



LUNDS
UNIVERSITET

Vad borde en SVOD-tjänst kosta?

Skift i betalningsviljan för vertikalt differentierade SVOD-tjänster

Författare: Julius Schmidt

Handledare: Jerker Holm

Kandidatt uppsats I mikroekonomi VT 16

Nationalekonomiska institutionen

Lunds universitet

17 augusti 2016

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte.....	4
1.3 Frågeställning	5
1.4 Metod	5
2. Teori.....	6
2.1 Vertikal produktdifferentiering	6
2.1.1 Implikationer av vertikal produktdifferentiering	8
2.2 Vertikal produktdifferentiering med fler än en produkt	8
2.2.1 Implikationer av vertikal produktdifferentiering med fler än en produkt	10
2.4 Exponentiella och hyperboliska tidspreferenser.....	11
2.4.1 Tidigare resultat som undersöker tidspreferenser andgående (S)VOD	12
3. Metod och data	13
3.1 Enkät.....	13
3.2 Eventuella fel i enkäten	15
3.3.1 Rationalitet i konsumtion	15
3.4 Ekonometriska beräkningar	16
4. Resultat.....	17
4.1 Deskriptiv statistik	17
4.1.1 Betalningsvilja beroende på varför personen är SVOD-kund.....	20
4.1.2 Efterfrågefunktioner.....	21
4.2 Regression	24
4.2.1 Ekvation 1	25
4.2.2 Ekvation 2	25
4.2.3 Ekvation 3	26
4.2.4 Ekvation 4	26
4.3 Diskonteringsräntor.....	26
4.3.1 Exponentiella och hyperboliska preferenser.....	26
4.3.2 Mått på hyperboliska preferenser.....	28
4.3.3 Huruvida färskhetspreferens för film/TV-serier beror på nutidspreferens för pengar	30
5. Analys och implikationer	32
5.1 Vertikal produktdifferentiering	32
5.1.1 Vertikal produktdifferentiering med en produkt	32

5.1.2 Vertikal produktdifferentiering med två produkter	33
5.2 Hyperbolisk eller exponentiell diskonteringsränta	34
5.3 Anledning till att vara SVOD-konsument.....	35
5.4 Sammanfattning	35
6. Referenslista	36
7. Appendix.....	36
7.1 Enkät som användes i undersökningen.....	36

Sammanfattning

Genom att se på data från 195 tillfrågade studenter undersöker denna uppsats betalningsviljan för *subscription video on demand (SVOD)*. Fokus har framför allt legat på att studera hur betalningsviljan ändras då SVOD-produkten differentieras (vertikalt) genom två kvalitetsaspekter; färskhet och kvantitet. Den första aspekten undersöker effekten av när innehållet på SVOD-tjänsten hade premiär på biografier och den andra hur många timmars konsumtion deltagarna hade tillgång till. Resultatet visar att de tillfrågades betalningsviljor i hög grad påverkas av både färsthets- och kvantitetsdifferentiering. Uppsatsen går vidare med att undersöka de tillfrågades preferenser för färskhetsaspekten genom att se ifall de mest liknar exponentiella eller hyperboliska preferenser och då funnit att många har hyperboliska preferenser. Detta fenomen förekommer ofta då försökspersoner tillfrågas angående preferenser för pengar men i datan verkar även personerna ha hyperboliska preferenser för färskhet på film och TV-serier. Dessutom finns ett visst samband hos de tillfrågade där de som uppvisade mer hyperboliska preferenser för pengar även tycktes uppvisa mer hyperboliska preferenser för färsk film och TV. För att få en mer översiktlig bild över vad som påverkar betalningsviljan för SVOD har de tillfrågade även ombetts besvara om de är SVOD-kunder idag och vilken anledning som vägt tyngst för att de skulle bli det.

Begrepp

Subscription video on demand (SVOD): Hemsida där konsumenten betalar månatlig avgift för att ha tillgång till vissa filmer och TV-serier.

Färskhetsdifferentiering: Benämning på kvalitativ aspekt av filmerna och TV-serierna på SVOD-tjänsten. "Färskare" innebär att innehållet på hemsidan hade premiär tidigare än mindre färskt innehåll.

Kvantitetsdifferentiering: Benämning på kvalitativ aspekt av filmerna och TV-serierna på SVOD-tjänsten. Avser hur många timmars konsumtion som konsumenten har tillgång till på hemsidan per månad.

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Under det senaste deceniet har aktörer inom distributionen av film och TV-serier fått det lättare att sälja sina produkter via internet. Aktörer som Netflix, HBO Nordic och C More har etablerat sig på den svenska *Subscription Video On Demand*-marknaden (hädanefter kallat SVOD). Eftersom denna marknad är relativt ny är det viktigt för dessa företag att undersöka sin marknad och dess potential för vinst. I strävan efter vinstmaximering blir produktdifferentiering en viktig aspekt att ta hänsyn till. Uppsatsen kommer att undersöka huruvida SVOD-marknaden kan tänkas vara lämplig för produktdifferentiering genom att studera betalningsviljan för SVOD bland Lunds studenter och hur känslig den är för produktdifferentiering.

1.2 Syfte

Betalningsviljan för SVOD-produkter kan tänkas bero på en rad olika faktorer. Hur mycket innehåll har konsumenten tillgång till? Hur länge sedan var det innehållet hade premiär? Är konsumenten villig att betala mer om innehållet är lagligt? Dessa faktorer och ett par till kommer att undersökas för att besvara vad det är som kan tänkas driva betalningsviljan. Syftet är att ge en övergripande bild över hur mycket studenter är villiga att betala för en given SVOD-tjänst och att försöka hitta faktorer som driver variationer i denna betalningsvilja. Detta görs genom så kallad veritikal produktdifferentiering vilket är ett sätt för företag att vinstmaximera genom att välja flera kvalitetsnivåer på produkten där kvalitetsnivåerna riktar sig till olika kundsegment.

I uppsatsen har jag valt två sätt som företag kan differentiera sina SVOD-tjänster på. Den ena av dessa handlar om i vilken utsträckning "färskheten" på utbudet påverkar konsumenters betalningsvilja, det vill säga hur länge sen innehållet på SVOD-tjänsten hade premiär. Poängen är att undersöka ifall det finns tillräckligt stor variation i betalningsviljan inom färskhetsspektrat för att kunna uppnå en lönsam differentiering. För att få en bättre förståelse för konsumenternas olika preferenser för färskhet, kommer även deras tidspreferenser för pengar att undersökas för att se om det finns ett samband mellan dem. Den andra produktdifferentieringen handlar om hur en begränsning i hur länge konsumenten kan se på SVOD-tjänsten påverkar betalningsviljan, alltså hur antalet konsumerade timmar påverkar betalningsviljan. Detta sätt att differentiera kallas i uppsatsen för kvantitetsdifferentiering medan det förstnämnda kallas färskhetsdifferentiering. Dessutom lyfts aspekten som syftar till att undersöka varför konsumenter är, respektive inte är, konsumenter av SVOD och hur dessa anledningar påverkar betalningsviljan.

1.3 Frågeställning

Frågeställningen för uppsatsen kan delas in i en övergripande frågeställning och en följdfråga. Den förstnämnda behandlar bestämningsfaktorerna för betalningsinsviljan för SVOD, och fokuserar främst på hur betalningsviljan påverkas av produktdifferentiering utifrån två faktorer.

1. Hur förändras konsumenternas betalningsvilja för en SVOD-tjänst beroende på hur färskt materialet på innehållet är?

Frågan syftar till att undersöka om konsumenter placerar olika värde på en SVOD-hemsida beroende på när innehållet hade premiär; kort sagt om färskhetsdifferentiering är en relevant egenskap att differentiera innehållet på.

2. Hur mycket är konsumenter villiga att betala för ett visst antal timmar SVOD-konsumtion?

Syftet med denna fråga är att undersöka huruvida kvantitetsdifferentiering är ett relevant sätt att produktdifferentiera på.

Följdfrågan går djupare in i färskhetsdifferentieringen för att undersöka vad en viss preferens för färskhet beror på. Uppsatsen undersöker personernas preferens för pengar ur ett tidsperspektiv för att se om denna preferens speglar färskhetspreferensen. Om en person exempelvis uppvisar tydliga preferenser för färsk film och TV, kan det då förklaras med att personen har en tydlig preferens för pengar idag jämfört med längre fram i tiden?

För att få en bättre bild av vilka andra orsaker som lett till att personer konsumerar SVOD har jag i viss mån även undersökt detta. Jag har då frågat vilka anledningar som främst lett till att individen valt att konsumera SVOD, och vilka som lett till att den inte gjort det.

1.4 Metod

För att besvara frågeställningarna har jag samlat in empirisk data och analyserat den med statistiska metoder och tolkat resultaten med hjälp av mikroekonomisk teori. Den empiriska delen består av en enkät vilken delades ut i vid olika studieplatser i Lund, och besvarades av studenter vid Lunds universitet. Enkäten ombad personerna att prissätta vissa givna SVOD-produkter som var differentierade utefter färskhet och kvantitet. Den frågade även om personen var SVOD-kund och varför [inte] så var fallet. För att kunna besvara följdfrågan bad enkäten dem även att värdera pengar ur ett tidsperspektiv.

Datan som samlats in i enkäten kommer att undersökas genom en statistisk metod där multipel regressionsanalys utgör det främsta metodvalet. Betalningsviljan blir i detta hänseende den beroende variabeln, och produktkvaliteter, kontrollvariabler etc. utgör de oberoende variablerna. För

att besvara följdfrågeställningen blir diverse mått på diskonteringsräntan för film den beroende variabeln och diskonteringsräntan för pengar den oberoende.

Den teoretiska delen består främst av teorin om vertikal produktdifferentiering, vilken används för att tolka hur urvalsgruppen värderar de olika produktkvaliteterna. Genom att analysera betalningsviljan utifrån vertikal produktdifferentiering undersöks ifall det kan finnas belägg för att tillämpa vertikal produktdifferentiering på marknaden i syfte att vinstmaximera.

2. Teori

I detta avsnitt presenteras teorin om vertikal produktdifferentiering och hur teorin kan användas för att uppnå vinstmaximering. Begreppen exponentiella och hyperboliska preferenser presenteras även för att få en bättre förståelse för färskhetspreferensen, vilket följdfrågeställningen fokuserar på. Dessa teorier behandlar hur individer värderar nytta de får vid olika tidpunkter.

2.1 Vertikal produktdifferentiering

Lynne Pepall, Dan Richards och George Norman beskriver i boken *Industrial Organization* hur produkter kan sägas vara vertikalt differentierade då "samtliga konsumenter är överens om vilken produkt som är att föredra, vilken som är bäst, och näst bäst och så vidare". De beskriver en modell där, givet samma pris för två produkter, så kommer alla konsumenter att föredra den av högre kvalitet. Begreppet vertikal produktdifferentiering skiljer sig på detta sätt från horisontell differentiering då det inom vertikal differentiering går att objektivt rangordna från den bästa till sämsta produkten, oberoende av folks preferenser. Inom horisontell differentiering finns inget objektivt mått på vad som är att föredra utan konsumenter har olika preferenser vad gäller egenskapen som ändrats hos produkten. Vad som däremot skiljer konsumenter åt inom vertikal produktdifferentiering är hur konsumenter värderar denna skillnad i kvalitet, kort sagt, hur deras betalningsvilja ändras då graden av kvalitet ändras. (Pepall et al. 2014, 157)

I modellen som Pepall et al. Diskuterar så är den inverterade efterfrågefunktionen inte bara en funktion av utbudens kvantitet (Q) utan även en funktion av ett mått på produktens kvalitet (z).

$$P = P(Q, z)$$

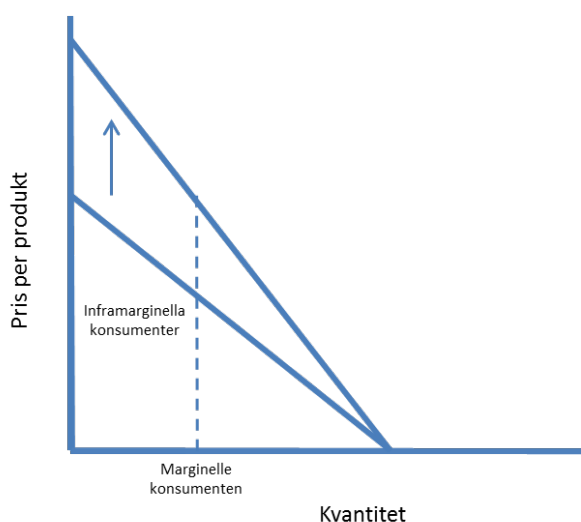
Modellen säger även att varje enskild konsument tar hänsyn till det givna priset och kvaliteten på produkten, och beslutar sedan om hen ska köpa eller inte köpa produkten. Om konsumenten har ett

reservationspris för produkten med en given kvalitet, z , så kommer köpet ske om priset understiger det reservationspriset.

