



**Plugga till
ingenjör!**

Om Sveriges Ingenjörer

Sveriges Ingenjörer är landets största nätverk för högskoleutbildade ingenjörer. Med cirka 128 000 medlemmar är det ett starkt förbund med stor handlingskraft och resurser att göra nytta. Medlemskap i förbundet ger råd och hjälp inför löneförhandlingar, vid

varsel, uppsägningar och omorganisationer. Förbundet ger rådgivning inför studier och arbete utomlands. Som studerandemedlem kan du dra nytta av förbundets tjänster redan under studietiden. Läs mer på www.sverigesingenjorer.se/student.

FÖLJ DIN DRÖM	4
EN UTBILDNING SOM GER VÄRLDENS BÄSTA JOBB	5
IT PROJECT & PROGRAM MANAGER	6
FINANSUTBYTE I SCHWEIZ	7
SPECIALTRAINEE PÅ TRE FÖRETAG	8
FÖRSÄLJNINGSCHEF	9
ALKOLÅSDESIGNER	10
ANSVARIG FÖR NYA SMAKER	12
TIPS OCH RÅD ...	13
LÄNKAR TILL HÖGSKOLOR	14
INFORMATION	15

SKRIBENT

Claudia Suraga, Carpe Competencia

GRAFISK FORM & LAYOUT

Annette Sjöberg, Sveriges Ingenjörer

TRYCKERI

Edita Västra Aros AB

GES UT AV

Sveriges Ingenjörer, www.sverigesingenjorer.se

Följ din dröm!

Vad vill du bli? Är drömmarna desamma som när du var liten, eller har de kanske ändrats? Är du säker på din framtid, eller har du frågetecken kring alla valmöjligheter som finns?

Syftet med denna folder är att ge dig både information och inspiration när du väljer utbildning framåt. Innehållet visar dig framför allt hur många spännande möjligheter som studier inom ett ingenjörvetenskapligt ämnesområde kan ge dig. Här har vi valt att intervjua några civilingenjörer men du kan även läsa till högskoleingenjör. Tre av de frågor som oftast ställs besvaras på den här sidan – förhoppningsvis hittar du fler svar på dina frågor i någon av intervjuerna i foldern!

VAD ÄR EN INGEGÖR?

Ingenjör blir man efter en ingenjörsutbildning på högskola eller universitet. Ämnena som man kan läsa spänner över de naturvetenskapliga områdena, men ingenjörsutbildningen är mer än bara naturvetenskap. Välj en teknisk utbildning som ger dig ett djup inom ett särskilt ämne som du är intresserad av – alltifrån biologi och kemi till rymdteknik och teknisk fysik. Passar det dig bättre att kombinera ett ämne med något annat, för att jobba som exempelvis projektledare eller med marknadsföring, finns ingenjörstudier som kombinerar teknik med t.ex. ekonomi, ledarskap eller marknadsföring. Oavsett vad du väljer får du en utbildning som passar just dig och som öppnar dörren till en mycket spännande arbetsmarknad efter dina studier.

VAD GÖR EN INGENJÖR?

Ingenjörstudier förbereder dig på ett yrkesliv där du kan ha bred variation i ditt jobb, både i Sverige och utomlands. En del ingenjörer väljer att fördjupa sig med forsk-

ning inom akademien eller näringslivet, andra blir entreprenörer som startar egna företag. Många anställs av stora internationella företag med spännande utvecklingsmöjligheter. Även om du inte skulle välja ett typiskt "ingenjörssyrke" efter studierna, är du en attraktiv tillgång oavsett bransch eller roll tack vare "ingenjörstänket" du får genom studierna.

HUR SKA MAN VÄLJA?

Välj det som intresserar dig och som du brinner för. Inga beslut är definitiva, du kan alltid välja om eller komplettera dina studier när du hittar något du fastnar för. Utbildningen är flexibel med en bra grund att stå på och många kurser att välja bland som inriktning. Många väljer att skraddarsy sin egen utbildning längs vägen, komplettera med olika språkkurser och kurser i andra ämnen än tekniska, och skapar på så sätt sin egen unika utbildning. Oavsett om du väljer att studera i en klassisk studentstad som Lund, eller kombinera studierna med storstadsliv i Stockholm, finns det mycket

aktiviteter vid sidan om studierna som också kan attrahera. Ett tips är att ta reda på vilka studieorter som erbjuder den miljö som du söker, för att din studietid ska bli så bra som möjligt.

