



# **Integration av CSC/EES/ICT - skolorna**

Lägesrapport från Arbetsgruppen för integration av CSC/EES/ICT-skolorna

2017-05-31

## Sammanfattning

Rektor har i beslut V-2017-0215 beslutat att uppdra åt arbetsgruppen att planera för en **integration av CSC, EES och ICT-skolorna**. Arbetet har planerats i tre faser – en kartläggningsfas, en fas 2 där en ämnesstruktur skulle tas fram och en fas 3 som skall resultera i en mer detaljerad organisation och en implementeringsplan för en övergång till en ny organisation per 2018-01-01. Denna lägesrapport avges i slutet av fas 2.

Kartläggningen visar att skolorna visar stora likheter i både arbetssätt och synen på kvalitetsfrågor och värdegrund – även inom de områden som inte detaljregleras i KTHs interna regler. Den mest betydande skillnaden som behöver överbryggas vid en integration är troligen organisationen av verksamhetsstödet där det finns betydande skillnader mellan CSC/ICT och EES-skolorna. Kartläggningen ger dock ingen anledning att tro att dessa skillnader i arbetssätt skulle utgöra något hinder för en integration av skolorna, oavsett vilken av de diskuterade organisationsmodellerna man väljer.

Den ämneskartläggning som gjorts av en fakultetssammansatt och för skolornas olika verksamheter representativ grupp, visar att man i stora drag kan enas om ca 8 övergripande ämnen som utgör skolornas vetenskapliga och pedagogiska bas. Varken fakultetsgruppen eller arbetsgruppen har kunnat enas om vilka organisatoriska konsekvenserna man skall dra av denna ämnesindelning. Två organisatoriska förslag har presenterats enligt det ursprungliga uppdraget och ovan nämnda ämnesindelning: – **en** skola med två olika alternativa interna organisatoriska modeller (att beslutas om i fas 3). Dessa förslag har ställts mot ett förslag med **två** skolor, där ICT-skolan delas och att CSC-skolan och en avdelning från ICT bildar en skola och att EES och de två resterande avdelningarna från ICT bildar den andra skolan.

Då arbetsgruppen inte kunnat nå rimlig enighet kring om det fortsatta arbetet skall inriktas på förslagen med en skola eller två, hemställer därför arbetsgruppen hos Rektor om ett beslut om fortsatt inriktning för gruppens arbete.

### 1. Uppdrag

Rektor har i beslut V-2017-0215 beslutat att uppdra åt arbetsgruppen att planera för en **integration av CSC, EES och ICT-skolorna**. I beslutstexten anför Rektor att **färre och större skolor** bör skapas av ämnesmässiga skäl för att **underlätta skapandet av bredare utbildningsprogram** som ökar forskningssamarbete över ämnesgränser. Framtida skolor bör ha **storleksmässigt lika stort utbildningsutbud** (volym). Utgångspunkter är att eftersträva en **ämnesmässig samhörighet**, en **bättre balans på skolnivå mellan forskning och utbildning** samt att **studentstödet ska vara lika över hela KTH**. Därutöver är det viktigt att kunna **minska OH-uttag genom effektivisering** av verksamhetsstödet organisation på skolorna och centralt, samt **ge utrymme för kvalitetshöjning i verksamhetsstödet**. En övergripande ambition är att **skapa ett mer enhetligt KTH**. KTHs verksamhet ska även framåt vara lokaliserad till **fyra campusområden**. I slutrapporten skall personella och ekonomiska konsekvenser belysas.

Förslag på integration enligt ovan ska lämnas av en arbetsgrupp med representanter för lärare, verksamhetsstöd, fakultetsråd, fackliga organisationer samt studenter. En första avrapportering (denna rapport) ska lämnas till rektor senast 31 maj 2017. Förslaget ska slutrapporteras till rektor senast 15 september 2017 varefter implementeringsarbete startar för start av nya skolor 1 januari 2018.

