

BEHÖVS ADB-PROGRAMMET?

Abstrakt

Min avsikt med undersökningen var att öka förståelsen för om det fanns ett behov av en utbildning i informatik på universitetet som liknade dagens ADB-program i Göteborg. Jag frågade mig om ADB-programmet är tillfredsställande vad gäller längd, innehåll och funktion. Kategorierna jag valde för min undersökning var studenter och lärare på institutionen samt en representant från Handelshögskolans fakultetsnämnd. För att få svar på mina frågor använde jag mig både av en kvalitativ och en kvantitativ studie som metod. Djupintervjuer gjorde jag med lärarna och representanten från nämnden. Den kvantitativa undersökningen genomförde jag med hjälp av en enkät som studenterna fick besvara. Det jag kom fram till var att det verkar finnas ett behov av en utbildning i informatik på universitetsnivå som liknar ADB-programmet.

1999-05-31

Examensarbete I 10 poäng
inom ämnet Informatik
Författare: Johanna Björklund
Handledare: Birgitta Ahlbom

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	3
1.1 Problemformulering.....	3
1.2 Avgränsning.....	4
1.3 Syfte.....	4
1.4 Varför ägna sig åt detta problem?.....	5
1.5 Vad är gjort tidigare?.....	5
1.6 Vem vänder sig uppsatsen till?.....	6
2. ADB-programmet.....	7
2.1 ADB-programmets utveckling.....	7
2.2 ADB-programmets syfte idag.....	9
3. Metod.....	10
3.1 Urval.....	10
3.2 Tillvägagångssätt.....	11
3.3 Referensram.....	12
3.4 Metodval.....	12
3.5 Vetenskapsteori.....	13
3.6 Datainsamling.....	14
3.7 Validitet.....	14
3.8 Bortfall.....	14
3.8.1 Externt bortfall.....	14
3.8.2 Internt bortfall.....	14
3.9 Pålitlighet och trovärdighet.....	15
4. Resultatredovisning.....	16
4.1 Fakultetsnämnden.....	17
4.1.1 Hur ställer ni er till en 2-årig utbildning i informatik?..	17
4.2 Lärarna och studierektorn.....	18
4.2.1 Är det bra med en 2-årig utbildning i informatik?.....	18
4.2.2 Har ADB-programmet några betydelsefulla särdrag?..	22
4.2.3 Skulle ADB-programmet behöva kompletteras med något ämnesområde?.....	25
4.2.4 Lär sig studenterna det viktigaste på ADB-programmet för att få en bra start på sin första anställning?.....	27
4.2.5 Fyller ADB-programmet rätt funktion?.....	29
4.3 Studenterna.....	31
4.3.1 Är det något ämnesområde du saknar?.....	31
4.3.2 Vad tycker du om utbildningen som grund för en anställning?.....	32

5. Analys.....	34
5.1 Behövs ADB-programmet?.....	34
5.2 Slutsats.....	36
5.3 Metodens funktion.....	36
5.4 Uppsatsförslag.....	37
5.5 Egna kommentarer.....	37
 Källförteckning.....	 38

1. Inledning

I detta kapitel beskrivs vilket problem jag ska undersöka, vilka avgränsningar jag har gjort för att kunna hantera problemet lättare, syftet med att jag valt ämnet. Till sist talar jag om vem uppsatsen vänder sig till samt vad som är gjort tidigare inom mitt problemområde.

1.1 Problemformulering

Jag har valt att i min uppsats göra problemformuleringen till en enkel fråga som påträffas redan i titeln:

Behövs ADB-programmet?

Frågan om ADB-programmet på institutionen för informatik i Göteborg verkligen behövs kan naturligtvis vara svår att bemöta utan att bli alltför subjektiv. Även om själva frågan är enkelt ställd kan den vid eftertanke bli svår att besvara på ett vetenskapligt tillfredsställande sätt. Vad jag menar när jag frågar mig om ADB-programmet behövs är om ADB-programmet ska bibehållas i nuvarande tappning. Finns det något särskilt argument som gör utbildningen värdefull i befintligt skick? Är dagens utseende vad avser längd på utbildning och inriktning tillfredsställande? Det är den sortens resonemang jag kommer att föra i uppsatsen och försöka hitta svaren på. Frågorna relateras ofta i förhållande till systemvetarprogrammet och de fristående kurserna i Göteborg eftersom dessa är ett alternativ till ADB-programmet.

För att komma fram till någon sorts slutsats på dessa frågeställningar har jag undersökt ADB-programmet från olika personers synvinklar. När man redovisar resultat och analyserar ett visst ämne som berör en eller flera kategorier anser jag det vara viktigt att få med deras åsikter. Det är ju de som är de mest insatta i ämnet och måste få göra sin röst hörd för att man ska få en komplett bild av ämnet. I detta fallet har jag valt kategorierna studenter på institutionen för informatik, lärare på institutionen för informatik samt de som har att göra med beslut angående ADB-programmets framtid. Jag har i min undersökning beaktat deras åsikter om och synpunkter på ADB-programmet.

Huvudfrågan är förstås en övergripande fråga och för att kunna hantera uppsatsen på ett lättare sätt inför resultatredovisningen har jag valt att dela upp denna fråga i följande underfrågor:

- Är det bra med en 2-årig utbildning i informatik?
- Finns det några särdrag som gör ADB-programmet betydelsefullt?
- Skulle dagens ADB-program behöva kompletteras med något ämne?
- Lär sig eleverna det de behöver på ADB-programmet med tanke på kommande anställning?
- Fyller ADB-programmet rätt funktion?

1.2 Avgränsning

I detta avsnitt ska jag redogöra för tre olika sorters avgränsningar som jag har gjort i uppsatsen; geografisk avgränsning, tidsmässig avgränsning och ämnesavgränsning.

Geografiskt begränsar jag undersökningen till att gälla förhållandena som de ser ut för ADB-programmet på institutionen för informatik i Göteborg. Jag tror det skulle bli alltför komplext och svårtolkat om jag hade givit mig in på att leta upp alla utbildningar i Sverige som liknar ADB-programmet, och dessutom är det nog så att detta program är ensamt i sitt slag i sin uppläggning.

När det gäller tidsavgränsning kommer resultatet i första hand att gälla nuvarande förhållande för ADB-programmet. Hela frågeformuleringen är baserad på att undersökningen försöker ge svar på om det idag finns något behov av det existerande ADB-programmet.

Den tredje och kanske viktigaste avgränsningen man måste göra är den som begränsar vad det är man tar upp inom ett visst ämne. I mitt fall inser jag att frågan om ADB-programmet behövs kan tacklas från olika håll. Den största avgränsningen jag var tvungen att göra var att helt utesluta synpunkter från representanter ur näringslivet såsom dataföretag mm. De är en mycket viktig del i fallet med ADB-programmet och har alltid haft mycket att säga till om när det gäller att bestämma vilket innehåll utbildningen ska ha. Dock hade uppsatsen blivit alltför stor och tiden hade inte räckt till att ta med näringslivet vid behandlingen av frågan, utan jag tror mig ändå få en bra bild av min fråga med den indelning jag har gjort.

Något som hade varit en värdefull upplysning för dem som läser uppsatsen utan att ha kunskap om ADB-programmet hade varit att se vilka kurser som ingår i programmet. Det finns två anledningar till att jag inte har tagit med detta. För det första är ADB-programmet den typ av utbildning där kurserna ofta ändras efter utvärdering och följaktligen blir kursplanen inaktuell efter ett tag. För det andra hade jag varit tvungen att ganska detaljerat redogöra för vad kursen innehåller och det har inte riktigt med problemformuleringen att göra. Kurserna finns att tillgå på Internet för den intresserade på Internetadress: www.informatik.gu.se.

1.3 Syfte

Mitt huvudsyfte med denna uppsats på 10 poäng var att se om det gick att besvara frågan om ADB-programmet i Göteborg behövs. Resonemanget har jag fört med hjälp av de frågor som jag har beskrivit i problemformuleringen. Jag har presenterat synpunkter från olika kategorier för att komma fram till en sammanfattning och en slutsats. Jag har intervjuat försökspersonernas åsikter om utbildningen med hjälp av stödfrågor.

1.4 Varför ägna sig åt detta problem?

Som en del i den diskussion som ständigt pågår om hotande nedläggning av ADB-programmet har uppsatsen skrivits till stor del för att försöka ta reda på om det finns ett behov av att låta utbildningen finnas kvar ungefär som den ser ut idag. ADB-programmet har ständigt behövt omformas allteftersom kraven från näringslivet har ändrats. Det är oerhört viktigt att ADB-programmet ständigt vidareutvecklas för att vara aktuellt. Mer än en gång har det diskuterats om utbildningen ska få finnas kvar. Det är alltså en ständigt aktuell frågeställning som jag har valt att utgå ifrån och det borde kunna ge värdefulla resultat att beakta. Längden på ADB-programmet är en faktor som ofta har diskuterats i olika sammanhang och som spelar stor roll för utformningen. När man talar om ADB-programmets framtid diskuteras är det viktigt att veta vad det är som kännetecknar denna utbildning och belysa fördelar och nackdelar i uppläggningsen av programmet.

Meningen med min undersökning är att den ska leda fram till ett resultat där personer från olika kategorier ska få ge uttryck för sina åsikter och förhoppningsvis ska det ge en bred överblick över hur ADB-programmet betraktas av involverade och eventuellt kan förändras för att bli bättre.

1.5 Vad är gjort tidigare?

När jag undersökte vad som fanns skrivet om ADB-programmet i Göteborg blev jag besviken då jag upptäckte att det inte gick att få tag på något material av värde som hade med min uppsats att göra. Detta innebär att jag inte har något material att referera till. Dock finns det en del skrivet.

När jag fick kontakt med Bengt Bengtsson, f.d. studierektor och involverad i skapandet av ADB-linjen i Göteborg, fick jag veta att det hade skrivits en del om ADB-programmet och dess utveckling men även något om vilka behov som utbildningen fyller för näringslivet. Det fanns en jämförande studie av systemvetarprogrammet. Inför min uppsats insåg jag att det hade varit värdefullt att få med det viktigaste från de skrifterna men tyvärr gick det inte att få fram materialet på grund av en flytt.

