

# Masterprogram (Grupp 20)

Mattias Harrysson  
mathar@kth.se

**Reflektera över masterutbildning och masterstudier (dina egna planer, skillnader mot studier på grundnivå, värdet för individen och samhället, möjligheter till mobilitet och internationalisering etc.).**

Jag har ännu inte bestämt mig för vilket masterprogram jag tänker söka till eftersom det finns flera intressanta alternativ. Istället har jag försökt att blicka mot framtiden och se hur det ser ut på arbetsmarknaden för de masterprogram som jag kan tänka mig att välja. Speciellt hur det ser ut internationellt. Möjligheten till att arbeta utanför Sverige är något jag prioriterar eftersom det är mer spännande och ger kanske andra möjligheter som inte hade dykt upp i hemlandet. Jag har ännu inte kunnat dra några slutsatser eftersom de är svårt att mäta hur eftertraktad kompetens är och speciellt hur eftertraktad kompetensen är i framtiden. Hur det än går med jobb efter examen kan jag alltid känna en personlig stolthet över att ha klarat utbildningen. Även hur jag som person har förändrats genom att studera vidare jämfört om jag skulle istället fortsatt arbeta med mitt gamla jobb vid Sveriges så kallade framsida.

Samhället har andra värderingar och har inte någon nytta av personlig stolthet utan ser istället att civilingenjörer skapar arbetstillfällen och även arbetar för att leda den tekniska utvecklingen framåt. KTH jobbar aktivt med att uppmuntra studenter till att studera utomlands så därför undrar jag vad samhället har för värde av att ge mig en utbildning gratis samtidigt som jag blir betald av CSN om jag efter utbildningen väljer att arbeta utomlands? Min tanke är att KTH vill placera sig på kartan som en känd internationell skola och med det locka till sig folk från hela världen. Värdet för samhället är att personer från hela världen kan tillföra kunskap som kanske inte finns i Sverige eller att återkommande civilingenjörer tar med sig liknande kunskap.

Jag ser fram emot masterutbildningen för jag tror det kommer bli en förändring till det bättre. Jag tror den största skillnaden med att studera på avancerad nivå mot grundnivå är friheten att välja själv. Förutom de obligatoriska kurserna så finns det ofta spår inom masterprogrammet att välja och det tilldelas även vanligtvis 30 högskolepoäng till valfria kurser för många masterprogram. Det ger mig friheten att välja de kurser jag anser är relevanta och intressanta för området jag tänker fördjupa mig inom.

**Reflektera över vilken relevans kurserna som du går nu i period 1 kan ha för det du planerar att studera på masterprogrammet och den yrkesbana du ser framför dig.**

Datasäkerhet<sup>1</sup> är den kurs som är direkt relevant till en av de yrkesbanor som jag ser framför mig. Det finns ett spår inom masterprogrammet Datalogi som heter just Datasäkerhet och det ska bli intressant att se hur jag känner inför området efter att kursen är avslutad. Faktum är att kursen är relevant för samtliga masterprogram då jag tycker att det ska höra till en datalogs allmänbildning att kunna grundläggande datasäkerhet. Detta på grund av att allvarliga konsekvenser uppstår om det brister i denna kunskap. Programansvarig verkar tycka så också, annars skulle inte kursen läsas på grundnivå.

För de andra två kurserna som jag går i första perioden, ADK<sup>2</sup> och diskret matematik<sup>3</sup> finns en bred tillämparhet inom området datateknik. Ett annat masterprogram som jag kan tänka mig att gå och som jag är säker på har användning av nämnda kurser är Maskininlärning. Ett vanligt problem idag som maskininlärning måste tackla tror jag är att hantera stora mängder data men även analysera, hitta mönster och dra slutsatser från denna data. Det baserar jag på dagens flitiga användning av sociala nätverk och företags/regeringars stora intresse av att studera en persons beteende online. Detta tror jag kräver goda kunskaper i algoritmer och datastrukturer vilket ADK kommer ge mig en stabil grund att bygga vidare på vid fördjupning. Även grafteori ur diskret matematik kommer visa sig vara användbart för att analysera personers beteende. Exempelvis skulle det hjälpa i att hitta förslag på liknande artister som du brukar lyssna på genom en musiktjänst. Grafer har många tillämpningsområden för att lösa olika typer av problem och jag tror de kommer användas i nästan samtliga masterprogram som ges av datasektionen på KTH.

---

<sup>1</sup>DD2395 Datasäkerhet

<sup>2</sup>DD1352 Algoritmer, datastrukturer och komplexitet

<sup>3</sup>SF1630 Diskret matematik