BEHÖRIGHETSKRAV

Den som vill bli ingenjör måste studera vidare efter gymnasiet på en högskola eller universitet (s. 14), antingen till högskoleingenjör eller till civilingenjör. Behörighetskraven är olika beroende på utbildning. Vanligen krävs, utöver grundläggande behörighet för studier till högskoleingenjör områdesbehörighet 8, och till civilingenjör områdesbehörighet 9 eller 10. Lärosätena har dock vissa möjligheter till anpassning av områdesbehörigheterna. Läs mer på www.hsv.se vilken behörighet som gäller för respektive område.

En utbildning som ger världens bästa jobb

Många företag, i de flesta branscher, söker ingenjörer. Ingenjörer kan jobba med vad som helst idag – det behöver inte enbart vara på teknikföretag. Beroende på om du som ingenjör skapat dig en bredd i dina studier, eller ett djup inom ett område, finns det spännande och välbetalda karriärer i sikte för dig. Arbetsmarknaden för ingenjörer är bra, och det kommer att finnas jobb för dig framöver: konkurrensen om människor med ingenjörsbakgrund är hård.

EN UTBILDNING SOM GER MER ÄN EN EXAMEN

Genom ingenjörstudier möter du vänner för livet, men du börjar också bygga ditt personliga nätverk som kommer att vara väldigt värdefullt för dig när du sedan ger dig ut i arbetslivet. Många kreativa och drivna personer startar sina företag redan under studietiden, andra ger sig in i projekt som förändrar samhället till det bättre. När det gäller nätverk, framtidsmöjligheter och en riktigt rolig studietid är ingenjörstudier svårslagna och skapar fantastiska chanser.



”Jag får insikt i många olika branscher, och hur företag tänker när de expanderar – det är jättespännande!”



AGNETA SZLUFARSKA

Yrke	IT Project & Program Manager
Företag	Ericsson
Utbildning	Civilingenjör i elektroteknik, KTH
Ålder	30
Examen	2009
Bor	Hammarby Sjöstad
Uppvuxen	Rinkeby
Familj	Föräldrar, tre syskon, pojkvän
Fritid	Tränar, träffar vänner

Med inspiration från en fysiklärare och sugen på en utmaning, valde Agneta Szlufarska att studera Elektroteknik på KTH. Tiden på högskolan blev intensiv och kantad av engagemang, vänner för livet och gav möjligheten till en start på karriären utanför Sverige.

- Jag hade hört att Elektroteknik var väldigt brett – man kunde bli nästan vad som helst efteråt, och det passade mig. Att det blev KTH och Stockholm som studiestad var för mig en självklarhet – här hade jag redan mitt liv, mitt extrajobb och mina vänner, så jag ville vara kvar.

Idag jobbar Agneta som IT Project & Program Manager på Ericsson, där hon hon varit i några år. Men första jobbet efter studieåren var inte hemma i Sverige, utan på Exporrådet i Warszawa i Polen.

- Jag har polsk bakgrund och ville gå tillbaka till mina rötter. Jobbet på Exporrådet gav mig den möjligheten och en fantastisk start efter högskolan. Man får insikt i många olika branscher, och hur företag tänker i expensionsfrågor, det tyckte jag var jätteintressant. Exporrådet hjälper svenska företag etablera sig i Polen och verkar för en god affärskontakt mellan länderna. Jag kunde kombinera båda världar, mitt ursprung och min utbildning.

Karriärbyte till en kreativ och dynamisk miljö

Efter en tid på Exporrådet kom hemlängtan och det blev dags att flytta hem.

