

# Nudging my future self: Beteende-ekonomiska studier av yngres riskfyllda beslut



## Förord

Denna rapport beskriver resultaten från forskningsprojektet *Nudging my future self: Beteende-ekonomiska studier av yngres riskfyllda beslut* finansierat av Länsförsäkringsbolagens forskningsfond. Projektet bedrevs vid Linköpings Universitet, avdelningarna för psykologi respektive nationalekonomi under åren 2016-2018. Huvudansvarig forskare var Professor Daniel Västfjäll som tillsammans med medsökande Biträdande Professor Gustav Tinghög och Professor Magnus Johannesson koordinerat projektet. Merparten av studierna genomfördes vid forskargruppen Judgement, Emotion, Decision, Intuition lab (JEDI-lab) och involverade, utöver projektledare, flertalet post-docs, doktorander, assistenter och studenter.

Vi vill rikta ett stort tack till vår referensgrupp vid Länsförsäkringar ledd av Sofia Grosche. Övriga medlemmar i gruppen var Justus Alholt, Eva Marell, Victor Sundblad och Carolin Laurie. Avslutningsvis ett stort tack till Länsförsäkringsbolagens forskningsfond för stöd.

Linköping 2019-05-05



Daniel Västfjäll

# 1 Bakgrund

## 1.1 Hur fattar vi finansiella beslut?

Idag får vi fatta allt fler beslut - beslut som ofta har långtgående konsekvenser, såsom investeringar, sparande och försäkringar. Senare tids psykologiska och beteende-ekonomiska grundforskning har visat att människor ofta gör systematiska fel i sina bedömningar och beslut (Kahneman, 2011; Thaler, 2015). Då beslut som tas nu har konsekvenser för framtiden är det speciellt viktigt att människor korrekt kan föreställa sig framtida konsekvenser. En oförmåga att göra detta bidrar till ökade risker för finansiella svårigheter genom exempelvis impuls- och kreditköp eller otillräckligt pensionssparande. I dessa fall är det möjligt att en kortsiktig känslomässig tillfredsställelse (jag har varan) är i konflikt med ett mer långsiktigt "rationellt" tänkande (jag har inte varan, men kan betala mina räkningar).

## 1.2 System 1 och System 2

### System 1 (känsla) och System 2 (analys) i finansiella beslut.

Medan traditionell beslutsteori antagit att beslut fattas på ett rationellt sätt och ej påverkas av känslor (förnuft mot känsla; Shafir et al, 1993), har senare forskning påvisat att också känslor är viktiga för "bra" beslutsfattande (Slovic m fl, 2002). Ett uttryck för det är att Nobelpriset i ekonomi 2002 tilldelades Daniel Kahneman för hans forskning om kognitiva illusioner. I sitt Nobeltal tog Kahneman (2011) upp den forskning som visat att bedömningar och beslut är en produkt av ett två-process system där både *analytiska, logiska överväganden, och reflekterade (system 2)* å ena sidan och *intuitiva, känslomässiga grunder (system 1)* å andra sidan kan ligga bakom ett beslut (se tabell 1).

Tabell 1. Beskrivning av utmärkande drag för två olika sätt att fatta beslut

| INTUITION ("system1")                     | REFLEKTION ("system2")                     |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Affektivt:Baserat på njutning-kvidning | 1. Analytiskt: Baserat på skäl och orsaker |
| 2. Mentalt okrävande                      | 2. Mentalt krävande                        |
| 3. Associativt/Erfarenhetsbaserat         | 3. Regelstyrt/Logiskt                      |
| 4. Automatiskt/Omedvetet                  | 4. Kontrollerat/medvetet                   |
| 5. Snabbt                                 | 5. Långsamt                                |

Många av våra vardagliga beslut bygger på en marknadsmodell där man antar att "rationella" agenter integrerar all relevant information och fattar ett beslut som maximerar nytta. Dock begränsas denna rationalitet av naturliga begränsningar i informationsbearbetning ("bounded rationality"). Dessa begränsningar tar sig uttryck i att många beslut fattas med hjälp av enkla beslutsregler och genvägar – som ibland, utifrån en marknadsmodell, ger icke-optimala utfall. Exempelvis tenderar vi att vikta mindre utfall i nuet som överdrivet mer värdefulla än större utfall i framtiden (100 kr idag är värt mer än 110 kr imorgon).

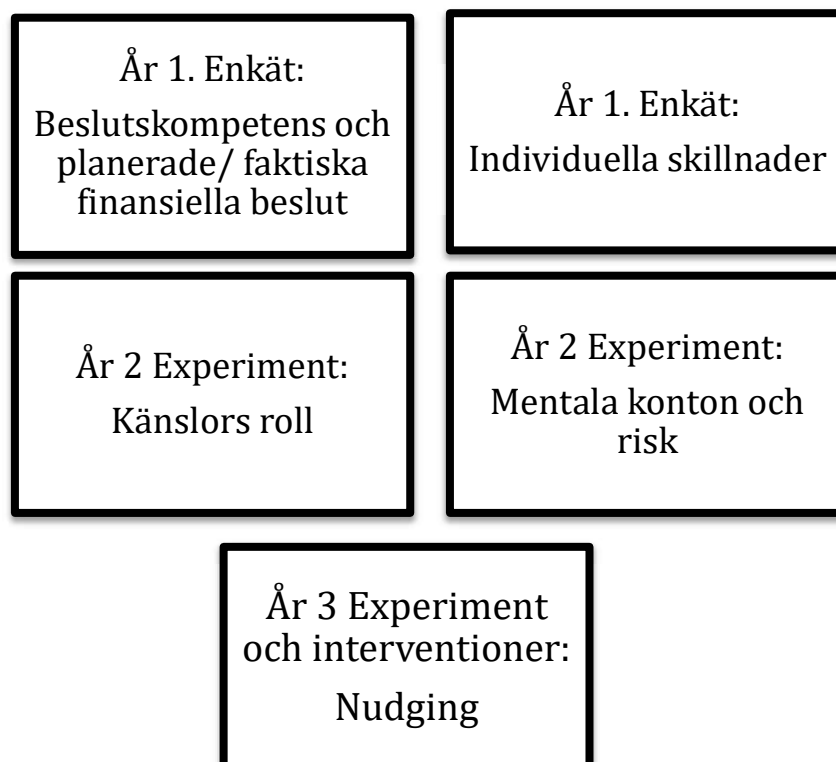
Vi fattar alltså beslut både under inverkan av processer i system 1 och system 2. Dock finns det både situationella och individuella faktorer som påverkar i vilken grad man fattar ett beslut baserat på intuition kontra reflektion. Några av de vanliga "feltänk" som görs kan motverkas med enklare förändringar i beslutssituationen som antingen tar bort feltänket eller kapitaliserar på dess underliggande processer för att skapa ett bättre beslut.

### 1.3 Nudging

Även om man momentant kan upplysa individer om vikten av att fatta genomtänkta beslut är det svårt att få ihållande effekter. Exempelvis visar forskning att människor upplever det som mycket enklare att "inte göra något" vilket b.l.a. har lett till att man i USA istället för att låta individer välja om de ska ha pensionsförsäkring ändrat "default" till att man har pensionsförsäkring (Thaler, 2015). Om man **inte** vill ha det får man aktivt välja bort detta. Denna typ av beslutsstöd har populärt kallats för "nudge" (Sve. *lättnare knuff*) där man genom positiv förstärkning och enkel informationspresentation baserat på människors naturliga sätt att fatta beslut förändrar individens val (Thaler & Sunstein, 2008). En alternativ metod att öka beslutskompetens är s.k. "boosts" där individens inneboende kapacitet att fatta beslut förstärks. Fördelen med boosts relativt nudges är att den tidigare inte så starkt inskränker på det fria valet, samt är individ- snarare än situationsbundna. En viktig poäng med båda metoder är att beslutsfattare skapar preferenser och val utifrån den information som finns tillgänglig när beslutet ska fattas. Förändringar i vilken och hur information presenteras påverkar därför människors val ("choice architecture" eller valarkitektur). Idag används kunskap om människors beslutsfattande aktivt för att förändra människors val till det (för individen och samhället) bättre genom enkla förändringar i hur och vilken information som ges. Samtidigt som individer på detta sätt kan "nudgas" att fatta bättre beslut är det viktigt att individen är medveten om konsekvenserna av sina val.

## 1.4 Frågeställning och projektets fokus

Det övergripande syftet med forskningsprojektet var att identifiera psykologiska mekanismer bakom riskfyllda finansiella val på lång och kort sikt och att bidra med kunskap för att utforma policys och interventioner ("nudges") för att underlätta sunt ekonomiskt beslutsfattande. För att uppnå detta genomfördes ett antal studier med olika kompletterande metoder (enkäter, experiment och interventioner). Figur 1 visar översiktligt vår ansats. Som kan ses genomfördes initialt ett antal enkätstudier för att undersöka självrapporterat ekonomiskt beteende samt hur det kopplar till olika individuella skillnadsvariabler. Under år 2 genomfördes ett flertal experiment med avsikt att fastlägga kausala samband om den roll känslor såväl som analytiska överväganden spelar för finansiella beslut. Under år 3 genomfördes experimentella interventioner (nudges) både i laboratoriemiljö samt som fältstudier med hjälp av Länsförsäkringar.



