

*Utvärdering av
civilingenjörsutbildning*

Anvisningar och underlag
för självvärdering

Oktober 2004

Högskoleverket • Luntmakargatan 13 • Box 7851, 103 99 Stockholm
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post hsv@hsv.se • www.hsv.se

Nationella ämnes- och programutvärderingar
Anvisningar och underlag för självvärdering

Utgiven av Högskoleverket 2004

Innehåll: Högskoleverkets utvärderingsavdelning

Grafisk form: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Högskoleverkets vaktmästeri, Stockholm, oktober 2004

Innehåll

Förord	5
Beskrivning av utvärderingen	6
Bakgrund och syften	6
Utvärderingsmodell	6
Anvisningar	8
Kommentarer till frågorna	8
Redovisning till Högskoleverket	9
Frågor på lärosätetsnivå	10
Förutsättningar	10
Resultat	11
Sammanfattande analys på lärosätetsnivå	12
Frågor på programnivå	13
Förutsättningar	13
Process	14
Resultat	16
Självvärdering – samlad bedömning av programmet	18

Förord

Institutioner vid universitet och högskolor står nu inför det femte året av utvärdering av ämnen och yrkesexamina i den sexårscykel som inleddes år 2001. Under de tre första åren har ca 700 granskningar genomförts av grundutbildning och forskarutbildning. Dessa har givit en god samlad bild av utbildning inom olika områden och de har visat upp likheter och skillnader mellan ämnen och mellan utbildningar i samma ämne samt givit tillfälle att visa upp goda exempel på uppläggning och genomförande av utbildningar. De har också givit möjlighet att uppmärksamma gemensamma strukturella problem som annars inte skulle ha kunnat påvisas med samma tydlighet. Detta gäller till exempel resursbristen i ett antal ämnen, lärarnas arbetssituation, de varierande förutsättningarna för forskarutbildning vid olika lärosäten, frågor om internationalisering samt intern utvärdering och kvalitetssäkring. Högskoleverket har för tredje året i rad i en sammanfattande rapport framhållit dessa resultat och lämnat förslag till olika slag av åtgärder (*Hur har det gått? En halvtidsrapport om Högskoleverkets kvalitetsgranskningar 2001-2003*. Högskoleverkets rapportserie 2004:12 R).

Inför utvärderingarna 2001 utarbetades, i samverkan med lärosätena, anvisningar för självvärdering, som enligt de flesta är den viktigaste delen av granskningsprocessen. Dessa har reviderats inför de olika årens utvärderingar. Inför 2005 års utvärderingar har ytterligare redigeringar av texten gjorts. Det är fortsatt mycket viktigt att institutionerna/motsvarande framhåller sina särskilda profiler och starka sidor samt gör egna analyser och värderingar. Detta bidrar också till att minska risken för likriktning av utbildningar inom samma område.

Detta dokument inleds med en beskrivning av utvärderingsmodellen. Därefter följer anvisningar och frågor.

Beskrivning av utvärderingen

Bakgrund och syften

Högskoleverket arbetar fr.o.m. år 2001 med ett regeringsuppdrag som innebär att samtliga utbildningar för generella examina och yrkesexamina skall utvärderas inom en sexårsperiod. När det gäller yrkesexamen utvärderas utbildningen i sin helhet snarare än varje ingående ämne. De nationella utvärderingarna omfattar samtliga lärosäten där den aktuella utbildningen erbjuds.

Utvärderingarna har huvudsakligen tre syften:

1. Att bidra till att utveckla kvaliteten i utbildningen.
2. Att granska om utbildningen svarar mot mål och bestämmelser i högskolelagen och högskoleförordningen.
3. Att ge information till bland andra studenter inför valet av utbildning.

Utvärderingsmodell

Högskoleverket använder en internationellt beprövad utvärderingsmodell som består av tre delar: självvärdering genomförd av institutionen/motsvarande, extern bedömning av en bedömaregrupp samt uppföljning. Utvärderingen utgår från ett helhetsperspektiv, vilket innebär att information om förutsättningar, process och resultat samlas in och analyseras.

Självvärdering

Lärosätet som helhet och varje civilingenjörsprogram analyserar verksamheten utifrån ett antal frågor. Processen dokumenteras i *självvärderingen*, den rapport som utgör bedömaregruppens underlag.