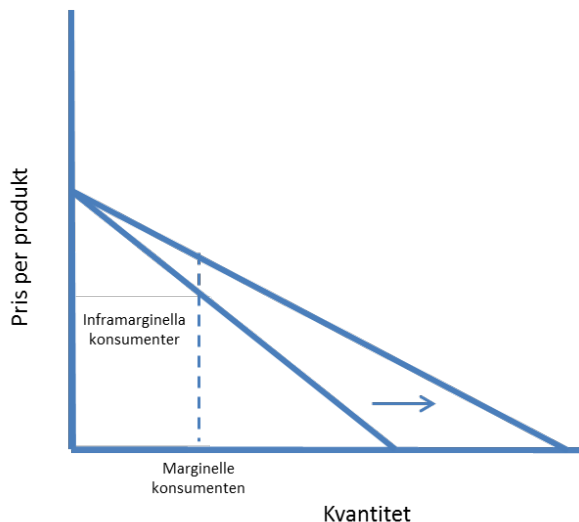
Vid en viss kombination av pris och kvalitet finns det en konsument¹ vars reservationspris är exakt lika med priset på produkten och denna konsument är indifferent mellan att köpa produkten och att avstå. Författarna kallar denna konsument för den marginelle konsumenten. De konsumenter som har ett reservationspris över det angivna priset, och således köper produkten, kallar de för de inframarginella konsumenterna. Författarna särskiljer två olika sätt på vilka efterfrågekurvan kan skifta då kvaliteten ökas; antingen kan de inframarginella konsumenterna erhålla en proportionellt större nyttoökning än den marginelle konsumenten (figur 1), eller vice versa (figur 2).

Grafisk innebär detta att om vi har en inverterad efterfrågefunktion där pris beror på utgiven kvantitet och kvalitet så kommer ett scenario där de inframarginellas nytta ökar mer än den marginelle konsumentens nytta att leda till att antalet konsumenter som skulle köpt produkten vid priset noll att förbli konstant medan reservationspriset för den som redan hade det högsta reservationspriset skulle öka. Detta innebär att efterfrågekurvan i figur 1 har samma intercept i x-axeln (kvantitet) medan interceptet i y-axeln (pris per produkt) ökar. På motsatt vis innebär scenariot där den marginelle konsumentens nyttoökning är större än de inframarginellas att då kvalitetsökningen sker så kommer den som har det högsta reservationspriset inte att öka sitt reservationspris, medan antalet konsumenter som skulle köpt produkten vid priset noll ökar. I figur 2 ser vi att efterfrågekurvan har samma intercept i y-axeln medan interceptet i x-axeln ökar.

¹ Notera att flera personer kan ha samma reservationspris för en given kvalitetsnivå



Figur 1. Illustrerar situationen då de inframarginella konsumenterna erhåller en proportionellt högre nyttoökning än den marginelle konsumenten.



Figur 2. Illustrerar situationen då den marginelle konsumenten erhåller en större proportionell nyttoökning än de inframarginella.

2.1.1 Implikationer av vertikal produktdifferentiering

Anledningen till att det kan vara intressant för företag att veta hur efterfrågan reagerar på en höjning i kvalitet är att det kan vara värt att ta reda på vilket segment som erhåller den proportionellt största nyttoökningen. Antingen är det de inframarginella (graf 1), vilket i detta fall innebär de som redan är SVOD-kunder, eller den marginelle konsumenten (graf 2), vilket kan tolkas som den som funderar på att bli SVOD-konsument vid ett givet pris. Då företaget ska välja den vinstmaximerande kombination av kvalitet, kvantitet och pris bör de ta hänsyn till hur efterfrågad kvantitet skiftar vid förändringar av kvalitetsnivån vid ett givet pris, tillika hur betalningsviljan skiftar med varierad kvalitet och given utbudna kvantitet (Pepall et al. 2014, 159). I praktiken kan givetvis fallet vara en blandning av båda situationerna, men för att vinstmaximera är det viktigt att väga exempelvis intäktsökningen från ett höjt pris mot intäktsökningen av fler utbudna produkter (vid ett givet pris).²

2.2 Vertikal produktdifferentiering med fler än en produkt

Pepall et al. går vidare med att beskriva situationen då en monopolist bjuder ut en produkt, med olika kvaliteter enligt följande ekvation;

$$V_i = \theta_i (z - \underline{z}_i) - p$$

² Produktionskostnader bör även tas i beaktning

Funktionen beskriver en situation där personen i har konsumentöverskottet V_i vilket beror på värdet θ_i vilket kan ses som ett mått på hur känslig personens betalningsvilja är för förändringar i kvalitet, samt ett mått på kvaliteten (z), en lägstanivå på kvaliteten \underline{z}_i som personen i har och priset som producenten tar ut på sin produkt (p). För att förenkla situationen antar författarna att det finns två konsumentgrupper ($i = 1, 2$) med olika värden de placerar på kvalitet samt olika lägstanivåer de har för kvalitet, och att varje konsument som mest köper en produkt. Således kommer konsumenterna att köpa den produkt som ger dem högst konsumentöverskott V . De antar även att $i = 1$ värderar kvalitet högre och har en högre lägstanivå på vilken kvalitet de kräver, det vill säga $\theta_1 > \theta_2$ och $\underline{z}_1 > \underline{z}_2$.

Författarna skriver att monopolisten kan konstatera att där finns två kundgrupper vilka värderar kvalitetsskillnad olika, men att de inte kan urskilja vilken kund som hör till vilken kundgrupp. Differentierar monopolisten sin produkt i två kvaliteter så vill de få de med högre betalningsvilja att köpa produkten med högre kvalitet och högre pris medan kunderna med lägre betalningsvilja köper produkten av lägre kvalitet. Detta leder till ett så kallat *incitament kompatibilitetsproblem* (eng: *incentive compatibility constraint*) eftersom det finns risk att konsumenterna med högre betalningsvilja köper produkten av lägre kvalitet och vice versa. För att detta inte ska ske så måste monopolisten prissätta så att konsumentöverskottet blir större för kundgruppen med högre betalningsvilja för kvalitet om denne köper produkten av högre kvalitet än om den köper produkten av lägre kvalitet. På motsvarande sätt måste kundgruppen med lägre betalningsvilja för kvalitet få ett större konsumentöverskott av att köpa produkten av lägre kvalitet. Vardera produkt måste även vara prissatt under eller lika med kundgruppens reservationspris för den givna kvaliteten. Formellt kan detta skrivas enligt:

$$\theta_1 (z_1 - \underline{z}_1) - p_1 \geq 0 \quad (1)$$

$$\theta_2 (z_2 - \underline{z}_2) - p_2 \geq 0 \quad (2)$$

$$\theta_1 (z_1 - \underline{z}_1) - p_1 \geq \theta_1 (z_2 - \underline{z}_1) - p_2 \quad (3)$$

$$\theta_2 (z_2 - \underline{z}_2) - p_2 \geq \theta_2 (z_1 - \underline{z}_2) - p_1 \quad (4)$$

Det första uttrycket säger att konsumentgrupp 1, de med högre betalningsvilja, måste få ett icke-negativt konsumentöverskott då de köper produkten med högre kvalitet, och det andra uttrycket säger dito om konsumentgrupp 2. Det tredje uttrycket säger att konsumentöverskottet som

kundgrupp 1 får från att köpa produkten med högre kvalitet måste vara högre än om de köper produkten av lägre kvalitet. Från dessa fyra uttryck kan vi sedan härleda de två maximala priserna för produkt 1 och 2 som monopolisten kan ta ut. Vidare gör författarna antagandet att den lägsta nivå på kvalitet som grupp 2 (de med lägre betalningsvilja) kan tänkas köpa är 0; så $z_2 = 0$. Detta får till följd att vi kan skriva om priserna till:

$$p_2 = \theta_2 z_2$$

$$p_1 = \theta_1 z_1 - (\theta_1 - \theta_2) z_2$$

Eftersom uppsatsen fokuserar på efterfrågesidan av marknaden och jag inte har data på kostnader för ett eventuellt företag så maximerar vi i detta fall intäkter. Detta innebär att vi inte räknar med fasta eller rörliga kostnader, och vi antar att marginalkostnaden för båda produkterna är 0. Vi antar även att det finns N_i konsumenter av varje kundgrupp. Därför ska vi maximera intäkterna, I , enligt:

$$I = N_1 p_1 + N_2 p_2$$

$$\Rightarrow I = N_1 \theta_1 z_1 - (N_1 \theta_1 - (N_1 + N_2) \theta_2) z_2$$

För att komma underfund med vilka nivåer på kvalitet som maximerar intäkterna så kan vi från denna ekvation se att ju högre z_1 är desto högre blir intäkterna. Men huruvida ökad kvalitet på produkt 2 också ökar intäkterna beror på om uttrycket $N_1 \theta_1 - (N_1 + N_2) \theta_2$ är positivt eller negativt.

Om $N_1 \theta_1 < (N_1 + N_2) \theta_2$ så är uttrycket negativt och intäkterna ökar i takt med att z_2 ökar. I detta fall är det ingen poäng att ha två olika kvalitetsnivåer, utan monopolisten sätter z_2 så högt som möjligt, det vill säga lika med z_1 . Om istället $N_1 \theta_1 > (N_1 + N_2) \theta_2$, så innebär det att intäkterna sjunker till följd av att kvaliteten på produkt 2 ökar. I detta fall vill monopolisten differentiera kvaliteterna så mycket som möjligt för att inte kannabalisera på sin egen vinst. Däremot kan de inte sätta z_2 så lågt som möjligt eftersom även betalningsviljan för produkten med högre kvalitet sjunker (Pepall et al. sid 161-165).

2.2.1 Implikationer av vertikal produktdifferentiering med fler än en produkt

Teorin kan appliceras på den empiriska datan för att besvara vad betalningsviljan för en viss SVOD-tjänst är beroende på vilken nivå av kvalitet produkten har. Eftersom produkterna i enkäten differentierats utifrån två egenskaper så kan vi undersöka båda dessa faktorer påverkan på betalningsviljan. Kvalitetsfaktorn z blir i detta fall hur länge sen innehållet på SVOD-hemsidan hade premiär då vi undersöker färskhetsdifferentieringen, och hur många timmars konsumtion individen

har tillgång till då vi undersöker kvantitetsdifferentiering. θ blir i undersökningen ett mått på hur känsliga individernas betalningsvilja är för förändringar i färskhet och kvantitet.

För att det ska finnas anledning att produktdifferentiera måste det finnas en tillräckligt stor variation i känsligheten i betalningsviljan så att konsumenterna självmant köper den produkt som motsvarar deras betalningsvilja. Det måste även finnas tillräckligt många individer som värderar färskhet och kvantitet högt respektive lågt.

2.4 Exponentiella och hyperboliska tidspreferenser

Inom ekonomi antas vanligen att "en krona idag är värt mer än en krona imorgon" (Byström, 2014, sid 33). Detsamma kan tänkas gälla för att erhålla en given nytta vid olika tillfällen, och i förlängningen kan man anta att tillgång till en SVOD-hemsida med färskare film- och TV-titlar föredras framför äldre. För att få en bättre förståelse för individers olika färskhetspreferenser tar denna del av uppsatsen upp två modeller för att beräkna hur individer värderar nytta som erhålls vid olika tidpunkter, dessa är exponentiella och hyperboliska preferenser.

Exponentiella tidspreferenser är standardmodellen som används för att diskontera framtida nytta och ett vanligt sätt att ställa upp modellen är;

$$U = d^t U(t)$$

U är den momentana nyttan som erhålls idag, d är diskonteringsfaktorn vilken är strikt mindre än 1, t är antalet perioder och $U(t)$ är nyttan som erhålls i framtiden. Modellen antar att nyttan diskonteras med en konstant andel för varje period vilket gör modellen enkel och praktisk (Varian, 2010, sid 574). Ett annat sätt att uttrycka samma diskonteringsfunktion är att låta $d = 1/(1+r)$ vilket gör beräkningarna lättare och är vad som används i denna uppsats. Notera att d kallas diskonteringsfaktor medan r kallas diskonteringsränta.

$$U = \left(\frac{1}{1+r}\right)^t U(t)$$

Paul Samuelson anses vara upphovsman till den exponentiella nyttofunktionen (även kallad den diskonterade nyttofunktionen) och han gör antagandet att alla olika motiv som gör att människor värderar samma belöning olika vid olika tillfällen kan sammanfattas i en enda diskonteringsränta (Frederick et al. 2002 sid 355). Detta leder till att modellen antar att den framtida nyttan diskonteras med en konstant faktor som är lika för alla perioder mellan "framtiden" och "idag" oberoende av hur många perioder det gäller (Camerer och Loewenstein, 2004, sid 22).