Figur 1. Projektets upplägg och översiktlig tidsplan.

## 2 Resultat

Nedan redovisas de huvudsakliga fynden från projektets tre faser; 1) Enkäter, 2) Experiment, samt 3) Nudging och fältstudier. Avsikten är att beskriva huvudsakliga metoder och fynd. Specifika detaljer för enskilda studier finns i de vetenskapliga publikationer och rapporter projektet producerat (vilka beskrivs i löpande text).

### 2.1 Enkäter; Självrapporterade finansiella beslut och individuella skillnader

Med avsikt av att ta reda på varför vissa personer verkar fatta bättre ekonomiska beslut än andra och varför vissa verkar ha mindre ekonomisk oro genomfördes initialt en stor enkätstudie. Enkäten besvarades av drygt 2 000 personer (60% svarsfrekvens) i åldersspannet 20-75 år. Tabell 2 visar demografiska data för samplet.

**Tabell 2.** Deskriptiv data för enkätstudie

|                                              | (n=2,063)       |
|----------------------------------------------|-----------------|
| <i>Ålder</i>                                 |                 |
| Medel alla deltagare                         | 49.2            |
| 20-39, n (%)                                 | 644 (31.2)      |
| 40-59, n (%)                                 | 769 (37.3)      |
| 60-75, n (%)                                 | 649 (31.5)      |
| <i>Kön</i>                                   |                 |
| Kvinnor, n (%)                               | 1,048<br>(50.8) |
| <i>Hushållets inkomst / månad före skatt</i> |                 |
| 0-14,999 SEK, n (%)                          | 300 (14.6)      |
| 15,000 - 44,999 SEK, n (%)                   | 1,127 (54.7)    |
| > 45,000 SEK, n (%)                          | 634 (30.8)      |
| <i>Utbildningsnivå</i>                       |                 |
| Grundskola                                   | 266 (12.9)      |
| Gymnasium                                    | 902 (43.7)      |
| Högre utbildning mindre än 3 års             | 310 (15.0)      |

Högre utbildning mer än 3 års

585 (28.4)

Enkäten mätte såväl ekonomiskt beteende och självupplevt ekonomiskt välmående som individuella skillnader så som självkontroll, optimism och finansiell förståelse med hjälp av ett antal standardiserade skalor (beskrivs nedan). Ett centralt utfallsmått var självrapporterat finansiellt beteende. Detta mättes med en skala, Financial Managment Behavior Scale (FMBS). Exempelfrågor från denna skala ges nedan:

**FMBS (Hur ofta under de senaste 6 månaderna har du? 0-6 aldrig-alltid):**

- Jämfört olika alternativ innan du genomfört ett köp av en produkt eller tjänst
- Betalat alla dina räkningar i tid
- Skrivit ner eller elektroniskt kontrollerat dina utgifter varje månad
- Hållit dig inom din budget (har även alternativet upprättar ingen budget)
- Betalat din kreditkortsräkning varje månad (har även alternativet har inget kreditkort)

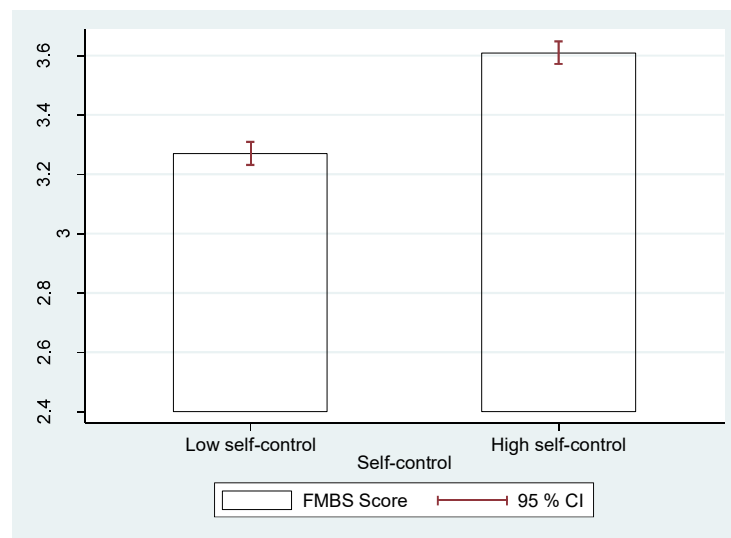
Utöver denna skala, utformades två nya mått för att mäta **finansiellt välbefinnande**; *finansiell oro* (t ex ”ekonomi gör mig orolig”) och *finansiell trygghet* (t ex jag känner mig lugn när jag tänker på min framtida finansiella situation).

Nedan beskrivs ett antal individuella skillnadsvariabler som vi funnit predicerar både FMBS och finansiellt välbefinnande.

**2.2.1 Självkontroll.** Tidigare forskning har visat att personer med bra självkontroll (dvs förmåga att skjuta upp belöningar och inhibera impulsivt beteende) i allmänhet klarar sig bättre i livet än personer med dålig självkontroll. Barn med dålig självkontroll har större risk att i vuxen ålder ha uppnått en låg utbildningsnivå och vara mindre stresståliga. Eftersom självkontroll verkar påverka många viktiga aspekter i människors liv ville vi undersöka om det även påverkar finansiellt beteende och finansiellt välmående.

Resultaten från enkätstudien var slående. Personer med bra (relativt de med mindre bra) självkontroll sparar oftare pengar från varje månadslön. De har även generellt sett ett bättre ekonomiskt beteende; det vill säga de pensionssparar, betalar sina räkningar i tid och jämför priser innan de handlar (se figur 2). Dessutom har de ett högre ekonomiskt

välbefinnande, de känner en större säkerhet i sin nuvarande och framtida ekonomiska situation och de oroar sig mindre över finansiella frågor. Självkontroll påverkar även finansiellt beteende i högre utsträckning än andra liknande personliga egenskaper så som optimism och eftertänksamhet.



Figur 2. Skillnader i självrapporterat sunt finansiellt beslutsfattande mellan individer med låg respektive hög självkontroll. Högre värde på FMBS-skalan betyder sundare finansiellt beslutsfattande.

Den slutsats som är möjlig att dra från den här studien är att personers beteenden och välbefinnande inte enbart styrs av deras kunskap och inkomstnivå, utan till en stor del även av personlighetsdrag så som självkontroll och optimism.

Publikation: Strömbäck, C., Lind, T., Skagerlund, K., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2017). Does self-control predict financial behavior and financial well-being? *Journal of Behavioural and Experimental Finance*.

Vidare författades en studentuppsats som undersökte hur FMBS och finansiellt välbefinnande relaterade till tidspreferenser (d v s huruvida man föredrar en mindre summa direkt framför en större summa utbetalad i framtiden) och risktagande i standardiserade ekonomiska spel. Resultaten visar att individer som är mer risk-aversiva samt kan skjuta upp belöningar har både högre finansiellt välbefinnande samt självrapporterat finansiellt beslutsfattande.



Uppsats: Nyström, J & Romberg, K. (2017). *The influence of time and risk preferences on financial behaviour and well-being – Results from a national survey*. Master thesis in Economics, Linköping University.

### 2.2.2 Finansiell förståelse och numerisk förmåga

I den här delstudien fokuserade vi på finansiell förståelse och hur denna påverkar individers finansiella beteende och välmående. Finansiell förståelse definieras som en individs förmåga att förstå enklare finansiella koncept såsom inflation, ränta på ränta effekt och diversifiering. Vi försöker även fördjupa insikterna mellan sambanden genom att även studera effekten av numerisk förmåga och kognitiv reflektionsförmåga.

Tidigare litteratur på området har visat att finansiell förståelse påverkar bland annat hur mycket man sparar, om man har en finansiell buffert, hur stora kreditkortsskulder man har och huruvida man äger aktier. Det är däremot få tidigare studier som undersöker sambandet mellan finansiell läskunnighet och välmående.

Deltagarna fick besvara ett batteri av kunskapsfrågor för att mäta deras finansiella förståelse, numeriska förmåga samt kognitiva reflektionsförmåga (nedan ges tre exempel).

- *Finansiell förståelse*; Anta att räntan på ditt sparkonto är 1 % och inflationen är 2 %. Om du låter dina pengar stå på kontot i ett år, kommer du kunna köpa mer, lika mycket, eller mindre för pengarna vid årets slut?
- *Numerisk förmåga*; Av 1000 människor i en liten stad är 500 medlemmar i en kör. Av dessa 500 medlemmar är 100 män. Av de 500 invånarna som inte är med i kören är 300 män. Vad är sannolikheten att en slumpmässigt dragen man är medlem i kören? Ange sannolikheten i procent. \_\_\_\_\_%
- *Kognitiv reflektionsförmåga*; Ett slagträ och en boll kostar tillsammans 110 kr. Slagträet kostar 100 kr mer än bollen, vad kostar bollen?