Innan jag satte igång med att skriva uppsatsen ville jag veta vad Göteborgs tidigare ADB-studenter har skrivit om ADB-programmet. Trots efterforskningar bl.a. på Internet där alla godkända uppsatser finns med kom jag fram till att ingen på ADB- eller systemvetarprogrammet har skrivit någon uppsats som har anknytning till det jag ville ta upp i uppsatsen.

1.6 Vem vänder sig uppsatsen till?

Min uppsats vänder sig, som jag ser det, till många olika kategorier i vårt samhälle. Kanske allra främst till de personer som ska utforma framtidens ADB-program på Handelshögskolan i Göteborg. De kan ha resultatet av min uppsats i bakhuvudet vid diskussioner.

Dataföretag som ska anställa nyutexaminerade studenter skulle kunna ha glädje av att få mer information om vad ADB-programmet är och vad som är specifikt med just denna utbildning.

En annan kategori som kan finna särskilt intresse av att läsa min uppsats är alla lärare och studenter som undervisar respektive studerar på ADB-programmet eller systemvetarprogrammet på institutionen för informatik i Göteborg.

2. ADB-programmet

Historien bakom ADB-programmets tillkomst och utveckling genom åren anser jag vara viktig för att man lättare ska kunna sätta sig in i huvudfrågorna i min uppsats.

Uppgifterna har jag fått från följande personer:

Bengt Bengtsson f.d. studierektor på ADB-linjen.

Jan-Erik Ohlsson f.d. lärare på ADB-programmet i Gävle.

Bengt Hagebratt studievägledare och lärare på ADB-programmet

2.1 ADB-programmets utveckling

Nedan kommer jag att beskriva grundläggandet av ADB-utbildningen i Sverige med inriktning mot Göteborg samt utvecklingen av utbildningen under årens lopp i kronologisk ordning.

Det var år 1966 som det efter påtryckningar från näringslivet startades en utbildning som skulle lära människor att programmera, dvs skriva koden till framtida program. Behovet av detta var stort och utbildningar startades i Sundsvall, Stockholm, Norrköping, Göteborg och Västerås. På den tiden var det frågan om en relativt enkel form av datakunskap. Det handlade om att leverera programmerare till företag och utvecklingen på utbildningen handlade inte så mycket om systemkonstruktioner. Från början var utbildningen lagd på en postgymnasial nivå och den kallades för en 1-årig fackutbildning. Skolstyrelsen var tillsynsmyndighet. Utbildningen hade inte särskilt hög status och datautbildningen var inte som de andra postgymnasiala utbildningarna utan den var utanför för sig själv. Under den här tiden hade eleverna ständigt tillgång till två lärare och de kunde få hjälp med att utvecklas i sin yrkesutbildning utan att behöva läsa särskilt mycket på egen hand. Undervisningsformen var lektioner i klassrum.

År 1971 genomfördes en gymnasierreform och den 1-åriga fackutbildningen bytte namn till Högre specialkurs i ADB. (ADB står för Administrativ Data Behandling.) Det som hände mer var att nya orter fick utbildningen och att den fick två olika inriktningar. Förutom den administrativa inriktningen bildades även en teknisk inriktning. Allra populärast var utbildningen år 1973 då femton orter i Sverige har Högre specialkurs i ADB. Många av dessa orter har båda inriktningarna, inklusive Göteborg.

År 1977 flyttades alla postgymnasiala utbildningar som var ett år eller längre till den kommunala högskolan. Namnet på utbildningen ändrades till ADB-linjen. Med UHÄ (Universitets- och högskoleämbetet) som tillsynsmyndighet fick de studerande nu högskolebetyg. Innehållet i utbildningen bestämdes lokalt, men man kunde ändå känna igen den ursprungliga ADB-utbildningen. Man använde sig fortfarande av gymnasielärare och lokalerna var kommunala. Under större delen av 80-talet kände man att ett år var för kort tid för ADB-linjen. Nya saker dök upp i snabbare takt än vad de gamla utvecklades. Dessutom hade utbildningen dålig status i akademiska sammanhang även om den hade gott rykte i näringslivet. Det behövdes en förändring och den kom till slut.

Riksdagen fattade under åren 1987-1989 beslut om att ADB-utbildningarna i Sverige skulle flyttas till universitetet och omfatta 40 poäng, alltså ett år. ADB-utbildningen hade nått högskolenivå.

I Göteborg flyttades den år 1990 till Handelshögskolan. Stridigheter uppstod mellan olika institutioner om vem som skulle ha utbildningen. Dessutom var det politik med i bilden vilket komplicerade det hela ytterligare. Det blev institutionen för informatik (som den kom att heta 1995), som vann striden och ADB-linjen utökades till att omfatta tre terminer. För att utbildningen skulle ge högskoleexamenstatus var det nödvändigt att utöka den till 80 poäng dvs fyra terminer. Detta hände tre år senare, 1993, samtidigt som utbildningen fick namnet ADB-programmet.

Utformningen och utvecklingen av ADB-programmet har inte gått friktionsfritt. I och med flytten till universitetet skapades två grupper av den berörda personalen. Den ena var "ADB-gruppen" som bestod av de lärare som följt med från den gamla gymnasiala utbildningen. Den andra var personal som redan arbetade på institutionen. Den senare gruppen ville egentligen inte ha en utbildning inom informatik som understeg fyra år. De ansåg att man inte hann lära sig tillräckligt mycket på två år och dessutom trodde de inte på dåvarande kvalitet. Två saker hände som gjorde förhållandena bättre. För det första integrerades de två grupperna och man insåg fördelarna med att man kunde komplettera varandras kunskaper. För det andra började en ny grupp studenter söka ADB-programmet. Tidigare var det ofta de som inte kom in på det 4-åriga systemvetarprogrammet som hamnade på ADB-programmet och de var inte särskilt motiverade. Under 90-talet började datakunskaper komma i ropet och det fanns "goda" sökande till båda utbildningarna.

Idag är ADB-programmet placerat på institutionen för informatik och längden är fortfarande två år.

En stor del av inriktningen under hela ADB-utbildningen har varit den praktiska tillämpningen. Kontakter med företag har alltid varit en viktig del i utbildningen och praktik på ett företag har alltid förekommit. Först var det obligatoriskt med en praktik som lärarna ordnade, längre fram blev det valfritt. För lärarna som besökt företagen under praktiken har detta blivit ett sätt att fortbilda sig och utöka sina kunskaper om näringslivet.

2.2 ADB-programmets syfte idag

Enligt utbildningsplanen på Internetadress: www.informatik.gu.se/student/adb.htm är syftet med ADB-programmet ”att ge kunskaper i system- och programutveckling, dels för traditionella miljöer och dels för interaktiva tillämpningar i fönsterbaserad miljö samt att ge kunskaper om olika typer av datalagring speciellt relations- och objektorienterade databaser.” Vidare står det att ”ADB-programmet skall ge färdigheter i användning av IT-verktyg, i moderna operativsystem och nätverk. Utbildningen ger en utmärkt grund för yrken som system- och programutvecklare, Pcnätverksspecialist etc.”

Man skulle kunna säga att syftet med ADB-programmet är att ge sådana kunskaper att man efter examen ska kunna utveckla och bygga system i fönsterbaserad miljö, ha inhämtat kunskaper om datalagring och kunna hantera IT-verktyg.

3. Metod

Denna del av uppsatsen handlar om hur jag gick tillväga för att göra min undersökning, vilken metod jag har valt och varför. Jag har försökt redogöra för hur jag gick tillväga så noggrant som möjligt för att det ska gå att genomföra en liknande undersökning om så önskas.

3.1 Urval

Eftersom problemformuleringen är en enkel men samtidigt komplex fråga och måste hanteras omsorgsfullt, har jag noggrant beskrivit hur jag gick tillväga för att göra mitt urval av inblandade personer inför utfrågningen. I mitt fall behövde jag göra tre olika urval. Ett urval för lärarna, ett för de studerande och ett för dem som bestämmer hur ADB-programmet ska utformas.

Det urval som var lättast att göra tyckte jag var lärarna. För att få relevanta svar på frågan om vad lärarna tycker om ADB-programmet ansåg jag att man måste fråga ut de lärare som undervisar på ADB-programmet. Jag beslöt mig för att välja samtliga lärare som har undervisat min ADB-klass. Vid en närmare undersökning visade det sig att av totalt nio berörda lärare var två av dessa kvinnor. I resultatredovisningen har jag benämnt lärarna som "lärare 1", "lärare 2" osv.

Urvalet av studenter grundar sig på mitt sätt att resonera. Hur ska en person som ännu inte avslutat sin utbildning kunna bedöma om den är väl utformad och leder till en anställning där man kan känna sig trygg för att rätt kunskaper har följt med? Jag hade i princip kunnat välja ut samtliga personer i min klass för att besvara frågor om ADB-programmet, men jag anser att den grupp som under utbildningen valde att göra praktik är den som bäst borde kunna ge rättvisande svar på de frågor jag hade. Anledningen till detta är att de under praktiktiden har testat på arbetslivet, sett hur långt kunskaperna från ADB-programmet har räckt samt eventuellt fått distans till utbildningen.

Totalt går cirka åttio personer på ADB-programmet och av dessa valde tjugo personer inklusive mig själv att göra praktik vilket innebär att jag har täckt in tjugofem procent av klassen i detta urval. När det gäller praktiken valde tretton kvinnor (65 %) och sju män (35%) detta alternativ. Åldern varierade mellan 20 och 38 år. I resultatredovisningen har jag inte tagit någon hänsyn till kön eller ålder på någon av intervjupersonerna eftersom jag inte har inriktat mina frågeställningar på det sättet.

När det gäller urvalet av de beslutande på ADB-programmet visade det sig vara en aning komplicerat. Det är lärarna som gemensamt kommer med idéerna om vilka kurser som ska ingå. Förslagen överlämnar de till Handelshögskolans fakultetsnämnd som undersöker vad de ska göra med ADB-programmet. Slutligen är det styrelsen för universitetet som godkänner eller förkastar förslagen och tar ställning till ADB-programmets framtid.