Det är nödvändigt att institutionen avsätter tid för sin analys. Arbetet bör ledas av en projektledare/ansvarig, som också är kontaktperson gentemot Högskoleverket. Lärosätet bör utse kontaktpersonen i så god tid att denne kan delta i ett inledande upptaktsmöte på Högskoleverket och delta i förberedelser och planering av utvärderingen.

Erfarenheten visar att självvärderingsprocessen i sig bidrar till att utveckla utbildningarna. För att självvärderingen skall bli så användbar som möjligt bör alla berörda kategorier (institutionsledning, lärare, studenter, administrativ personal etc.) involveras i arbetet. Det är betydelsefullt att studenter verkligen är delaktiga i självvärderingsarbetet.

Extern bedömning

Lärosätena lämnar förslag på bedömare med relevant kompetens, varefter Högskoleverket utser en bedömaregrupp som består av ämnessakkunniga,

studenter och företrädare för yrkeslivet. Högskoleverkets utredare är gruppens sekreterare.

De externa bedömarna läser självvärderingsrapporten, begär eventuellt ytterligare information och gör ett platsbesök på institutionen/motsvarande. Vid besöket försöker bedömarna skapa sig en så god uppfattning som möjligt om verksamheten. Samtal förs med företrädare för fakultet/rektor, institutionsledning, lärare och studenter. Bedömarna sammanfattar därefter sina intryck.

Högskoleverket presenterar utvärderingsresultaten i en rapport som dessutom innehåller en redogörelse för de överväganden som verket gjort utifrån bedömargruppens värdering, samt beslut om examensrättigheter. Utifrån rapporten publiceras en sammanfattning på Högskoleverkets webbplats för studieinformation www.studera.nu.

Uppföljning

Några månader efter det att rapporten publicerats inbjuds lärosätena att delta i en så kallad återföringskonferens. Efter 1–3 år gör Högskoleverket en uppföljning av hur lärosätena hanterat de rekommendationer och förslag till förbättringar som utvärderingen utmynnar i.

Anvisningar

Kommentarer till frågorna

Frågorna som skall besvaras i självvärderingen är delade i två avsnitt: frågor som besvaras av lärosätet och frågor som besvaras av varje program. Till det kommer en sammanfattande värdering i särskild matris. Eftersom svaren på en del av programfrågorna kan vara gemensamma, kan ett lärosäte välja att bara besvara dem en gång. För att underlätta har lärosätes- och programfrågorna inte givits olika nummerserier.

Frågor på lärosätesnivå

Frågorna behandlar centrala förutsättningar som finns för utbildningen: hur beslut fattas, vilka centrala mål, krav och policier som finns och hur de följs upp. Frågorna behandlar också hur lärosätet hanterar förändrade förutsättningar i form av resurser och krav/önskemål utifrån.

Till de centrala förutsättningarna hör de anställda och infrastrukturen. Tillräckligt många lärare, med rätt kompetens och möjligheter till kompetensutveckling är viktiga förutsättningar för hög utbildningskvalitet. I tabellen listas lärarna gruppvis (professorer, lektorer osv.). Deras deltagande i civilingenjörsutbildningen beskrivs i helårsekvivalenter. Andelen lärare som har egen forskning ger ett mått på förutsättningen att forskningsanknyta undervisningen. Lärarnas erfarenhet av arbete utanför högskolan beskrivs indirekt genom uppgifter om meritvärdering vid anställning. Även den pedagogiska förmågan beskrivs indirekt genom de sätt lärosätet har att säkra lärarnas pedagogiska utveckling. Tillgången till information, datorer, data-program etc skall både vara tillräcklig och av rätt slag.

Studenternas förkunskaper är viktiga ingångsfaktorer. Lärosätet kan till en del påverka vilka studenter som antas genom förkunskapskrav och aktiv rekrytering.

Inga processfrågor finns på lärosätesnivå. Däremot finns kvantitativa uppgifter under rubriken Resultat. Här finns också frågor dels om vad lärosätet gör för att förbättra resultaten, dels om hur resultaten från alumniundersökningar används.

Frågor på programnivå

De första frågorna behandlar vad som skiljer programmet från andra program på lärosätet, respektive från liknande program på andra håll. Hur stor andel är obligatorisk och hur ser valbara delar ut? Och hur säkras man att alla som utexamineras verkligen har en ingenjörsutbildning?