Våra resultat visar att högre finansiell förmåga är associerat med både ett bättre finansiellt beteende samt ett högre välbefinnande. De övriga förmågorna (numerisk- och kognitiv reflektionsförmåga) verkar inte ha en signifikant påverkan på varken finansiella vanor eller välbefinnande. Detta tyder på att det är viktigt att få privatpersoner att förstå enklare finansiella koncept. Tidigare forskning pekar dock på att utbildningsförsök av finansiell läskunnighet har varit relativt fruktlösa i att förändra finansiella beteenden. I och med glappet mellan utbildning och kunskap

har bankpersonal ett stort ansvar i att försöka kommunicera finansiella koncept så att kunderna förstår och kan fatta informerade beslut. Om man lyckas med detta kommer kunderna både fatta bättre beslut och må bättre.

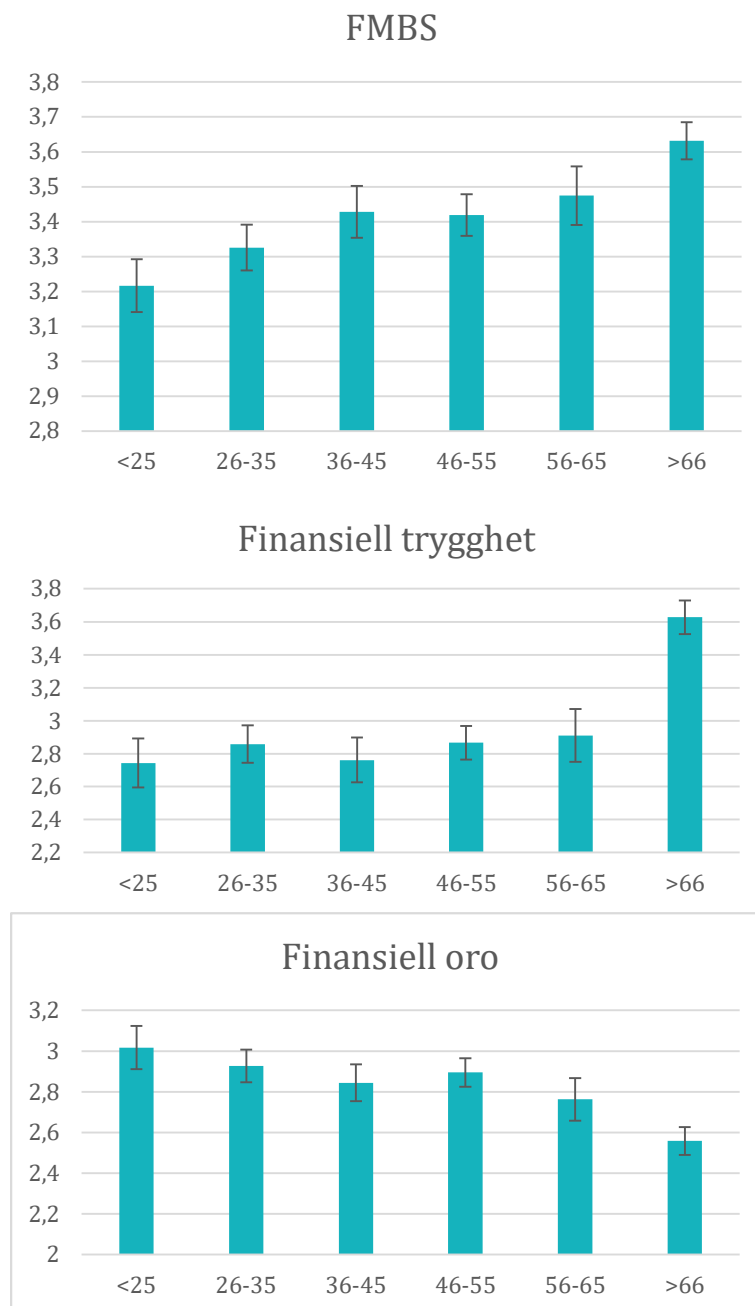
Publikation: Skagerlund, K., Lind, T., Strömbäck, C., Tinghög, G., & Västfjäll, D. (2018). Financial literacy and the role of numeracy – How individuals' attitude and affinity with numbers influence financial literacy. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 74, 18-25.

Avhandling: Lind, T. (2019). *Financial Literacy, Motivated Reasoning, and Gender; Essays in Behavioral Economics*. Doktorsavhandling, Linköpings Universitet.

### 2.2.3 Åldersskillnader

En viktig aspekt av detta projekt var att undersöka eventuella åldersskillnader i beslutsfattande. Yngre vuxna har en god men ej fullt utvecklad kognitiv förmåga (s.k. fluid intelligens) och kan därför ofta hantera mycket information som förmedlas till system 2 (om det inte finns situationella faktorer som negativt påverkar detta system; t ex tidspress). Vad yngre dock saknar, relativt äldre beslutsfattare, är erfarenhet (s.k. kristalliserad intelligens). Även om äldre individer har nedsättningar av kognitiva resurser har senare års forskning visat att äldres känsloliv delvis kompenserar för denna nedsättning (se översikt av Peters, Hess, Västfjäll, & Aumann, 2007). En viktig forskningsfråga var därför initialt i vilken utsträckning yngres ekonomiska beslut styrs av system 1 (känslor) relativt system 2 (analytiska) processer. Vidare – vad har de två olika sätten att tänka för konsekvenser för beslutens kvalitet och individens framtida välbefinnande?

Trots relevansen av denna fråga finner vi genomgående, för den typen av finansiella beslut vi studerat (riskfyllda val, tidspreferenser samt självrapporterat finansiellt beteende) i både representativa urval och i experiment, att åldereffekterna är mycket små (vi har dock funnit att finansiella beslut om att skänka pengar ger vissa ålderseffekter; Bjälkebring m.fl., 2016). Ett slående exempel på avsaknad av skillnader mellan åldersgrupper redovisas nedan i figur 3. Vi ser en mycket liten effekt, och ej statistiskt signifikant, på självrapporterat finansiellt beteende, samt de två måtten på finansiellt välbefinnande (oro och trygghet). Sammantaget leder detta till att ett relativt mindre fokus har lagts vid åldersskillnader under projektets gång.



Figur 3. Ålderskillnader i självrapporterat finansiellt beteende (FMBS), finansiell trygghet och finansiell oro från enkätstudie.

Publikation: Bjälkebring, P., Västfjäll, D., Dickert, S., & Slovic, P. (2016). Greater emotional gain from giving in older adults: Age-related positivity bias in charitable giving. *Frontiers in Psychology*, 7.

#### **2.2.4. Ytterligare studie med mätning av kognitiva och affektiva förmågor samt beslutskompetens i ett studentsample**

I en omfattande kompletterande datainsamling mätte vi, utöver de faktorer som inkluderades i enkäten, kognitiva och affektiva förmågor med hjälp av standardiserade tester i ett sample på 166 studenter. Mätningarna var mycket omfattande och involverade 3 sessioner om en timme i laboratoriet. För 50 av de 166 studenterna genomfördes också en serie uppgifter där blodflöden i hjärnan mättes (fMRI). Medan enkäten ger en bild av hur ett representativt urval fattar finansiella beslut och vilka kognitiva och affektiva individuella skillnader som ligger bakom sunt ekonomiskt beslutsfattande, kan denna mer omfattande studien bättre mäta grundläggande informationsbearbetningssystem såsom exekutiva funktioner.

Exekutiva funktioner kan definieras som förmågan att inhibera, skifta uppmärksamhet och uppdatera information. Trots det uppenbara värdet av sådana kognitiva förmågor för sunt finansiellt beslutsfattande (t ex impuls kontroll) saknas det i dagsläget studier där dessa förmågor mäts på ett vederhäftigt sätt. Vi mätte därför fluid intelligens med den så kallade Ravens matriser, inhibering med en s.k. Stropp-uppgift, och skiftning med ett s.k. trail-making test. Utöver detta mättes arbetsminneskapacitet samt ett antal affektiva förmågor. Strategin var sedan att relatera dessa förmågor till självrapporterat finansiellt beteende (FMBS), finansiellt välbefinnande samt beslutskompetens.

Resultaten från beteendestudien visar dock att kognitiva förmågor endast är svagt relaterat till både finansiellt beteende och välbefinnande. Dock finner vi, som tidigare i enkäten, att självkontroll kan predicera både beteende och välbefinnande. I ytterligare analyser finner vi att både affektiva aspekter (som t ex matteångest) och numerisk förmåga kan predicera hur väl man presterar. Avslutningsvis visar våra fMRI-analyser att numerisk kognition och exekutiva funktioner är delvis överlappande, men också separata, informationsbearbetningsprocesser.

Publikationer: Skagerlund, K. Bolt, T., Nomi, J., Skagenholt, M., Västfjäll, T., Träff, U., & Uddin, L. (2018). Disentangling mathematics from executive functions by investigating unique functional connectivity patterns predictive of mathematics ability. *Journal of Cognitive Neuroscience*.

Skagenholt, M., Träff, U., Västfjäll, D., & Skagerlund, K. (2018). Examining the Triple Code Model in numerical cognition: An fMRI study. *PLoS ONE*.

Skagerlund, K., Östergren, R., Västfjäll, D., & Träff, U. (2019). How does mathematics anxiety impair mathematical abilities? Investigating the link between math anxiety, working memory, and number processing. *PLoS ONE*, 14(1): e0211283.

