

# Det svenska dataspelsundret

Digital transformation med gamification



## ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

Entreprenörskapsforum är en oberoende stiftelse och den ledande nätverksorganisationen för att initiera och kommunicera policyrelevant forskning om entreprenörskap, innovationer och småföretag. Stiftelsens verksamhet finansieras med såväl offentliga medel som av privata forskningsstiftelser, näringslivs- och andra intresseorganisationer, företag och enskilda filantroper. Författarna svarar själva för problemformulering, val av analysmodell och slutsatser i rapporterna.

*För mer information se [www.entreprenorskapsforum.se](http://www.entreprenorskapsforum.se)*

© Entreprenörskapsforum, 2021

# Det svenska dataspelsundret

## Digital transformation med gamification

Desirée Blankenburg Holm, Martin Johanson och David Sörhammar

Den svenska dataspelsbranschen har under en längre tid varit en av Sveriges snabbast växande branscher i fråga om omsättning och arbetstillfällen (Dataspelsbranschen, 2020). Med sina 435 företag sysselsätter branschen 5 925 anställda och 2019 omsatte branschen 24,5 miljarder SEK. En ökning med 28 procent från året innan. Jämför vi med 2012, 3,7 miljarder SEK, har branschen ökat sin omsättning med drygt 560 procent. Det kan konstateras att dataspel har varit en tillväxtbransch under lång tid med ett antal stora och små företag som kommer att ha betydelse för svensk tillväxt de kommande åren. Digitaliseringen är en viktig förutsättning för spelföretagens intäktsmodell och i deras ekosystem finns aktörer, de faktiska spelarna, som spelar en kritisk roll för produktutvecklingen.

## Dataspelsbranschen en fullt ut digitaliserad sektor

Idag är världen full av helt digitala innovationer; allt från självkörande fordon som bilar, fartyg och flygplan, till kommunikationsverktyg som möjliggör hemundervisning under pandemin. Nästan alla företag i varenda bransch försöker hitta sätt att dra nytta av digitaliseringen. Vissa företag, till exempel de i dataspelsbranschen, ligger i framkant när det gäller att skapa och fånga värde från den digitala omvandlingen genom helt digitala erbjudanden. Betydelsen av den fysiska produkten har nästan helt försvunnit för dessa företag.

Företag i branscher som genomgår digital transformation, som dataspelsbranschen, signalerar den definitiva övergången från ett samhälle organiserat utifrån produktion av fysiska produkter, som kräver stora finansiella och materiella investeringar, till en ekonomi där produktion av digitala tjänster och kunskap kombinerat med digitalisering utgör drivkrafterna. Dataspelskulturen inleder dessutom ett skifte från en situation där företagen utvecklar sina produkter till en kultur där användarna driver spelutvecklarna

framför sig. Vi kallar det "en demokratisering av marknaden" (se exempelvis von Hippel, 2005), en utveckling vi bara sett början av.

I dataspelsbranschen bedrivs en verksamhet som är fullt ut digitalt transformerad och helt bygger på digital teknologi. Digitalisering är för denna bransch en förutsättning för dess existens. Fyra omständigheter skiljer de renodlat digitala företagens affärsmodeller från konventionella modeller:

- Digitala innovationer: Företagets produkt är digital och används i en digital miljö.
- Marknadens demokratisering: Företaget har ett intensivt digitalt kunskaps- och informationsutbyte med framför allt kunderna.
- Det gränslösa företaget: Företagets produktion och marknad har få eller inga geografiska begränsningar.
- Spridning av digitala företagens logik och teknik: Företaget präglas av gamification.

Innan vi går djupare in i dessa fyra aspekter vill vi först ge en översikt av förutsättningarna för digital innovation för att sedan beskriva dataspelsbranschen och dess utveckling.

## Dataspelsföretaget: Innovation i det digitalt transformerade företaget

Digitala innovationer, liksom i princip alla typer av innovationer, härstammar från Schumpeters (1934) tanke att nya kombinationer av befintliga komponenter skapar nya produkter och tjänster. Jämfört med traditionella fysiska innovationer skiljer sig digitala innovationer som drivs av 5G-mobilnät, sensorer och blockkedjor i ett viktigt avseende, de är digitala först. Det vill säga digitala innovationer består av digitala objekt, "data och metadata reglerade av strukturer eller scheman" (Hui, 2016). Dessa digitala föremål manifesteras bara fysiskt när de "skrivs ut" på en fysisk bärare såsom skärmen på en dator eller i en mobiltelefon (Baskerville, Myers och Yoo, 2020). Varje gång någon startar ett dataspel eller kontrollerar kartan på sin telefon laddas det digitala objektet ned från en dataserver och den digitala innovationen visualiseras, skrivs ut på skärmen. Digital transformation kan därmed ses som en process för att omvandla fysiska produkter och tjänster till datapaket som skapas, lagras, omskapas och snabbt överförs i bits och bytes (Banalieva och Dhanaraj, 2019).