Masatlioglu påpekar dock ett exempel där många människor bryter mot antagandet att människor har en konstant diskonteringsränta. På frågan om försökspersonen skulle föredra 100\$ idag eller 110\$ imorgon verkar många föredra att få 100\$ idag, men då frågan är om de skulle föredra 100\$ om ett år eller 110\$ om ett år och en dag så väljer många det senare alternativet. Denna anomali har gett upphov åt den hyperboliska diskonteringsmodellen vilken antar att den interna diskonteringsfaktor som folk har är strikt avtagande med tiden. (Masatlioglu och Ok, 2007, sid 2). Frederick et al. tar även de upp hyperbolisk diskontering, och menar att i den modellen är personens diskonteringsränta lägre, ju längre tidshorizonten är. I en studie av Richard Thaler ombads exempelvis personer att ange hur många dollar de skulle kräva att få om en månad, ett år och om tio år för att det skulle vara likvärdigt med att få 15\$ idag. Resultatet blev att den genomsnittliga årliga diskonteringsräntan var 345%, 120% och 19% respektive (Frederick et al. 2004, sid 360). Det finns ett antal funktioner som har lagts fram vilka ger explicita härledningar av diskonteringsfunktionen, men för denna uppsats omfattning räcker konstaterandet att om personens diskonteringsfaktor sjunker ju längre tidshorizonten är så kan personens preferenser karaktäriseras som hyperboliska.

2.4.1 Tidigare resultat som undersöker tidspreferenser andgående (S)VOD

Mann et al. (2008) har studerat hur individer diskonterar nyttan av när innehåll på en VOD-hemsida³ haft premiär. De har studerat diskonteringsräntan med hjälp av formeln;

$$r = \frac{u_t(a)}{u_{t-1}(a)}$$

Där r är diskonteringsräntan, $u(a)$ är nyttan av när innehållet blev tillgängligt och t är perioden. Således har de beräknat diskonteringsräntan något olikt eftersom täljaren är en viss period och nämnaren är perioden dessförinnan, medan jag i denna rapport använt betalningsviljan för en helt färsk SVOD-produkt som täljare och betalningsviljan för en viss färsthetsdifferentierad SVOD-produkt som nämnare. Denna distinktion kan ge upphov till olika diskonteringsräntor beroende på hur man väljer att definiera en period eftersom ju kortare varje period är, desto starkare blir ränta-på-ränta-effekten.

³ De studerar betalningsvilja för individuella filmer och inte en hemsida som konsumenter prenumererar på.

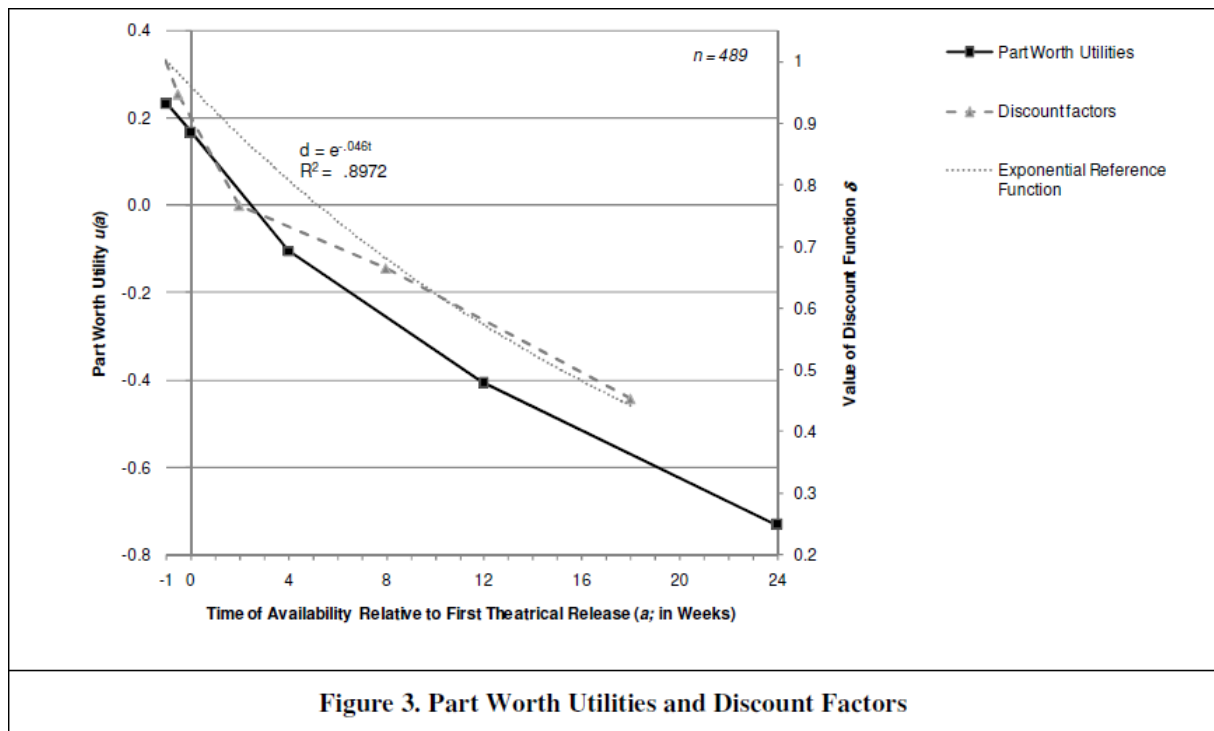


Figure 3. Part Worth Utilities and Discount Factors

Figur 3. Diskonteringsränta som funktion av när material blev tillgängligt för konsumtion i förhållande till biopremiär.

Som vi kan se från deras diagram så är diskonteringsräntan avtagande ju längre tidshorisonten är. De skriver att människors preferens för "instant gratification" kan förklara varför diskonteringsräntan är starkt avtagande närmare idag, varefter kurvan av diskonteringsräntor planar ut med tiden. Denna effekt är orsakad av människors så kallade "present bias", som säger att människor värderar nytta idag högre än nytta om en timme, eller en dag, eller en vecka. Dessa faktorer ändrar en exponentiellt diskonterad nyttofunktion till en hyperboliskt diskonterad nyttofunktion. De skriver att den exponentiella referensfunktionen, som i grafen illustreras av den prickade gråa linjen bara har ett R^2 -värdet av 0,897, vilket innebär att referensfunktionen inte förklarar de faktiska diskonteringsräntorna särdeles väl. Detta menar de är bevis för att deras resultat är konsistenta med tidigare experiment. Att ha tillgång till nyligen publicerade filmer verkar vara mycket högre värderade av konsumenter, vilket förklarar den kraftiga förändringen i diskonteringsräntekurvan mellan situationen då filmerna hade premiär idag och om de hade premiär för en månad sen (Mann et al. 2008, sid 11-13).

3. Metod och data

3.1 Enkät

För att kunna testa teorin om vertikal produktdifferentiering mot empiriska data så utformade jag en enkät med syfte att ta reda på individers betalningsviljor för givna SVOD-produkter med olika kvalitetsnivåer. Det finns två distinkta sätt att göra det på, antingen genom "avslöjad" (eng: revealed) eller genom "angiven" (eng: stated) betalningsvilja. Den första innebär att konsumenterna med egna

pengar genomfört en faktisk transaktion medan den andra metoden, angiven betalningsvilja, går ut på att personen anger vad den har för betalningsvilja för en given produkt. (Mann et al. 2008, sid 6). Eftersom data baserad på angivna betalningsviljor är mycket lättare att ta fram baseras denna uppsats på sådan data. Det finns däremot problem med denna metod för att beräkna betalningsvilja, vilka tas upp av Hanemann. Det finns framför allt tre kritiker som kan föras mot metoden (som kallas *contingent valuation*). För det första är svaren på frågorna som ställs i undersökningen beroende på hur frågan är ställd; variationer i ord och uttryck tolkas olika av olika personer och människor lägger olika mycket engagemang i att förstå frågan och ge ett riktigt svar. För det andra genomförs inget riktigt köp, frågorna är hypotetiska vilket gör att svaret formas i stunden och är inte en genomtänkt betalningsvilja. För det tredje är det svårt att upprepa undersökningen och få samma resultat, vilket gör det svårt att säga hur giltiga resultaten är (Hanemann, 1994, sid 26-29).

Deltagare har alltså fått ett visst scenario presenterat för sig och därefter ombetts att ange sin betalningsvilja. För att kunna fokusera på de två kvalitativa egenskaper jag velat undersöka har andra faktorer som kvalitet i form av bildupplösning och SVOD-hemsidans legalitet inte differentierats, samtliga betalningsviljor reflekterar en hemsida där ljud- och bildkvalitet är vad deltagaren uppfattar som "bra" och den hypotetiska hemsidan är laglig. Frågorna i enkäten kan delas in i fyra kategorier.

- 1) Kategoriseringsfrågor som avser att dela upp deltagarna i man/kvinna, studerande/icke studerande samt vad deras disponibla månadsinkomst var och hur många timmar per månad de konsumerade film och TV-serier.
- 2) Frågor där deltagarna ombads att ange sin betalningsvilja för en specificerad produkt.
- 3) De ombads besvara om de idag var konsumenter av SVOD och sedan ombads de att gradera olika anledningar till varför eller varför de inte var det på en sju-gradig skala.
- 4) De ombads även att ange det minsta belopp de ansåg vara likvärdigt med att få 1 000 kr idag, en viss tid in i framtiden.

Den andra gruppen frågor var indelade i två kategorier för att deltagarna skulle kunna värdera de två olika produktdifferentieringsmetoderna var för sig. Den första kategorin frågor, som behandlade färskheten, bad deltagarna att värdera en hemsida där de kunde streama alla filmer och TV-serier som kommit ut på marknaden före en viss tid. Tiderna var idag, en månad sen, tre månader sen, ett år sen och två år sen och individen kunde använda hemsidan obegränsat. Den andra kategorin utgick från samma hemsida, med lagligt innehåll och bra kvalitet, men istället för att filmerna och TV-serierna kom ut vid en viss tidpunkt så hade de bara tillgång till 3, 12, 24 respektive 48 timmars konsumtion. Däremot var allt material som haft premiär tillgängligt. För dessa olika produkter ombads deltagarna att skriva ner sin betalningsvilja i kronor per månad för den SVOD-tjänsten.

För att se om det fanns någon skillnad i hur personerna besvarade frågan gällande preferenserna på färskheten av konsumerad film beroende på om de svarade på den frågan först eller sist, så gjorde jag två versioner av enkäten. I den ena versionen besvarades frågan först, emedan frågorna angående preferenser för pengar vid olika tidpunkter besvarades sist. I den andra versionen var dessa två frågor placerade tvärt om i ordning.

3.2 Eventuella fel i enkäten

Som Hanemann poängterade finns det utrymme för människor att tolka de frågor som ställts. Inom det första området med frågor uppstod problem i att deltagarna kan ha tolkat "disponibel månadsinkomst" på olika sätt. Exempelvis kan somliga ha inkluderat uttag från sparade resurser medan andra inte gjort det. Den andra kategorin frågor kan ge upphov till stora felmarginaler eftersom det kan vara svårt för en deltagare att uppskatta sin betalningsvilja med precision utan att faktiskt göra en transaktion. Problemet med den tredje kategorin frågor är att det kan finnas andra anledningar som gjort att personen valt att [inte] konsumera SVOD-tjänster vilka inte togs upp i enkäten. Den sista frågan är även hypotetisk till karaktären och deltagarna kan ha svarat godtyckligt. Dessa problem har jag försökt lösa genom att ha ett stort stickprov så att eventuella över- och underskattningar tar ut varnadra.