### **2.2.5. Financial Homo Ignorans: utveckling av mätskala**

I ett ytterligare delarbete beskrivs den nya skala vi utvecklat och validerat för att beskriva finansiellt beslutsfattande (vi kallar skalan; Financial Homo Ignorans scale). Vår tidigare forskning har visat att speciellt fem områden är relevanta för att mäta individuella skillnader i vilken utsträckning man undviker finansiell information: 1) Motiverat tänkande, 2) informationsundvikande, 3) aggregeringsbias, 4) oförmåga att beakta alternativkostnad, samt 5) överkonfidens. I nuläget saknas ett instrument för att mäta dessa specifikt vad avser den finansiella domänen. Vi har samlat in data i ett representativt svenskt urval (över 1000 personer) och genomfört datareduktion med mål att presentera en valid, reliabel samt lättadministrerad skala som kan diagnostisera individuella skillnader i finansiellt beslutsfattande.

### **2.2.6. Upplevelsesampling av beslutssituationer**

En viktig, men svårbeforskad, forskningsfråga är hur människor faktiskt fattar finansiella beslut i vardagen. Vanlig enkätmetodik tillåter inte att sampla upplevelser när de naturligt förekommer. En metodik som kallas Experience Sampling Method (ESM; eller upplevelsesampling) kan dock användas. I en typisk ESM-studie utrustas deltagarnas smartphones med ett testprogram som slumpmässigt piper (exempelvis 5-7 ggr per dag). Deltagarna ska vid denna signal återge aspekter av deras pågående upplevelse, t ex vilka beslut de tänker på just nu.

Vi lät 108 deltagare genomföra en upplevelsesampling under en vecka. På detta sätt fick vi in tusentals observationer av olika beslut under olika tidpunkter under en vanlig vecka. Vid varje tidpunkt bad vi deltagare ange om de tänker på ett beslut som de ska fatta eller har fattat, inom vilken domän detta var och hur de kände (speciellt ånger) inför beslutet. Ett slående resultat var att i 47% av fallen så handlade besluten om finansiella situationer (inköp, investering, betala räkningar, konsumtion e t c.). Vidare fann vi att många individer tänkte på den potentiella möjligheten att de kommer ångra sig för framtida beslut (om t ex investeringen inte blev så bra som de tänkt sig). Ett huvudfynd var att

individer använder sig av två strategier för att reglera beslutsånger; informationsundvikande och möjlighet att ändra sitt beslut. En slutsats från denna studie är därför att människor tänker mycket på finansiella beslut och har olika framgångsrika strategier för minskad beslutsoro.

Publikation: Bjälkebring, P., Västfjäll, D., Svenson, O., & Slovic, P. (2016). Regulation of experienced and anticipated regret in daily decision making. *Emotion*, 16, 381–386.

## 2.2 Experiment

Medan första fasens enkäter var primärt deskriptiva, var fokus i fas 2 att etablera kausala samband i experimentella studier. Det typiska upplägget för denna fas var att försöksdeltagare slumpmässigt indelades i en av flera experimentella betingelser och fick fatta beslut i någon form av standardiserad beslutsuppgift (t ex riskfyllda val eller tidspreferenser). Nedan beskrivs de huvudområden som våra experimentella studier fokuserat på.

### 2.3.1 Känsloers roll för riskfyllda beslut och beslut över tid

Känsloer är direkt avgörande för beslutsfattande. Ibland har de en negativ inverkan, ibland en positiv inverkan. Att klargöra den roll känsloer spelar för finansiella beslut är avgörande för att förstå hur dessa beslut fattas och hur man kan hjälpa människor att fatta bättre beslut. Initialt gjorde vi en omfattande litteraturoversikt (Västfjäll m.fl., 2016) vilket ledde till ett flertal experiment. I en serie experiment inducerade vi positiva och negativa känsloer genom sensorisk stimulering och undersökte hur dessa känsloer i sin tur påverkade riskfyllda beslut och tidspreferenser. I en första studie (Koppel m.fl., 2017) fann vi att beslut under inverkan av negativa känsloer blir mer impulsiva. En förklaring till detta (som också validerades i ett uppföljande experiment; Koppel m.fl., under granskning) är att deltagare söker direkt belöning som ett sätt att reglera och minska negativa känsloer. En slutsats från dessa studier är därför att många finansiella beslut kan vara en konsekvens av en önskan att momentant må bättre (med följden att man kanske inte väljer ett bättre framtida utfall).

I en uppföljande serie studier ämnade vi att förstå hur känsloer direkt styr val. I två studier använde vi psyko-fysiologisk mätning (puls, hudkonduktans etc.; Persson m.fl., 2018) och funktionell hjärnabbildning (Skagerlund m.fl., under bearbetning) för att kontinuerligt mäta känsломässiga reaktioner. Ett huvudsakligt resultat

var att fysiologiska responser är starkare för negativa än positiva utfall (förlustkänslighet) samt att riskfyllda beslut blir mindre känsliga för både sannolikhet och utfallets storlek när individen reagerar känslomässigt. En slutsats från dessa studier är därför att 1) man reagerar starkare på förluster än vinster, och 2) objektiva risker och utfallens storlek spelar mindre roll när beslut är känslomässiga.

Publikation: Västfjäll, D., Slovic, P., Burns, W., Erlandsson, A., Koppel, L., Asutay, E., & Tinghög, G. (2016). The arithmetic of emotion: Integration of incidental and integral affect in judgments and decisions. [Review]. *Frontiers in Psychology*, 7.

Publikation: Koppel, L., Andersson, D., Morrison, I., Posadzy, K., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2017). The effect of acute pain on risky and intertemporal choice. *Experimental Economics*.

Publikation: Persson, E., Asutay, E., Hagman, W., Västfjäll, D., & Tinhög, G. (2018). Affective response predicts risky choice for fast, but not slow, decisions. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*.

Uppsats: Mederyd, A. (2017). *The risky effect of affect – Interaction between informational and motivational aspects of feelings in the Columbia Card Task*. Psykologexamenuppsats, Linköpings Universitet.

### **2.3.2 Effekter av tidspress på riskfyllda beslut**

I nästa experimentserie undersöktes huruvida system 1-tänk påverkar riskfyllda beslut. I ett storskaligt experiment inducerades deltagare antingen att förlita sig mer på intuition (system 1; genom att de fick fatta beslut under tidspress) eller eftertanke (system 2; genom att de fick vänta en tid innan de fattar beslutet) medan de fattar riskfyllda beslut (t ex "ta 100 kr med säkerhet eller singla slant (50%:s chans) att få 200 kr eller 0 kr"). Utöver riskfyllda beslut fick försöksdeltagarna också fatta finansiella beslut om att fördela pengar mellan sig själv och andra (prosociala beslut). Vi fann att deltagare satta under tidspress var mindre känsliga för sannolikheter och utfallens storlek. Vidare visade dessa deltagare på en större reflektionseffekt – d v s deltagare var mer risksökande för förluster och mer riskaversiva för vinster. Effekten av tidspress var specifik för riskfyllda beslut då ingen effekt återfanns på prosociala val. En slutsats från detta är att beslutsfattare under tidspress förlitar sig på förenklade tumregler när de fattar riskfyllda beslut. Tid till eftertanke verkar vara ett visst skydd mot denna typ av feltänk.

Publikation: Kirchler, M., Andersson, D., Bonn, C., Johannesson, M., Sørensen, E., Stefan, M., Tinghög, G., & Västfjäll, D. (2017). The effect of fast and slow decisions on risk taking. *Journal of Risk and Uncertainty*.

Publikation: Tinghög, G., Andersson, D., Bonn, C., Johannesson, M., Kirchler, M., Koppel, L., & Västfjäll, D. (2016). Intuition and moral decision-making – the effect of time pressure and cognitive load on moral judgment and altruistic behavior. *PLoS ONE*.

### **2.3.3 Prediktioner av framtida känslor och tidspreferenser**

Vi fattar många beslut där vi måste välja mellan ett utfall idag eller ett annat utfall i framtiden. Många av dessa beslut är dessutom ekonomiska beslut. Det kan röra sig om allt från huruvida man ska spara pengar idag eller köpa den där prylen man vill ha just nu, till huruvida man ska gå i pension idag eller jobba ett år till och få högre pension varje månad i framtiden. Dessa beslut är ofta inte enkla att fatta och en anledning till detta är att vi måste väga in både de känslor vi skulle känna idag vid varje möjligt utfall och våra framtida känslor. Kommer jag att bli så pass mycket gladare varje månad om jag får högre pension så att det är värt det eventuella missnöje som ett års jobb skulle innebära? För att fatta ett beslut som vi kommer att vara nöjda med så krävs det med andra ord att vi klarar av att förutspå våra känslor. Tidigare forskning har dock visat att de flesta människor inte är speciellt bra på det. Vi tenderar att överskatta både hur intensiva och varaktiga våra känslor kommer att vara och detta leder till att vi ofta fattar beslut som inte är optimala.