För digitala innovationer, som ett dataspel, utgör den första versionen som marknadsförs istället en grund för kontinuerliga inkrementella eller radikala innovationer genom modifieringar av det digitala objektet. Denna dematerialisering av resurser (Normann, 2001) möjliggör för företag eller andra intressenter (spelarna) att kontinuerligt utveckla redan lanserade digitala innovationer då innovationen sprids varje gång det digitala objektet trycks på nytt på en skärm, dator eller mobiltelefon.

Digitalisering har också gjort det möjligt för användare att interagera direkt med varandra där deras engagemang kan bilda virtuella användargrupper (Franke m.fl., 2013) runt den digitala innovationen. Utifrån ett företagsperspektiv har medlemmar i dessa virtuella användargrupper mer uppdaterade och omfattande kunskaper om möjligheterna att använda den digitala innovationen än vad företaget har internt (Ho-Dac, 2020). Att använda sig av den kunskapen kan vara avgörande för innovationsprocessen (Parmentier och Mangematin, 2014), särskilt om företagen gör det möjligt för användare att själva bidra till innovationsprocessen (Koch och Bierbamer, 2016). Användardrivna innovationer kan därmed ses som ett komplement till de kontinuerliga interna innovationsprocesserna. Detta kräver dock att företaget öppnar sin innovationsprocess och därmed förlorar en del av sin kontroll över innovationen (Chesbrough och Bogers, 2014).

*“Välorganiserad kan den strategin öka livslängden  
för innovationen samt ha en stark positiv effekt  
på dess lönsamhet”*

Att organisera för digitala innovationer handlar om att fokusera på initiativ med inriktning på att skapa strategisk nytta för företaget genom att hantera relationen mellan olika engagerade aktörer. Välorganiserad kan den strategin öka livslängden för innovationen samt ha en stark positiv effekt på dess lönsamhet (t.ex. Meyer m.fl., 2017). Den logiken kan ses, förutom inom dataspelsbranschen, bland några av de största företagen i världen, exempelvis när man lyssnar på musik (Spotify), tittar på tv (Netflix) eller delar bilder (Instagram).

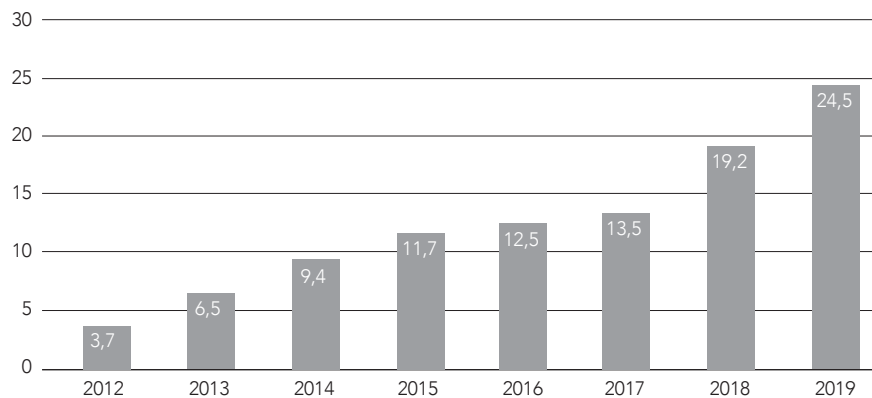
## Dataspelsbranschen i Sverige

Dataspel representerar en av världens snabbast växande branscher och Sverige är en av världens största exportörer av sådana spel. Det är även en bransch som genomgått en snabb digital transformation. Uppgifter från den amerikanska dataspelsmarknaden visar att 80 procent av den totala försäljningen av videospel 2009 såldes fysiskt medan motsvarande andel 2018 endast var 17 procent och övriga 83 procent av försäljningen var digitala spel. Det är den senast kända siffran, andelen digital försäljning förväntas ha vuxit och vara än högre idag. Till detta kommer försäljning av digitala varor i spelen (ofta benämnt mikrotransaktioner) och abonnemangstjänster, för att nämna några. Dessa har haft en synnerligen stor påverkan på dataspelsbranschen och generellt för branscher som genomgått en digital transformation.

De svenska dataspelsföretagen har främst gjort sig kända vid spektakulära försäljningar, som Activations köp av King för 50 miljarder SEK och Microsofts köp av Mojang för 18 miljarder SEK. Branschorganisationen Dataspelsbranschen hävdar att var tionde person på vår planet, över 700 miljoner människor, någon gång har spelat ett svenskt

dataspel. Med sina 435 företag sysselsätter branschen 5 925 anställda i Sverige och 2019 omsatte branschen 24,5 miljarder SEK. En ökning med 28 procent från året innan. Att jämföras med 2012 då omsättningen var 3,7 miljarder SEK, vilket ger en ökning på drygt 560 procent (Dataspelsbranschen, 2020).

Figur 1. Dataspelsbranschen omsättning i miljarder sek 2012-2019



Källa: Dataspelsbranschen Spelutvecklarindex 2020.