Följaktligen innebär detta att de som utformar utbildningens innehåll är lärarna och deras åsikter finns redan med. Jag har valt studierektorn som en representant för de beslutande på institutionsnivå som förmodligen är bäst insatt i vad som har hänt och vad som är på gång med ADB-programmet.

Jag ville även få med en representant från Handelshögskolans fakultetsnämnd. Av denne fick jag veta att styrelsen för universitetet inte direkt diskuterar de olika programmen utan istället faller avgörandet. Därför anser jag det inte lika viktigt att ta med någon representant därifrån utan

konstaterar endast att de enligt representanten som en vision inte vill ha nya program utan satsa på fristående kurser istället.

3.2 Tillvägagångssätt

Till att börja med, efter det att jag hade ungefärlig inriktning på uppsatsen klar, gjorde jag upp ett tidsschema för hela arbetet och satte upp delmål som skulle försöka hållas.

Sedan var det dags att konstruera frågorna som jag skulle ge till årets praktiserande studenter på ADB-programmet. Jag försökte följaktligen att se ADB-programmet ur studenternas synvinkel, vilket inte var så svårt eftersom jag själv är en av dem som går ADB-programmet och som har gjort praktik. Tack vare detta tror jag att det gick lättare för mig att formulera frågorna som jag ville ställa till dem. Min enkät passade jag på att dela ut när alla praktikanter återförenades för en redovisning efter praktikens slut. Vi samlades i en föreläsningssal på Handelshögskolan i Göteborg. Jag talade om för samtliga att jag skulle skriva en uppsats om ADB-programmet och frågade om de ville svara på mina frågor på enkäten. Efter en positiv respons och en hundra procentig uppbäckning samlade jag ihop svaren och började sammanställa dem. Under tiden som jag kontrollerade svaren funderade jag på kärnfrågan som jag ville att uppsatsen huvudsakligen skulle handla om och insåg att frågorna i enkäten till studenterna handlade mycket om praktiken och det var inte riktigt där jag ville lägga tyngdpunkten. Det viktiga som jag såg det var att få någon uppgift på deras åsikter om ADB-programmet och har använt två av de ursprungliga frågorna.

Efter ett tips från min handledare fick jag därefter kontakt med Bengt Bengtsson, f.d. studierektor på ADB-linjen (som utbildningen hette då). Jag intervjuade honom och fick en beskrivning om ADB-linjens utveckling genom tiderna men även lite tankar runt omkring utbildningar inom informatik.

Inför intervjuerna jag skulle göra med lärarna funderade jag noga över vad det egentligen var som jag ville få svar på. Frågorna fick bl.a. min handledare kontrollera. På inrådan av henne skickade jag ut mina frågor via Internet till berörda lärare så de skulle få en chans att titta på dem i förväg.

Vid intervjuerna med lärarna använde jag mig av en liten bandspelare för att kunna lyssna och skriva utan att behöva vara rädd för att missa något väsentligt. Intervjun med representanten från Handelshögskolans fakultetsnämnd gjorde jag per telefon utan bandspelare.

En sammanfattning av arbetets gång ser ut på följande sätt:

- 1 Ämnesval
- 2 Utformning av frågorna till studenternas enkät
- 3 Enkätutdelning till studenterna
- 4 Litteraturstudier
- 5 Sammanställning av enkätsvar
- 6 Personlig intervju med f.d. studierektor och involverad i skapandet av ADB-linjen
Bengt Bengtsson
- 7 Utformning av frågorna till lärarna
- 8 Lärarintervjuer
- 9 Sammanställning av intervjuerna
- 10 Personlig intervju med f.d. lärare Jan-Erik Ohlsson
- 11 Telefonintervju med representanten från Handelshögskolans fakultetsnämnd

3.3 Referensram

Jag har präglats i min uppsats av mitt synsätt, som grundar sig på min referensram. I den ingår mina baskunskaper i informatik, erfarenheter och min egen uppfattning av verkligheten. Därför är jag väl medveten om att beskrivningen och analysen kan vara starkt påverkad av min egen subjektiva uppfattning och att uppsatsen kanske hade kunnat göras ännu bättre t.ex. genom ökade förkunskaper eller annorlunda erfarenheter.

3.4 Metodval

När det gäller en undersökning man ska genomföra finns det olika sätt att gå tillväga på. Beroende på vilken utgångspunkt man har kan man enligt författarna Lekvall och Wahlbin¹ bl.a. välja mellan:

* **Fallstudie.** Det innebär att man försöker få svar på något som studeras på djupet i ett enskilt fall.

* **Tvärsnittsstudie.** Olika förhållanden jämförs på bredden vid en viss tidpunkt.

* **Tidsserieansats.** I det här fallet studeras en utveckling över en viss tid.

För att komma fram till resultatet från min problemformulering har jag huvudsakligen använt mig av en fallstudie. Det var följaktligen ADB-programmet i Göteborg jag ville titta närmare på. Jag ansåg inte att det fanns samband eller tid nog för att göra en tvärsnittsstudie och jämföra med andra utbildningar liknande ADB-programmet, vilket jag tidigare påpekade i den geografiska avgränsningen. Dessutom vet jag inte om det skulle finnas något större allmänt intresse för den sortens undersökning, och relevansen i det hela skulle kunna ifrågasättas på ett helt annat sätt än i mitt fall.

¹ Lekvall/Wahlbin 1987 s 139

Den enda tidsserieansats jag tog med i uppsatsen, är den som beskriver ADB-programmets utveckling under årens lopp. Eftersom detta inte har med problemformuleringen att göra och inte finns med i resultatredovisningen, men är en förutsättning för att man bättre ska förstå resonemanget, anser jag att det bör finnas med och det återfinns i inledningen. ADB-programmets nuvarande uppläggning och målsättning samt dess förhållanden runt omkring har varit det som jag tyckte var det väsentligaste att beskriva.

Då undersökningen ska genomföras kan den göras på följande två sätt enligt samma författare²

* **Kvalitativ undersökning.** Data som inte kan uttryckas i sifferform samlas in, analyseras och tolkas

* **Kvantitativ undersökning.** Insamlat material kan analyseras med siffror.

Eftersom jag har valt att attackera frågan om behovet av det nuvarande ADB-programmet från olika håll innebar det att jag använde mig av båda nämnda undersökningar.

Intervjun jag gjorde med f.d. studierektor Bengt Bengtsson samt frågorna till de berörda lärarna gjorde jag på ett kvalitativt sätt och svaren kan inte uttryckas med siffror. Jag ville skaffa mig en djupare insikt om ADB-programmet och studera bakomliggande faktorer så jag tyckte det kunde passa med djupintervjuer.

Enkäten till de praktiserande studenterna däremot bestod till största delen av svarsmöjligheter som redan var förgraderade från dåligt till utmärkt och kan presenteras statistiskt. Dock vill jag påpeka att jag inte har gjort några avancerade statistiska uträkningar, utan jag har på vanligt vis räknat ut procentsatser på svaren.

Anledningarna till att jag valde en kvantitativ undersökning av studenterna var två stycken. För det första började jag med studentenkäten och hade inte uppsatsens hela struktur klar för mig så jag kunde se vilket som hade varit bäst. För det andra gällde undersökningen tjugo personer och detta hade varit för många att redovisa med djupintervjuer.

Den största delen av resultatredovisningen består av kvalitativa svar och jag anser detta vara ett bra sätt för att bemöta mina frågeställningar.

3.5 Vetenskapsteori

Ibland krävs det att en undersökning grundar sig på någon vetenskapsteori för att uppsatsen ska anses vara av hög klass. Jag hade gärna använt mig av någon lämplig teori inför undersökningen som skulle kunna stödja mitt tankesätt. Problemet är att jag trots efterforskningar inte hittade någon som skulle kunna passa min undersökning, så jag instämmer med författarna A Jarrick och O Josephson³ som i sin bok "Från tanke till text" skriver att hellre än att använda sig av en missanpassad vetenskapsteori för sakens skull är det bättre att inte använda sig av någon alls om resultatet blir mer rättvisande.

² Lekvall/Wahlbin 1987 s 141

³ Jarrick/Josephson 1988 s 39

3.6 Datainsamling

Till min uppsats har jag använt mig både av primärdata (eget insamlat material) och sekundärdata (data som redan finns tryckt).

Min primärdata består av intervjuer och enkäter. Här ligger tyngdpunkten av materialet för uppsatsen.

Sekundärdatan består av litteratur som har jag fått ifrån bibliotek i Göteborg.

3.7 Validitet

Validitet definieras som ”frånvaron av systematiska mätfel” enligt författarna Rosengren och Arvidsson⁴. En annan enklare definition är ”att mätningen mäter vad den är avsedd att mäta”.

För att förbättra validiteten i min undersökning, testade jag samtliga frågor till både studenter och lärare på några försökspersoner i klassen och i min familj för att se vad som kunde missförstås eller behövde läggas till respektive tas bort.

I och med att jag inte hade den exakta problemformuleringen klar för mig när jag utformade frågorna till studenterna, har jag kanske vinklat dem på ett inte helt adekvat sätt. Validiteten kan ha påverkats av detta faktum.

3.8 Bortfall

3.8.1 Externt bortfall

Externt bortfall innebär att den som intervjuar inte har kunnat ställa sina frågor till alla tänkta intervjupersonerna utan det förekommer ett visst bortfall.

Totalt finns det nio berörda lärare och jag lyckades ställa mina frågor till sju personer.

Av de tjugo praktiserande studenterna fick jag svar från allihop vilket innebär att jag inte har något externt bortfall för enkätundersökningen.

3.8.2 Internt bortfall

Internt bortfall, dvs att vissa personer antingen inte förstått, velat eller kunnat besvara någon fråga, kan förekomma i några fall. Särskilt när det gällde djupintervjuerna har vederbörande personer kanske ibland missuppfattat min avsikt med frågorna.