- Jag blev verkligen positivt överraskad av Ericsson, och blir det fortfarande idag. Ett tråkigt, mansdominerat och långsamt bolag i Kista var mina fördomar – som alla ändrades när jag väl började jobba där. De erbjuder fantastiska möjligheter till utveckling och det händer mycket på företaget. Det är mycket mer dynamiskt och kreativt än jag trodde, och mycket mer spännande. Jag trivs här, men man vet aldrig vad som väntar framöver.

”Jag är mest tacksam över är alla människor jag träffat. Jag tyckte det var jättekul att engagera mig, gå på alla fester och kårlivet.”

”Det är en unik möjlighet att så ung kunna testa att sitta i en bolagsstyrelse.”

Erik Hedlund har gått från bredd till djup – ett val han är mycket nöjd med. I hans historia finns både ett starkt föreningsliv vid sidan om studier, en utbildning som kombinerar teknik och ekonomi samt ett djupt intresse som drivit honom till att tillbringa sista delen av sina studier i Schweiz.

- Jag har alltid drivits av personlig utveckling och nyfikenhet. Därför gjorde jag värnplikten, därför valde jag Industriell ekonomi, och därför är jag också här i Schweiz och fördjupar mina kunskaper i finansiell matematik – jag bara måste få svar – på det sättet är jag verkligen en ingenjör!

”Det är viktigt att alltid söka sig till ett ämne som man verkligen brinner för och är intresserad av. Inte bara söka sig till det man 'ska' söka till.”

Efter en uppväxt i Borås sökte sig Erik till Chalmers – det var den skola han hade hört hade bäst rykte, höga anställningspoäng och en bra utbildning. Men så mycket mer än den inställningen och magkänsla var det inte

som avgjorde valet. Därefter har han fortsatt känna sig fram i allt det som studier vid Chalmers innebär.

- Det absolut mest värdefulla för mig har jag fått av den värld som omger Chalmers – föreningar kring arbetsmarknaden, studentkåren och även i sociala sammanhang. Det är en unik möjlighet att som så ung kunna till exempel testa att sitta i en bolagsstyrelse.

Från ett utbyte i Schweiz till uppsats och arbetsliv

När Erik återvänder till Sverige har han en termin kvar med uppsatsskrivning, därefter är det dags att ge sig ut i arbetslivet, något han ser på med spänning och hunger. Men tiden på Chalmers värderar han högt.

- Det mest utvecklande är personerna jag träffat på skolan – entusiasmen, man träffar så otroligt mycket folk och utvecklas så mycket under de första åren.



ERIK HEDLUND

Utbildning	Blivande civilingenjör i Industriell ekonomi, Chalmers
Ålder	27
Examen	2011
Bor	Göteborg
Uppvuxen	Borås
Familj	Föräldrar, storebror
Fritid	Bakar, tränar, träffar vänner

”I min utbildning kan man lätt se hur miljön påverkar, det är en fantastisk chans att se hur mycket som går att göra.”



HELENA CORDESIUS

Yrke	Trainee
Företag	Sony Ericsson
Utbildning	Civilingenjör i Ekosystemteknik, LTH
Ålder	29
Examen	2009
Bor	Lund
Uppvuxen	Lund
Familj	Föräldrar, syster, sambo
Fritid	Scoutledare, kör

Ett specialdesignat traineeprogram blev Helenas start på karriären efter en civilingenjörsexamen i Ekosystemteknik. Tre företag hinner hon med att jobba på under sina första 18 månader i karriären – alltifrån hur en miljöhemsida kan se ut till hur olika delar i en mobiltelefon påverkar miljön.

- Jag började inte plugga direkt efter gymnasiet, jag tog lite tid på mig och reste. Men när det blev dags hade jag ändå fått en god inblick i tekniska utbildningar genom Flickor på Teknis – en möjlighet för gymnasietjejer att bo hos en kvinnlig teknolog som läser på Lunds Tekniska Högskola i två dagar och se lite hur det är. Det fastnade, och när minnet dök upp så var det positivt.

Helenas utbildning var ny när hon påbörjade den. Temat var miljö, och det gillade hon, och gör fortfarande.

”Att bli klar var en jättehärlig känsla, det känns som att mina 5 år här har gått så himla snabbt, som en dans.”