Frågorna om programspecifika lärare kan behöva ett förtydligande. Även om lärare kan vara gemensamma för flera program behöver det finnas särskild kompetens för programmet. Det gäller lärare på de kurser som definierar programmet, alltså vare sig grundläggande kurser (till exempel matematik) eller valbara kurser från andra områden (till exempel ekonomi eller språk)

Flera frågor behandlar undervisning och examination. Kvaliteten i utbildningen beror såväl på mängden och typen av undervisning som på studenternas förkunskaper och arbetsinsats. Lärare och studenter behöver ha en samsyn om vad som krävs och vem som är ansvarig.

Under rubriken Resultat finns flera tabeller som beskriver prestationer och genomströmning. Dessa data kompletteras med en fråga om storleken på problemet med studieavbrott och –uppehåll, och vilken kunskap som finns om orsakerna. Uppgift om hur många av de utexaminerade som fortsätter till forskarutbildning kommer Högskoleverket att ta in från Statistiska centralbyrån.

Redovisning till Högskoleverket

En väl genomförd självvärdering är en förutsättning för att den externa bedömningen skall kunna genomföras på bästa sätt. En bristfällig självvärderingsrapport kan därför skickas tillbaka med krav på komplettering. Självvärderingsrapporten bör omfatta högst 20 A4-sidor per del (lärosätesdel och respektive program). Den skall lämnas in till Högskoleverket både digitalt och som papperskopia i överenskommet antal exemplar. Som bilaga till rapporten bifogas utbildningsplaner. Eventuella ytterligare angelägna bilagor kan bifogas. Det är dock viktigt att dessa inte utgör en förutsättning för förståelsen av självvärderingsrapporten.

Självvärderingen skall lämnas till Högskoleverket senast den 1 april 2005.

Frågor på lärosätetsnivå

Inled självvärderingsrapporten med en redogörelse för hur arbetet med självvärderingen genomförts, hur det har förankrats och beslutats samt vilka som har deltagit. Redogör särskilt för hur studenter varit involverade i självvärderingsarbetet.

I denna del behandlas frågor som är gemensamma för lärosätet. Om det finns skillnader i hur olika program behandlas skall det framgå.

Förutsättningar

Organisation, processer, mål och måluppföljning

1. Beskriv civilingenjörsutbildningarnas organisatoriska hemvist på lärosätet och de eventuella speciella förutsättningar som kan gälla.
2. Beskriv övergripande och kortfattat hur grundutbildningen planeras, leds och styrs på lärosätetsnivå. Täck in kedjan vision, strategi, mål, måluppföljning, kvalitets- och förändringsarbete etc för grundutbildningen. Svaret skall innehålla
 - ansvars- och beslutsstrukturen för civilingenjörsutbildningarna,
 - efter vilka principer och på vilket sätt är studenter representerade i beslutande och beredande organ,
 - den policy och de kriterier lärosätet har för att starta nya utbildningsprogram, inklusive hur nödvändig lärarkompetens säkras,
 - den policy och de kriterier lärosätet har för att lägga ner utbildningsprogram,
 - hur utbildnings- och kursplaner tas fram.
3. Beskriv den lokala examensordningen och/eller de lokala examenskraven.
4. Beskriv eventuella övergripande lokala mål och policybeslut för civilingenjörsutbildningarna (inklusive mål avseende miljö, arbetsmiljö och jämställdhet).
5. Beskriv lärosätets mål och policy för internationalisering och studentutbyte.

Ekonomi

6. Beskriv och analysera de ekonomiska förutsättningarna för att bedriva civilingenjörsutbildning och hur utbildningen anpassas när dessa förutsättningar förändras.

Lärare

7. Ange antalet lärare vid lärosätet som medverkar i civilingenjörsutbildning 2004.

Anställningsform	Antal	Andel med internt eller externt finansierad forskning	Helårsekvivalenter GU

8. Hur regleras utrymmet för forskning och kompetensutveckling i tjänsten?
 9. Hur meriterande är yrkeserfarenhet utanför högskolan vid anställning av lärare?
 10. Hur stor är andelen kvinnliga lärare? Hur främjas jämställdhet mellan män och kvinnor i lärarkåren?
 11. Hur säkrar lärosätet lärarnas pedagogiska utveckling?