⁴ Rosengren/Arvidsson 1991 s 64

3.9 Pålitlighet och trovärdighet

Resultatet av mina undersökningar kommer från grupper som har med ADB-programmet att göra och som enligt min åsikt borde ha ett eget engagemang av undersökningen. Därför tror jag att samtliga deltagande har svarat uppriktigt och efter bästa förmåga och därmed borde svaren på mina frågor vara pålitliga.

Hela uppsatsen är baserad på ett resonemang som försöker reda ut om det finns ett behov av ADB-programmet på institutionen för informatik i Göteborg som det ser ut i sin nuvarande upplägning. Enligt min bedömning är allt jag har kommit fram till i resultatredovisningen trovärdigt. Jag har försökt att redovisa försökspersonernas egna åsikter om ADB-programmets längd, specifika särdrag m.m.

4. Resultatredovisning

I detta kapitel beskrivs vilka resultat jag har kommit fram till med utgångspunkt från frågeställningarna jag använde i problemformuleringen i första kapitlet. Jag presenterar undersökningarna så lättöverskådligt som möjligt och jag kommer att redovisa svaren på varje fråga för sig. Efter svaren följer en sammanfattande text som ska göra det extra lätt att jämföra svaren.

Till största delen är det en kvalitativ undersökning som jag har gjort. Intervjuerna har genomförts på ett löst strukturerat sätt vilket innebär att det inte alltid är de ställda frågorna man får direkt svar på. Frågorna går ibland in i varandra och det kan vara svårt att bestämma till vilken fråga ett visst svar hör. Meningen med frågorna är att försökspersonen ska få delge sina tankar och ibland kan det vara svårt att styra samtalet som man har tänkt. Genom mina frågor har jag försökt få lärarna att precisera varför de anser en viss sak och jag har tillåtit en viss bredd i svaren.

Jag har gjort en egen omskrivning av svaren från alla djupintervjuer, men i så stor utsträckning som möjligt har jag valt respektive lärares formuleringar utan att tolka dem. Däremot har jag gjort en viss sammanfattning som enligt min mening tar med det mest väsentliga samtidigt som jag ibland lagt till kompletterande neutrala ord för att man lättare ska förstå vad som menas. Om delar av svaret är för långt bort ifrån frågan har jag inte tagit med dessa. Det är inte alltid raka svar på frågorna utan det kan vara förklaringar eller viktig fakta som beskrivs. Jag har valt att ta med sådan information för att man lättare ska hänga med i resonemanget.

Direkt efter sammanfattningen på varje fråga har jag valt att göra en kort analys av aktuell fråga eftersom jag tror att det hade varit rörligt att ha de analyserna separat i nästa kapitel. I stället kommer jag att under nästa kapitel som jag kallar Analys att göra en jämförande och sammanfattande analys av samtliga frågor från intervjuerna.

4.1 Fakultetsnämnden

Representanten för Handelshögskolans fakultetsnämnden och jag talades vid med utgångspunkt från hur de på nämnden resonerar när det gäller 2-åriga utbildningar.

4.1.1 Hur ställer ni er till en 2-årig utbildning i informatik?

Man säger egentligen att man inte vill ha utbildningar på två år utan man vill att studenterna ska ha kandidat- eller magisterexamen när de kommer ut från universitetet. Nu är det stor efterfrågan på IT-kunskaper så därför har man inte gjort några ändringar vad beträffar ADB-programmet. Ofta har studenter plockats från programmet innan de har gått färdigt så därför spelar längden kanske ändå inte så stor roll. Man har alltså låtit ADB-programmet vara, men andra 2-åriga utbildningar på universitetet har förlängts till tre år. ADB-programmet är den enda utbildningen som är kvar på två år.

Ingen åtgärd vidtagits ännu för det är så stor efterfrågan på ADB-studenter. Det kan dröja ett halvår eller fyra år, det är det ingen som vet.

Kanske man kan titta på ADB-programmet och se att det inte är samma typ av studenter nu som det var förr. Många av de sökande har en annan utbildning bakom sig, exempelvis ekonomi eller juridik. Nya sorters jobb uppstår och det är viktigt att ändra utbildningen i takt med dem.

ADB-programmet skulle kanske kunna ses som ett komplement till en annan utbildning. IT-inriktning behövs ofta på kvalificerade nivåer inom olika yrkeskategorier som inte är direkt inom IT men där det ingår som en del av arbetet.

Idag är ADB-programmet en utbildning som endast kräver gymnasiekompetens med vissa ämnen för att en sökande ska komma in. Frågan är om den skulle vara en 2-årig påbyggnadsutbildning istället där man måste ha läst på universitet för att komma in.

Sammanfattning

Fakultetsnämnden vill helst att en utbildning ska leda till kandidat- eller magisterexamen när man studerat på universitetet. Därför vill de helst inte ha 2-åriga program på universitetet, men ADB-programmet är ett undantag eftersom det är så efterfrågat. Det är viktigt att utbildningen utvecklas. En ny typ på ADB-studenter har kommit som redan har en utbildning på universitetet. Kanske man skulle kunna ha ADB-programmet som en påbyggnadsutbildning.

Analys

Det viktiga i det här svaret är att det poängteras att ADB-programmet är ett undantag ifrån regeln p.g.a. att det är så stor efterfrågan på dessa kunskaper.

Längden på ADB-programmet verkar egentligen spela en ganska stor roll och borde vara tre år men att efterfrågan i detta fallet får gå före.

Ganska klart framgår det också att ADB-programmet alltid kommer att ses över för att hållas aktuell.

En viktig kommentar att göra är att förslaget om ADB-programmet som påbyggnadsutbildning uppstod under samtalet mellan mig och representanten och har kanske inte diskuterats särskilt mycket på fakultetsnämnden.

4.2 Lärarna och studierektorn

Under den här rubriken har jag valt att ta med både lärarnas och studierektorns synpunkter. De har fått samma frågor och även studierektorn är delvis lärare fast utan ansvar för någon kurs.

4.2.1. Är det bra med en 2-årig utbildning i informatik?

Lärare 1

Ja. Många har redan en utbildning när de kommer till ADB-programmet. De vill komplettera med en kort datautbildning.

Ser inga nackdelar utan vill studenterna ha en längre utbildning kan de välja exempelvis systemvetarprogrammet.

Lärare 2

Vet ej eller egentligen varken ja eller nej. Om det hade funnits resurser hade det varit bättre med ett flertal utbildningar med olika profilering. Det räcker inte att studera i två år utan att komplettera med exempelvis företagsekonomi.

Lärare 3

Det beror på vart man siktar. Om man vill syssla med datorer och att programmera är utbildningen väldigt bra. Om man har tänkt sig bli chef är det inte den bästa utbildningen.

Den har ju ökats från 1 år till 1,5 år till 2 år och 2 år är kanske ganska lagom. Utbildningen är inte särskilt teoretiskt tänkande.

Lärare 4

Ja. Informatik är ett populärt ämne och många som redan har examen vill ha ADB-programmet som "grädden på moset". De vill inte offra ytterligare fyra år bl.a. för studielån. Då är en 2-årig

utbildning perfekt för sådana som ska ha det som ett komplement. Det kommer allt fler av den kategorin. Om man ska jobba helt inom programutveckling och inom informatikämnet som konsult ska man ha en magisterexamen. Utomlands är det magisterexamen som gäller. 80 poäng informatik smäller inte så högt internationellt.

Skillnaden är inte så stor mellan ADB- och systemvetarprogrammen i informatikkunskap. På ADB-programmet läser man 80 poäng informatik medan systemvetarprogrammet innehåller 100 poäng informatik inklusive en magisteruppsats på 20 poäng.

ADB-programmet är bra på toppen av en annan utbildning. Vore det tre respektive fyra år kunde man lika gärna bara ha en 4-årig.

Lärare 4 ser ingen anledning till att utöka ADB-programmet till 3 år utan i så fall slopa den och ersätta med fristående kurser. Det gäller alltså ADB-programmets vara eller inte vara.

En 2-årig och en 4-årig utbildning inom informatik som det är idag är ganska bra. Idag får alla jobb.

Lärare 5

Det beror på vad man tror om behovet. Det verkar som att det behövs människor som snabbt kan vara verksamma och som är tränade i hantverket.

Man måste ta med även hur pass stora möjligheter man har att få lov att hålla ADB-programmet vid liv. Det finns krafter som säger att man inte ska ha så korta utbildningar på grund av skolans status och konkurrensskäl.

Fördelen med en 2-årig utbildning får många studenter som vill ha en högskoleutbildning utan att satsa fyra år. Många har utbildningar bakom sig och vill komplettera med IT. De vill inte satsa fyra år. Man skulle även kunna fånga in dessa med enstaka kurser men studenterna vet att på ett program har de en garanterad plats. Annars kanske de söker för varje ny fristående kurs och misslyckas. Då går en termin utan att de har något att studera. Man tillhandahåller ett paket.

Faran kan vara ur konkurrensaspekten. När man kommer ut så konkurrerar ADB-studenter och systemvetare om samma arbeten. Kanske många företag ser en status i att ha en högt utbildad personal. Om de ska välja tar de nog en student som har en längre utbildning. Detta gäller första året.

För många som läser på universitetet kan det vara svårt med en 2-årig examen när de ska anställas, såvida inte det är företag som redan har f.d. ADB-studenter och vet vad de kan. De bör komplettera med andra ämnen; det är värdefullt med en kandidatexamen. ADB-programmet kan ses som en del i en totalutbildning.

Lärare 6

Frågan om en utbildning ska vara två, tre eller fyra år har olika syfte. Om en 2-årig utbildning behövs är svårt att säga men samtidigt kan lärare 6 inte säga att det inte är bra. Det varierar. Man får se på varför ADB-programmet har kommit till. Programmet är något vi har ärvt.

Lärare 6 är positiv till att ADB-programmet existerar och i den form det existerar. ADB-programmet utgör en lämplig plattform för att kombinera erfarenhet och teori.

Det är bra med ADB-programmet för om man vill fortsätta läsa vidare går detta bra även om det inte ingår i programmet. Många gör det.