Jag har även varit tvungen att tolka ett par svar som inte hade gått att ta med i datan annars. Det ena är då deltagarna angav att deras betalningsvilja låg mellan X och Y, i vilka fall jag helt enkelt tog medelvärde av de två. Det andra är de frågor då deltagarna skulle ange varför de är (eller inte är) konsumenter av SVOD. De flesta ringade in en siffra mellan 1 och 7, men vissa satte kryss mellan två diskreta tal. I dessa fall har jag avrundat svaren till närmaste diskreta värde eller medelvärde av de två närmaste diskreta värdena. På frågan om hur mycket det skulle vara värt att få 1000 kr i framtiden svarade två deltagare att de 1000 kronorna skulle växa med den riskfria räntan vilken jag varit tvungen att anta är 3,5%⁴.

3.3.1 Rationalitet i konsumtion

Vertikal produktdifferentiering antar att samtliga konsumenter har en gemensam värdering av vilka produkter som är av högre kvalitet. Det innebär att då jag utformade frågorna i enkäten där jag differentierade produkten så var målet att en produktkvalitet skulle vara objektivt bättre än den nästa, vilken i sin tur skulle vara objektivt bättre än den tredje bästa osv. Därför ombads först deltagarna att ange sin betalningsvilja för en hemsida som gav dem tillgång till alla filmer/TV-serier som getts ut och de hade inga begränsningar i hur länge de kunde se på materialet på hemsidan. Sedan ombads de ange sin betalningsvilja för samma hemsida men där produkten var inskränkt

⁴ Exempel på godtycklig riskfri ränta från hemsidan ränta.nu

antingen i materialets färskhet eller i kvantitet (hur många timmars konsumtion de hade på hemsidan). Därför har jag bara tagit med svar där deltagarna angett sin betalningsvilja som mindre än eller lika med betalningsviljan för produkten av högre kvalitet. Eftersom en SVOD-produkt med tillgång till allt material som haft premiär är minst lika bra som en där materialet hade premiär för en månad sen. Har en deltagare brutit mot detta antagande, att en delmängd inte kan vara bättre än hela mängden, har de klassats som icke-rationella.

3.4 Ekonometriska beräkningar

För att undersöka betalningsviljan har jag skapat en modell där den beror på de undersökta variablerna. På detta sätt har jag fått totalt 1773⁵ observationer med olika betalningsviljor som skiljer sig åt beroende på hur produkten är differentierad. De variabler som inte har att göra med produktdifferentiering är dock desamma, och skiljer sig bara åt beroende på vilken person som fyllt i enkäten. Den slutgiltiga modellen har därför formen:

Betalningsvilja

$$= \beta_1 + \beta_2 1mån_i + \beta_3 3mån_i + \beta_4 12mån_i + \beta_5 24mån_i + \beta_6 48t_i + \beta_7 24t_i + \beta_8 12t_i + \beta_9 3t_i + \beta_{10} kön_i + \beta_{11} mån.ink_i + \beta_{12} tv_i + \beta_{13} tt_i + \beta_{14} annanbet_i + \beta_{15} ejkund_i + \beta_{16} st_i + \beta_{17} ot_i + \beta_{18} leg_i + \beta_{19} lb_i + \beta_{20} erbj_i + \beta_{21} risk_i$$

Variabel	Betydelse
Xmån	Dummyvariabel för betalningsviljan då hemsidan har filmer/TV-serier som kom ut för X månader sen
Xt	Dummyvariabel för betalningsviljan då personen bara har tillgång till X timmars konsumtion i månaden
Kön	Vilken könstillhörighet deltagaren har
Mån.ink	Vilken månadsinkomst deltagaren har
Tv	Vilken testversion deltagaren besvarat
Tt	Hur många timmar i månaden personen ser på film/TV-serier
Annanbet	Dummyvariabel för att deltagaren är SVOD-konsument men använder ett konto som betalas av någon annan
Ejkund	Dummyvariabel för de som inte är SVOD-konsumenter

Följande variabler behandlar de som är SVOD-konsumenter, både om de betalar själva eller då någon annan betalar och bad personen att rangordna hur viktigt vissa aspekter var för att de skulle bli kund.

⁵ Inkluderar saknade värden

St	En specifik titel film/TV-titel fanns bara på den hemsidan
Ot	Personen ville ha tillgång till flera olika filmer/TV-serier
Leg	Personen ville stötta den legala distributionen av film/TV-serier
Lb	SVOD erbjuder högre bild- och ljudkvalitet än illegalt utbud
Erbj	SVOD-hemsidan hade ett erbjudande
risk	Personen ville undvika isklarna som finns med illegal nedladdning

Tabell 1. Förklarar vad variablerna i regressionen betyder.

För att resultatet ska bli tydligare har jag delat in variablerna i fyra olika ekvationer, där varje ny ekvation tar med fler och fler variabler. Den första ekvationen undersöker färskhetsdifferentieringen och kvantitetsdifferentieringen genom att varje kvalitetskillnad är en egen dummy-variabel där base-line full tillgång i färskhetsdifferentieringen och inga begränsningar i kvantitetsdifferentieringen. Den andra ekvationen inkluderar kontrollvariablerna. Den tredje ekvationen innehåller dummyvariabler som beror på om personen är SVOD-kund eller inte, samt om den betalar för SVOD:en själv eller inte, base-line är i detta fall en person som är kund och betalar för sitt abonnemang själv. Det sista steget undersöker även anledningarna till att personen är SVOD-kund. Därför är det inte applicerbart att ha med dummy-variabeln för de som inte är SVOD-kunder.

4. Resultat

För att kunna besvara frågeställningarna börjar jag med att beskriva betalningsviljan för de differentierade produkterna och undersöka om det finns några underliggande faktorer som påverkar betalningsviljan vilka inte tagits upp av frågeställningarna. Dessa är kön, månadsinkomst, och version av enkät. I nästa del undersöks anledningarna till att urvalsgruppen [inte] är SVOD-kunder och hur dessa faktorer påverkar betalningsviljan. Därefter genomförs multipla regressioner med alla faktorer för att se om det finns någon skillnad i betalningsvilja för de olika produkterna. Sista delen undersöker om deltagarnas betalningsvilja för film och TV-serier kan karaktäriseras av hyperboliska eller exponentiella tidspreferenser.

4.1 Deskriptiv statistik

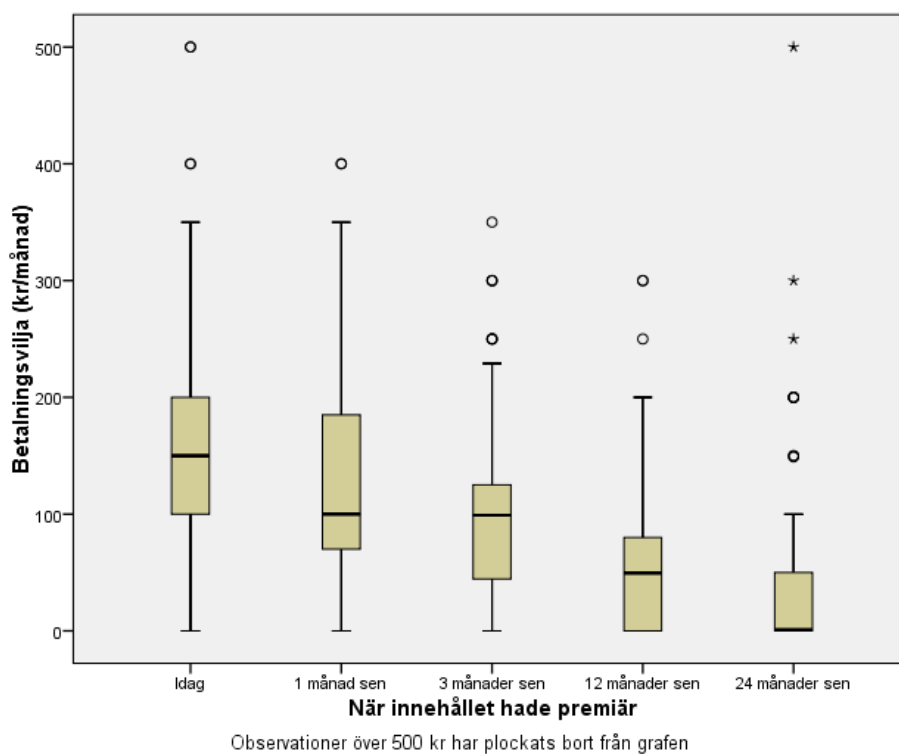
Enkäten besvarades av totalt 197 personer, av vilka 165⁶ ingick i undersökningen. Av urvalsgruppen var 52% kvinnor och 48% män, medelinkomsten per månad uppskattades till 9 882 kr och antalet timmar deltagarna spenderade på att se på film eller TV var i genomsnitt 33 timmar per månad. För

⁶ Två plockades bort eftersom de inte studerade, två andra för att de angav en månadsinkomst över 100 000 kr och ytterligare 28 klassades som icke-rationella.

att ge en överblick över betalningsviljan och dess spridning har jag sammanställt två olika tabeller med varsitt tillhörande låddiagram.

	Genomsnittlig betalningsvilja	Antal observationer	Standardavvikelse	Min-värde	Max-värde
Idag	173	165	138	0	1500
1 månad	127	165	109	0	1000
3 månader	96	165	96	0	900
12 månader	55	165	81	0	800
24 månader	36	164	64	0	500

Tabell 2. Beskriver betalningsviljan⁷ för SVOD-produkten där den första raden innebär att materialet hade premiär idag, nästa då materialet hade premiär för en månad sen och så vidare.



Figur 4. Låddiagram över spridningen av betalningsvilja för färskhetsdifferentierad produkt.

I låddiagrammen utgör det markerade svarta sträcket mitt i lådan medianvärdet. Lådans undre kant kallas den undre kvartilen, vilket innebär att en fjärdedel av observationerna finns mellan lådans undre kant och sträcket som går ner till 0 (i det här fallet), och en fjärdedel finns mellan lådans undre kvartil och medianvärdet. Detsamma gäller för lådans övre kant; en fjärdedel av observationerna

⁷ Samtliga betalningsviljor är uttryckta i kronor per månad.

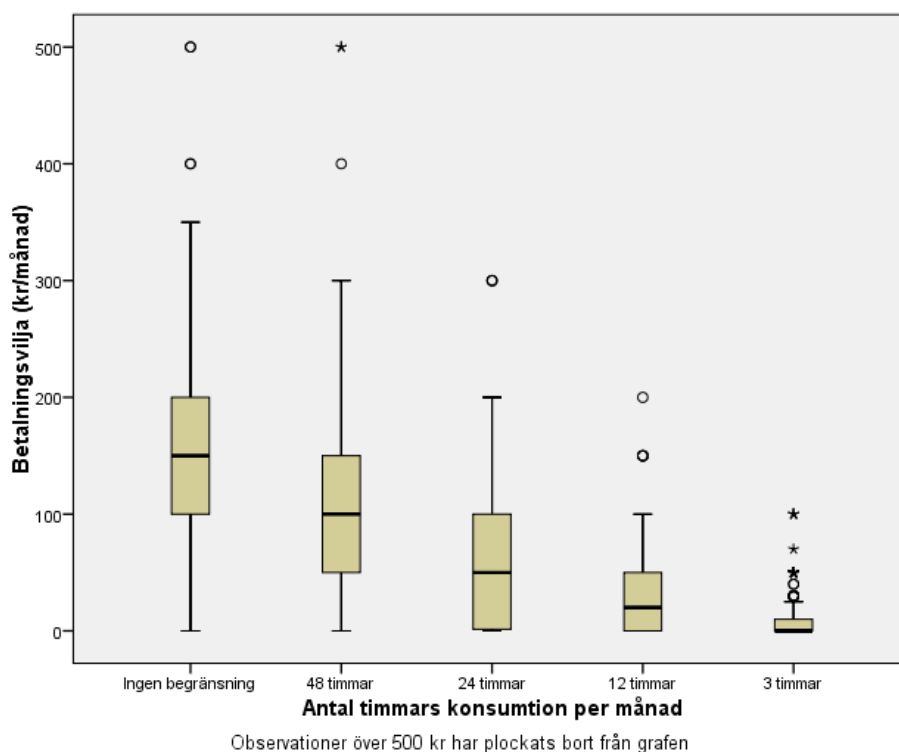
finns mellan den och medianvärdet, och en fjärdedel mellan den övre kvartilen och sträcket som liknar ett t. Övriga observationer är så kallade uteliggare där cirkel innebär att observationen ligger minst 1,5 gånger kvartilavståndet (avståndet mellan lådans övre och under kant) från den övre kvartilen och stjärna innebär att den ligger minst 3 kvartilavstånd från den övre kvartilen.

I följande tabell beskrivs betalningsviljan för produkter där individen har tillgång till en viss tids konsumtion. I första raden har individen full tillgång⁸, i den andra har hen tillgång till 48 timmars konsumtion i månaden och så vidare.