## 2. Arbetsgång

Arbetsgruppen har indelat sitt arbete i tre faser:

### 1. "Kartläggning" (mars – april)

Under denna fas har skolornas verksamheter kartlagts av ett antal kartläggningsgrupper med representanter från samtliga skolor och, i de fall då de berörs, studeranderepresentanter. Syftet har varit att identifiera likheter och skillnader i arbetssätt, resursfördelningsmodeller, värdegrund och incitamentsstrukturer. Områdena grundutbildning, forskarutbildning, rekrytering och fakultetsutveckling, forskningsinfrastruktur, resursfördelning samt verksamhetsstöd. De viktigaste resultaten från kartläggningsarbetet sammanfattas i avsnitt 3 nedan. Vidare har en "fakultetsgrupp" bestående av 4 lärarrepresentanter från varje skola under ledning av fakultetsrådets representant, Mats Engwall, kartlagt nuvarande ämnesstruktur på de berörda skolorna.

### 2. "Ämnesorganisation" (april – maj)

Fakultetsgruppen har arbetat vidare med förslag till en ny ämnesstruktur. Resultatet av arbetet samt ett förslag på övergripande organisationsstruktur redovisas i avsnitt 4. Kartläggningsarbetet har fortsatt beträffande processer för styrning och ledning på skolorna. Resultatet av även denna kartläggning redovisas i avsnitt 3 nedan. Denna lägesrapport lämnas till Rektor 31/5.

### 3. Implementeringsplan (juni – september)

Arbetet fokuseras på att detaljera organisationsförslaget med avseende på lednings- och ansvarsfrågor. Vidare tas en översiktlig plan för övergången till en ny organisation fram. Slutligen görs en analys av personella och ekonomiska konsekvenser. En mer detaljerad plan för arbetet i fas 3 har inte kunnat fastställas i avvaktan på Rektors inriktningsbeslut. En slutrapport bestående av ett organisationsförslag och en implementeringsplan lämnas till Rektor senast 15/9.

## 3. Kartläggningsarbetet

Syftet med kartläggningen har varit att beskriva de grundläggande principerna och arbetssätt på de tre skolorna inom ett antal viktiga verksamhetsområden. Ingen värdering har lagts på de olika skolornas arbetssätt. Nedan ges en kort sammanfattning av de viktigaste likheterna och skillnaderna mellan skolornas verksamhet och arbetssätt. För en utförlig beskrivning hänvisas till kartläggningsgruppernas rapporter.

### 3.1 Grundutbildning

CSC-skolan och ICT är de mest undervisningsintensiva skolorna där GRU-intäkterna utgör ca 26% av de totala intäkterna. Motsvarande siffra på EES är 12%.

Beträffande skolornas organisation är dessa ganska lika då roller definieras av gemensamma bestämmelser på KTH. Ett område där skolorna skiljer sig åt är hanteringen av exjobb där både CSC och ICT har en extra studierektor för att hantera detta. Även den arbetstid som är avsatt för PA och GA skiljer sig något mellan skolorna. CSC har tidigare skiljt sig från övriga KTH med centraliserat ansvar för kurser, men går mot ett system där ansvaret för kurser och ersättningen för kurser (pengarna) läggs på avdelningarna, dvs. samma modell som EES och ICT. Fördelningsmodellerna för GRU ersättning internt är således mer lika nu än tidigare, men modellerna är fortfarande olika och skolorna har olika OH.

Skolorna har en bra dialog inom såväl praktiska som akademiska frågor. Det finns redan idag skolöverskridande program TSCRM och TEBSM som fungerar väl. Det finns dock fortfarande problem, främst visst kvarvarande överlapp mellan kurser och inläsningseffekter. Överlapp finns speciellt inom programmering, men även en del andra områden, t.ex. ellära som undervisas av EES, ICT, ITM, STH. Överlapp är dock inte alltid ett problem, ibland kan det vara motiverat då innehållet är mer anpassat till ett utbildningsprogram. Det är i bästa fall en avvägning mellan utförande effektivitet och innehållseffektivitet. En annan möjlig orsak är att man helt enkelt inte känner till befintligt kursutbud på andra skolor och därför skapar en egen kurs, trots att en motsvarande kurs redan existerar på en annan skola. Man kan även fundera på om dubbleringar av kurser är vanligare inom grupper som har stort beroende av GRU-pengar (>50%) för sin verksamhet.

Inläsningseffekter kan observeras i två betydelser. Den första innebär att skolorna tenderar att utforma programmen så att de till allra största delen innehåller kurser från den egna skolan, och exkluderar lämpliga kurser från andra skolor. Den andra inläsningseffekten innebär att det är lågt flöde mellan skolorna från kandidat till mastersprogram. Till stor del beror det dock på att EECS består av två huvudområden, med olika karaktär och olika krav på matte, fysik och programmering, vilket försvårar för studenter att göra andra val än idag.