Ännu mer harmonisering hade varit bra mellan ADB-programmet och systemvetarprogrammet. ADB-programmet har en bättre konstruktion när det gäller uppläggnings av informatikkurserna. Mer och mer kommer det nya standardsystem som t.ex. SAP/R3. Det gäller att inte glida undan utan se om det räcker som finns på utbildningen. Det är viktigt att uppdatera allteftersom verkligheten förändras och även fortsätta ändra kurserna. Ansvaret ligger på alla, även studenterna.

Det är en politisk faktor som avgör att det ska vara skillnad mellan en 2-årig och en 4-årig utbildning.

Man kan ej bli experter på allt utan skolan får välja vad som ska räknas som grundläggande informatik och vad som ska räknas som specialiserad.

Lärare 7

Lärare 7 tror på ett 2-årigt yrkesinriktat program där företag och leverantörer har möjlighet att påverka. (Exempel på leverantörer är Microsoft.) Leverantörerna skulle kunna komma till skolan och utbilda i sina verktyg medan skolan kunde lära ut modellering och programmering.

En 2-årig utbildning måste vara mer målinriktad på en yrkesutbildning. Det innebär mer praktiskt arbete och mindre teori. ADB-programmet ska utbilda någon form av IT-expert som i princip ska kunna sättas i arbete på företaget från dag 1.

En 4-årig utbildning innehåller mer bredd. Dessa studenter är inte färdiga att göra annat än specialutbilda sig eller fördjupa sig i vad det nu är företaget sysslar med.

Det finns ett behov av personer som kan sättas i arbete direkt och högskolan är ett bra ställe att utbilda sådana personer på. Vi har denna skyldighet mot samhället för vi har kompetensen och resurserna.

Sedan att säga om det ska vara två år eller ej - människor är väldigt olika. Man måste nästan läsa på universitetet idag. Då är det bra att kunna erbjuda lite olika alternativ.

Mycket är politik och en hel del på ADB-programmet hänger med av bara farten.

Studierektorn

Det är bra med både en 2- och en 4-årig utbildning. Det är en sammanhållande utbildning och den ena favoriseras inte på bekostnad av den andra.

ADB-programmet är bra för de som redan har en examen i exempelvis ekonomi eller pedagogik. Mångfalden är viktig och det finns inte endast ett sätt som man kan utbilda på. Både ADB-programmet och systemvetarprogrammet är viktiga. Alla passar inte att gå samma utbildning. Det är bra att de som vill kan komplettera med fristående kurser. Många vill gå fristående kurser men det är svårt att komma in nu.

Det finns ett behov av en 2-årig utbildning i informatik. Den som redan har en examen vill ofta inte gå längre än två år. Många studenter anser att två år är tillräckligt med utbildning. Det kan man överblicka medan fyra år är en lång tid. Speciellt för de personer som är lite äldre.

Man skulle kunna ersätta ADB-programmet med fristående kurser men det är lättare att ha en klar studieväg framför sig än att för varje kurs behöva söka på nytt. Med fristående kurser kan konkurrensen om platserna bli större på senare kurser eftersom vissa kan ha gjort uppehåll för att söka lite senare. Kraven på förkunskaper kan styras så att man får de bästa studenterna.

Det är en politisk fråga om ADB-programmet ska finnas eller ersättas med fristående kurser. Vissa vill ha kvar det, vissa vill det inte.

Fördelen med att ha det kvar är att ADB-programmet innebär trygghet utan konkurrens. Det kan även vara socialt viktigt med ett ADB-program. Man vet vem man kan prata med nästa dag o.s.v. I fristående kurser uppstår oftast främlingskap där lärarna inte vet vilka studenterna är. En annan fördel med att ha ett program är att det är lättare att planera. Man vet vad studenterna läste i föregående kurs. Det är ett problem med de som går fristående kurser jämte de som går programmet för de hänger inte med. Speciellt svårt är det med informatikämnet eftersom det ändrar sig fort.

Med ett program får skolan bättre feedback av de som läst klart än om de istället hade gått på fristående kurser.

Studierektorn ser ingen nackdel med ADB-programmet. De får en examen. Det är ingen orsak att slopa ADB-programmet bara för att det är för kort. Skulle det utökas till tre år i informatik hade man läst så mycket att man skulle kunna doktorera. Då hade man endast läst ett ämne och då skulle det vara bättre att välja något annat.

Sammanfattning

Lärare 1	Ja för många har redan en utbildning.
Lärare 2	Varken ja eller nej. Man måste komplettera.
Lärare 3	Det beror på vart man siktar. Bra för programmeringsyrken.
Lärare 4	Ja många har redan examen. ADB-programmet kan ersättas med fristående kurser, ej utökas till tre år.
Lärare 5	Det beror på behovet. Bra med ADB-programmet för många vill ej satsa fyra år. Får garanterad plats på ett program. Konkurrens med systemvetarna som kanske lättare får anställning. ADB-programmet bör kompletteras.
Lärare 6	Olika syften med olika längd så svårt att säga. Positiv till ADB-programmets existens. Bra plattform där man kan läsa vidare. Mer harmonisering. Uppdatering är viktigt.
Lärare 7	Tror på ett 2-årigt yrkesinriktat program. Det finns ett behov av detta.
Studierektorn	Både två och fyra år är bra. Det finns ett behov av en 2-årig utbildning för många har redan en examen. Kan ersättas med mer konkurrenskraftiga fristående kurser men det är en politisk fråga. Fördelar med ADB-programmet är mer trygghet och social gemenskap samt bättre feedback. Ingen orsak att slopa ADB-programmet p.g.a. kort utbildningstid. Vill ej ändra till tre år.

Analys

Frågan jag har ställt visar att studierektorn och många av lärarna anser att det är bra med en 2-årig ADB-utbildning särskilt för de som redan har en examen sedan tidigare. Ingen lärare tar direkt avstånd från att utbildningslängden skulle vara dålig. När frågan om längden kommit på tal har ingen ansett att det skulle vara bra att utöka programmet till tre år.

Det verkar finnas en relativt gemensam åsikt om att ADB-programmet skall ses som en del i en totalutbildning och någon lärare säger att det är viktigt att komplettera med andra ämnen.

Studierektorn ser flest fördelar och ingen nackdel med att ha undervisningen som ett program men betonar att det hela är en politisk fråga.

4.2.2. Har ADB-programmet några betydelsefulla särdrag?

Lärare 1

Det är en praktisk utbildning. Den är användbar direkt när man kommer ut.

Näringslivet får en chans att pröva studenterna i och med praktiken och se att de passar in.

ADB-programmet består till stor del av programmering.

Lärare 2

ADB-programmet är mer inriktat på aktuella saker och läraren tror att kunskaperna blir snabbare inaktuella.

På systemvetarprogrammet lär man sig mer sättet att tänka och det håller längre.

Lärare 3

Första året ser likadant ut för ADB:are och systemvetare. Sista året på ADB-programmet finns det en kurs som heter Händelsestyrd programutveckling som alltså endast är till för ADB-studenter. Sedan finns det möjlighet till praktik som lärare 3 tycker är en viktig del i utbildningen om man hamnar på rätt ställe. Studenterna kan bevisa att de faktiskt har lärt sig något både för sig själva och andra. Det är en inkörsport till jobb. De som inte är ute på praktik har nog andra mål, kanske antingen att fortsätta på systemvetarprogrammet eller så vill de inte syssla med detta utan de har ett annat yrke där de utnyttjar kunskapen i det yrket i stället.

Lärare 4

Näringslivspraktiken. Idag är det inte så många som väljer praktiken för man vet att det finns jobb ändå.

ADB-programmet strävar efter att ha den profil som näringslivet frågar efter t.ex. när det gäller programspråk.

Det är mer praktiskt inriktat än systemvetarprogrammet trots likhet i teori.

ADB-programmet har formats under trettio år. Det är inarbetat och välkänt av näringslivet.

Lärare 5

Det ser man i kursplanen. Det innehåller mycket praktiskt arbete i förhållande till utbildningens längd med mycket praktisk programmering. Praktiken är ett särdrag. Det är även ursprunget till ADB-utbildningen. Programmet är styrt från näringslivet. Lärare 5 ser ett ständigt dilemma mellan universitetet och näringslivet:

Universitetet vet vad näringslivet borde göra medan näringslivet tycker att universitetet ska förse dem med den arbetskraft de behöver nu.

De lärare som idag är på grundutbildningen kommer från den gamla ADB-linjen. Det är osäkert hur det går när de försvinner. De har många personliga kontakter som kommer att försvinna.

ADB-programmet och systemvetarprogrammet kan jämföras med snickare och arkitekter. De behövs båda två.

Man bör satsa på att få särdragen ännu större - det är ett sätt att få ADB-programmet att överleva tror lärare 5.

Nu när det är ont om pengar och resurser, bakas kurserna ihop till stora gemensamma kurser för båda programmen. Kurserna hämtades från ADB-programmet vilket egentligen är bra för systemvetarna behöver dessa kurser.

ADB-programmet är skapat för att producera människor som är verksamma direkt.

Lärare 6

Tack vare studierektorns insats finns det ej något särdrag och det är bara bra. I princip är det ingen skillnad mellan den 2-åriga och den 4-åriga utbildningen i informatikkunskaper de två första åren. Lärare 6 kallar det för grundläggande informatik.

ADB-programmet är alltså en 2-årig utbildning i grundläggande informatik utan skillnad från systemvetarprogrammet.

Systemvetarprogrammet ger en möjlighet till specialisering inom informatik i tre grenar: Samarbete, IT-management och Software Engineering.

Det är inte uteslutet att ADB-studenterna fortsätter välja någon av dessa grenar.

I princip läser båda programmen ekonomi men på olika sätt. Man blir inte någon ekonom på så kort tid, så man skulle utnyttja tiden bättre så studenterna blir bättre informatiker. Det ska inte vara något särskilt område man inriktar sig på.

Om konstruktionen ska bibehållas ska man sträva efter att ta bort olikheterna och ha en grundläggande informatikutbildning på två år. Praktiken är lämplig även för systemvetare för de har ingen kontakt med näringslivet annars. Det finns obligatorisk praktik på andra systemvetarprogram i Sverige.