I det här experimentet bad vi 200 studenter att välja mellan en lägre summa pengar idag eller en högre summa pengar i framtiden (antingen imorgon eller om sju dagar). Vi bad dem även uppskatta hur glada, nöjda, ledsna och missnöjda de tror att de skulle känna sig om de fick pengarna idag respektive i framtiden. Dessutom bad vi dem skatta sin egen självkontroll med hjälp av diverse frågor. Eftersom bra självkontroll ofta förknippas med förmågan att välja bort något idag för något bättre i framtiden var vi även intresserade av att undersöka om det finns en skillnad mellan personer med bra och dålig självkontroll. Är personer med bra självkontroll bättre på att uppskatta sina framtida känslor eller är de bara bättre på att faktiskt agera på ett sätt som maximerar deras glädje? Det här är potentiellt intressant eftersom beroende på om människor inte maximerar sin lycka på grund av att de 1) inte kan förutspå sina framtida känslor eller 2) på grund av att de inte har den självkontroll som krävs för att vänta på en framtida belöning, så ska de antagligen bemötas olika i en rådgivningssituation.



Vi finner att deltagarna i vår studie är förvånansvärt bra på att predicera sin framtida lycka och dessutom är oväntat duktiga på att vänta på belöningar. Merparten av våra deltagare väljer att vänta på en större belöning, men i linje med tidigare forskning ser vi att individuella skillnader i självkontroll korrelerar med beslutet att fördröja belöning.

### **2.3.4 Mentala konton**

Inom beteende-ekonomi är det väldokumenterat att människor behandlar pengar i handen annorlunda mot exempelvis krediter (där man är mer vårdslös och villiga att ta risker med krediter; Thaler, 2015). På liknande sätt har forskning visat att flera små förluster som paketeras som en större förlust upplevs mindre negativt (Kahneman, 2011). En tolkning av detta är att människor har "mentala konton" där kostnader och inkomster kategoriseras, inte baserat på värde, utan på hur de upplevs (t ex som stora eller små vinster/förluster – ofta i relation till en referenspunkt). Forskningen om mentala konton är direkt relevant för frågor om att samla eller sprida bank- och försäkringsengagemang. Med utgångspunkt i forskning om mentala konton har experiment utformats där vi varierar faktorer som gör att individer i högre eller mindre utsträckning väljer att samla kostnader. Vi kan på så sätt identifiera psykologiska mekanismer som gör att man är mer benägen att koda utgifter i ett och samma mentala konto.

I två delstudier finner vi att: 1) monetära utfall skiljer sig från sociala utfall - individer föredrar att integrera monetära förluster med vinster för att minska smärtan av en förlust, medan de föredrar att separera sociala förluster från vinster, samt 2) deltagare visar tålamod för vinster när de ställs inför valet att vänta ett par månader för en större summa pengar eller för att få ett mindre belopp med regelbundna intervall över tid. För förluster finner vi att människor föredrar att betala sina skulder direkt om de får valet. Sammantaget visar dessa studier på att människor har olika mentala konton för olika typ av utfall och för vinster respektive kostnader.

Avhandling: Posadzy, K. (2017). *Social and economic factors in decision making under uncertainty: Five essays in behavioral economics*. Avhandling, Linköpings Universitet.

### **2.3.5 Beaktar vi alternativkostnad? Aggregeringsbias och finansiella beslut**

Vi har myntat begreppet "aggregeringsbias" för att beskriva det feltänk som uppkommer när människor inte förstår eller ignorerar vad den kumulativa summan av en serie ekonomiska utfall blir. Människor har

svårt att förstå hur många små lån blir stora skulder och hur många små besparingar kan bidra till bättre välfärd i framtiden. Vi har genomfört experiment där vi jämför upplevelse av en stor summa (t ex en betalning eller kostnad) kontrasteras mot när samma summa är indelad i mindre delar. Trots att avbetalningarna ofta har ränta och därmed uppgår till en större summa än en direktbetalning, tror vissa att uppdelning av kostnaderna i småposter gör beslutet mindre smärtsamt. Vi undersökte preferenser för klumpsumma kontra kumulativa betalningsstrukturer och hur de varierar mellan vinst- och förlustsituationer i ett experiment med 239 studenter. Majoriteten av deltagarna ville ha aggregerade vinster direkt istället för att de skulle spridas över tid. Detta beteende är i själva verket förenligt med ett ekonomiskt sunt beteende eftersom pengar kan återinvesteras och ge vinster med tiden. När det gäller förluster är preferenser mindre klara, d v s deltagarna är mer benägna att delas upp förluster än vinster. Sammanfattningsvis, att presentera fördelarna med sparande i aggregerade termer (d v s som en kumulativ summa) kommer således att göra detta alternativ mer attraktivt.

En annan faktor som ofta ignoreras av individer när beslut fattas är alternativkostnad. Medan ekonomer tar det som självklart att individer beaktar möjligheten att pengar kan användas på alternativa sätt när de fattar beslut, visar tidigare empiriska studier att vissa individer försummar denna möjlighet. I en studie med 255 studenter testade vi om människor inte tänker på alternativa användningsområden för pengar. Vi finner, i likhet med tidigare forskning, att vissa individer försummar att tänka på alternativkostnaden för konsumtionsvaror. En viktig uppgift för framtida forskning är därför att identifiera interventioner där beslutsfattare beaktar de olika sätt på vilka pengar kan användas.

Uppsats: Fritzell, G. & Strand, L. (2018). *The opportunity cost neglect of money and time – The role of mental budgeting*. Kandidatuppsats, Nationalekonomi, Linköpings Universitet.

### **2.3.6 Motiverat tänkande i finansiellt beslutsfattande**

Motiverat tänkande är tendensen att tolka information utifrån förutfattade meningar och trossatser. Även om motiverat tänkande är prevalent i politiska frågor (t ex faktaresistens och klimatförnekelse) förekommer det sannolikt också i finansiellt beslutsfattande. För att undersöka detta har vi genomfört två studier. Den första är publicerad och fokuserade på en icke-finansiell kontext (för att utarbeta ett paradigm som vi sedan kunde använda för att studera finansiella frågor).

Studier från USA har visat att individers förmåga att korrekt tolka fakta i form av enkel numerisk information kopplat till effekten av strängare

vapenlagar styrs av politisk tillhörighet. Republikaner är bättre på att tolka statistik som visar att strängare vapenlagar inte leder till minskad brottslighet. Sympatisörer av demokraterna å andra sidan är bättre på att tolka statistik där strängare vapenlagar visar på ett samband med minskad brottslighet. Vi genomförde nyligen en relaterad studie i Sverige där vi undersökte motiverat tänkande i hur personer tolkar information kring invandring och kriminalitet. Vårt resultat är tydligt: Vi misstolkar information kopplat till invandringens effekter till förmån för vår underliggande världsbild. Motiverat tänkande styr hur vi tolkar enkla siffror och statistik i politiskt och moraliskt känsliga frågor.

I vår studie fick över 1000 deltagare från Sverige ange partisympati samt klassificera sig själva som "mer av en svensk" eller "mer av en världsmedborgare" utifrån följande beskrivning: *"Ibland pratar man om huruvida människor ser sig själva som "Världsmedborgare" eller som "Svenskar". Människor som ser sig som "Världsmedborgare" menar att alla människor bör ha samma rättigheter, och att vi har ett lika stort ansvar att hjälpa alla människor, oavsett deras nationalitet. Människor som ser sig som "Svenskar" menar att svenska medborgare bör ha vissa privilegier, och att vi har ett större ansvar att hjälpa andra svenskar än vad vi har att hjälpa människor från andra länder."*

Själva uppgiften bestod av att tolka vad den numeriska informationen från ett fiktivt scenario antydde om sambandet mellan flyktingmottagande och kriminalitet. Detta krävde att deltagarna tänkte i termer av kvoter snarare än i absoluta tal. I scenariot visades numerisk information som antingen visade på att kriminaliteten ökat i ett område som tagit emot många flyktingar eller tvärtom att kriminaliteten minskat i ett område som tagit emot många flyktingar. Deltagarna fick också bedöma ett politiskt neutralt scenario där en viss hudkräm gav ökade eller minskade hudbesvär.

Resultaten visar att för det politiskt neutrala hudkrämsscenariot påverkar inte världsåskådning eller partisympati vår förmåga att tolka information korrekt. När det gällde att tolka information kopplat till invandring och kriminalitet spelade dock världsåskådning och partisympati en betydande roll. Personer som såg sig själva som "mer av en svensk" tolkade informationen korrekt 18% oftare än personer som såg sig själva som "mer av en världsmedborgare" när siffrorna visade att brottsligheten ökat mest i områden med flyktingmottande. När siffrorna visade på det motsatta sambandet svarade personer som klassificerade sig som "mer av en världsmedborgare" rätt 20% oftare än de som klassificerade sig som "mer av en svensk". Slutsatsen av detta är inte enbart att motiverat tänkande förekommer utan att det förekommer lika mycket åt bägge håll.

I två uppföljande studier (under utarbetande) använder vi ovanstående scenario i en finansiell kontext och istället för politisk världsåskådning undersöks finansiell oro och stereotyper kring kön. Data är insamlade och analyser genomförs fortfarande.

Publikation: Lind, T., Erlandsson, A., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2018). Motivated reasoning when assessing the effects of refugee intake. *Behavioural Public Policy*.

Populärvetenskaplig artikel: Erlandsson, A., Lind, T. Tinghög, G. & Västfjäll, D (2018-12-31). *Våra åsikter påverkar hur bra vi kan tolka fakta i politiska frågor*. DN Debatt.