Sammanfattningsvis finns det en betydande samsyn kring grundutbildningens genomförande och behov av transparanta modeller för finansiering. Skillnader kan noteras i synen på behovet av adjunkter som är större i den utbildningsintensiva CSC-skolan.

### 3.2 Forskarutbildning

Synen på och procedurerna för forskarutbildningen är ganska lika på skolorna. Totalt har skolorna närmare 500 forskarstuderande fördelade på EES: 250, CSC: 140. EES: 250. ICT: 100  
CSC-skolan har 2 doktorsprogram medan EES och ICT har ett vardera. Ämnestrukturen upplevdes som adekvat.

Skolorna har omfattande samsyn kring kvalitets och rekryteringsfrågor. ICT har den mest utvecklade antagningsproceduren medan EES skola har de mest utvecklade utbildningsmålen. Skillnader märks även när det gäller kurskraven (75hp på EES, 60hp på ICT/CSC) samt vad gäller rutiner för uppföljning av studieresultat. CSC skolan använder prestationsseminarier för att följa upp 30, 50 resp. 80% av examenskraven. ICT-skolan använder ett system med "licentiate/Ph.D. proposals" för detta. CSC skolan använder även en årlig grupphandledning och en Doktorandkonferens i uppföljningsarbetet.

De mest betydande skillnaderna avser administrationen av doktorander och ersättningsnivåer för FA.

Bland möjligheterna med en integrerad skola identifierades en gemensam översyn av doktorsprogrammen och samordningen av kursutbud (t.ex. vad gäller allmänna färdighetskurser). Som utmaningar såg gruppen hur FA-rollen och det administrativa stödet för forskarutbildningen skall utformas för en skola med 500 doktorander.

### 3.3 Rekrytering och Fakultetsutveckling

Gruppen var enig i att små skillnader föreligger i dessa frågor. Diskussionen var givande och gav idéer till alla skolor hur rutinerna kan vässas i dessa frågor.

Skillnaderna finns i synen på docent, där ICT har krav på nyttan för skolan vilket fördröjt docenturen, men där ICT börjat mjuka upp reglerna då behov finns av docenter även för betygsnämnder och förhandsgranskning av avhandlingar.

Även om kriterierna för befordran till professor är formulerade på olika sätt för EES och ICT, är andemeningen nog densamma, och inget som är helt otänkbart för CSC.

### 3.4 Forskningsinfrastruktur

Gruppen inventerade mer omfattande forskningsinfrastruktur på CSC och ICT-skolorna. EES-skolan har ingen nationell eller KTH-gemensaminfrastruktur och deltog inte i kartläggningen. Skolorna har två nationella infrastrukturer:

- **Elektrum-laboratoriet (ELAB, ICT)**  
ELAB är del av VR:s MyFab-nätverk och är en anläggning för småskalig tillverkning av kretsar och elektronikkomponenter samt för materialkaraktisering. Man har en omsättning på 50 Mkr årligen – plus 10-20MSEK i investeringar. 25% av labbet bekostas av MyFab och KTH som ett fast stöd, resten bekostas av projektmedel och externa användare (30%). Alla användare betalar för sin användning.
- **Paralleldatorcentrum (PDC, CSC)**  
PDC är en del av VR:s SNIC-program och erbjuder superdator kapacitet för beräkningar och lagring. Omsättningen är 45 MSEK– plus ca 30 MSEK i årliga investeringar. Huvuddelen bekostas av SNIC (47%), KTH (34%) , resten bekostas via projekt (EU, Industri och övriga). Användarna betalar normalt inte för sin användning.

Förutom de nationella infrastrukturerna identifierades även Visualiseringsstudio (VIC Studio) som kan användas av KTH användare i utbildnings syfte och i samverkan med samhället.

### 3.5 Resursfördelning

Samtliga skolor eftersträvar hög transparens och enkla, tydliga och förutsägbara principer för fördelning av FoFU-resurser till sina avdelningar. Fördelningsmodellerna skickar i stora drag vidare de incitamentsstrukturer som KTH använder till avdelningarna. Riktade medel och prestationsmedel går direkt till den avdelning som genererat dessa.