Lärare 7

ADB-programmet är till stor del en relik eller ett historiskt dokument, men fortfarande efterfrågat.

ADB-programmet är databasfokuserat medan vi inbillar oss att systemvetarprogrammet är informatikanvändarfokuserat.

Det är ett stort misstag att ha den 2-åriga och den 4-åriga utbildningen integrerade under det första året. De borde särskiljas mer. På fyra år får man mer tid på sig att göra saker och ting. Man kan kosta på sig att bredda sig och fördjupa sig.

Studierektorn

När man utgår ifrån utbildningsplanen ser man att det finns kurser som bara finns på ADB-programmet och inte på systemvetarprogrammet, fast de blir färre och färre.

Om det ska vara någon skillnad eller inte beror på vad man tycker generellt sett och vad flertalet tycker. Det varierar lite. Nu finns det skillnad. Egentligen är det en politisk fråga.

Systemvetarna vill få läsa samma kurser som ADB-studenterna. En av orsakerna till att de inte alltid får det är platsbrist. En annan är att ADB-studenter och systemvetare har olika förkunskaper när det är dags att läsa kurserna. Det är inte bra att ha alla studenter samtidigt.

Det är inte aktuellt att införa näringslivspraktik för de som går på systemvetarprogrammet.

Sammanfattning

Lärare 1	En praktisk utbildning som är användbar direkt. Mycket programmering.
Lärare 2	ADB-programmet är inriktat på aktuella saker som snabbare blir inaktuella.
Lärare 3	Näringslivspraktiken som är en inkörsport till arbete.
Lärare 4	Praktiken. Praktisk inriktning. ADB-programmet strävar efter den profil som näringslivet efterfrågar.
Lärare 5	Mycket praktisk programmering. Bör satsa på att få särdragen att öka för att ADB-programmet ska överleva. ADB-programmet är skapat för att producera människor som är verksamma direkt.
Lärare 6	Det finns inget särdrag. Praktiken är lämplig även för systemvetare. Man bör sträva efter att minska olikheterna.
Lärare 7	Databasfokuserat. Borde särskiljas mer från systemvetarprogrammet.
Studierektorn	Det finns kurser endast för ADB-programmet. Politisk fråga om det ska finnas mellan utbildningarna. P.g.a. platsbrist kan inte alltid studenter från båda programmen läsa samma kurser.

Analys

Många är överens om att det är praktiken och den praktiska inriktningen som är det speciella särdraget för ADB-programmet och det framgår också av några lärare att praktiken ofta leder till att studenterna lättare får jobb och därmed är viktig att ha kvar.

Vad som är intressant att notera är att en lärare tycker att man bör sträva efter att minska olikheterna medan två lärare bestämt hävdar att särdragen bör öka.

4.2.3. Skulle ADB-programmet behöva kompletteras med något ämnesområde?

Lärare 1

Visst skulle man kunna fördjupa sig i något ämne, men det måste hinnas med.

Inget särskilt ämnesområde utan det viktigaste är att man ändrar kurserna successivt. Det är viktigt att lyssna både på näringslivet och studenterna.

Lärare 2

Vet ej. En del företag med framför allt driftsavdelningar vill bara anställa ADB-studenter medan andra som sysslar med t.ex. design gärna anställer systemvetare.

Lärare 3

Mer handfasta grejer, t.ex. att installera operativsystem, koppla upp nät och installera program. Idag omfattar det cirka tre timmar och studenterna hinner inte lära sig så mycket på så kort tid. Kanske tre till fyra dagar där de hade arbetat i större projekt hade varit lagom. Det är viktigt att studenterna kan grunden till hur man använder datorer.

Sedan är det möjligt att det finns en del kurser som skulle gjorts på ett annorlunda sätt. I t.ex. kursen Programkonstruktion är det frågan om att lära sig att skriva program på ett vettigt sätt och behöver man egentligen använda något svårt programspråk, eftersom det bara är ett verktyg. Det är programmeringen och inte språket som är det viktiga.

Man måste börja en utbildning riktigt. Studenterna ska lära sig ett strukturerat tänkande. Meningen är att den ena kursen ska bygga på den andra för att utnyttja kunskapen och nu är det inte riktigt bra tänkt. En del kurser är som separata klumpar. Ofta finns det flera kurser som gör samma sak fast under ett annat namn.

Lärare 4

Kanske något mjukare ämne, exempelvis människa-datorinteraktion.

Lärare 4 rekommenderar systemvetare att välja någon kurs om ledarskap för arbetet bedrivs ofta i projektform. Det är en ingrediens som kanske hade varit nyttig även på ADB-programmet.

Egentligen är det inte programmets ämnen som man bör diskutera utan ADB-programmets vara eller inte vara eftersom det blir mer och mer likt systemvetarprogrammet.

Lärare 5

Nätkunskap. ”Praktiskt pulande med burken”. Hur man hanterar datorn. Speciellt om det är ett litet företag och man är ensam om att jobba med IT är det viktigt med dessa kunskaper. Förr innehöll kurserna mer sådant, men det är svårt att få det att ses akademiskt.

Praktisk träning och kanske en logikkurs.

Det är nog bra med projektarbete i undervisningen men man måste träna själv på att programmera. Detta var lättare förr, nu är det mycket studenter.

Lärare 6

Mer harmonisering mellan programmen. Det ska vara en fri väg om man vill specialisera.

Det är en bra utbildning men man kanske skulle ha mer design i kurserna. Hur man jobbar praktiskt på ett djupare plan. Problemen varierar men metoden är densamma.

Tidigare fanns det en projektmanagementkurs som tyvärr försvann. Den hade varit bra att ha kvar.

Lärare 7

Generellt är lärare 7 lite allergisk mot färdiga program och utbildningar, fast vissa fasta obligatoriska delar tycker han att kan man ha.

Man skulle kunna göra mindre förändringar inom kurserna

Det borde mer vara som ett smörgåsbord så att man kan välja vilka kurser man vill gå och ordningen på dem. Tyvärr är det svårt med detta på så kort tid som två år, så man får nästan acceptera att det är vad man får. Ramarna är mer styrda än när det är ett längre program.

Alternativet vore två år med enstaka kurser, men det skulle bli för fragmenterat och studenterna skulle inte hinna få identitet och trygghet

Studierektorn

Det är en utbildning i informatik och kurserna måste vara informatikkurser. Det är ständigt pågående nya kurser med nya inriktningar. Man kan ha sociala aspekter inom en kurs men det har vi redan. Om man vill läsa andra ämnen får man göra det utanför ADB-programmet. Många har redan läst annat innan de kommer till ADB-programmet.

ADB-programmet är alltså ett informatikprogram. Att övriga ämnen läses på systemvetarprogrammet beror på att utbildningen ligger på Göteborgs universitetet och inte vid informatik som endast har ansvar för det. Det går alltså tvärsöver institutionerna.

Sammanfattning

Lärare 1	Inget särskilt ämnesområde. Det är viktigt att vara lyhörd.
Lärare 2	Vet ej.
Lärare 3	Handfasta grejer. Den ena kursen ska bygga på den andra. En del är som separata klumpar. Det är inte bra tänkt idag. Studenterna behöver lära sig grunderna i datorhantering och ett strukturerat tänkande.
Lärare 4	Kanske människa-datorinteraktion och någon ledarskapskurs
Lärare 5	Kanske nätkunskap, datorhantering och en logikkurs
Lärare 6	Mer harmonisering mellan programmen, design och en projektmanagementkurs.
Lärare 7	Mindre förändringar inom kurserna skulle kunna göras.
Studierektorn	Det pågår ständigt nya kurser med nya inriktningar. Kurserna måste vara inom informatik.

Analys

Svaren på denna fråga är de mest varierande av alla. Precis som studierektorn påpekar är programmet under ständig utveckling och det verkar vara svårt att peka på någon särskild inriktning som alla är överens om saknas.

Vad som kan vara intressant att påpeka inför jämförelsen med studenternas svar är att ett par lärare anser att datorhantering och nätkunskap skulle behöva få mer betydelse på ADB-programmet.

4.2.4. Lär sig studenterna det viktigaste på ADB-programmet för att få en bra start på sin första anställning?

Lärare 1

Ja. Det får lärarna bevis på när de besöker studenterna på praktiken och frågar representanter från näringslivet. Studenterna väljer plats efter intresse så de hamnar på bästa stället.

Lärare 2

Ja. Det är en hög standard på utbildningen.

Lärare 3

Ja. De får mycket, men om det är så komponerat så det är det bästa de skulle kunna ta med sig ut, är inte så säkert. Lärare 3 hade lagt upp det lite annorlunda och plockat bort vissa kurser.

I stort sett är studenterna rätt duktiga när de kommer ut.

Lärare 4

Ja.

Lärare 5

Det verkar så när man lyssnar på näringslivet och studenter. Vi har inte fått några klagomål. ADB-programmet bedriver mycket undervisning i Microsofts produkter och många studenter hamnar på företag som använder Microsoft. Man måste nog ha ett extra intresse för att våga sig ut på djupa vatten. Det är viktigt att skolan är vaksam så att man snabbt känner när det börjar hända saker. Det kan vara svårt att hitta människor som är tillräckligt engagerade för att satsa så mycket som behövs. Lärarna behövs för undervisningen, som tar hela kraften. Skolan glömmar ge betalt för lärarnas fortbildning. Det är ett problem för universitetet, speciellt eftersom det fort ändrar sig inom informatikämnet.

Lärare 6

Lärare 6 är nöjd. Många företag ringer och tackar.

Lärare 7

Förhoppningsvis. Är man rätt företag för den personen passar man in. Om man vill arbeta med exempelvis databaser och SQL är man redo för det. Studenterna är olika och det beror på vad de har gjort tidigare.

Studierektorn

Omöjligt att svara på. Man vet inte vilken anställning de får. Studenterna utbildas på ADB-programmet för att de generellt ska få en bra plattform att stå på. Det fungerar bra annars skulle skolan aldrig få så många sökande.