- I mitt utbildningsprogram kan man lätt se hur miljön påverkar, det är en fantastisk chans att gå utbildningen och se hur mycket som går att tillämpa. Dessutom har jag trivts jättebra på LTH och känner verkligen att jag har fått en riktigt bra utbildning, som jag kan ha nytta av och som ger mig bra verktyg.

Engagemang för att inspirera andra tjejer

Under sin tid på LTH har Helena tagit vara på Lunds breda studentliv och även engagerat sig i det projekt som fick henne själv att välja LTH.

- Jag är stolt över mitt engagemang i Flickor på Teknis, det är roligt att få ge tillbaka och visa något som är bra för andra. Man ska som tjej inte vara rädd att satsa på ingenjörskapet. Det är kul, det är utmanade och det finns många möjligheter!

Idag är Helena trainee på SonyEricsson – ett av de tre företagen som utgör hennes start på karriären.

”Jag fick bygga upp en fabrik efter bara ett år, det var en spännande utmaning.”

Att ha fått bygga upp en fabrik som idag är den mest produktiva fabriken i koncernen, det är en av Johans stoltheter. Idag har han gått från arbetet med produktionen till att verka som försäljningschef, men har fortfarande ett ben kvar där han började.

- Mitt jobb nu är väldigt kul, jag får träffa väldigt mycket människor och driva försäljning. Vi har både försäljning och produktion i samma bolag, så jag får fortfarande ha ett ben i varje del. Det är spännande att få utveckling framåt samtidigt som jag kan utnyttja saker jag lärt mig tidigare.

Johan valde Industriell ekonomi för att få läsa i gränslandet mellan ekonomi och teknik. - Att det blev Linköping avgjordes av att japanska fanns där. Jag började läsa det, och fortsatte där även med ingenjörsstudierna. Att plugga var ungefär som jag förväntade mig – det var såklart mycket jobb, men det går ju upp och ner, vissa terminer är jobbigare än andra. Linköping är en bra stad att bo och plugga i, det är mycket studenter per invånare och det finns alltid mycket att göra.

Från assistent till chef

Idag är Johan försäljningschef på Traryd Fönster. Det var där han började, som direktionsassistent, inom produktionsutveckling och produktionsstyrning. Efter ett år blev han ansvarig för att bygga upp en fabrik. En jobbig utmaning, men otroligt lärorikt.

- Det var en ordentlig utmaning så tidigt i karriären, men jag är glad att jag hoppade på den och att det blev så bra. Mina ingenjörstudier gav mig den tryggheten jag behövde för att leverera ett bra resultat.

”Om man bara tar det lugnt, kämpar på så klarar man mer än man från början trodde. Det var en stor lycka att känna det. Samma känsla fick jag efter examensjobbet.”



JOHAN ÖJDEMARK

Yrke	Försäljningschef
Företag	Traryd Fönster AB
Utbildning	Civilingenjör Industriell ekonomi, LiTH
Ålder	31
Examen	2005
Bor	Stockholm
Uppvuxen	Mjölby
Familj	Föräldrar, två bröder, flickvän
Fritid	Golf, musik, dykning

”Jag har från skoltiden haft nytta av att jobba i projekt i olika konstellationer eftersom det är så jag jobbar idag.”

Jag var anställd som konsult på Carans avdelning på Automotive/ Trim and Accessories/ Interiör. Där arbetade jag som uppdragsledare och konstruktör med produktutvecklingsprojekt, främst inom fordonsindustrin.

”Nyttan med produktutveckling och design tycker jag är att det gör produkterna mer användarvänliga för människan.”

Jag ansvarade för ett konstruktionsuppdrag vilket drivs i projektform så beroende på var i projektet vi befann oss arbetade vi med olika saker. Konstruktionsuppdrag är utveckling av en detalj som i mitt fall hör till bilens interiör. En detalj kan vara ett litet projekt som att utveckla ett nytt snäppförband eller ett stort som att utveckla en ny instrumentpanel. Som uppdragsledare ansvarar man för tid, teknik och kostnad och som konstruktör ansvarar man för den tekniska lösningen.