Basmedel fördelas till avdelningarna baserat på fasta fakultetstjänster enligt ett poängsystem. Avdelningarna väljer själva hur de internt vill fördela resurserna till olika forskargrupper – skillnaden mellan avdelningarnas hantering upplevs som större än mellan skolornas system.

Den viktigaste skillnaden som identifierades var storleken på avsättning till skolgemensamma satsningar/omfördelningar. Dessa avsättningar varierar mellan 5 – 30% av fakultetsanslaget. Vidare har skolorna olika syn på hur samfinansiering av externa projekt bör gå till. CSC-skolan vill stimulera sin forskare att söka externa medel och "garanterar" därför samfinansiering av externa projekt på skolnivå. På EES/ICT ansvarar avdelningarna själva för samfinansiering via avdelningens FoFU-anslag. Här stimulerar EES externa projekt genom att fördela 19% (2017) av fakultetsmedlen till avdelningarna baserat på tidigare års externa anslagsvolym. EES skolan har en "spärr" som gör att en avdelning inte kan förändra sin tilldelning av basmedel och medel baserat på externa anslag med mer än ±10% per år.

På ICT görs endast en begränsad omfördelning av FoFU medel utan man ökar i stället alla avdelningars basmedel.

### 3.6 Verksamhetsstöd

Verksamhetsstödet på skolorna är i många avseende likformigt, speciellt i de delar det styrs av KTHs interna regelverk. Dock finns betydande skillnader i verksamhetsstödet organisation. Det finns en gemensam ambition att skapa närhet till lärare, forskare och studenter, men skolorna har valt olika metoder att uppnå denna närhet. CSC och ICT-skolorna har en starkt centraliserad organisation med servicecenter som möter till studenter, forskare, lärare. EES har ett mer distribuerat verksamhetsstöd, där ett central kansli kompletteras med administratörer och ekonomer anställda på avdelningarna.

Skillnader finns även när det gäller ekonomistyrningen av verksamhetsstödet, t.ex. hur kostnader förs som indirekta (OH) eller direkta. Detta medför skillnader i "upplevd" budget. Det visar sig svårt att göra direkta jämförelser av täckningsbidrag (TBA+TBS). Hur definieras begrepp som kvadratmeterpris för internhyra, fördelning av ledningsfunktioners tid? Hur kommer off-campus-bidrag in? Etc. Kostnadsjämförelser kan göras men behöver redas ut noga, och normeras, för att ge en rättvisande bild av skolornas förvaltningars relativa effektivitet.

### 3.7 Styrning och ledning

Under denna rubrik har ett antal ledningsfrågor sammanfattats.

#### 3.7.1 Täckning av kostnader för ledning.

Skolorna skiljer sig något åt när det gäller att finansiera ledningsstrukturen. På CSC skolan finansieras avdelningschefer från skolan centralt i enlighet med intentionen i SUHF-modellen, medan EES och ICT låter respektive avdelning betala dessa själva. Skolcheferna beslutas i rektorskontraktet men finansieras av skolorna. Uppfattningen är att den, i enlighet med SUHF-modellen, borde finansieras av centrala medel.

#### 3.7.2 Långsiktig rekrytering av lärare som kan undervisa samt principerna för hantering av forskartjänster?

På KTH gäller att skolorna skall sammanställa en s.k. strategisk fakultetsutvecklingsplan. ICT och CSC bygger sina rekryteringar i huvudsak på initiativ från sina avdelningar. Förslagen därifrån behandlas därefter i respektive skolas ledningsgrupp. EES har ett internt fakultetsråd som bereder nya tjänster via s.k. framtidsgrupper. EES fakultetsråds förslag går därefter till skolans ledningsgrupp. På ICT och CSC har man tagit initiativ för att stärka grundutbildningen genom att ställa specifika krav på undervisningsförmåga hos nya biträdande lektorer (ICT) eller genom att skolledningen initierat särskilda adjunktstjänster med fokus på utbildning.

#### 3.7.3 Forskartjänster

Alla tre skolorna har en likartad hantering av forskartjänster. Det finns i princip två typer, dels postdocs på sitt "andra varv" och vissa nydisputerade, dels forskare som tjänstgör som ledare för centra och lab, forskare i speciella miljöer (t ex PDC) eller som projektledare för stora, ofta internationella, projekt. Antalet fast anställda forskare är lågt på alla tre skolorna och har i flera fall dessutom låg tjänstgöringsgrad.