Sammanfattning

Lärare 1	Ja. Man får det bevisat av näringslivet.
Lärare 2	Ja, det är en hög standard.
Lärare 3	Ja, men programmet kunde kanske gjorts bättre.
Lärare 4	Ja.
Lärare 5	Det verkar så, men det är viktigt att skolan är vaksam.
Lärare 6	Företagen är nöjda. Många ringer och tackar.
Lärare 7	Förhoppningsvis.
Studierektorn	Omöjligt att besvara, men studenterna ska få en bra plattform att stå på.

Analys

Att samtliga lärare tror att studenterna lär sig det viktigaste står helt klart. De är nästan helt överens allihop. Några påpekar att de får detta bevisat av företagen när de kommer ut och pratar med dessa.

Skolan eftersträvar att ADB-studenterna ska få en bra plattform att stå på.

4.2.5. Fyller ADB-programmet rätt funktion?

Lärare 1

Ja, med tanke på hur många som redan har en utbildning när de kommer till ADB-programmet.

Lärare 2

Ja. Naturligtvis kan den göras bättre men den är bra idag.

Lärare 3

Ja det gör det . Det finns en nisch för ADB-studenter ute på marknaden som inte direkt konkurrerar med systemvetare. De är på olika företag. Båda utbildningarna är välkända ute på företagen. ADB-programmet behövs för olika studenter har olika mål.

Lärare 4

Ja, det gör det för de som redan har en utbildning och vill komplettera med kunskap i informatik.

Lärare 5

Ja, ADB-programmet är nog bra att bevara under förutsättning att det inte finns krafter som motarbetar uppifrån. Då blir det för slitigt. Det måste finnas administrativ organisatorisk jordmån för det på universitetet.

Lärare 6

Om ADB-programmet ska existera bör det vara en av den integrerade delen av informatikutbildningen.

Det är bra att ADB-programmet lämnar utrymme för praktik och utrymme för vidare specialisering. De studenter som vill kan jobba mellan sina studier innan de fortsätter.

Lärare 7

Vet ej, men tror på 2-årigt IT-program. Kanske behövs det alltid en viss mängd databasmänniskor.

Studierektorn

Ja men ej på bekostnad av något annat program.

Sammanfattning

Lärare 1	Ja för många har redan en utbildning.
Lärare 2	Ja, även om den kan göras bättre.
Lärare 3	Ja, det finns en nisch för ADB-studenter.
Lärare 4	Ja, för de som redan har en utbildning.
Lärare 5	Ja, ADB-programmet är bra att bevara om inte det blir för motarbetat.
Lärare 6	Programmet bör om det ska existera integreras som en del i informatikutbildningen.
Lärare 7	Vet ej.
Studierektorn	Ja, men ej på bekostnad av något annat program.

Analys

Om man ska försöka analysera svaren till frågan kan man säga att det klart verkar som att ADB-programmet fyller rätt funktion enligt många lärare och studierektorn.

Återigen kan man konstatera att det ofta kommenteras att ADB-programmet till största delen är till för de studenter som redan har en examen och som vill komplettera med IT.

4.3 Studenterna

Nedan följer de två frågor jag ställt till studenterna och som jag betraktar som relevanta i förhållande till problemformuleringen. Frågorna är ställda på så sätt att man ska kunna jämföra dem med lärarnas svar på motsvarande frågor.

Svaren på de två frågorna kommer att presenteras med hjälp av cirkeldiagram där jag har valt att visa resultaten i procentform. Gemensamt för alla svar är att varje procentsats är i relation till det totala antalet praktiserande studenter. Det kan vara lämpligt att här påpeka att en persons åsikt motsvarar cirka 5 procent av svaren. Jag går inte in på någon detaljerad analys utan jag tycker att diagrammen talar för sig själva.

4.3.1 Är det något ämnesområde du saknar från utbildningen?

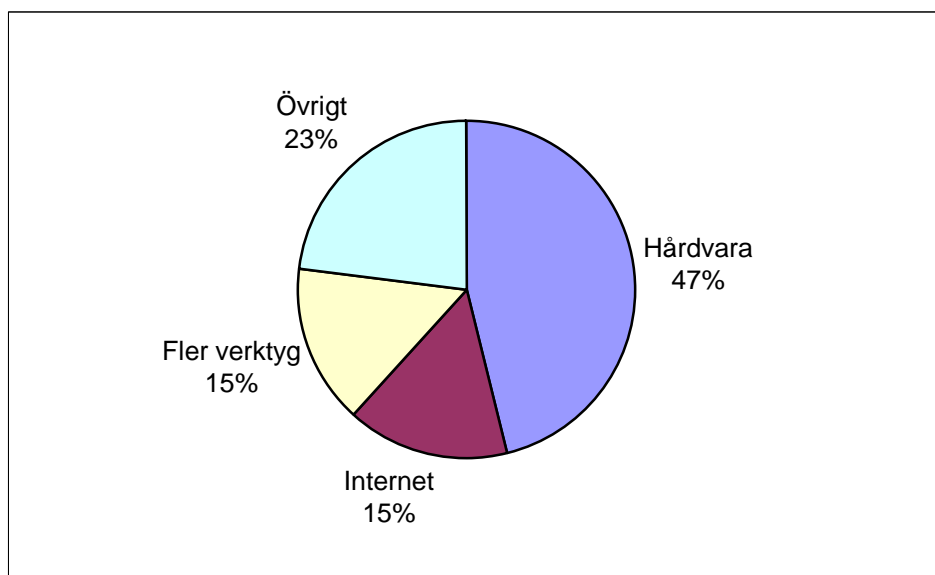


Diagram 4.1

Förklaring

I ordet hårdvara inkluderas kunskap om hur en dator är uppbyggd, hur nätverk installeras och övrigt om datorernas funktioner.

Med Internet menar jag mer kunskap om Internet-relaterade ämnen.

De som är med i gruppen "Fler verktyg" har skrivit att de saknar t.ex. mer kunskap om andra databaser eller kunskap om andra operativ system än de som redan har lästs. Jag går inte närmare in på detta utan konstaterar att femton procent ville lärt sig mer om olika sätt att hantera datorn på än vad som förekommit på ADB-programmet.

Övrigt-gruppen inkluderar enstaka åsikter som inte har gått att sammanföra till någon egen grupp. Någon har svarat avsaknad av kunskap i socialt beteende, någon ville ha mer kunskap om hur IT-företag arbetar, någon önskade laborationer med verkliga kunder och någon ville ha mer information om industriäpassat jobb.

Analys

När det gäller önskemål på vad man saknar i en utbildning kan svaren bli lika många som de studerande, men jag ville gärna ställa frågan för att se om man kunde urskilja något som önskades mer än något annat. Så blev fallet tycker jag. Det visade sig att så många som 47 procent av de tillfrågade studenterna tycker att det skulle behövas mer kunskap om hårdvara på utbildningen. Den kunskapen hade de behövt när de praktiserade.

4.3.2 Vad tycker du om utbildningen som grund för en anställning?

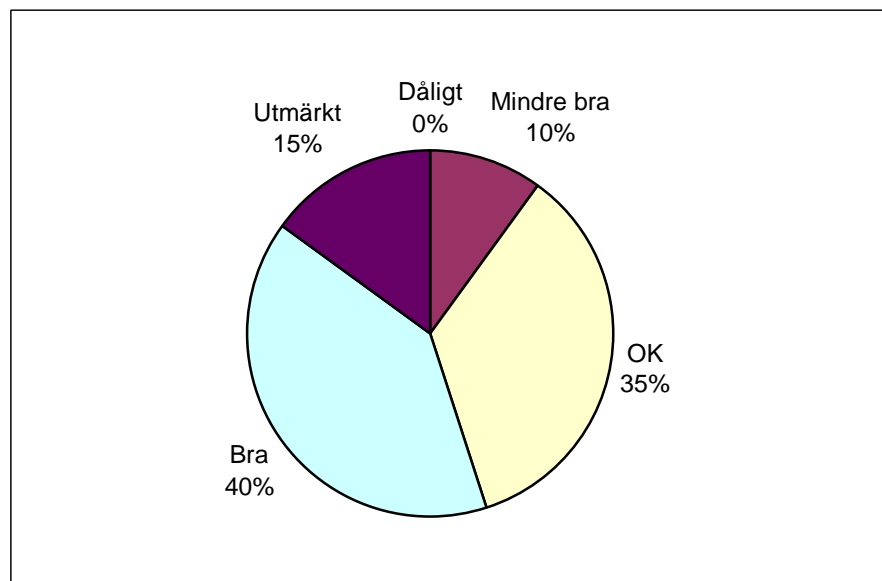


Diagram 4.2

Analys

Motsvarande fråga som jag ställer till lärarna är om eleverna lär sig det viktigaste på ADB-programmet inför sin första anställning.

Naturligtvis kan det vara svårt för en nyexaminerad student att veta hur bra en utbildning är men ofta kan de nog skapa sig en bra uppfattning, speciellt de som fått distans från skolan genom praktiktiden.

Det är inte lätt att generalisera ett resultat baserat på ett underlag av 20 personer. Dock finns det indikationer som här säger att merparten 75 procent av de som redan provat på hur arbetslivet kan vara, tycker att det är om inte utmärkt så i alla fall OK och bra med ADB-programmet bakom sig när de ska ut och jobba.

Jag tycker att man kan se en försiktig optimism bland studenterna. Om man ska tolka orden bra och OK på svarsalternativen studenterna fick, verkar de tycka att utbildningen i stort sett är en bra grund att stå på vid väntande anställning.

I och med att jag gjorde frågan med fördefinierade svarsalternativ innebär detta att studenterna inte hade någon möjlighet att förklara eller precisera hur de tyckte. Detta kan vara en nackdel.

5. Analys

I detta kapitel kommer jag att göra en sammanfattande analys av det totala resultat som jag har kommit fram till. Jag ska försöka belysa vad jag kom fram till och hur metoden har fungerat. Vidare föreslår jag ämne till nya uppsatser och till sist avslutar jag med en personlig kommentar.

5.1 Behövs ADB-programmet?

Nedanstående analys grundar sig på undersökningen jag gjorde och mina påståenden grundar sig på resultaten. För att eventuellt kunna besvara frågan om behovet av ADB-programmet har jag valt att först analysera med hjälp av följande rubriker.