### **2.3.6 Struts- och surikatbeteende som en reaktion på förändringar på aktiemarknaden**

I ett avslutande "naturligt" experiment undersöktes två beteenden som direkt relaterar till aktiemarknaden; 1) Struts-effekten är tendensen att avsiktligt undvika information som kan vara negativ genom att "hålla huvudet i sanden", 2) dispositionseffekten uppstår när personer behåller aktier som går ner för länge samtidigt som de säljer vinnande aktier för tidigt. De två effekterna undersöktes genom ett naturligt experiment i samband med aktiemarknadskraschen den 5 februari 2018. Vi erhöll data från Länsförsäkringars Sparnavigatorn, där kunderna hanterar sina besparingar och investeringar. Kundens inloggningsaktivitet och antal placerade försäljningsorder samlades in och analyserades som en funktion av tid runt börskraschen.

Intressant nog visade inte resultaten på en struts-effekt (d v s minskad aktivitet) utan snarare en relativt konstant eller något ökande inloggningsaktivitet (en "nyfikenhets-effekt" som vi kallar för Surikat-effekten, efter djuret som intresserat spanar när något händer på savannen). Vidare visar resultaten inte heller att dispositionseffekten håller utan istället lägger kunder fler order under börsfallet än tiden före och efter.

En viktig lärdom från denna studie är att psykologiskt relevanta beteenden kan studeras med existerande data i olika verksamheter. En annan slutsats är att aktiemarknadens förändring påverkar kunders aktivitet inom olika banktjänster. Att förstå när kunder är mottagliga för information och när de undviker information är en central framtida utmaning.

Uppsats: Baars, C. & Tapper, J. (2018). *Put your head in the sand or lose a grand? – A natural experiment on the ostrich and disposition effects*. Magisteruppsats, Nationalekonomi, Linköpings Universitet.

## 2.3 Nudging; experiment och fältstudier

I den avslutande fasen genomfördes ett antal större studier med avsikt att identifiera möjliga nudgeinterventioner för att hjälpa människor att fatta bättre finansiella beslut. Studierna var dels stora online-experiment administrerade av oss, dels fältstudier genomförda i samarbete med Länsförsäkringar. En viktig avgränsning här var att utveckla och testa nya interventioner, snarare än att anpassa existerande fungerande nudge-lösningar till en svensk kontext (Thaler, 2015). Därför baserades alla tre nudgeinterventioner på de fynd som framkommit i fas 1 och 2 av detta projekt.

### 2.4.1 Riskfyllda beslut och interaktionen mellan känslor och individuella skillnader

En av de viktigaste lärdomarna från fas 1 och 2 av detta projekt var att både situations- (t ex tidspress) och individuella faktorer (t ex god självkontroll) påverkar hur människor fattar beslut. Ett annat viktigt resultat var att system 1 (intuitiva) beslut ofta skiljer sig från system 2 (reflektiva) beslut.

Den första nudge-interventionen fokuserade därför på att primärt nudga människor att använda intuition eller reflektion. Baserat på tidigare forskning utvecklades två olika former av information som vi gav beslutsfattare innan de fattade ett finansiellt beslut:

#### **Reflektiv informationsnudge**

”Du fattar ibland beslut baserat på magkänsla och ibland baserat på logiska överväganden. Många anser att vi fattar både bättre och mer rationella beslut när vi förlitar oss på logiska överväganden”

#### **Intuitiv informationsnudge**

”Du fattar ibland beslut baserat på magkänsla och ibland baserat på logiska överväganden. Många anser att vi fattar både bättre och mer tillfredställande beslut när vi förlitar oss på vår magkänsla.”

Vi gav tre grupper av deltagare (totalt 1832 deltagare) en av ovanstående informations-nudgar (den tredje gruppen var en kontrollgrupp som inte fick någon information) innan de fattade en serie riskfyllda beslut. Utöver detta mätte vi individuella skillnader i preferens för att fatta beslut på intuition eller reflektion. En hypotes var att en intuitiv

informationsnudge skulle ha en starkare effekt på individer som redan föredrar intuitivt tänkande. På samma sätt var prediktionen att en reflektiv informationsnudge skulle vara mer effektiv för de individer som tycker om att reflektera.

Resultaten visar att individer som föredrar ett intuitivt beslutsfattande fattar betydligt mer riskfyllda val jämfört med individer som föredrar reflektivt tänkande. Det fanns ingen generell effekt av informationsnudgarna, men vi finner emellertid en interaktion mellan informationsnudgar och individuella skillnader: vid intuitiva informationsnudgar spelar individuella skillnader mindre roll för risk - särskilt för förluster. Således verkar det som att när individer föredrar intuitivt beslutsfattande (jämfört med individer som föredrar reflektion) är de mer mottagliga för nudgar när de fattar riskfyllda val.

Denna initiala studie visar på att nudgar måste individanpassas. Tanken att "one-nudge-fits-all" som är populär idag verkar alltså behöva tänkas om. Detta fynd är speciellt viktigt i tillämpningar där man vill kunna individ- eller segmentanpassa beteendebeteendeninterventioner för att få dem maximalt effektiva.

### 2.4.2 Riskfyllda beslut, känslor och förvalseffekter

I en uppföljande studie användes samma metodik och material som i studien ovan. Utöver informations-nudgar och individuella skillnader, lades ytterligare en faktor till; förvalseffekten.

Förvalseffekten (eng. ”default nudge”) är en av de mest använda och framgångsrika nudge-teknikerna (Thaler, 2015). Tanken bakom denna beteendebeteendebeteendeintervention är enkel; eftersom människor inte gillar att göra aktiva val kommer de att välja det alternativ som är förvalt. Det mest drastiska exemplet kommer från organdonation där länder som har ett förval att man är organdonator (och man måste aktivt välja att gå ur donationsregistret) har mycket högre andel donatorer än länder där man aktivt måste välja att bli donator (och förvalet är att man inte är donator).

Organdonationsexemplet är dramatiskt, men vi ser samma sak i Sverige med bl a PPM-val där man vid ett inaktivt val fick ett förvalt alternativ. I en finansiell konsumtionskontext kan förvalseffekten vara ännu enklare – ett av två alternativ kan vara förmarkerat (se exempel nedan).

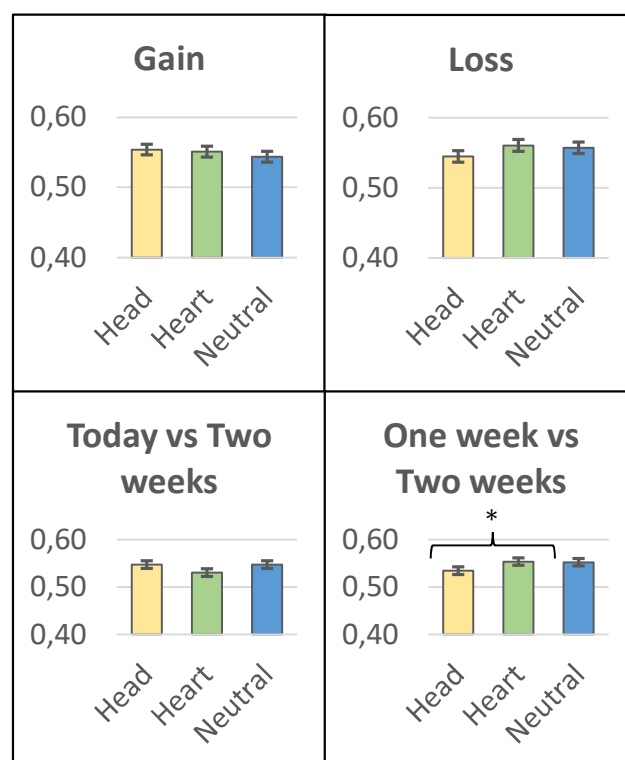
- ✓ Investera 200 kr i blandfond
- Investera 100 kr i egenvald fond

Forskningen visar att människor är mer benägna att välja det förvalda alternativet av två anledningar; 1) det förenklar valet, och 2) man ser det som en rekommendation.

Baserat på detta gav vi igen deltagare (1142 st som dessutom fått en informationsnudge) uppgiften att fatta riskfyllda beslut (och beslut över tid) men skillnaden nu var att ett av alternativen (t ex 100 kr med säkerhet) var förvalt och det andra alternativet inte var det (t ex 200 kr med 50% sannolikhet eller 0 kr med 50% sannolikhet). Vi varierade vilket alternativ som var förvalt.

Hypotesen var att förvals-nudgen accepteras olika beroende på vem man är (föredrar intuition eller reflektion) och vilken informationsnudge man har fått (intuitiv eller reflektiv). Mer specifikt utgick vi från att reflektion skulle leda till att man var mindre benägen att välja det förvalda.

Resultaten visar dock istället en liten men signifikant effekt av förval oavsett informationsnudge och vem man är (se Figur 4) på risk och en liten, men signifikant effekt av informationsnudge på tidspreferens.



Figur 4. Effekt av förval och informationsnudge på riskfyllda beslut och tidspreferenser.

Överlag finns en förvalseffekt i och med att sannolikheten att välja det förvalda alternativet är högre än slump (skiljt från .5 i figurerna ovan). Intressant nog verkar informations-nudge endast ha en effekt på förval för tidspreferenser när båda utfallen ligger i framtiden (t ex 100 kr om en vecka mot 150 kr om två veckor). Sammantaget visar denna studie att det går att nudga människor med en förvals-nudge (i linje med tidigare forskning), även om denna effekt är liten. Informationsnudge verkar inte ha en generell effekt, men vi får visst stöd för att förvalseffekten kan bli starkare när man fattar beslut intuitivt (snarare än reflektivt).