Nyttan med produktutveckling och design tycker jag är att det gör produkterna mer användarvänliga för människan. I mitt fall görs alkollåset mer användarvänligt. Kan man öka acceptansen och därigenom öka användningen, så kan man ändra attityder kring alkollås.

I projektet fick vi väldigt stort och fritt ansvar för utvecklingen av alkollåset och kom i kontakt med många intressanta avdelningar på Volvo, bland annat design, produktplanering, säkerhet, modell och prototypverkstad, ergonomi och interiör. Eftersom Volvo har varit så nöjda med alkollåset har vi fått möjlighet att träffa och visa det för en av ledarna på Volvo Personvagnar.

Jag har från skoltiden haft nytta av att jobba i projekt i olika konstellationer eftersom det är så jag jobbar idag. Jag tycker också det har varit bra att få en bred utbildning där man kan lite om väldigt mycket för att sedan ute i arbetslivet fördjupa sig inom det område man själv tycker är intressant.

Jag läste till Designingenjör vid högskolan i Skövde där huvudämnet var integrerad produktutveckling.

”Min produkt – på TV i USA och demonstrerades för EU”



MARIA SUNDBRANDT

Yrke	Konsult, Volvo Personvagnar Interiör
Företag	Tricab Automotive
Utbildning	Designingenjör
Ålder	28
Examen	2005
Bor	Göteborg
Uppvuxen	Tranås
Familj	Sambo och ett barn
Fritid	Instruktör på gym

”Det är fantastiskt kul att jobba med livsmedel. Varje gång jag öppnar kylskåpet ser jag resultatet av mitt jobb. ”



MALIN SAHLBERG

Yrke	Product manager för Kelda-sortimentet
Företag	Arla Foods
Utbildning	Civilingenjör, kemiteknik med inriktning mot bio- och livsmedelsteknik, Chalmers
Ålder	37
Examen	1997
Bor	Stockholm
Uppvuxen	Utanför Sundsvall
Familj	Sambo och ett barn
Fritid	Tränar, åker skidor, vistas i naturen

Nya goda och nyttiga mellanmål och frukostprodukter är vi vana vid att kunna köpa. Vem har glädjen att bestämma vad vi ska äta till frukost eller mellanmål? Det gör vi ju själva förstås, men en produktutvecklare på ett mejeriföretag har också stort inflytande på vad vi äter till frukost och mellanmål. Vem hade hört talas om färdigblandad islatte i flaska 1995? På varje mejeriföretag finns produktutvecklare som jobbar med att ta fram nya smaker för befintliga produkter men också helt nya produkter.

Tillsammans med marknadsavdelningen väljer produktutvecklaren ut vilka nya smaker eller produkter som ska lanseras. Då får man kanske börja med att göra en uppdatering av världsmarknadens frukt och bärbestånd för att hitta nya spännande ingredienser. För att veta vilka smaker och produkter som konsumenterna gillar, bevakas trender i samhället. Trender om hur vi äter, vad vi äter, när vi äter och vilka smaker vi gillar förstås.

Ett gediget underarbete i form av trend-analyser och kemikunskaper ligger till grund för varje ny produkt som finns på marknaden. Det handlar inte bara om att en produkt ska smaka bra, den måste också vara hållbar, se god ut och självklart kunna bli lönsam för mejeriet.

”Man måste hålla sig à jour med samhällets beteendemönster och vad som sker i ungdomskulturen och vilka trender som snart ska dyka upp. Det gäller att ligga steget före!”

Att vara produktutvecklare på ett mejeriföretag innebär att komma med idéer och praktiskt planera och leda olika experiment och försök. Nya, roliga och trendiga smak-idéer ska blandas ihop i ett experimentkök. Mängder med olika tillverknings- och kemiska aspekter på varje försök ska bedömas innan den nya produkten kan presenteras och senare produceras ute hos ett mejeri. För att bli riktigt säkra används alltid en panel av professionella provsmakare innan en produktlansering sker. Nya produkter testas också på allmänheten.

