



Vårt datum	Vårt Dnr:
2018-07-06	38.18
Ert datum	Ert Dnr:
2018-05-15	38.18

SACO
Box 2206
103 15 Stockholm

Behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildning (U2018/02165/UH)

Sammanfattning

I vårt yttrande anlägger vi ett något vidare perspektiv än i regeringspromemorian, men begränsar oss till de delar som gäller basåret. Våra kommentarer i korthet:

- Basåret bidrar till att förse de tekniska högskolorna med behöriga sökanden och det är särskilt värdefullt för enskilda individers möjligheter att kunna växla spår.
- Vi är dock oroliga för att regeringen överskattar basårets betydelse för att bredda rekryteringen till högskolans ingenjörstudier. För mer än marginella förändringar krävs insatser särskilt i matematikämnet redan i grundskolan men också vidare genom gymnasieteknik- och naturvetenskapsprogram.
- Också det potentiella antalet studenter som kan antas via basår är begränsat. Andelen som klarar basårsstudierna är inte mer än 75 procent, trots ett relativt högt antal sökande per plats och den begränsade utbildningslängden. Detta ger ytterligare stöd för uppfattningen att kunskaperna i matematik tidigt behöver förstärkas.
- Att ta bort kravet på att det ska råda brist på behöriga samtidigt som antagning ska kunna ske till en eller en av flera utbildningar innebär en grundläggande förändring av basårets syfte. Vi vill allvarligt ifrågasätta om det förblir riktigt att över huvud taget behålla någon garanti för viss fortsatt utbildning eftersom sökande på gymnasiebetyg därmed kan komma att förfördelas.
- Lärosätenas intresse av att i all utbildning försäkra sig om ett över tid jämnt antal studerande är förståeligt, men det bör inte stå över rimliga krav på antagning efter arbetsmarknadens behov. Vi menar att det därför är helt riktigt att detta krav kvarstår.
- Genomströmning och betydelsen av examen tenderar att överskuggas av den under flera år pågående debatten om fler utbildningsplatser. Examen är viktig för såväl den enskilde, inte minst som grund för det livslånga lärandet, men också för internationellt arbete på eget initiativ eller genom de företag som har internationell verksamhet. Sverige behöver bra

ingenjörer, och för att upprätthålla utbildningens kvalitet måste ansträngningar för att höja genomströmningen börja med studenternas förutsättningar vid inträdet i högskolan.

Basåret – tveksamt instrument för breddad rekrytering

Basåret bidrar med fler behöriga till högskolans ingenjör- och naturvetenskapliga utbildningar och det är särskilt värdefullt för att *enskilda individer* ska kunna byta riktning. Vi är dock oroliga för att regeringen överskattar basårets betydelse för att bredda rekryteringen till högskolans ingenjörutbildningar.

Med den omfattning antagningen via basåret har och har haft, bidrar det bara marginellt till att öppna utbildningarna för underrepresenterade grupper. För att göra ett signifikant avtryck på rekryteringsbredden, skulle andelen basårsstudenter behöva öka till nivåer som istället risker att förskjuta intresset från teknik- och naturvetenskapsprogrammet, som i dag utgör den främsta rekryteringskällan till ingenjörutbildningarna. En sådan utveckling bedömer vi skulle vara olycklig och direkt kontraproduktiv för den långsiktiga rekryteringen.

Vi menar att insatser för en hållbar breddning av rekryteringen till ingenjörutbildningarna bör göras tidigare och att den bör göras i flera steg. Särskilt angeläget är att kunskaperna i matematik och naturvetenskap förbättras. Betydelsen av en god grund i matematik och fysik på ingenjörutbildningarna är knappast omstridd. Så kunde tidigare HSV¹ visa att prognosvärdet för dessa två ämnen var ”substantiellt” för högskoleingenjörutbildningen, om än svagare än för civilingenjörutbildningen, där det ”för kursbetygen i matematik respektive fysik var för sig är betydande och tillsammans starkare i jämförelse med kursbetygen i övriga ämnen tillsammans”.