	Genomsnittlig betalningsvilja	Antal observationer	Standardavvikelse	Min-värde	Max-värde
Full tillgång	173	165	138	0	1500
48 timmar	113	163	112	0	1000
24 timmar	66	164	65	0	300
12 timmar	32	165	39	0	200
3 timmar	9	164	19	0	100

Tabell 3. Visar medelvärden över betalningsviljor beroende på hur länge sedan materialet hade premiär.

⁸ Notera att dessa värden är identiska med första raden i föregående tabell eftersom de mäter betalningsvilja för samma produkt.



Figur 5. Låddiagram över spridningen av betalningsvilja för kvantitetsdifferentierad produkt.

4.1.1 Betalningsvilja beroende på varför personen är SVOD-kund

Vidare undersöker enkäten hur många som är kunder hos ett företag som erbjuder SVOD-tjänster och de får besvara varför, eller varför inte, de är det. Av de 165 är 39% inte kunder, 32% är kunder som betalar för ett eget abonnemang, och 29% är kunder men de använder ett abonnemang som någon annan betalar för. Det fanns i undersökningen 6 påstående där urvalsgruppen (både de som betalade själva och de som inte gjorde det) angav hur mycket dessa påstående spelade in för att de skulle bli SVOD-kunder. Tabell 4a visar medelvärdet för samtliga anledningar till att personen är SVOD-kund, där en asterisk betyder att den var högst rankad och signifikant högre⁹ än övriga medelvärden och två asterisker innebär att den var näst högst rankad och signifikant högre än övriga medelvärden.

	Genomsnittsvar	Antal obs.	Standardavvikelse
Ville ha tillgång till en specifik film/TV-titel	3,17	99	1,95
Ville ha tillgång till flera olika film/ TV-titlar	4,9*	101	1,66
Erbjuder legal tillgång på streaming	3,38	101	1,92
Bättre bild-/ljudkvalitet än illegala hemsidor	4,08**	101	1,86
Tog del av ett erbjudande	3,01	101	2,12
Ville undvika riskerna med illegal streaming	3,42	101	2,12

Tabell 4a. Medelvärdet för varför personen blev SVOD-kund där 1 var lägst och 7 högst.

⁹ Genom *paired samples* t-test.

Tabell 4b anger medelvärdet på en 7-gradig skala till varför personen *inte* är SVOD-kund. I denna jämförelse finns inga signifikanta skillnader.

	Genomsnittsvar	Antal obs.	Standardavvikelse
Det är för dyrt med SVOD	4,25	61	1,97
Titlarna de erbjuder är för gamla titlar	4,25	61	2,01
Jag konsumerar film/TV på annat vis	4,75	61	1,8
De har inte de filmer/TV-serier jag vill se	4,15	61	1,92

Tabell 4b. Medelvärdet för varför personen inte är SVOD-kund där 1 var lägst och 7 högst.

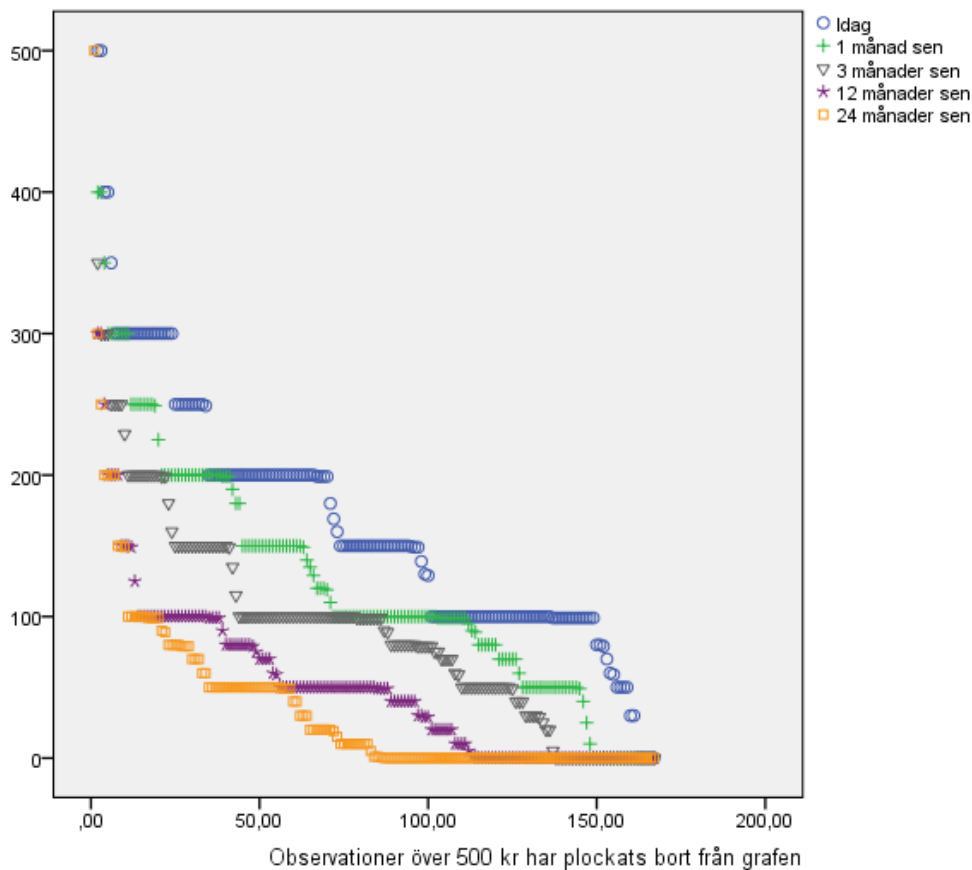
4.1.2 Efterfrågefunktioner

För att kunna använda modellen för vertikal produktdifferentiering skapade jag en ny variabel. Först rangordnade jag allas betalningsvilja för en produkt med viss kvalitetsnivå från högst till lägst. Därefter skapade jag en variabel som motsvarar hur många personer i urvalsgruppen som har ett reservationspris för den givna produkten som är lägre eller lika. På detta sätt har personernas betalningsvilja för den givna kvalitetsnivån rangordnats från störst till lägst så att den aggregerade efterfrågekurvan kan skrivas enligt;

$$Betaltningstilja_i = \beta_1 + \beta_2q + e_i$$

På detta sätt beror betalningstiljan för person *i* på hur dennes betalningstilja förhåller sig till de andras, där $q=1$, är personen med högst betalningstilja, $q=2$ är den med näst högst betalningstilja och så vidare. Personen med lägst betalningstilja har därför $q=165$. Eftersom enkäten frågade efter två olika uppsättningar betalningstiljor så går det att göra två grafer över betalningstiljorna, med fem olika kvalitetsnivåer vardera och således fem olika funktioner vardera¹⁰. Den första grafen behandlar hur efterfrågan påverkas av färskhetsdifferentieringen.

¹⁰ Notera dock att en kvalitetsnivå är densamma i båda graferna



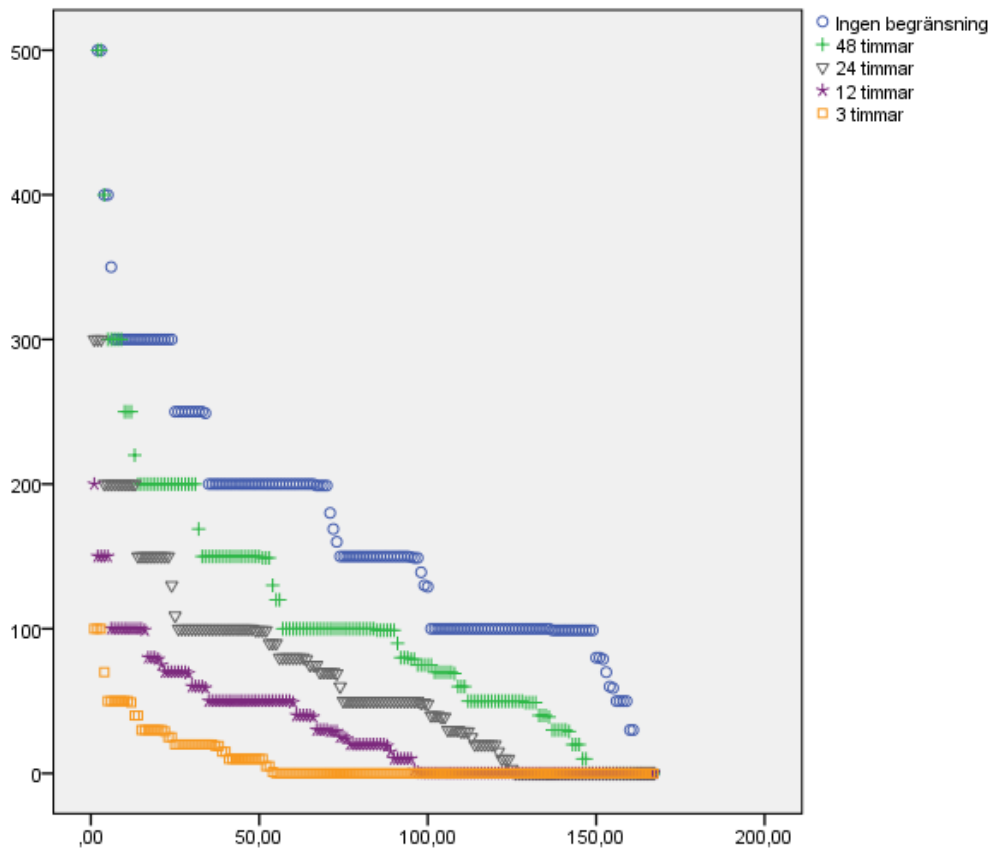
Figur 6. Efterfrågefunktioner där varje punkt motsvarar en individs betalningsvilja för färskhetsdifferentierad SVOD-produkt.

Varje kurva i figur 6 motsvarar en efterfrågefunktion för en SVOD-tjänst där produkten har färskhetsdifferentierats. Den blåa (cirklar) linjen motsvarar funktionen där allt material är tillgängligt, den gröna (plustecken) då det hade premiär för en månad sen, grå (trianglar) innebär tre månader sen och så vidare. Tabell 5 visar skattade värden på parametrarna β_1 och β_2 vilka är framtagna genom att jag har använt minsta-kvadratmetoden på de betalningsviljor som framkommit i enkäten och på så sätt skapat en linjär regression med stickprovparametrarna b_1 och b_2 . R^2 -värdet kan sägas vara ett mått på hur pass väl modellen lyckas förklara betalningsviljan, den beskriver vilken procent av variationen i betalningsviljan som beror på variationen i q , alltså antal konsumenter med lika eller högre betalningsvilja.

Reservationspris	b_1 (Standardfel)	b_2 (standardfel)	R^2
Idag	340 (15,1)	-2 (0,16)	50%
1 månad sen	281 (9,8)	-1,83 (0,1)	66,5%
3 månader sen	228 (9,1)	-1,56 (0,09)	62,4%
12 månader sen	153 (9)	-1,17 (0,09)	48,9%
24 månader sen	115 (6,9)	-0,94 (0,07)	51,6%

Tabell 5. Skattningar av parametrar för aggregerad efterfråga på färskhetsdifferentierad SVOD-produkt.

På samma sätt kan man ta fram punktdiagram över hur efterfrågefunktionen ser ut då vi kvantitetsdifferentierar. Ekvationen säger även i detta fall att betalningsviljan beror på vilken plats i ordningen konsumenten har, från $q=1$ som motsvarar personen med högst betalningsvilja, till $q=165$ som har lägst betalningevilja för respektive kvalitetsnivå. Även denna skattning är gjord enligt minsta-kvadratmetoden för att beräkna respektive funktions parametrar vilka återfinns i tabell 6.



Figur 7. Efterfrågefunktioner där varje punkt motsvarar en individs betalningsvilja för kvantitetsdifferentierad SVOD-produkt.

Reservationspris	b_1 (standardfel)	b_2 (standardfel)	R^2
Ingen begränsning	340 (15,1)	-2 (0,16)	50%
48 tim. begränsning	263 (10,86)	-1,8 (0,11)	61,1%
24 tim. begränsning	168 (4,05)	-1,2 (0,04)	83,8%
12 tim. begränsning	91,1 (2,81)	-0,7 (0,03)	78,2%
3 tim. begränsning	32 (2,11)	-0,3 (0,02)	48,4%

Tabell 6. Skattningar av parametrar för aggregerad efterfråga på färskhetsdifferentierad SVOD-produkt.