Att vara produktutvecklare innebär att man samarbetar med personer från många delar av företaget och man reser ofta till mejerier i Sverige och utomlands. Man måste hålla sig à jour med samhällets beteendemönster och vad som sker i ungdomskulturen och vilka trender som snart ska dyka upp. Det gäller att ligga steget före!

Tips och råd från blivande ...
... och färdiga ingenjörer

Att plugga på högskola är en miljö som många kan känna igen från gymnasiet. Ett tuffare tempo och en arbetsbelastning som är högre räknar de flesta med, men få nyantagna högskolestudenter kan föreställa sig den värld som finns att ta del av runtom studierna, genom föreningar, nätverk, aktiviteter och – inte minst – alla andra studenter.

På den här sidan finns tips och råd från blivande och färdiga ingenjörer.

...BÄSTA TIPSEN FÖR ATT LYCKAS

”Att försöka se att det är en förmån att plugga med intelligenta människor, att inte gräva ner sig i hur jobbigt det är i vissa perioder, utan att verkligen bli sporrad att klara av det.”

”Det är inte som på gymnasiet, att man pluggar kvällen innan. Man måste vara duktig på att planera sin tid och hänga med. Samtidigt måste man ta hjälp från vänner, jag hade inte klarat det utan mina vänner.”

”Knyt kontakt med dina klasskamrater, det är jättemånga trevliga människor här. Tillsammans hjälps man åt, och många gånger är det tack vare varandra som man klarar sig igenom.”

...DET SOM ÄR MEST MINNESVÄRT

”Andra året, när vi fick hjälpa till under nollningen (att välkomna nya studenter) genom grillkvällar, paddla och anordna fester, var det kul att få ge tillbaka samma sak som jag fick när jag började.”

”Jag är mest tacksam över alla människor jag träffat. Jag tyckte det var jättekul att engagera mig, gå på alla fester, kärlivet och träffa folk.”

...DE STÖRSTA MYTERNA

”Att man måste vara en teknisk personlighet, att man måste passa in i en norm. Jag tror att alla, oavsett vad man är för person, passar som ingenjör.”

”Att det är torra ämnen man läser, att det är överakademiskt. Det är det inte. Ingenjörssämnena förtjänar inte riktigt sitt rykte.”

”Att det är för svårt, att det är en massa nördar som sitter i en källare. Det tycker jag inte alls stämmer. Det är klart att de också finns, men det finns så himla många andra.”

Länkar till högskolor

Blekinge tekniska högskola	www.bth.se
Högskolan i Borås	www.hb.se
Chalmers tekniska högskola	www.chalmers.se
Högskolan Dalarna	www.du.se
Högskolan i Gävle	www.hig.se
Högskolan i Halmstad	www.hh.se
Tekniska Högskolan i Jönköping	www.jth.hj.se
Högskolan Kristianstad	www.hkr.se
Karlstads universitet	www.kau.se
Kungliga Tekniska högskolan (KTH)	www.kth.se
Linnéuniversitetet	www.lnu.se
Linköpings Tekniska Högskola	www.liu.se

Luleå tekniska universitet	www.ltu.se
Lunds Tekniska Högskola	www.lth.se
Malmö högskola	www.mah.se
Mittuniversitetet	www.miun.se
Mälardalens högskola	ww.mdh.se
Högskolan i Skövde	www.his.se
Sveriges lantbruksuniversitet	www.slu.se
Umeå universitet	www.umu.se
Uppsala universitet	www.uu.se
Högskolan Väst	www.hv.se
Örebro universitet	www.oru.se

Mer information

Förhoppningsvis har personernas berättelser i denna folder gett dig svar på några av din frågor om ingenjörstudier, och inspirerat dig att välja ingenjörsspåret. Du hittar mer information om olika högskolor som erbjuder ingenjörsutbildningar under länkarna på förra sidan.



Sveriges Ingenjörer

Box 1419, 111 84 Stockholm. Besöksadress Malmkillnadsg 48. Tel 08-613 80 00, fax 08-796 71 02

E-post info@sverigesingenjorer.se, www.sverigesingenjorer.se