Till detta kan läggas resultaten av de studier som nyligen genomförts dels av Skolverket, dels av UKÄ, av vilka framgår att social bakgrund har liten omens någon effekt, medan de genomsnittliga betygen har allt att göra med studieframgången i högskolan.²

En förstärkning av kunskaperna i dessa ämnen måste dock ske redan i grundskolan. De är avgörande både för de förkunskaper och den självtillit som fordras för att söka sig till antingen det tekniska eller det naturvetenskapliga programmet i gymnasiet. Av elever i åk 1 2013 hade 55 procent av ungdomarna på naturvetenskap och 41 procent av dem på teknikprogrammet minst en högutbildad förälder. Det genomsnittliga meritvärdet från grundskolan för eleverna på de två programmen var 264 respektive 232. På yrkesprogrammen hade i genomsnitt 17 procent minst en högutbildad förälder, medan det genomsnittliga meritvärdet var 181-

¹ *Samband mellan betyg i gymnasieskolan och prestationer i högskolan*, HSV 2007:21 R.

² *Från gymnasieskola till högskola*, rapport 466, 2018, Skolverket; *Tidiga avhopp från högskolan*, UKÄ, 2017:17.

Matematik är dock det ämne även i årskurs 9 läsåret 2016/17 i vilket skillnaderna i genomsnittliga betygsresultat var störst – 3,5 meritpoäng – mellan barn vars föräldrar var högutbildade respektive mellan- och lågutbildade. Bland barn med mellan- och lågutbildade föräldrar hade drygt 60 procent betyget streck, F eller E. För barn med högutbildade föräldrar var andelen fortfarande förhållandevis hög, men likväl bara hälften så stor. Omvänt hade över 30 procent av de senare betyget A–C, mot knappt 10 procent för barn med mellan- och lågutbildade föräldrar.

Av betygen för de elever som elever som slutförde ett fullständigt nationellt program i gymnasieskolan under läsåret 2016/17 och hade tagit gymnasieexamen visar det sig att det sociala mönstret består. I Ma 3c hade 46 procent av eleverna med högst gymnasieutbildade föräldrar betyget F eller E. Bland dem med högutbildade föräldrar var andelen återigen mindre än hälften – 22 procent. Omvänt uppnåddes betyget A–C av 36 procent i den första gruppen, och 62 procent av dem med högutbildade föräldrar.

Tillräckligt antal behöriga sökande

Även den som till äventyrs skulle se ett utökat basår som lösning på såväl behörighets- som breddningsfrågan bör ha i åtanke att avhoppet även från detta är betydande. Av UKÅs årsrapport (2018) framgår att inte mer än 69 procent av dem som påbörjade basåret gick vidare till fortsatta studier. Tillgänglig statistik är visserligen knapphändig, men det stämmer väl med uppgifter från Chalmers, enligt vilka 75 procent klarar basåret och 90 procent av dessa i sin tur går vidare (på Chalmers).

Orsaken till avhoppet kan diskuteras. Anordnare av basåret Sveriges Ingenjörer har talat med ser som en tänkbar förklaring att kraven för godkänt är högre – motsvarande D eller möjligen till och med C – än i gymnasieskolan. De tekniska lärosätena har självfallet större förutsättningar att avgöra vad som krävs för att klara en ingenjörsutbildning, och detta skulle i sin tur kunna vara den enkla förklaringen till att andelen som tar examen på ingenjörsutbildningarna enligt uppgifter från KTH varit något högre för nybörjare via basåret.³

Faktum är att det omvänt går att ställa frågan varför inte genomströmningen i själva verket är *påtagligt högre* för basårsstudenter. Under ett helt läsår studerar de i högskolans regi kurser motsvarande 550 gymnasiepoäng⁴, vilket i gymnasieskolan utgör 2/3 av ett genomsnittligt årligt pensum på ca 830 poäng. De har dessutom möjlighet att fokusera kurserna på de moment som är av särskild betydelse för högre studier i teknik eller naturvetenskap.