4.2 Regression

För att lättare kunna se vilken påverkan de oberoende faktorerna har på betalningsviljan har jag skapat fyra olika regressioner där den första behandlar differentieringarna, den andra inkluderar kontrollvariablerna, den tredje undersöker huruvida personen är SVOD-kund eller inte och den fjärde undersöker anledningen till att vara SVOD-kund.

Steg	1	2	3	4
Konstant (Standardfel)	172,88*** (6,83)	184,44*** (11,08)	215,96*** (11,67)	178,77*** (23,58)
Kvinna (Standardfel)		-21,73*** (4,55)	-18,46*** (4,53)	-25,54** (7,96)
Månadsinkomst (Standardfel)		0,00 (0)	0,00 (0)	0,00 (0)
Testversion ¹¹ (Standardfel)		-17,76*** (4,52)	-17,8*** (4,52)	-30,09*** (6,99)
Tittid per månad (Standardfel)		0,05 (0,09)	-0,05 (0,09)	-0,06 (0,12)
1 månader (Standardfel)	-45,8*** (9,66)	-45,83*** (9,54)	-45,83*** (9,35)	-47,75** (13,69)
3 månader (Standardfel)	-76,94*** (9,54)	-76,94*** (9,54)	-76,94*** (9,35)	-81,97*** (13,69)
12 månader (Standardfel)	-117,94*** (9,54)	-117,94*** (9,54)	-117,94*** (9,35)	-130,35*** (13,69)
24 månader (Standardfel)	-136,81*** (9,54)	-136,81*** (9,54)	-136,81*** (9,35)	-152,42*** (13,69)
48 timmar (Standardfel)	-61,68*** (9,54)	-61,68*** (9,54)	-61,68*** (9,35)	-71,72*** (13,69)
24 timmar (Standardfel)	-107,4*** (9,54)	-107,4*** (9,54)	-107,4*** (9,35)	-125,03*** (13,69)
12 timmar (Standardfel)	-141,31*** (9,54)	-141,31*** (9,54)	-141,31*** (9,35)	-163,65*** (13,69)
3 timmar (Standardfel)	-163,49*** (9,54)	-163,49*** (9,54)	-163,49*** (9,35)	-188,05*** (13,69)
Ej SVOD-kund (Standardfel)			-42,1*** (5,38)	

¹¹ Dummy för de som värderade betalningsvilja för färskhetsdifferentierad produkt i början av enkäten och framtida kassaflöden i slutet. Basline är de som besvarade enkäten då frågorna satt i motsatt ordning.

Annan betalar SVOD (Standardfel)			-18,54** (5,82)	-21,29** (7,27)
Specifik titel (Standardfel)				1,7 (1,77)
Olika titlar (Standardfel)				-1,14 (2,12)
Legal (Standardfel)				7,58*** (1,83)
Bild-/ljudkvalitet (Standardfel)				-0,01 (2,02)
Erbjudande (Standardfel)				4,25** (1,63)
Undvika risker (Standardfel)				6,62*** (1,9)
R ²	24,3%	26,4%	28,7%	30,8%
Antal observationer	1485	1485	1485	891

Tabell 7. Multipel linjär regression där betalningsvilja för viss SVOD-produkt är den beroende variabeln och differentieringar samt andra variabler är de oberoende variablerna.

4.2.1 Ekvation 1

Base-line för regressionen är en SVOD-tjänst där allt material är tillgängligt och det finns inga kvantitetsbegränsningar. Individerna är i snitt villiga att betala cirka 173 kr per månad. Det intressanta i regressionen är att samtliga produktdifferentieringar har en signifikant påverkan på betalningsviljan. Dessutom har de en märkbar påverkan på betalningsviljan i stickprovet: betalningsviljan föll med 26% (1 mån.), 45%(3 mån.), 68%(12 mån.) och 79%(24 mån.) för respektive färskhetsdifferentiering jämfört med base-line. För kvantitetsdifferentieringen var motsvarande procent 36%(48 tim.), 62%(24 tim.), 82%(12 tim.) och 95%(3 tim.).

4.2.2 Ekvation 2

Regressionen visar att kvinnor har en lägre betalningsvilja än män i stickprovet, de har i genomsnitt lust att betala 22 kronor mindre per månad för en genomsnittlig SVOD-tjänst, alltså oberoende av dess kvalitet. Tyvärr visar också resultatet att testversion 1, som bad försökspersonerna att värdera först sin betalningsvilja för olika SVOD-tjänster, och sedan i slutet på enkäten bad dem att värdera framtida kassaflöden, i genomsnitt hade nära 18 kronor lägre betalningsvilja än de som först värderade pengar och sedan sin betalningsvilja för SVOD. Vi ser också att månadsinkomst inte påverkar betalningsviljan vilket kan ha att göra med att variationen i inkomst är liten bland studenter. Hur många timmar individen ser per månad påverkar inte heller betalningsviljan.

4.2.3 Ekvation 3

Det första vi kan kostatera i denna undersökning är att interceptet, det vill säga base-line, har ökat. Detta beror på att de tidigare stegen utgått från en base-line där individerna både var, och inte var, SVOD-kunder. Nu är base-line individer som är SVOD-kunder idag, och som betalar för prenumerationen själv. Vi kan se att betalningsviljan sjunker med cirka 42 kr för individer som inte är SVOD-kunder, och med cirka 19 kr om någon annan betalar för prenumerationen.

4.2.4 Ekvation 4

Denna regression undersöker anledningen till att urvalspersonerna som är SVOD-kunder, och hur dessa anledningar påverkar deras betalningsvilja. Som vi kan se finns det tre signifikanta resultat; legal, erbjudande och undvika risker. Legal bad de i urvalsgruppen som är SVOD-kunder att ranka hur stor vikt det har att de konsumerar legalt innehåll. Det innebär alltså att den som rankade denna anlednings vikt en enhet högre på en sju-gradig skala, i genomsnitt hade en 7,58 kronor högre betalningsvilja för en viss SVOD-tjänst. Erbjudande bad urvalsgruppen att ranka vilken roll det spelat att de fått ett erbjudande i samband med att de skaffade SVOD-tjänsten. Resultatet innebär att de som rankade anledningen en enhet högre, hade en signifikant högre betalningsvilja för tjänsten. Undvika risker frågade hur viktigt det var att undvika de risker som finns i samband med illegal nedläggning, till exempel att bli ertappad av myndigheterna eller få virus. Detta var alltså även det en signifikant anledning till att urvalspersonerna hade en högre betalningsvilja för legala SVOD-tjänster där dessa risker inte finns med.

4.3 Diskonteringsräntor

Följdfrågeställningen undersöker om en persons färskhetspreferens angående innehållet på en SVOD-tjänst beror på dennes generella preferens för pengar ur ett tidsperspektiv. För att ge ett svar på detta har jag undersökt diskonteringsräntorna för film och pengar och sett ifall de uppvisar ett samband. Först undersöker jag därför de genomsnittliga diskonteringsfaktorerna för respektive tidshorisont och ser huruvida de skiljer sig från varandra. Är de strikt avtagande ju längre tidshorisonten är, så uppvisar urvalet hyperboliska tidspreferenser, annars antas de vara exponentiella. I nästa steg undersöker jag ifall de hyperboliska preferenserna för pengar är en faktor som driver hyperboliska preferenser för film och TV. Om en person exempelvis har en stark preferens för pengar idag före pengar i framtiden, har den då också en stark preferens för film och TV-serier som kommit ut tidigare snarare än senare?

4.3.1 Exponentiella och hyperboliska preferenser

För att beräkna huruvida diskonteringsräntorna är exponentiella eller hyperboliska så har jag gjort parvisa t-test för att se om medelvärdet för diskonteringsräntan för en viss period skiljer sig från

diskonteringsräntan för en annan period. För att testa detta beräknade diskonteringsräntan för film och TV för varje enskild färskhetsdifferentiering enligt;

$$\text{Betalningsvilja}(\text{premiär idag}) = \text{Betalningsvilja}(\text{premiär } n \text{ perioder sen})(1 + r)^n$$

Uttrycket till vänster är vad personen i fråga skulle vara villig att betala för den oinskränkta SVOD-produkten, alltså med allt material som haft premiär var tillgängligt och utan kvantitetsbergänsning. Uttrycket till höger är betalningsviljan som personen har för en SVOD-produkt där materialet hade premiär för n månader sen. Denna betalningsvilja har sedan "vuxit" med diskonteringsräntan r under de n perioderna för att ge likheten. Således har jag skapat variabeln r enligt;

$$r = \left(\frac{\text{Betalningsvilja (premiär idag)}}{\text{Betalningsvilja (premiär } n \text{ perioder sen)}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Och jag beräknade diskonteringsräntan för framtida kassaflöden enligt;

$$r = \left(\frac{\text{Värdering i framtiden}}{1000} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad 12$$

I detta fall blir diskonteringsräntan också ett mått på hur mycket de 1000 kronorna måste växa per månad för att personen ska tycka att beloppen är likvärdiga. På detta sätt fick jag fram fyra set med data; $n=1$, $n=3$, $n=12$ och $n=24$, dels för film och TV och dels för pengar. Medelvärdena för de olika diskonteringsräntorna ges i tabell 8:

	Min	Max	Medel	Standarsavvikelse
Film 1 mån.	0	900%	51%	1,11
Film 3 mån.	0	171%	21%	0,24
Film 12 mån.	0	56%	9%	0,08
Film 24 mån.	0	25%	6%	0,05
Pengar 1 mån	0	900%	44%	0,92
Pengar 3 mån	0	171%	24%	0,28

¹² Observera att ekvationerna skiljer sig något åt eftersom deltagarna i undersökningen värderat betalningsviljan annorlunda än hur de uppskattat pengars värde ur tidsperspektivet. I fråga om färskhet på SVOD har de värderat sin betalningsvilja idag och då materialet hade premiär längre bak i tiden, emedan frågan om pengar jämför 1000 kronor idag och ett belopp de får i framtiden. Därför är värdet idag i täljaren i ekvationen med färskhet och i nämnaren i ekvationen med pengar.

Pengar 12 mån	0	47%	9%	0,08
Pengar 24 mån	0	26%	6%	0,05

Tabell 8. Medelvärden för diskonteringsräntor för färskhetsdifferentierad produkt samt värdering av att få 1000 kronor idag.

Tabell 8 visar den genomsnittliga diskonteringsräntan för respektive tidshorisont. Således är den genomsnittliga månatliga diskonteringsräntan för film och TV-serier som kommit ut för en månad sen 0,51. Detta innebär att betalningsviljan för SVOD-tjänsten där materialet kom ut idag är värderad cirka 50% högre än en tjänst där materialet kom ut för en månad sen. Ett annat sätt att tolka det på är att betalningsviljan ökar med 50% då tjänstens innehåll går från att ha kommit ut för en månad sen till att ha material som kom ut idag. På samma sätt kan man tolka resultatet då tidshorisonten är 3 månader; betalningsviljan ökar med cirka 20% för varje tidigare månad som materialet haft premiär. Om en person exempelvis värderar SVOD-tjänsten med material som hade premiär för tre månader sen till 100 kr, kommer personen i genomsnitt att värdera en hemsida där materialet kom ut för två månader sen till 120 kr, 144 kr om det kom ut för en månad sen, och cirka 173 kr om det kom ut idag.

Då det kommer till pengar är tolkningen något annorlunda. Eftersom individerna angav det belopp de skulle kräva att få om, exempelvis, en månad för att det skulle vara likvärdigt med att få 1000 kr idag, så beräknas diskonteringsräntan från den framtida summan. Vi ser i tabell 8 att för tidshorisonten en månad var diskonteringsräntan cirka 44%, vilket innebär att de skulle kräva 1440 kr om en månad för att anse det vara likvärdigt med 1000 kr idag. För en genomsnittlig person som istället angav hur mycket de skulle kräva om tre månader för att anse det likvärdigt med 1000 kr idag, så var diskonteringsräntan cirka 24%, vilket innebär att den skulle kräva cirka 1907 kr om tre månader.

Vi kan se att diskonteringsräntorna är strikt avtagande ju längre tidshorisonten är. Med parvisa t-testet ser vi att samtliga medelvärden för diskonteringsräntorna är signifikant skilda från varandra på minst 99%-nivån. Detta tyder på att personerna i urvalet kan ha hyperboliska preferenser både för pengar och film/TV.