### 2.4.3 Aktiva och passiva beslut

Som en syntes av ovanstående två studier av nudgeinterventioner genomfördes i samarbete med Länsförsäkringar ett utskick till kunder. Samma form av informations-nudgar (intuitiv, reflektiv och kontroll) som ovan och anpassat till ett kundbrev skickades slumpmässigt ut till ca 120.000 kunder (se exempel nedan för den intuitiva informations-nudgen).



#### Hur fattar du ekonomiska beslut?

Du fattar ibland beslut baserat på magkänsla och ibland baserat på logiska överväganden. Många anser att vi fattar både bättre och mer tillfredställande beslut när vi förlitar oss på vår magkänsla. Ett viktigt beslut är det om buffertsparande. Syftet med buffertsparande är ha lättillgängliga pengar för oförutsedda utgifter i en säker fond. Rekommendationen är att ha minst två månadslöner i buffertsparande, men det viktiga är att du kommer igång och sparar. Vad säger din magkänsla?

Starta ett automatiskt buffertsparande på t.ex 200 kr i månaden →

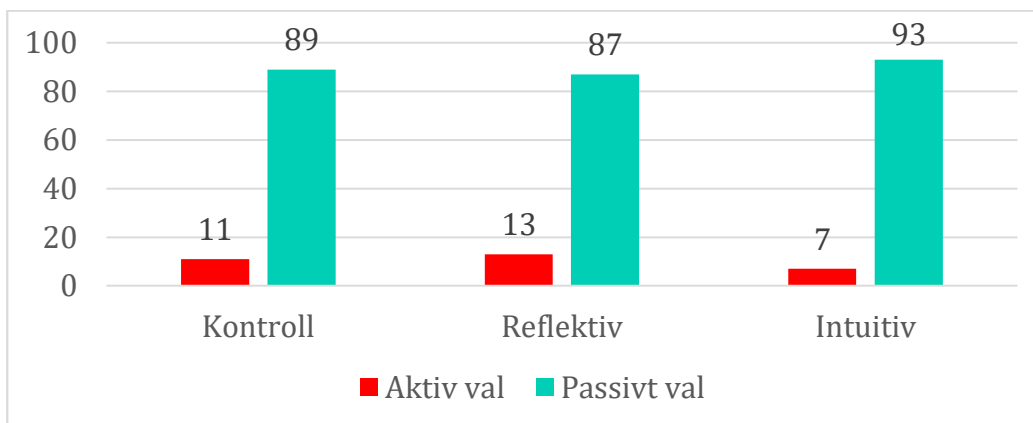
Utforma ditt eget buffertsparande →

Figur 5. Exempel på informationsnudge i fältstudie.

Istället för ett förvalt alternativ hade kunderna två alternativ att välja mellan. Dessa var dock utformade för att väcka en känsla av enklare (starta automatiskt ett sparande) kontra ett mer komplext (utforma själv)



val. Hypotesen var att individer som erhåller en intuitiv informationsnudge skulle vara mer benägna att välja det enkla alternativet, medan individer som erhåller en reflektion informationsnudge är mer benägna att välja det komplexa alternativet. Resultaten ger visst stöd för dessa hypoteser (Figur 6).



Figur 6. Procentuell andel kunder som väljer aktiv kontra passivt val vid olika informationsnudgar i fältstudie.

Skillnaden mellan andel kunder i intuitiv informationsnudge som väljer det enklare, passiva valet (93%) kontra andel kunder som väljer samma alternativ vid reflektiv informationsnudge (87%) är liten men statistiskt signifikant.

Sammantaget visar denna studie två saker 1) det är möjligt att genomföra experimentella nudgeinterventioner i verksamheten med relativt enkla medel, samt 2) enkla informations-nudgar och beskrivningar av valalternativ har en systematisk effekt på kunders beslutsfattande. Detta är speciellt viktigt att ha i åtanke, då så fort man ger information till kunder skapas en beslutsarkitektur som påverkar vilka beslut som tas. Denna delstudie kan ses som ett första försök att medvetet designa en beslutsarkitektur som hjälper individer att fatta bättre finansiella beslut i denna kontext.

#### 2.4.4 Acceptans för nudginginterventioner

[illegible]



Avhandling: Hagman, W. (2018). *When are nudges acceptable?: Influences of beneficiaries, techniques, alternatives and choice architects*. Linköpings universitet, Institutionen för beteendevetenskap och lärande, psykologi, Filosofiska fakulteten.

Artikel: Hagman, W., Erlandsson, A., Dickert, S., Tinghög, G. & Västfjäll, D. (2019). The effect of paternalistic alternatives on attitudes toward default nudges. *Behavioral Public Policy*.

## 3 Slutsatser

Det övergripande syftet med forskningsprojektet var att identifiera psykologiska mekanismer bakom riskfyllda finansiella val på lång och kort sikt och att bidra med kunskap för att utforma policys och nudgeinterventioner för att underlätta sunt finansiellt beslutsfattande.

Utifrån dessa mål har projektet genererat många nya resultat. Den vetenskapliga relevansen av dessa resultat har beskrivits ovan tillsammans med reflektioner kring den praktiska nyttan och implikationer för varje delområde. Dock är det här viktigt att försöka ge en samlad bild av projektets viktigaste resultat. Nedan beskrivs därför först två huvudsakliga områden där projektet bidragit med ny kunskap vilket följs av en beskrivning av fyra "feltänk" (eng. biases) som vi genom detta forskningsprogram identifierat som de största barriärerna för sunt finansiellt beslutsfattande. Detta följs av en beskrivning av situations- och individuella faktorer som leder till sårbarhet eller skydd mot finansiella feltänk.

### 3.1. Huvudsakliga fynd

Ett återkommande fynd i detta projekt är vikten av att förstå situationer och individuella faktorer som påverkar balansen mellan intuition (system 1) och reflektion (system 2). Varje beslut vi tar är en kombination av informationsbearbetningsprocesser som är både intuitiva och reflektiva. Men i vissa situationer, och vissa individer, är vi mer benägna att förlita oss på intuition. I andra situationer, och andra individer, är vi mer benägna att förlita sig på reflektion. Detta forskningsprogram har dels identifierat vissa situationsfaktorer (t ex tidspress) som gynnar intuitivt tänkande, dels visat på att hur situationen samverkar med huruvida man vanligtvis föredrar att fatta beslut intuitivt eller reflektivt.

Även om intuitivt beslutsfattande ofta är effektivt och bra (Västfjäll m.fl., 2016) så verkar det överlag som att intuition (situations-inducerat eller som en personlighetsegenskap) generellt leder till suboptimalt finansiellt beslutsfattande. Vi finner exempelvis att individer med god självkontroll, numerisk förmåga och finansiell förståelse (alla reflektiva egenskaper) rapporterar ett sundare finansiellt beslutsfattande. Vi finner vidare i experiment att både uppmätta och inducerade känslotillstånd leder till större impulsivitet, risktagande och förenklat beslutsfattande. Sammantaget leder detta till en bild där tid att fatta beslut, kunskap, logiskt tänkande är faktorer som generellt förväntas leda till bättre finansiella utfall.

Men dessa faktorer ger oss inte en finansiell superkraft. Vi finner också att även individer med god numerisk förmåga, finansiell förståelse och hög rapporterad självkontroll ignorerar alternativkostnad, summerar kostnader i olika mentala konton (d v s behandlar inte pengar som pengar), uppvisar aggregeringsbiases (d v s att man tycker att många små kostnader är bättre än en stor kostnad), är förlustkänsliga, och använder sig av motiverat tänkande.

Slutsatsen är därför att alla gör feltänk ibland när de fattar finansiella beslut – men man kanske gör olika typer av feltänk och är olika sårbara för olika tankefallor? Beteendebeskrivningar tänkta att förbättra beslutsfattande måste ta denna komplexitet i beaktande.

[illegible]

Ett annat viktigt resultat från nudging-studierna genomförda med Länsförsäkringar är just att det är möjligt att forskare och bankverksamhet tillsammans kan utforma interventioner som både har en kundnytta och ett värde för forskning. För oss forskare är möjligheten att få in data från fältstudier på faktiskt finansiellt beteende mycket eftertraktat och gör att forskningen vi genomför i laboratoriemiljö får ett helt annat genomslag. En rekommendation för framtida projekt inom detta område är att genomföra mer av den här typen av fältstudier/randomiserade kontrollerade experiment med faktiska beslutsfattare. Avslutningsvis så är en viktig lärdom att organisationer nudgar människor hela tiden – all information som ges har en, avsiktlig eller oavsiktlig, påverkan på människors beslut. Ett viktigt steg är därför att gå till medveten informationsförmedling där effekter av vilken och hur information presenteras utvärderas och kvantifieras. På så sätt kan nudge-forskningen uppnå sitt löfte – att hjälpa människor fatta både

bättre beslut och beslut som de vill fatta men av olika anledningar inte tagit sig för att göra.