Mot den bakgrunden, och med tanke på att basåret också har lyfts fram som en utbildning med ett särskilt högt antal sökande per antagen, finns skäl att

³ *En analys av antagning under 10 år*, utredning för KTH:s ledning, Lars Källander, 2014.

⁴ Ma 3c, Ma 4, Fy 1 och 2, Ke 1 (och eventuellt någon ytterligare tillvalskurs).

anta att prestationerna i själva verket skulle utvecklas negativt – på basåret och i den efterföljande utbildningen – om detta kraftigt utökades.

Det bör också noteras att inte heller antalet gymnasieelever med goda betyg i Ma 2a/b, som fordras för tillträde till basåret på något sätt är outtömligt. Det finns därför all anledning att stärka matematikundervisningen i grund- och gymnasieskola också för att elever i den gruppen ska ha goda förutsättningar att lyckas med studierna på *basåret*.

Genomströmningens betydelse

Cirka hälften av ingenjörstudenterna som påbörjade sina studier läsåret 2008/09 tog examen. Här ska sägas att orsakerna är flera än enbart brister i matematik och naturvetenskap. Genomströmningen har dessutom varit låg – och utgjort en källa till bekymmer – under längre tid. Förlängningen av civilingenjörsutbildningen från fyra till fyra och ett halvt år genomfördes just för att komma till rätta med detta. Som mål skulle därför en genomströmning på i snitt 2/3 vara både rimligt och tillräckligt offensivt.

Sveriges Ingenjörer anser dock att genomströmningsfrågan – att ingenjörstudenterna tar sin examen – nu har fallit i skuggan av debatten om antalet nya utbildningsplatser. Ur ett brett arbetsmarknadspolitiskt perspektiv kan det möjligen vara motiverat. Med 2–3 års oavslutad teknisk högskoleutbildning förbättras förutsättningarna för att hitta ett arbete väsentligt. Däremot undervärderas betydelsen av examen för individen och de företag som anställer dem.

För den avhoppade men i tekniksektorn verksamma teknologen, är avsaknaden av examen ett hinder för internationell verksamhet, oavsett om det sker på eget initiativ eller som anställd i ett svenskt företag med uppdragsgivare utomlands. En fullständig utbildning lägger också en starkare grund för det livslånga lärandet och underlättar formell vidareutbildning.

Samtidigt kan utbildningarnas kvalitet påverkas negativt, om det sker en anpassning till studenterna snarare än till vad som krävs för ett framgångsrikt arbete som ingenjör. Kvaliteten i utbildningen måste helt enkelt stå i fokus för ett innovationsdrivet, tekniskt högpresterande och exportberoende land som Sverige. Ironiskt nog kan den låga genomströmningen vara ett tecken på att de tekniska högskolorna hittills faktiskt har gjort sitt jobb för att upprätthålla utbildningens kvalitet. Detta är viktigt att komma ihåg innan det politiska strålkastarljuset riktas mot dessa, snarare än mot att ge elever i grund- och gymnasieskola förutsättningar för att klara utbildningarna.

Ändrade förutsättningar för basåret – kravet på tillräckligt antal

Sökandetrycket till ingenjörstudier har ökat över det senaste decenniet, och det är inte längre lika självklart att antagningen till basåret är nödvändig för att det skulle saknas tillräckligt många *behöriga* sökande. Däremot syns högskolorna göra bedömningen att antalet behöriga sökande med

tillräckligt goda förutsättningar är för lågt. Annorlunda uttryckt förekommer det således i vissa fall en för gymnasieeleven gräns utöver den formella behörigheten.

Det är både rimligt och fullt förståeligt att högskolorna eftersträvar en så hög nivå på studenterna som möjligt. Det är däremot inte självklart att det som i dessa fall bör ske informellt.