#### 3.7.4 Ledarförsörjning

Eftersom ledarskap generellt sett inte uppfattas som så särskilt meriterande och det inte har varit så viktigt i genomförda rekryteringar historiskt sett upplever alla skolorna rekryteringen av framtidens ledare som en viktig och svår uppgift. De olika skolorna arbetar på delvis olika sätt med att identifiera potentiella ledare och uppmuntra till olika ledarskapsutbildningar och ledaruppdrag. KTH behöver fokusera mera på att identifiera och uppmuntra framtidens ledare, samt göra ledarskapet mer meriterande.

### 3.8 Sammanfattning

Skolorna visar stora likheter i både arbetssätt och synen på kvalitetsfrågor och värdegrund – även inom de områden som inte detaljregleras i KTHs interna regler. De faktiska skillnaderna är ofta motiverade av skillnader i förutsättningar och verksamhetens karaktär på respektive skola – t.ex. CSC-skolans större utbildningsåtagande, EES skolan som forskningstung skola med ett stort antal doktorander och ICT-skolan med sin placering i Kista.

Den mest betydande skillnaden som behöver överbryggas vid en integration är troligen sättet skolorna valt att organisera sitt verksamhetsstöd. På CSC och ICT, men även på ITM och SCI-skolorna, har man funktionellt separerat administration och verksamhet vilket har ökat flexibilitet och kvalitet. En organisatorisk utmaning är utan tvekan att kunna erbjuda en god och likformig service till lärare, forskare och studenter på alla campi.

## 4. Förslag till Ämnesgrupper och organisationsstruktur

### 4.1 Förutsättningar & Uppdrag

Fakultetsarbetsgruppen har haft i uppgift att undersöka hur de tre skolornas ämnen förhåller sig till varandra idag; var finns synergier, överlapp och konkurrens, och om det finns starka kopplingar till ämnen på andra skolor. Utifrån detta har man haft i uppgift att diskutera olika ämneskonstellationer där man kan se att gemensamma strategiska intressen för den långsiktiga utvecklingen av ämnena finns, med avseende på de nuvarande avdelningarnas respektive utbildningsåtaganden och forskning. Går det att hitta olika förslag på hur avdelningar kan formeras i en ny skolorganisation som omfattar de tre skolornas avdelningar? "Man ska kunna undervisa i varandras grundkurser" har varit ett ledord som arbetsgruppen har haft att förhålla sig till.

### 4.2 Övergripande förslag till organisation

Den ämneskartläggning som gjorts av en fakultetssammansatt och för skolornas olika verksamheter representativ grupp, visar att man i stora drag kan enas om ca 8 ämnen som utgör skolornas vetenskapliga och pedagogiska bas. Varken fakultetsgruppen eller arbetsgruppen har kunnat enas om vilka organisatoriska konsekvenser man skall dra av denna ämnesindelning.

Fakultetsgruppen har arbetat med tre huvudsakliga förslag som beskrivs närmare i gruppens slutrapport.

- A. En skola med 6–10 avdelningar i huvudsak baserad på en sammanslagning av existerande avdelningar från de olika skolorna.
- B. En skola med 11–16 avdelningar i första hand baserad på existerande avdelningsstruktur men med några enskilda sammanslagningar där avdelningarna redan idag bedöms vara väl små för att vara egna avdelningar.
- C. Två skolor i huvudsak baserat på de nuvarande CSC- och EES-skolorna, där ICT-skolan delas. I detta fall hamnar avdelningen SCS inom CSC, och COS och ELE i den del som till huvudsak i så fall kommer att bestå av EES.

I de flesta väsentliga avseenden är alternativen A och B lika. Skillnaderna handlar mest om den detaljerade interna organisationen, d.v.s. hur stora avdelningar man kan tänka sig i en sammanslagen skola. Vi kommer i den fortsatta analysen att därför att ställa förslaget A/B (en skola) mot förslag C

(två skolor). Fakultetsgruppen har även gjort en initial analys där utmaningar och möjligheter, främst ur ett verksamhetsperspektiv, lyfts fram.