4.3.2 Mått på hyperboliska preferenser

Eftersom modellen för vertikal produktdifferentiering vilar på att det finns olika kundgrupper med olika preferenser för kvalitet så undersökte jag ifall det kan finnas grund för differentiering i färskhet genom att skapa ett mått på hur pass hyperboliska preferenser personerna hade. Eftersom vi har

varje individs diskonteringsränta för varje tidshorisont, så har alla en genomsnittlig diskonteringsränta över alla tidshorisonter.

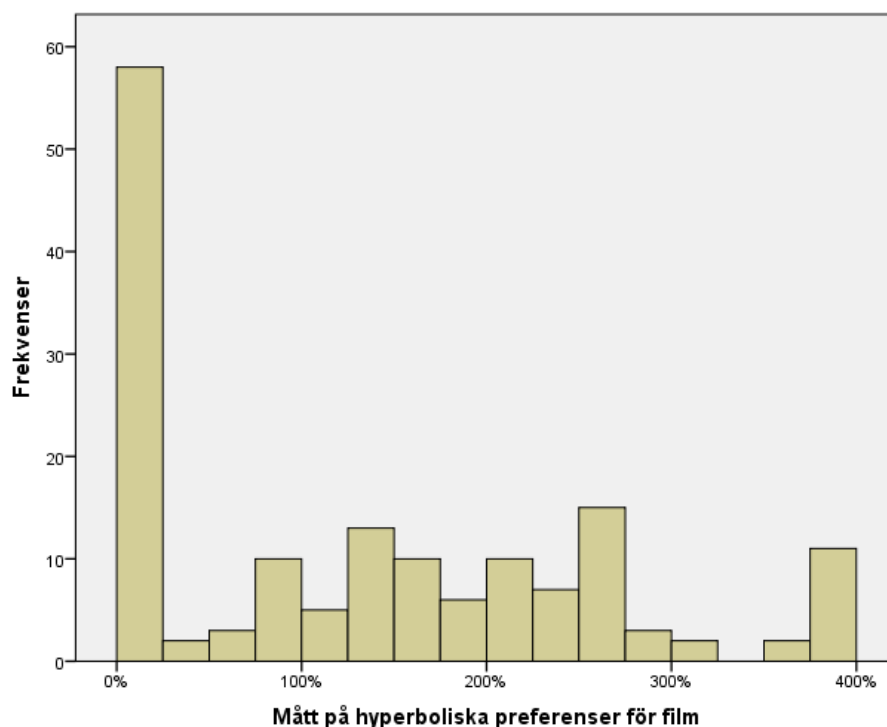
$$\bar{r} = \frac{r_{1 \text{ månad}} r_{3 \text{ månader}} r_{12 \text{ månader}} r_{24 \text{ månader}}}{4}$$

Sedan har jag använt personens diskonteringsränta för en månad som andel av den genomsnittliga diskonteringsräntan och tolkat denna faktor som mått på hur pass hyperboliska personens preferenser är.¹³

$$h = \frac{r_{1 \text{ månad}}}{\bar{r}}$$

En person som har en hög diskonteringsränta för en månad i förhållande till dennes genomsnittliga diskonteringsränta kommer att ha en högre faktor och således mer hyperboliska preferenser. För att kunna använda vertikal produktdifferentiering krävs att det finns en tillräckligt stor spridning i detta mått, att vissa har mer hyperboliska preferenser än andra. Detta kan vi undersöka med ett histogram.

¹³ Det bör dock poängteras att för att kunna beräkna diskonteringsräntan har jag varit tvungen att ändra de som hade betalningsviljan 0 kr för en viss kvalitetsnivå till 1 kr för att undvika division med 0.



Figur 8. Histogram över deltagarnas mått på hyperboliska preferenser.

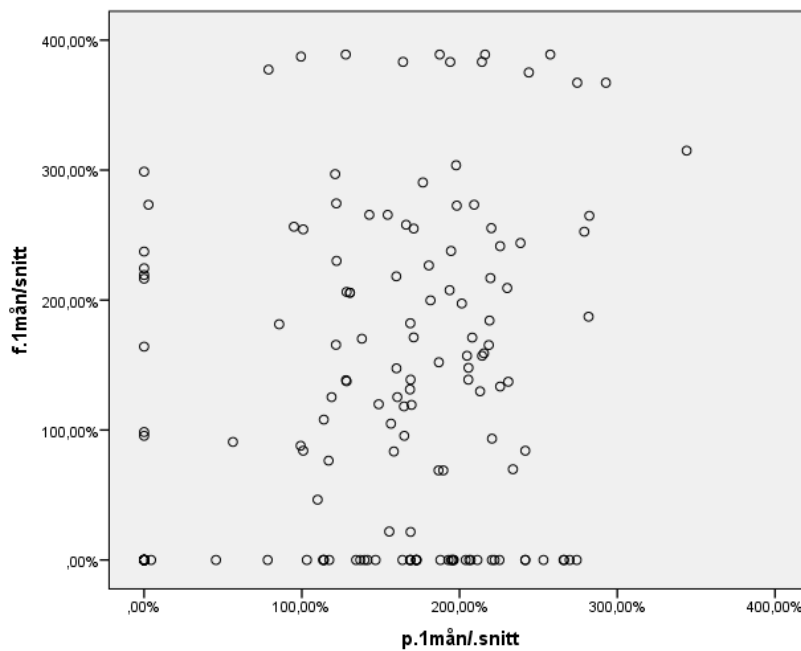
I figur 8 ser vi att de flesta har en faktor mellan 0 och 25 procent vilket innebär att en månadsdiskonteringsräntan är förhållandevis låg i jämförelse med den genomsnittliga diskonteringsräntan. Men det finns personer i urvalsgruppen som kan sägas uppvisa hyperboliska preferenser. Då faktorn överstiger exempelvis 100% innebär detta att personens en månadsdiskonteringsränta är högre än den genomsnittliga vilket innebär att personen tycker att SVOD-tjänsten tappar förhållandevis mycket i värde då innehållet går från helt nytt till att vara en månad gammal och sedan tappar proportionellt mindre i värde. Eftersom (med undantag för kategorin 0-25%) personerna är relativt spridda i sina preferenser för färskhet ger detta en indikation på att vertikal produktdifferentiering genom färskhet skulle kunna vara ett sätt för producenter att vinstmaximera.

4.3.3 Huruvida färskhetspreferens för film/TV-serier beror på nutidspreferens för pengar

Nästa fråga vi kan besvara är huruvida det finns något samband mellan färskhetspreferens för film och nutidspreferens för pengar. I detta test undersöker vi samma faktor som innan och skapar en likadan variabel för pengar. Vi kan då testa ifall denna faktor för film beror på faktorn för pengar. Alltså om hyperboliska preferenser för film beror på hyperboliska preferenser för pengar.

$$\frac{r_{film\ 1\ månad}}{\bar{r}_{film}} = b_1 + b_2 \frac{r_{pengar\ 1\ månad}}{\bar{r}_{pengar}}$$

Med formeln kan vi genom en regression skatta sambandet mellan måttet på hyperboliska preferenser för film och måttet på hyperboliska preferenser för pengar.



Figur 9. Visar ett spridningsdiagram över hur måttet på hyperboliska preferenser för film (y-axeln) är relaterat till hyperboliska preferenser för pengar (x-axeln).

b_2	Standardavvikelse	p-värde
0,29	0,13	0,023

Tabell 9. Visar en skattning över relationen mellan hyperboliska preferenser för film och hyperboliska preferenser för pengar genom regression.

I figur 9 ser vi samtliga mått på färskhetspreferens där varje punkt representerar kvoten mellan diskonteringsräntan för en månad i relation till genomsnittet, med pengar på x-axeln och film/TV på y-axeln. Jag har även gjort en regression där lutningskoefficienten är ett mått på huruvida de beror på varandra eller inte. Vi ser att b_2 är signifikant skilt från 0, vilket innebär att färskhetspreferensen för film/TV beror på färskhetspreferensen för pengar. Vi ser även att b_2 är 0,287,¹⁴ vilket innebär att då färskhetspreferensen för pengar ökar med en procentenhet, så ökar färskhetspreferensen för film

¹⁴ Det justerade R²-värdet är 2,8%

med 0,287 procentenheter för den genomsnittlige deltagaren i undersökningen. Detta innebär att en person vars diskonteringsränta för en månad är högre i relation till den genomsnittliga diskonteringsräntan för pengar, sannolikt uppvisar samma preferenser för film. Kort sagt; om en person har starkare tidspreferenser för pengar, tycks så även fallet då det kommer till film och TV.

5. Analys och implikationer

Denna del uppsatsen syftar till att ge ett helhetsperspektiv på de faktorer som kan tänkas påverka betalningsviljan. Faktorerna är uppdelade utefter vilken frågeställning som besvaras och tar hänsyn både till de slutsatser som kan dras från den empiriska datan och från eventuell tidigare forskning. Jag har även resonerat kring vilka implikationer dessa resultat kan tänkas ha för branschen.

Generellt låg betalningsviljan för en SVOD-hemsida med komplett utbud på 173 kr per månad och cirka hälften av deltagarna hade en betalningsvilja mellan 100 och 200 kr vilket är högre än vad det kostar på många SVOD-hemsidor som finns tillgängliga idag. Anledningen är sannolikt att de aktörer som idag finns på marknaden erbjuder ett begränsat utbud, medan den hypotetiska hemsidan erbjuder alla filmer och TV-serier som finns. Det är tämligen konsistent med resultatet från enkäten eftersom då en kvantitetsbegränsning infördes så sjönk betalningsviljan med cirka 33% i regressionen, trots att individen hade tillgång till 48 timmars konsumtion i månaden. Det kan vara, som en deltagare i undersökningen konstaterade, att "det är själva restriktionen som jag ogillar".

5.1 Vertikal produktdifferentiering

För att företag skall kunna vinstmaximera kan vertikal produktdifferentiering vara viktigt för att hitta rätt pris- och kvalitets samband. Två aspekter lyfts i teoridelen för att undersöka vinstmaximering genom vertikal produktdifferentiering; hur efterfrågan reagerar vid förändringar i kvalitet, och vilket krav som ska uppfyllas för att kunna använda vertikal produktdifferentiering.

5.1.1 Vertikal produktdifferentiering med en produkt

Det finns två olika sätt på vilka efterfrågefunktionen kan reagera då en kvalitetsändring sker. Antingen kan den marginelle konsumentens reservationspris öka mer än de inframarginellas reservationspris, eller vice versa. Det första innebär att efterfrågekurvan "glider" mer utefter x-axeln (efterfrågad kvantitet), än utefter y-axeln (pris). Från resultaten gällande hur urvalsgruppen prissatte SVOD-hemsidan då antalet timmar begränsades så tycks de ha reagerat mer utefter den andra principen, att efterfrågekurvan ändras mer utefter y-axeln än x-axeln. Denna slutsats drar jag eftersom vid skattningar av efterfrågekurvan så sjönk intercepttermen tämligen drastiskt (mer än 6

standardfel för varje kvalitetsändring) samtidigt som lutningarna tycktes bli flackare för varje inskränkning på kvaliteten. Detta fakta skulle kunna peka på att de inframarginellas reservationspris ändras mer än den marginelles vid kvalitetsändringar i form av tidbegränsning. Det betyder att de som har en relativt hög betalningsvilja för en SVOD-tjänst reagerar proportionellt starkare då tiden de kan konsumera tjänsten inskränks, jämfört med de som har relativt låg betalningsvilja.

Då SVOD-produkten kvantitetsdifferentieras så tycks efterfrågekurvan bete sig liknande, intercepttermen sjunker tämligen drastiska medan lutningen blir flackare vilket tyder på att de inframarginellas betalningsvilja ändras mer än de marginella konsumenternas betalningsvilja.

Att efterfrågekurvan tycks bete sig såhär är en aspekt som producenter av SVOD-tjänster kan ta i beaktning då de avgör vilket pris de bör ta ut för sin produkt och vilken kvalitetsnivå de ska välja för att vinstmaximera, eftersom efterfrågekurvens reaktion på kvalitetsdifferentiering påverkar hur många konsumenter som kan tänkas köpa deras produkt för det givna priset och kvaliteten.