Studenter

12. Vilken behörighet krävs för antagning till programmen? Beskriv de överväganden som gjorts.
 13. Beskriv arbetet med rekrytering av studenter. Hur arbetar man med icke-traditionell rekrytering, till exempel av kvinnor till mansdominerade program, eller av ungdomar från studieovana miljöer?

Infrastruktur

14. Beskriv studenternas tillgång till biblioteksresurser, vetenskaplig information, datorer och studieplatser.
 15. Beskriv hur det administrativa stödet till lärare och studenter är organiserat.
 16. Beskriv campuslösningarna i den mån högskolan är utspridd i eller mellan orter.

Resultat

Prestationer och utbildningsuppdrag

17. Redovisa antalet sökande, antalet som börjar och avlagda examina.

År	Förstahands-sökande		Antagna				Examina ²			
			Nybörjare ¹		Totalt		CI		CI + arkitekt	
Kön	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1996										
2004										

¹ Som nybörjare räknas de som påbörjat termin 1. I Totalt ingår även de som antagits till senare del av program oberoende av om de kommer från eget eller annat lärosäte. I båda fallen räknas endast de som har en kursregistrering som bidragit till antalet helårsstudenter.

² Examen avlagd på lärosätet.

18. Vilket uppdrag har lärosätet att utfärda civilingenjörsexamina enligt regleringsbrevet? Hur uppfylls det?

Uppföljning av studenter

19. Hur organiserar lärosätet uppföljning och hjälp till studenter som har svårigheter med studierna? Hur arbetar lärosätet med olika parter/instanser för att förebygga avhopp?

20. Hur använder lärosätet kunskaper om och erfarenheter från utexaminerade studenter i utbildningsplaneringen?

Sammanfattande analys på lärosätetsnivå

21. Vilka slutsatser drar ni av det som framkommit på lärosätetsnivå?

Frågor på programnivå

Inled självvärderingsrapporten med en redogörelse för hur arbetet med självvärderingen genomförts, hur det har förankrats och beslutats samt vilka som har deltagit. Redogör särskilt för hur studenter varit involverade i självvärderingsarbetet.

Förutsättningar

Mål och måluppföljning

22. Beskriv programmet i termer av särskilda mål, inriktning och specifik profil. Redogör för de överväganden som gjorts vid utformningen av utbildningen. Bifoga utbildningsplanen.

23. Hur stora andelar av programmets totala utbildning faller inom respektive:

a. Grundläggande vetenskaper (matematik, fysik, kemi, biologi etc).

b. Tekniska ingenjörsvetenskaper (strömningsmekanik, termodynamik, hållfasthetslära, reglerteknik, programmeringsteknik, etc).

c. Övriga vetenskaper och kunskapsområden (ekonomi, marknadsföring, personliga och professionella kunskaper och färdigheter, kommunikation etc).

Svara enligt modellen 30/50/20%

24. Beskriv möjligheterna till såväl fördjupning som breddning inom utbildningen. Vilka möjligheter har den enskilde studenten att utforma utbildningen genom val av kurser?

25. Hur säkrar lärosätet att utbildningsprogrammet blir ett samlat/sammanhållet och integrerat ingenjörsprogram?

Lärare

26. Ange kvoten disputerade/icke disputerade lärare som undervisar på programspecifika kurser ht 2004.

27. Hur stor andel av dessa bedriver aktiv forskning, internt eller externt finansierad?

28. I vilken omfattning anlitas lärare från näringslivet i undervisningen?

Studenter

29. Ange antalet studenter på programmet ht 2004, uppdelat på kvinnor och män.

Ht 2004	Årskurs 1		Årskurs 2		Årskurs 3		Årskurs 4		Årskurs 5	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Antal studenter										

¹ För de högskolor som använder terminsregistrering definieras årskurs 1 som de som har förstags- eller omregistrering på termin 1 eller 2 (FFG1, FFG2, OM1 eller OM2). Övriga årskurser definieras på motsvarande sätt. Högskolor utan terminsregistrering redovisar dem med någon form av kursregistrering eller resultat. Indelningen i årskurser sker efter den metod som högskolan bedömer lämpligast.