#### 4.3 Analys

Då inte arbetsgruppen kunnat enas om en gemensam analys av förslagen, presenteras här två alternativa analyser – en som tar sin utgångspunkt i det ursprungliga uppdraget om en skola (A/B) och en som tar sin utgångspunkt i två-skole-modell (C). Analysernas huvuddrag presenteras i appendix A/B och C.

Argumenten **för** alternativen A/B är att denna modell skapar möjlighet till en verklig integration av Elektroteknik och Datavetenskap. Detta är viktigt för nya de utbildnings- och forskningssatsningarna inom samhällets digitalisering, vilka tenderar att ligga i gränslandet mellan dessa områden. Modellen skapar vidare en balans mellan utbildnings- och forskningsvolym på skolnivå. Argumenten **mot** alternativet A/B är att omorganisationskomplexiteten är högre och att arbetsgruppen i processen inte lyckats skapa en förståelse och positiv inställning till en så omfattande förändring.

Argumenten **för** alternativ C är att denna modell innebär betydligt mindre komplexitet i omorganisationen då EES och CSC skolor väsentligen förblir intakta. Organisationen skulle inte tappa tempo i verksamheten. Samverkan mellan skolorna på utbildningsområdet anser man fungerar redan bra idag och kan utvecklas. Argumenten **mot** alternativet C är att den eftersträvade integrationen blir begränsad och att osäkerhet skapas för verksamheten i Kista som nu skulle delas mellan 3 skolor<sup>1</sup>. Vidare ökar obalansen i GRU-volym mellan skolorna.

#### 4.4 Slutsatser och Arbetsgruppens beslut

Då arbetsgruppen inte kunnat nå rimlig enighet kring om det fortsatta arbetet skall inriktas på förslagen med en skola eller två, hemställer därför arbetsgruppen hos Rektor om ett beslut om fortsatt inriktning för gruppens arbete.

---

<sup>1</sup> KTHs verksamhet i Kista är idag redan delad mellan ICT och SCI-skolorna då avdelningen för Material och Nanofysik gick över till SCI per 1/1 2017. MNF beräknas vara kvar på Kista-campus till minst 2021 på grund av förseningarna i byggnationerna på Albano-området.



## 5. Plan för fortsatt arbete

Arbetet i fas 3 fokuseras på att detaljera organisationsförslaget med avseende på lednings- och ansvarsfrågor. Vidare tas en översiktlig plan för övergången till en ny organisation fram. Slutligen görs en analys av personella och ekonomiska konsekvenser.

I övergripande termer har arbetsgruppen diskuterat att bilda två typer av arbetsgrupper

### 1. Ledning och styrning

Gruppen skulle bestå av nuvarande avdelningschefer och nuvarande skolchefer. Uppdraget skulle vara att föreslå en detaljerad organisations- och ledningsstruktur som beskriver ansvarsförhållanden och delegationsstruktur. Studenterna skall säkras representation i denna gruppering.

### 2. Verksamhetsstöd

Gruppen skulle bestå av nuvarande chefer inom skolförvaltningen och ha uppdraget att föreslå en långsiktig inriktning av organisationen för verksamhetsstödet, som också kan inkludera fler skolor och centrala förvaltningen. Organisationen ska tillsammans med arbetsgruppen för ledning och styrning föreslå en övergripande implementeringsplan för en övergång till en ny organisation per 2018-01-01. Denna typ av gruppering skulle kunna utses oavsett vilken organisationsmodell som skall användas.

Arbetsgruppen har i nuläget inte velat fastställa en mer detaljerad plan för arbetet i fas 3 i avvaktan på Rektors inriktningsbeslut.

## Appendix A/B: Analys ur en-skole perspektiv

Kriterium	A/B (En skola)	C (Två skolor)
Möjligheter att skapa bredare utbildningsprogram	Nya möjligheter skapas	E & D tenderar att divergera Historiskt sett svårt att bättre strukturera E, D, IT i flera utredningar (jmf GRU-kartläggning)
Skolor med storleksmässigt lika stort utbildningsutbud (balans i forskning/utbildning) (Appendix 1)	Ja GRU oms (drygt 220M) i paritet med ABE, ITM, SCI ca 21% av oms GRU nära KTH-genomsnitt	Nej CS får högre andel GRU än KTHs genomsnitt EE får betydligt lägre GRU omsättning än övriga skolor CS 135M ca 29% GRU EE 90M ca 15% GRU
Ämnesmässig organisation	Ja	Mindre avvikelser (Kommunikation, "COS" splittras)
Fortsatt verksamhet och likformigt studentstöd på alla Campi	Ja Verksamhet och studentservice i Kista påverkas ej	Verksamheten i Kista splittras. Kan hanteras – men kräver uppdelning av ICT-skolans utbildning, ny, delad service org i Kista
Minskad OH genom skalfördelar	Ja	EE: Ja CS: kanske – blir nu skola med verksamhet på två Campi