5.1.2 Vertikal produktdifferentiering med två produkter

Skall vertikal produktdifferentiering fungera, krävs att det finns olika preferenser för kvalitet. Från regressionen kan vi se att samtliga produktkvaliteter både i färskhets- och kvantitetsspektrat tycktes ha betydelse för betalningsviljan. Detta tyder på att båda kvalitetsdimensionerna skulle kunna användas för att produktdifferentiera. Nästa fråga vi då bör ställa är ifall det finns tillräckligt många konsumenter med tillräckligt olika betalningsviljor för olika kvalitetsnivåer för att differentiering ska vara lönsam. Som vi konstaterat i teoridelen så är en väsentlig fråga för om produktdifferentiering ifall uttrycket $N_1\theta_1 - (N_1 + N_2)\theta_2$ ¹⁵ är positivt eller negativt. Om det är positivt så ökar intäkterna takt med att z_2 (kvalitetsmättet för produkten av lägre kvalitet) sjunker. Det innebär att N_2 och θ_2 antar förhållandevis höga värden i jämförelse med N_1 och θ_1 . I undersökningen av färskhetsdifferentiering innebär detta att det ska finnas tillräckligt många konsumenter som vill köpa produkten av lägre kvalitet, och att de ska ha en tillräckligt hög betalningsvilja för denna produkt. Om så inte är fallet lönar det sig att sätta en produktkvalitet som ska vara så hög som möjligt (innanför ramarna för vad konsumenterna är villiga att betala). Således krävs ett vidare spann av betalningsviljor för färskhet för att det ska vara ett lönsamt sätt att produktdifferentiera. Enkäten visade att vissa av deltagares mått på hyperboliska preferenser för färskhet var distribuerade mellan faktorerna 100%-400% vilket tyder på att de har olika hög grad av hyperboliska preferenser. Genom mer specifika efterforskningar skulle en producent kunna segmentera marknaden utefter detta mått

¹⁵ N_1 = konsumenter av produkt med högre kvalitet. N_2 = konsumenter av produkt med lägre kvalitet. θ_1 = mått på betalningsvilja för produkt av högre kvalitet. θ_2 = mått på betalningsvilja för produkt av lägre kvalitet.

på hyperboliska preferenser och erbjuda en vertikalt differentierad produkt för att öka sin lönsamhet.

5.2 Hyperbolisk eller exponentiell diskonteringsränta

Baserat på resultaten från denna rapport verkar det som om deltagarnas preferenser i stort följer de resultat om hyperboliska preferenser som presenterats tidigare. I enkäten tycktes deltagarna inte bara ha hyperboliska preferenser för pengar utan även för färskare film, vilket även stämmer överens med resultaten i Mann et al:s undersökning. Resultaten visade att diskonteringsräntorna för film var avtagande ju längre tidshorizonten var vilket kan tolkas som att preferenserna var mer hyperboliska än exponentiella. Men för att besvara följdfrågan försöker vi ta resonemanget ett steg längre. Följdfrågeställningen undersökte ifall de hyperboliska preferenserna för film/TV kunde förklaras med personens hyperboliska preferenser för pengar. Vi fann i datan att ett visst sådant samband fanns då det mått som användes för att karakterisera hyperboliska preferenser för film som funktion av måttet på hyperboliska preferenser för pengar visade ett signifikant positivt samband.

Detta resultat kan vara viktigt för producenter av SVOD-tjänster (och VOD-tjänster) eftersom det tyder på att konsumenter allra helst vill ha material som har kommit ut idag. Mann et. al:s rapport visar även att konsumenter ännu hellre vill ha tillgång till material som ska komma ut om en vecka, men att denna starka preferens avtar med tiden. En SVOD-hemsida där allt material är tillgängligt är konsumenter villiga att betala väldigt mycket för, mer än vad det kostar att se en film på bio idag, men denna betalningsvilja avtar snabbt den första tiden för att sedan avta allt långsammare. Eftersom man kan tänka sig att de som producerar själva filmerna inte har lust att publicera dem på internet samma dag som de visas på bio, så tyder dessa resultat på att det är mer värt för dem att vänta längre med att bjuda ut dem på SVOD-kanaler, eftersom betalningsviljan avtar långsammare med tiden.

Att många i denna uppsats uppvisade hyperboliska preferenser både för pengar och för film tyder på att det är ett utbrett fenomen bland hela populationen. Samtidigt tycks de som uppvisade starka nutidspreferenser för pengar även uppvisa starka färskhetspreferenser för film, vilket antyder att de studier som gjorts på hyperboliska preferenser även kan appliceras på betalningsviljan för film och TV.¹⁶

¹⁶ Denna observation är dock högst spekulativ och fler undersökningar på ämnet behövs för att kunna säga något avgörande.

5.3 Anledning till att vara SVOD-konsument

För att göra det lättare för producenter att fokusera på de faktorer som ger kundnytta så undersöktes anledningarna till varför individer är SVOD-kunder och hur dessa anledningar påverkar betalningsviljan. I genomsnitt hade urvalsgruppen uttryckt att en viktigare anledning till att de var SVOD-kunder är att de ville ha tillgång till olika filmer och TV-serier snarare än att det var en specifik film/TV-serie som lockade. Detta resultat kan vara viktigt för de företag som erbjuder SVOD-tjänster eftersom det ger en indikation på att branschen borde satsa på att skapa ett utbud av innehåll som är brett istället för att ha ett "flaggskepp" i form av en titel som får agera dragplåster för hela hemsidan. Däremot gav inte en högre ranking av att konsumenten ville ha ett större utbud av filmer och serier upphov till ökad betalningsvilja. Detsamma gäller för den nästhögst rankade anledningen, att SVOD-hemsidor erbjuder högre kvalitet. Inte heller de som rankade denna anledning högre hade en signifikant högre betalningsvilja. Något som dock gjorde att individerna var villiga att betala mer för SVOD-tjänsten var att de tyckte att legalitetsfaktorn var viktig, och att de undviker risker med det illegala utbudet på internet.¹⁷ Dessa fakta antyder att det kan vara viktigare för branschen att marknadsföra dessa aspekter av deras SVOD-tjänst.

5.4 Sammanfattning

Slutligen kan vi konstatera att det finns en rad olika faktorer som påverkar betalningsviljan. De viktigaste resultaten som framkommit i denna uppsats är att färskhets- och kvantitetsdifferentiering påverkar betalningsviljan. Vi såg även att andra faktorer som att personen var SVOD-kund eftersom det var ett lagligt sätt att streama film och TV på påverkade betalningsviljan. Men det finns anledningar att förhålla sig skeptisk till resultaten eftersom datan i undersökningen baseras på angivna betalningsviljor vilket gör att deltagarna "hittar på" svaren på frågorna i stunden. Vi såg även att frågornas placering i enkäten hade en signifikant påverkan på betalningsviljan vilket tyder på att angivna betalningsviljor är svårt att uppskatta.

Detta till trots anser jag ändå att rapporten lyckades i sitt syfte att undersöka ifall vertikal produktdifferentiering var ett användbart sätt för företag att vinstmaximera. Eftersom SVOD-marknaden är förhållandevis ny så är det viktigt för akatörer att hitta sätt vinstmaximera och produktdifferentiering skulle kunna vara ett av de sätten.

¹⁷ Betalningsviljan ökade även för de som rankade att de hade fått ett erbjudande högre.

6. Referenslista

- Pepall, Lynne. Richards, Dan. Norman, George. 2014. *Industrial Organization Contemporary Theory and Empirical Applications*, femte uppl. New Jersey: Wiley & Sons.
- Byström, Hans. 2014. *Finance*, tredje uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Varian, Hal R. 2010. *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. Åttonde uppl. New York: W. W. Norton & Company.
- Frederick, Shane. Loewenstein, George. och O'Donoghue, Ted. 2002. "Time Discounting and Time Preference: A Critical Review". *Journal of Economic Literature* 40: 351-401.
- Camerer, Colin F. Loewenstein, George. 2004. "Behavioral Economics: Past Present, Future." *Advances in Behavioral Economics*. New York: Princeton University Press.
- Masatlioglu, Yusufcan. Ok, Efe A. 2007. "A theory of (relative) discounting." *Journal of Economic Theory* 137 (1): 214-245.
- Mann, Florian. Ahrens, Sophie. Benlian, Alexander. Hess, Thomas. 2008. Timing is Money – Evaluating the Effects of Early Availability of Feature Films via Video on Demand. International Conference on Information Systems 2008 Proceedings. Paper 155.
- Hanemann, Michael W. 1994. "Valuing the Environment through Contingent Valuation." *Journal of Economic Perspectives* 8(4): 19-43.

7. Appendix

7.1 Enkät som användes i undersökningen

Observera: enkäten delades ut i två versioner där den första var utformad enligt följande och den andra hade fråga 1 som fråga 7 och vice versa.

Jag är: Kvinna Man

Jag; Studerar Arbetar

Min disponibla månadsinkomst är ungefär (inklusive CSN-lån och -bidrag, bostadsersättning, nettolön, måndaspeng osv.) _____ kr

1) Tänk dig att det finns en hemsida där du kan streama alla TV-serier och filmer som har kommit ut på marknaden. Hemsidan är laglig, du tycker att kvaliteten är bra och du kan streama hur många filmer och TV-serier du vill. Hur mycket är du då beredd att betala i månaden för att använda denna hemsida? _____ kr

a) Utgå från samma hemsida som i fråga 1, men anta istället att du endast har tillgång till de filmer och TV-serier som haft premiär för **1 månad** sen eller dessförinnan. Hur mycket skulle du då vara villig att betala för den tjänsten? _____ kr

b) Utgå från samma hemsida som i fråga 1, men anta istället att du endast har tillgång till de filmer och TV-serier som haft premiär för **3 månader** sen eller dessförinnan. Hur mycket skulle du då vara villig att betala för den tjänsten? _____ kr

c) Utgå från samma hemsida som i fråga 1, men anta istället att du endast har tillgång till de filmer och TV-serier som haft premiär för **1 år** sen eller dessförinnan. Hur mycket skulle du då vara villig att betala för den tjänsten? _____ kr

d) Utgå från samma hemsida som i fråga 1, men anta istället att du endast har tillgång till de filmer och TV-serier som haft premiär för **2 år** sen eller dessförinnan. Hur mycket skulle du då vara villig att betala för den tjänsten? _____ kr

2) Hur många timmar i månaden skulle du säga att du lägger på att konsumera film och TV-serier? (inklusive bio, streaming, nedladdning osv.) _____ timmar.

3) Hur mycket skulle du vara villig att betala för en månads tillgång till samma hemsida som i fråga 1, med tillgång till alla filmer som getts ut, men där du bara kan se... (OBS: du måste inte se allt på en gång)

a) 3 timmar film/TV-serier i månaden _____ kr

b) 12 timmar film/TV-serier i månaden _____ kr

c) 24 timmar film/TV-serier i månaden _____ kr

d) 48 timmar film/TV-serier i månaden _____ kr

4) Är du idag kund hos ett företag som erbjuder streamad film?

Ja, jag betalar för ett eget abonnemang (gå till fråga 5)

Ja, jag använder någon annans abonnemang (gå till fråga 5)

Nej (gå till fråga 6)

5) OM DU SVARADE JA PÅ FRÅGA 4.

Vad gjorde att du blev kund? (Ranka från 1= stämmer inte alls, till 7= stämmer mycket väl)

Jag ville se en specifik film/TV-serie som bara fanns på den sidan

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Jag ville ha möjlighet att se olika filmer/TV-serier under månaden

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Jag vill stötta den legala distributionen av film/TV-serier

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

De erbjuder en högre kvalitet på ljud och bild än det illegala utbudet

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

De hade ett erbjudande

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Jag ville undvika riskerna med att ladda ner illegalt (åka fast, få virus osv.)

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

6) OM DU SVARADE NEJ PÅ FRÅGA 4.

Varför är du inte det? (Ranka från 1= stämmer inte alls, till 7= stämmer mycket väl)

Det är för dyrt

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Det finns inga nya filmer på dem

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Jag konsumerar hellre film på annat vis

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

De har inte de filmer jag vill se

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

7) Här kommer en fråga om din värdering av att få pengar vid olika tidpunkter.

a) Om du kan välja mellan att få 1000kr nu alternativt att få summan X kr om **1 månad**. Hur stor måste X minst vara för att du skall anse de båda alternativen vara likvärdiga? X måste vara minst _____ kr.

b) Om du kan välja mellan att få 1000kr nu alternativt att få summan X kr om **3 månader**. Hur stor måste X minst vara för att du skall anse de båda alternativen vara likvärdiga? X måste vara minst _____ kr.

c) Om du kan välja mellan att få 1000kr nu alternativt att få summan X kr om **1 år**. Hur stor måste X minst vara för att du skall anse de båda alternativen vara likvärdiga? X måste vara minst _____ kr.

d) Om du kan välja mellan att få 1000kr nu alternativt att få summan X kr om **2 år**. Hur stor måste X minst vara för att du skall anse de båda alternativen vara likvärdiga? X måste vara minst _____ kr.