organisationer och myndigheter som arbetar med idén. Kontakterna brukar beskrivas som ett nätverk, där man samarbetar. I dessa samarbeten bidrar kontakterna på olika sätt med kompetens, utrustning, inspiration och marknadsföring – för att till slut förverkliga idén.

Lagstiftning som patent kan skydda att en god idé inte går förlorad eller inte kan låna på att idén är skyddad från att stjälas av någon annan, så länge man inte berättar om den. Samarbeten går förlorade och idén förlorar sin rättighet om att få vara ensam om att tillverka eller använda produkten.

Utbildning och erfarenhet är viktigt för entreprenören eftersom den ger information och förmågor för att förverkliga en idé. Att läsa, skriva, lyssna, se och göra ger man mer kunskap och andra förmågor. Det gör man bättre på att tro på sig själv, reflektera över vad man gjort och om det kan också handla om att lära sig att föreställa sig hur man själv arbetar med idén.

© Nobelmuseet | Framgångsfaktorer för entreprenörer

Framgångsfaktorer för entreprenörer

Marknaden

Ekonomiska förutsättningar

Infrastruktur

Teknologi

Arbetskraft

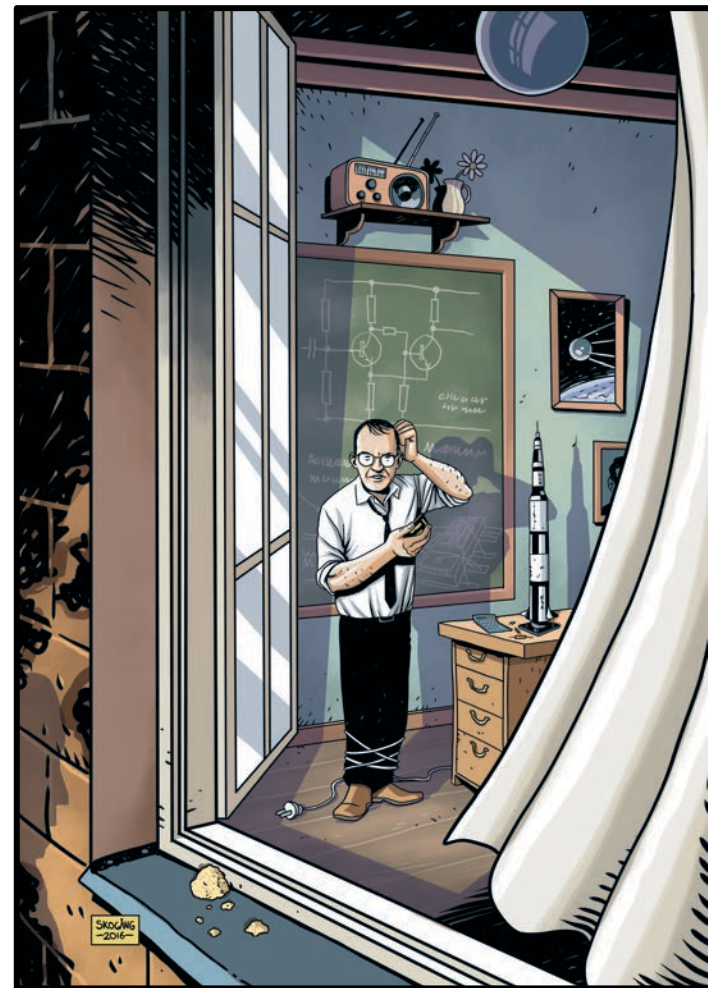
Kontakter

Lagstiftning som patent

Utbildning och erfarenhet

Andra framgångsfaktorer
 Söker du någon resurs eller verktyg till entreprenörens framgång? Utveckla din tanke.

© Nobelmuseet & Unga Fotografiska | Framgångsfaktorer för entreprenörer



Konsekvenser

Plus

- Bättre för miljön
- Rättvisare fördelning (mellan folkgrupper)
- Snabbare
- Bättre tillförlitlighet
- Högre precision
- Lägre energiförbrukning
- Mindre förbrukning av råvaror
- Bättre ändamålsenlighet
- Ökad kraft
- Bättre systemanpassning
- Automatisering (är detta alltid önskvärt?)

- Utjämning av olikheter i tillgång
- Ökad transparens

Minus

- Negativ direkt miljöpåverkan
- Ökad dödlighet
- Diffusa negativa effekter på lång sikt
- Dålig design ger dålig användarvänlighet

Drivkrafter



Nobelpriset i Fysik 2010

André Geim och
Konstantin Novoselov



© Nobelstiftelsen

*”för banbrytande experiment
rörande det tvådimensionella
materialet grafen”*

Tips: <http://www.nobelmuseum.se/sv/filmer-grafen> (studiematerial under skola)

Drivkrafter & konsekvenser



© Nobelstiftelsen

Vad tror ni tillämpningarna av det nya materialet grafen kommer att bli?

Vilka konsekvenser skulle ett ökat användande av grafen då få?

Drivkrafter



Nobelpriset i Fysiologi
eller Medicin år 1988

Gertrud B. Elion
(delat med George
Hitchings)

*"för deras upptäckter av
viktiga principer för
läkemedelsbehandling"*

Tips: UR Skola – Vägen till
Nobelpriset (Gertrude Elion)

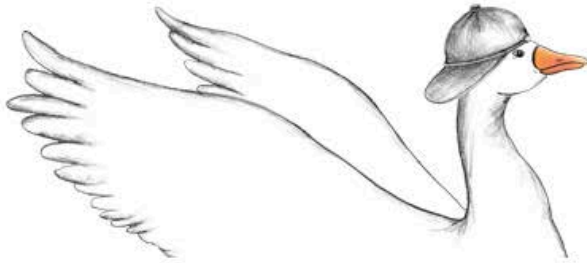


© Nobelstiftelsen

Nobelpristagare och drivkrafter

900 pristagare (2015)





En idé kan förändra

"En idé kan förändra" är en lärarfortbildning för utvalda utövare av utövare som främst riktar sig till lärare som undervisar i fysik, kemi, teknik och svenska i åk. 7-9. Fortbildningen är utvecklad för dig som lärare kan arbeta med utvalda utövare som har vunnit Nobelpriset.

Användarnamn: akka
Lösenord: penicillin

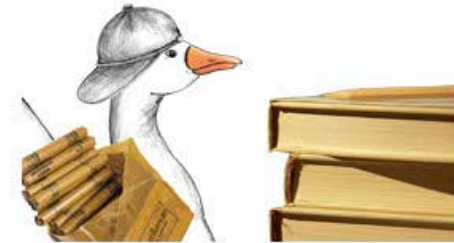
En idé kan förändra är även utvecklat olika utövare som har vunnit Nobelpriset för åk. 7-9, men som inte har varit på gymnasiet.

Hur kan jag vara med?

Vi kommer gärna till din skola, eller till din kommun och träffar lärare från flera skolor. Ett utbildningstillfälle tar mellan 90 till 180 minuter och erbjuds kostnadsfritt för högstadielärare i hela landet (under förutsättning att det är minst 20 deltagare). Hör av dig till oss på enide@nobelmuseum.se för mer information.



FÖR DIG SOM HAR GÅTT VÅR FORTBILDNING



Här hittar du mer material som du kan använda i klassrummet.

www.nobelmuseum.se/sv/akka/en-ide-kan-forandra

U
"Entreprenörer till människighetens största nytta" ingger i minje med
Lärills kapitel 1 och 2. samt det centrala innehållet för kemi.

”Åt dem, som under det förlupne året hafva gjort menskligheten den största nytta.”