### 3.2. Fyra finansiella feltänk

Avslutningsvis vill vi ta möjligheten att på ett mer populärvetenskapligt sätt beskriva de fyra centrala feltänk vi identifierat att människor ofta gör när de fattar finansiella beslut. Dessa fyra feltänk är dels baserat på resultaten från forskningsprojektet, dels från annan tidigare forskning.

Syftet med att beskriva dessa fyra feltänk är att enkelt kunna karaktärisera vanliga tankefällor samt vilka faktorer som skyddar/gör människor sårbara när de fattar finansiella beslut. Karaktäriseringen kan användas som en typ av checklista vid utformning av nudgeinterventioner, kommunikation och egentligen all form av interaktion med individer som fattar finansiella beslut och som skulle dra nytta av att tänka på lite annorlunda sätt.

Det är viktigt att understryka att dessa fyra feltänk inte är ett sätt att "fördumma" människor. Som beskrivits ovan gör vi alla denna typ av tankefel ibland. I kontrast till den hyperrationella beslutsfattaren, Homo Economicus, undviker vi ofta information, är överoptimistiska, gör irrelevanta jämförelser och föredrar direkta belöningar. Vi kallar därför den här typen av beslutsfattare för Financial Homo Ignorans (FHI) – människan som vill undvika att fatta finansiella beslut. De fyra feltänken som karaktäriserar FHI är:

- 1) Avsaknad av själv-kontroll, impulsstyrt beteende och en oförmåga/ovilja att se in i framtiden (**Nu-fokus**),
- 2) använder sig av motiverat tänkande vilket leder till att information feltolkas (**fel-fokus**),
- 3) är överoptimistisk och överkonfident (**själv-fokus**),
- 4) samt påverkas av icke-relevant information (**o-fokus**).

Nedan ges en översikt av de intuitiva och reflektiva feltänk som ligger till grund för var och ett av dessa delområden:

## 1. Nu-fokus

### Typiska feltänk:

**Present-bias:** Vi värderar 100kr idag som så värt mer än en större summa i framtiden. Systematiskt feltänk som gör att vi har en stark preferens för utfall idag.

**Affective forecasting error:** Oförmåga att föreställa sig framtiden och speciellt hur man ska känna sig i framtiden gör att vi undervärderar vårt framtida jag eller övervärderar vikten hos en enskild faktor.

**Affect Heuristic:** Även om känslor i många situationer är bra för att fatta beslut finns det ett par viktiga begränsningar med vårt känslosystem – framförallt att känslor är nu-fokuserade.

**Mentala konton och Cumulative Cost Neglect.** Vi tenderar att behandla pengar olika beroende på vad de avses för – vi har t ex olika mentala konton för upplevelser och materiella inköp. Men ännu viktigare är det faktum att vi tenderar att tänka olika kring vinster och förluster (en vinst av samma storlek har ett mycket mindre psykologiskt värde än en förlust av samma storlek). Dessutom verkar vi ha svårt att summera små kostnader (d v s ett stort belopp upplevs psykologiskt mycket mer än samma belopp uppdelat på många småposter).

## 2. Fel-fokus: Informationsundvikande och motiverande resonemang

### Typiska feltänk:

**Decision Avoidance:** Undvikande/uppskjutande att fatta beslut. Uppstår ofta när beslutet är komplext och/eller personligt relevant.

**Ostrich:** Undvika att titta på information som beslutsfattaren vet är relevant, men som är jobbig att hantera (t ex tittar investerare mycket mindre på sina portföljer när marknaden går ner)

**Information avoidance:** Undvikande av information som potentiellt skulle vara relevant men som man i nuläget saknar (t ex info om pensionssparande).

**Too-much-choice:** För många valalternativ kan leda till att man inte fattar beslut och om man fattar beslut är man mindre nöjd med sitt val.

**Confirmation:** Söker och processar enbart information som bekräftar en åsikt/attityd.

**Social bandwagon:** En social heuristik som gör att vi följer vad andra gör. Speciellt relevant vad gäller investeringar.

### 3. Självfokus: Överoptimism och överkonfidens

#### Typiska feltänk:

**Overconfidence:** Överkonfidens innebär att vi tror att vi är bättre (fattar bättre beslut än andra).

**Unrealistic optimism:** En orealistisk tilltro att framtiden dels mestadels kommer innehålla positiva händelser och dels att sannolikheten att positiva händelser ska inträffa överskattas.

### 4. O-fokus: Tar in icke-relevant information

#### Typiska feltänk:

**Anchoring:** Vi förankrar våra beslut i ofta helt irrelevanta jämförelser.

**Pseudo-inefficacy:** Vi tenderar att väga in irrelevant negativ och positiv information i våra beslut.

**Proportion dominance:** Numerisk information som är lätt att utvärdera ges för mycket vikt.

**Default effect:** Väljer förvalda alternativ utan att reflektera.

Vår och annan forskning har identifierat följande situations- och individuella faktorer som kan vara sårande/skyddande för att göra dessa feltänk. Listan nedan kan användas för att designa nudgeinterventioner anpassade för olika individer och situationer.

### 5. Situationsfaktorer som påverkar feltänk:

#### *Skyddande faktorer*

Stabilitet i livssituation  
Erfarenhet



Gott om tid  
Tilltro

*Sårande faktorer*

Stora livshändelser  
Affektiv inverkan  
Tidspress  
Hunger/trötthet

**5 should be 6. Individuella faktorer som påverkar feltänk:**

*Skyddande faktorer*

Hög Numerisk förmåga  
Hög Finansiell Kunskap  
God Självkontroll  
Preferens för analytiskt tänkande  
Välkalibrerade förväntningar

*Sårande faktorer*

Matteångest/Sifferfobi  
Preferens för intuitivt tänkande  
Benägenhet till prokrastinering  
Känslighet för affektiv information  
Overoptimism

**3.3. Avslutande ord**

Avslutningsvis vill vi blicka framåt. Även om flertalet nya resultat har framkommit i detta projekt finns mycket kvar att beforska för att förstå hur vi bäst kan hjälpa människor att fatta beslut. Det är vår förhoppning att de vetenskapliga resultat, dess potentiella tillämpning, samt den mer populärvetenskapliga beskrivningen som framställts här ska stimulera till ytterligare forskning. Det är också vår förhoppning att de faktorer vi identifierat i detta forskningsprojekt som centrala för finansiellt beslutsfattande fångas upp i verksamheter där kunder fattar faktiska finansiella beslut som har inverkan på välbefinnande och välstånd på både kort och lång sikt.

Vad är då de största utmaningarna? Nudge-forskningen och dess tillämpning har blivit oerhört populär sedan Thaler och Sunsteins bok publicerades 2008. Thaler fick 2017 nobelpriset i Ekonomi bl.a. tack vare denna forskning, Barack Obama utfärdade under sitt sista år som USAs president en "executive order" att nudge-forskning och insikter från beteendevetenskap ska användas för att förbättra livet för medborgare,

flera länders styrande regeringar har etablerat nudge-team, och i Sverige har nudge-nätverk etablerats samt nudging hamnat på agendan hos många myndigheter och organisationer. "Det ska vara lätt att göra rätt" har blivit ett motto som många anammat för att främja både individuella beslut och att få människor att fatta beslut som är bättre för miljön och samhället i stort.

Men även om nudge-forskning och dess tillämpning har blivit oerhört populärt så finns det fortfarande mycket vi inte vet om när och varför en nudge-intervention fungerar eller inte. Ytterligare forskning behövs därför för att kartlägga de psykologiska mekanismer som driver beteenden. Vidare är det tydligt att nudge-interventioner inte fungerar för alla och i alla situationer. Forskning som förstår det komplexa sambandet mellan typ av nudge-information, individ, situation och kontext behövs därför.

En specifik utmaning för forskning i den finansiella kontexten är nyttjande av redan existerande data. Banker och andra finansiella institutioner har tillgång till otroliga mängder data på hur människor faktiskt fattar beslut, vilken information de får, samt geografiska och demografiska data. Detta utgör en otrolig möjlighet att från redan existerande data göra historiska analyser av vilken information, för vilka personer, och tidpunkt, som gör att människor fattar ett visst beslut. Den här typen av "reverse engineering" skulle kunna ge ovärderlig information om hur effektiva nudgar skulle kunna designas. En viktig framtida forskningsutmaning blir därför att systematisera och analysera (med t ex maskininlärning eller AI) denna typ av data för att bättre kunna nudga framtida finansiella beteenden.

## 4 Referenser\*

\*Projektpublikationer har redovisats i löpande text

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Rottenstreich, Y., & Hsee, C. K. (2001). Money, kisses and electric shocks: On the affective psychology of probability weighting. *Psychological Science*, 12. 185-190.

Shafir, E., Simonson I., & Tversky, A. (1993). Reason-based choice. *Cognition*, 49(1) 11–36.

Slovic, P., Fishoff, B., Peters, E., & MacGregor, D. (2002). The affect heuristic. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Intuitive judgment: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.

Tinghög G, Andersson D, Bonn C, Böttiger H, Josephson C, Lundgren G, Västfjäll D, Kirchler M, Johannesson M. (2013). Intuition and cooperation reconsidered. *Nature*, 498; E1-E2.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. London, England: Penguin.

Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. New York: WW. Norton.