Antagningen till basårsutbildning är sedan tillkomsten förknippad med antagning till efterföljande utbildning. Detta har hanterats olika av olika högskolor, och oftare än inte uttryckts som en garanti om tillträde till *någon* av flera ingenjörsutbildningar på den aktuella högskolan, i konkurrens med andra basårsstudenter. Förfarandet har kritiserats och det nya förslaget, med en rätt att antas till "en eller en av flera utbildningar", är således en anpassning till denna praxis.

Vi har tidigare inte haft några invändningar mot det förslaget, men saken kommer i ett annat ljus i och med att det inte längre ska ställas något krav just på att det ska föreligga brist på behöriga sökanden. Detta är ett problem. I praktiken innebär det att basårsstudenter kan ges ett företräde framför dem som söker på betyg.

All utbildning underlättas naturligtvis av att den kan bedrivas med ett studentunderlag som skiftar så litet som möjligt från ett år till ett annat. Å andra sidan innebär det alltså att informella antagningskrav riskerar att gå ut över sökande på betyg, om dessa blir väsentligt fler och/eller har väsentligt bättre förutsättningar än lärosätet någonstans ändå har räknat med.

I högskolelagen 4 kap 1§ stipuleras visserligen: "Så långt det kan ske med hänsyn till kvalitetskravet i 1 kap. 4 § första stycket skall högskolorna som studenter ta emot de sökande som uppfyller behörighetskraven för studierna." Få av de sökande utgår också ifrån att de kommer att antas bara för att de är behöriga. En annan sak är däremot att från sidan föra in en grupp som kan komma att konkurrera ut den betygssökande utan att – egentligen – konkurrera med denne.

Situationen kan förefalla snarlik antagning av andra grupper (som via högskoleprovet), men så är inte heller dessa oproblematiska om syftet är att anta dem som har bäst förutsättningar för studierna.

Om en "målkonflikt" med gymnasieelever som har lika goda eller bättre förutsättningar uppstår på vissa utbildningsprogram, skulle emellertid den garanterade utbildningsplatsen kunna hanteras genom att basårsstudenten istället antas till ett program för vilket intresset totalt sett är så litet, eller efterfrågan på arbetsmarknaden är så tveksam, att de kan förmodas tacka nej. Därmed skulle istället löftet till basårsstudenten urholkas.

Tillsammans med iakttagelserna i tidigare avsnitt, leder detta till tanken att kraven för antagning till ingenjörutbildningarna snarare borde tydliggöras. Ett sätt att åstadkomma detta, som tidigare också var fallet, vore att ge antagningen en starkare koppling till betygen alternativt de faktiska kunskaperna i matematik och fysik, *oavsett* vilken vägen till högskolan är. En garanti skulle således inte finnas för någon kategori och den konkurrens som ska gälla när de sökande är fler än utbildningsplatserna bli transparent.

Frågan är inte utan komplikationer, och det för alltför långt att ta upp den här. Sveriges Ingenjörer är dock beredda att diskutera detta när helst departementet så önskar.

Av promemorian framgår att flera lärosäten dessutom uttryckt ett önskemål om att eliminera kravet på att ska finnas ett behov av utbildad arbetskraft på arbetsmarknaden för att anordna basårutbildning. Här värjer sig departementet – enligt vårt förmenande med rätta. Hela idén med basåret skulle förfelas utan detta basala krav. Vi är fullt medvetna om svårigheterna med att göra dessa bedömningar, men utan en sådan har lärosätet varken anledning eller möjlighet att över huvud taget bedöma om antalet behöriga sökanden är tillräckligt, ens när samtliga ansökningar har inkommit. Resultatet blir att antagningen anpassas uteslutande till lärosätets behov, vilket vi anser vara orimligt, om än alltså förståeligt ur ett rent planeringsperspektiv.

Richard Malmberg
Förbundsdirektör

Olle Dahlberg
Utredare