30. Hur antas, i förekommande fall, studenter till senare delar av utbildningen?

Infrastruktur

31. Beskriv tillgången och kvaliteten på undervisningslokaler, inklusive laboratorielokaler, och utrustning.

Process

Introduktion

32. Hur introduceras studenterna till programmet?

Undervisning

33. Hur hanteras brister och variationer i studenternas förkunskaper?

34. Ange den schemalagda undervisningen i klocktimmar.

Termin	Schemalagd tid			
	Föreläsningar	Övningar	Laborationer	Annat
Termin 1				
Termin 2				
Termin 3				
Termin 4				

35. Hur många timmar i veckan (utöver den schemalagda undervisningen) lägger studenterna ner på studier?

36. Hur (till exempel genom studentaktiva arbetsformer eller projektkurser) och i vilken utsträckning integreras ämneskunskaper och färdigheter till en helhet under terminerna 5 - 8?

37. Hur stimuleras ett kritiskt och självständigt tänkande och ett forskande förhållningssätt?

38. Hur tränas de kommunikativa förmågorna?

Studier utanför högskolan

39. Vilka kontakter har studenterna med omvärlden (näringsliv, samhälle) under utbildningens gång, till exempel i form av projektkurser och/eller projekt, eller gästlärare?

Examination

40. Skatta andelen olika examinationsformer (salstentamina, hemtentor, projektredovisningar, duggor osv.) de första fyra terminerna av programmet (till exempel 50/50). Dito för nästa fyra terminer.
41. Vilka betygssteg används?
42. Hur används examinationen som instrument för att mäta att de olika utbildningsmålen uppfylls, bland annat målen för ingenjörsmässighet?

Examensarbete

43. Beskriv hur examensarbetet är organiserat (val av ämne, anvisningar till studenten, former för handledning).
44. Vilka kriterier finns för godkänt respektive (i förekommande fall) väl godkänt? Hur kommuniceras kriterierna till studenterna?
45. Förekommer det att handledaren också är examinator? I vilken utsträckning?
46. Vad görs för att få studenterna att bli klara med examensarbetet i tid? Påverkar tidsåtgången bedömningen av arbetet?
47. Hur lång tid har examensarbetet tagit i genomsnitt under åren 2000 - 2004?
48. Hur stor andel av examensarbetena har gjorts externt under åren 2000 - 2004?

Internationalisering

49. Beskriv förutsättningarna för studier utomlands. Hur motiveras studenterna att studera utomlands?
50. Beskriv förutsättningarna för att ta emot studenter från utlandet. Hur integreras inresande studenter i programmet och efter vilka principer avgörs om en kurs skall ges på engelska?

Samarbeten och benchmarking

51. Förekommer samarbeten med andra, liknande utbildningar nationellt eller internationellt, i form av lärarutbyte, kursutveckling/samarbete om kurser osv.? Hur många sådana samarbeten har ni haft under åren 2000 - 2004?
52. Genomförs benchmarking med liknande utbildningar nationellt eller internationellt?

Utvärdering och kvalitetsarbete

53. Vilken etablerad metod används i ert kvalitetsarbete och hur används den för förbättringar? Om ingen etablerad metod används, beskriv den metod ni använder.
54. Hur använder ni kursvärderingar för att utveckla utbildningen? Hur tas studenternas synpunkter för övrigt tillvara?
55. Hur samlas olika anställdas erfarenheter in och utnyttjas i utvecklingen?

56. Hur samlas avnämarnas (industrins och det övriga näringslivets) synpunkter in och hur utnyttjas de i planeringen?
57. Har andra utvärderingar och uppföljningar av programmet gjorts nationellt eller internationellt under åren 2000 - 2004? Vilken betydelse har dessa i så fall haft för utbildningens utveckling, och hur har de följts upp?
58. Finns det exempel på utvecklingsinsatser som speciellt skall lyftas fram?
59. På vilket sätt bedrivs det pedagogiska utvecklingsarbetet?

Resultat

Prestationer

60. Ange antalet helårsstudenter, helårsprestationer och examina. Termerna HSTD/HSTK och HPRK syftar på LADOKs rutiner för framtagning av årsredovisning. Det är alltså uppgifterna i årsredovisningen som skall användas.