Längden

En sak står helt klart efter resultatet på min undersökning. Många av dagens studenter på ADB-programmet har redan någon form av universitetsutbildning i bagaget. IT är på stadig frammarsch och integreras alltmer i alla yrkeskategorier, vilket medför att studenterna är tvungna att komplettera med dessa kunskaper. Det finns ett behov av att kunna välja en utbildning som ger dem nödvändiga baskunskaper utan att de ska behöva studera mer än två år på ett program.

En del som jag intervjuade (jag skulle vilja kalla dem "akademiska") tycker att när det är fråga om en utbildning på universitetet ska det helst leda till en kandidat- eller magisterexamen. 3 år är minimumlängd för att man ska kunna få en sådan examen och det är värdefullt internationellt sett. Trots denna åsikt är det inte någon som har föreslagit att ADB-programmet skulle utökas vad gäller längden. I detta fallet finns det ju redan ett 4-årigt systemvetarprogram och likheterna skulle bli för stora för att det skulle vara bra att utöka ADB-programmet till tre år.

Handelshögskolans fakultetsnämnd ser helst att alla program är minst 3-åriga och frågan verkar handla om ADB-programmet ska få fortsätta vara undantaget i fortsättningen.

I stora drag kan man se att längden på ADB-programmet verkar vara bra för de som ska komplettera en annan utbildning. Ett förslag är att man som krav skulle kunna ha att studenterna måste ha studerat på universitetet innan de börjar på ADB-programmet.

Informatikutbildning som program

Ett alternativ till att ha kvar ADB-programmet är att ersätta det med fristående kurser när man diskuterar programmets vara eller inte vara.

Det var inte någon som kunde se fördelar med att detta skulle ske. Tvärtom skulle det nog medföra större konkurrens om platserna på varje kurs, särskilt fortsättningskurserna.

Några lärare framhävde att ett program medför trygghet och social gemenskap. Studenten vet att han/hon är garanterad en plats på en utbildning i två år. Det blir lättare att ha påbyggnadskurser och man kan lättare göra en uppföljning om det är ett färdigt program.

Innehållet

På den här punkten finns det olika åsikter. Det finns de som tycker att innehållet på ADB-programmet ska skilja sig totalt i utformningen från systemvetarprogrammet. Att det är nödvändigt för att ADB-programmet ska överleva. Sedan finns det de som tycker tvärtom. Tendensen verkar vara alltfler samkörningar av kurser för både ADB-studenter och systemvetarstudenter, mycket p.g.a. besparingsskäl.

Vad är det då i ADB-programmets innehåll som gör det speciellt?

Det framgår av undersökningen att främst är det den praktiska inriktningen som är både viktig och uppskattad. Praktiken ute på företag är en viktig del i detta. ADB-utbildningen grundades en gång i tiden mycket för att näringslivet hade ett behov av den och kontakten med företagen är en viktig ingrediens.

En annan viktig del på ADB-programmet är programmeringen. Lite för mycket av tyngdpunkten ligger på själva verktygen enligt en del försökspersoner.

Kurserna kan alltid förbättras och förändras och det gör de också ständigt. Vad som framgår av studenternas önskemål och om man tittar på en del lärares åsikter är att det skulle vara bra att komplettera dagens kurser med mer nätkunskap och hårdvarukännedom. Annars är önskemålen ganska vitt skilda. Någon tror att kurserna på ADB-programmet snabbare blir inaktuella än på systemvetarprogrammet.

Som det framgår av resultaten från både studenter och lärare verkar ADB-programmet ge en bra plattform inför en första anställning. Det finns många indikationer som tyder på att företagen är nöjda med de nyanställdas kunskaper när de talar med lärarna.

5.2 Slutsats

Behövs ADB-programmet?

Jag har, efter att ha gjort undersökningen, kommit fram till att det finns ett behov av en utbildning i informatik på universitetsnivå som inte är alltför långt. Framför allt för studenter som redan har någon utbildning när de ska söka in. Det verkar vara bra att studenterna kan välja mellan en 2-årig och en 4-årig utbildning att satsa på.

Det finns fördelar med att ha kvar ADB-programmet som ett program med allt vad det innebär av trygghet och social gemenskap. Alternativet fristående kurser medför dålig struktur och större konkurrens om platserna på varje kurs.

Det verkar även finnas behov av en IT-utbildning som har en praktisk inriktning där näringslivet kan vara med och påverka. Jobbchansen ökar om praktiken får finnas kvar som valmöjlighet. I min undersökning har det framgått att ADB-programmet till stor del finns till för att utbilda studenter som i princip ska kunna vara verksamma i näringslivet direkt när de kommer ut. Det kan man kanske kalla för ett särdrag som är viktigt.

Utifrån de kriterier jag har undersökt frågan kan jag dra den slutsatsen att det behövs en utbildning i informatik som liknar den som är idag. I vilken form detta skulle vara finns det olika uppfattningar om, men en del av försökspersonerna anser att ADB-programmet som det är nu fungerar bra och fyller sin funktion.

5.3 Metodens funktion

Jag har i min uppsats använt mig både av kvalitativa och kvantitativa undersökningar. Under tidens gång har jag insett att det ämne som jag valt kanske lämpar sig allra bäst för den kvalitativa metoden. Med hjälp av den kan man verkligen gå på djupet av en viss fråga. Det gäller för den som intervjuar att styra samtalet dit han/hon har tänkt sig och det är inte alltid helt lätt.

En fördel som jag ser med mitt val av båda metoderna är att jag har fått en inblick i hur båda fungerar och tränat mig på hur man hanterar och strukturerar svaren man får.

Det känns rätt att ha gjort en fallstudie på ADB-programmet eftersom jag inte tror att förhållandena alltid är jämförbara med andra liknande utbildningar. I så fall hade jag nog inte kunnat utgå från samma frågor.

Om jag hade formulerat frågorna lite mer specificerat och kanske djupintervjuat även studenter och representanter för några företag, hade resultatet kanske blivit ännu bättre och validiteten ytterligare ökat. Det är helt klart viktigt hur man formulerar sina frågor.

Att en del åsikter skilde sig åt vad beträffar de olika lärarna tror jag beror på de två grupperna som jag beskrev i bakgrunden i kapitel 2. Några lärare har hängt med från den gamla ADB-linjen och några kommer från universitetet. Vad jag har förstått är "ADB-gruppen" mer måna om att ADB-programmet ska få finnas kvar medan akademikerna hellre skulle vilja få riktig universitetsprägel på utbildningen.

5.4 Uppsatsförslag

Under tiden som jag har skrivit min uppsats har det dykt upp tankar på hur man skulle kunnat ha gjort istället.

Tidigare i uppsatsen skrev jag att jag var tvungen att utesluta näringslivet ur undersökningen. Detta skulle kunna vara värdefullt undersöka för att komplettera min egen uppsats. Kanske kunde problemformuleringen förskjutas på något sätt.

Framtiden skulle kunna belysas med hjälp av någon vetenskaplig fråga. Det skulle vara intressant att ta reda på hur en framtida utbildning i informatik skulle kunna se ut.

Eventuellt hade man kunnat gjort en jämförande studie mellan motsvarande ADB-utbildningar i Sverige för att se värdefulla för- respektive nackdelar.

Informatikutbildningar på högskolan är väldigt populära idag. Vad jag har förstått förändras de i takt med näringslivet och det borde vara ett aktuellt ämnesområde att inrikta sig på något inom utbildningarna. Det finns säkert material till många uppsatser!

5.5 Egna kommentarer

Till sist ska jag kortfattat redogöra för mina egna synpunkter om ADB-programmets funktion.

Jag tror att ADB-programmets nuvarande längd på två år är en idealisk längd med tanke på att det finns ett alternativ på fyra år för den som vill studera under en längre tid. Det är bra att kunna erbjuda alternativ åt studenterna.

Jag är en av dem som har en utbildning sedan tidigare och jag kan verkligen instämma i att det är värdefullt att kunna komplettera med ett så pass kort program som ADB-programmet. Det är en intressant tanke som dök upp under uppsatsens gång att ADB-programmet kanske skulle kunna bli en påbyggnadsutbildning. Frågan är dock om det inte fyller en ganska viktig funktion för de som kommer direkt från gymnasiet och inte vill fortsätta studera alltför länge.

Det känns mer ”ordentligt” att kunna söka till ett helt program och inte till några enstaka kurser tycker jag. Fortfarande tror jag att ett program smäller högre än motsvarande kunskaper skaffade via fristående kurser när man går på en anställningsintervju.

Innehållet i utbildningen är vad jag kan bedöma ganska bra upplagt idag och det är bra att det ständigt vidareutvecklas för att bättre kunna möta företagens krav. För att den goda kontakten med näringslivet ska kunna finnas kvar tror jag det är värdefullt att praktiken får finnas kvar som ett alternativ för den som vill. Självt fick jag bra inblick i hur ett företag med datainriktning fungerar och jag lärde mig oerhört mycket. Något som jag saknar är, i likhet med några av studenterna, ökad kunskap i nätverkshantering och hårdvarukännedom.

Jag är övertygad om att det finns ett behov av en utbildning i Göteborg som liknar ADB-programmet både i uppläggning och i längd. ADB-programmet fyller helt klart rätt funktion för studenterna och med fortsatt kontinuerlig utveckling av kurserna tror jag att utbildningen kommer att vara användbar även i framtiden.

Källförteckning

Böcker

Jarrick/Josephson (1988): Från tanke till text
Utbildningshuset Studentlitteratur, Lund

Lekvall/Wahlbin (1987): Information för marknadsföringsbeslut
IHM Förlag AB, Göteborg

Rosengren/Arvidsson (1991): Sociologisk metodik
Uppl 4 Esselte studium, Stockholm

Internetadress

Institutionen för informatiks hemsida

www.informatik.gu.se

Övriga källor

Bengt Bengtsson f.d. studierektor på ADB-linjen.

Bengt Hagebratt studievägledare och lärare på ADB-programmet.

Jan-Erik Ohlsson f.d. lärare på ADB-programmet i Gävle.