### Slutsats

Till skillnad från förslagen A/B så kan förslag C inte sägas uppfylla samtliga kriterier i Rektors uppdrag. Förslag A/B ger nya möjligheter att skapa utbildningsstrukturer för det framtida digitala samhället, där den gamla skolmodellen har en rad historiska misslyckande bakom sig när det gäller att skapa nya integrerade utbildningsprogram (E(D/IT)). Specifikt är obalansen i grundbildningen både i absoluta tal och andel tydlig. Förslag C innebär dessutom att verksamheten i Kista torde splittras mellan två skolor, vilket, som det framkommer i fakultetsgruppens rapport, skapar problem för program och utbildningar i Kista.

## Appendix C: Analys ur 2-skoleperspektiv

Kriterium	A/B (En skola)	C (Två skolor)
Möjligheter att skapa bredare utbildningsprogram	Nya möjligheter skapas	E & D har visat på att det går utmärkt att samverka med program mellan skolor Nya möjligheter skapas
Skolor med storleksmässigt lika stort utbildningsutbud (balans i forskning/utbildning) Appendix 1)	Ja liknande GRU oms som övriga skolor ca 21 % av oms GRU = nära KTH-genomsnitt	Ja CS ca 30 % GRU EE ca 15 % GRU. Det finns områden inom dagens STH skola som ämnesmässigt tillhör EE och CS
Ämnesmässig organisation	Ja	Ja ämnena med samma vetenskapskultur, gemensamma sätt att granskas och utvärderas
Fortsatt verksamhet och likformigt studentstöd på alla Campi	Ja men kan bli en utmaning för den nya organisationen om man också skall minska OH kostnaderna	Ja uppdelning av ICT-skolans utbildning, ny, delad service organisation i Kista
Minskad OH genom skalfördelar	Ja verksamhet på 4-5 ställen ställer krav på utformningen	Ja verksamhet på vardera två ställen, ställer krav på utformningen

### Slutsats

Båda förslagen A/B och C uppfyller samtliga kriterier i Rektors uppdrag. Förslag C innebär avsevärt mindre förändringar i organisationen varför förutsättningarna ges att inte tappa tempo i verksamhet och utveckling och därmed vidmakthålla KTHs starka position inom EE, IT och CS. Det finns stora utmaningar och möjligheter i närtid t ex digitaliseringen i sig och digitalisering av industri, näringsliv och förvaltning, där bör fokus ligga. Arbetsgruppen lyfter fram att en lyckad omorganisation kräver att den är förankrad i verksamheten och upplevs ge en positiv injektion genom nya möjligheter, nysatsningar och utveckling. Det skall ske i en positiv anda där känslan efter beslut skall vara "här vill vi vara med".

## Appendix D

### Övergripande arbetsgruppen för integration av CSC, EES och CSC

---

<b>Deltagare</b>	
Jens Zander	sammankallande, ordförande
Malin Ryttberg	Sekreterare, UL/PUA
Anders Johansson	Rektors särskilda rådgivare
Jan Gulliksen	Lärrarepresentant, CSC
Stefan Östlund	Lärrarepresentant, EES
Mats Engwall	Fakultetsrådet
Christina Zander	Administrativ personal, ICT
Agneta Rune	Administrativ personal, EES
Mattias Wiggberg	Administrativ personal, CSC
Hans Edin	SACO
Eva Pettersson	ST
Per G Wehlin	Huvudskyddsombud
Åsa Ankarkrona	UF/Kommunikation

---

<b>Studeranderepresentanter</b>	Ludvig Kindberg, Grundutbildning Mohamed Tagelsir Mohamed Elhussein, Doktorander Tobias Bolin, THS
---------------------------------	--