År	HSTD/HSTK per kalenderår	HPRK per kalenderår	Totalt antal examina	
			M	K
1996				
2004				

61. I vilken omfattning förekommer studieavbrott och studieuppehåll, och vilka är orsakerna till dessa?
62. Analysera genomströmningen för årskullarna antagna 1997 - 2001, eller 3 år från det senare år då utbildningen igångsattes.

	1996		1997		1998		1999		2000	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Kön										
Nyborjare ¹										
Antal (av dessa) som uppnått >40 p ²										
Antal som uppnått >80 p										
Antal som uppnått >110 p										
Antal som studerat utomlands ³										

¹ Faktiska nyborjare (se tabell i fråga 17).

² Med uppnådda poäng menas kurser inom programmet exklusive tillgodoräkanden. Som mät datum används 15 september 3 år efter antagningen.

³ Med utlandsstudier avses påbörjade utbytesstudier till och med läsåret 2004/05.

Terminer efter antagning ¹	Antal som avlagt examen på programmet						Antal som avlagt CI-examen vid lärosätet					
	10		12		14		10		12		14	
Kön	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
1996												
1997												
1998												
1999												

¹Som mätdatum används 15 september och det är utfärdandedatumet som skall användas. Endast de som antagits som nybörjare till respektive program (se tabell i fråga 17) räknas. För antagna 1998 och 1999 redovisas endast uppgifter efter 10 och 12, respektive 10 terminer.

Uppföljning av studenter

63. Hur arbetar man på programnivå med att fånga upp studenter som har svårigheter med studierna?

64. Beskriv hur utexaminerade studenter följs upp, dels med avseende på vad de anser om utbildningen, dels i vilken utsträckning de fått relevanta arbeten. Diskutera de resultat och slutsatser som uppföljningar har givit.

65. Beskriv hur avnämares uppfattningar om de utexaminerade undersöks. Diskutera de resultat och slutsatser som dessa undersökningar har givit.

Måluppfyllelse

66. Finns lokala kvantitativa mål i form av till exempel antal utexaminerade från programmet? I vilken utsträckning uppnår programmet i så fall sådana mål?

67. Hur försäkrar ni er om att de utexaminerade har de kunskaper och färdigheter (kvalitativa mål) som uttrycks i målen?

Självvärdering – samlad bedömning av programmet

Självvärderingens frågor ovan avser att täcka in en beskrivning av programmets **förutsättningar** för att genomföra verksamheten, **processen** att genomföra den och **resultatet**, enligt Högskoleverkets vedertagna modell för utvärdering av utbildningar.

I tillägg till detta vill vi att ni, på programnivå, med svaren på frågorna i avsnitten ovan som grund, samt med ytterligare kunskap som ni har om programmets verksamhet, gör en sammanvägd/samlad värdering av programmet i en 5-gradig nivåskala för tolv principer enligt nedan. I bilaga 1 beskrivs och definieras de tolv principerna, de fem värderingsnivåerna och hur graden av uppfyllelse beläggs. Bilaga 1 innehåller också ett exempel på en sådan självvärdering med en efterföljande analys.

Syftet med denna samlade självvärdering är trefaldigt:

- Att genom en komplettering till de separata frågorna få en mer täckande och samlad värdering gjord av lärosätet/programmet.
- Att ge bedömargruppen ytterligare ett instrument för sin analys och värdering.
- Att ge lärosätet/programmet ett instrument som kan användas som utgångspunkt för framtida åtgärder i dess förbättringsarbete.

För att på bästa sätt värdera hur väl de tolv principerna är uppfyllda rekommenderar vi att en representativ intern grupp med kunskap om programmet (beslutsfattare, planerare, lärare, studenter, avnämare osv) deltar i den samlade bedömningen. Gruppen kan med fördel vara den grupp som svarat på de övriga frågorna.

Utgångspunkten för denna samlade bedömning är att utvärderingen gäller program för civilingenjörsutbildning. De tolv principerna bygger på, och är hämtade från, vedertagna utarbetade principer/standards för värdering av ingenjörsutbildningar (kriterier 1 – 8 använda av ackrediteringsinstitutet ABET och, främst, programmet CDIO:s tolv principer) och har tillämpats vid universitet och högskolor i olika länder.

Genomför den samlade självvärderingen enligt matrisen i bilaga 2.