Även om det är svårt att få fram jämförbara siffror mellan branscher kan det konstateras att det är få branscher som redovisar en tillväxt på över 560 procent under de senaste åren. Spelföretag är helt enkelt inte en fluga, utan en bestående tillväxtbransch med ett antal stora och små företag, som har – och kommer att ha – stor betydelse för svensk tillväxt de kommande åren. Coronapandemin 2020 utgör ett minst sagt annorlunda år för alla näringar, vilket innebär att årets resultat får tas med en ordentlig nypa salt. Likväl noteras en försäljningsökning med 23 procent under vecka 16 i år jämfört med samma vecka föregående år vilket sammanträffade med en kraftig smittspridning och införda restriktioner på grund av pandemin. Onlinespel, där en mängd spelare kan spela samtidigt (så kallade multiplayer-spel), tros fylla en funktion som ersättning till sociala fysiska kontakter under perioder då sådan närhet är omöjlig. Användandet av onlinespel har fördubblats och spelen har också fått helt nya otippade målgrupper. På grund av att många varit hemma mer har dataspel blivit en sysselsättning även för äldre och för kvinnor som tidigare inte spelat mycket (STATISTA, 2020). På lång sikt har pandemin dock haft negativ inverkan även på dataspelsbranschen eftersom produktion och events försenats.

Att dataspelsbranschen skulle bli en av de branscher som snabbast genomförde en digital transformation var föga förvånande. Branschen kännetecknades från början av en snabb teknisk utveckling som något förenklat kan delas in i tre faser, fördigitala eran, digitala eran och den postdigitala eran (Walther och Sörhammar, 2021). Den fördigitala eran går att härleda tillbaka till tidigt 1970-tal och lanseringen av arkadspel utplacerade

i varuhus och spelhallar. Här handlade det främst om fysiska produkter där ett datorspel som placerades i en spelautomat (arkadspel) var lika med ett spel. Något senare, under 1980-talet, flyttade arkadspelen hem till familjens vardagsrum, där även en första separation skedde mellan den fysiska maskinen (konsolen) och de fysiska spelen, vilka resulterade i att det gick att spela fler spel på samma konsol.

Dataspelsbranschens digitala transformation började under 1990-talet när dataspel kunde spelas på vanliga hemdatorer med till exempel nya lagringsmedium som CD-ROM. Det innebar en avsevärd utveckling av spelupplevelsen med mer realism och en tredimensionell spelvärld. Under tidigt 2000-tal gjorde den snabbt expanderade bredbandsuppkopplingen det möjligt att spela interaktivt med andra på internet, så kallade multiplayer spel. Bredbandsuppkopplingen medförde även ett minskat behov av fysiska spel. Istället kunde spel börja säljas och distribueras som digitala produkter.

*“Dataspelsföretagen har dock visat sig vara svåra att värdera, då värdet sitter i det senast utvecklade spelet och i medarbetarnas kompetens och kultur”*

Dataspelen har idag helt tagit steget ut från spelhallar och pojkrum och är nu föremål för tunga investeringar på de globala marknaderna. Dataspelsföretagen har dock visat sig vara svåra att värdera, då värdet sitter i det senast utvecklade spelet och i medarbetarnas kompetens och kultur. Då de anställdas lojalitet många gånger snarare är till spelarna och andra utvecklare än till de företag de arbetar i är värdena flyktiga. Dataspelsbranschen karaktäriseras därmed av vad som också präglar den moderna musikbranschen, att jobba i temporära projekt och söka sig till de miljöer och de studios som ger en position och ett rykte snarare än till klassiska företagsstrukturer som ger stabilitet och trygghet.

Det finns också en något flytande gräns för vilka aktörer som ingår i dataspelsbranschen, men kärnan anser vi i första hand vara spelutvecklare. Det är inte ovanligt att dessa lägger ut delar av utvecklingsprojekt i form av outsourcing. Det finns företag som nischer sig som specialiserade underleverantörer där vissa utgör en viktig källa till nya idéer (Styhre och Remneland-Wikhamn, 2019). De mindre företagen brukar benämnas indieutvecklare och är särskilt intressanta eftersom de står för förnyelse och kreativitet, men saknar tillgång till de stora kapitalinvesteringar som de större dataspelsföretagen har. En annan kategori är förläggare och distributörer som de flesta spelutvecklare använder för att sälja sina spel. En stor andel spel laddas ner av spelare via digitala distributionsplattformar (till exempel Steam) vilket utgör den huvudsakliga källan till intäkter för de flesta spelutvecklare.

Utvecklingen har drivits fram med hjälp av spridningen av bredband i stora delar av världen, vilket har möjliggjort att dataspel idag kan spelas via molntjänster och inte

kräver en specifik fysisk produkt. En spelare kan välja mellan att spela via sin tv hemma, i mobilen på väg till arbetet och på sin jobbdator under arbetsdagen (det sistnämnda är självklart enbart fiktion). Spelaren betalar en prenumeration som möjliggör tillgång till ett stort antal spel. Det visar på en utveckling i riktning mot att satsa på att hålla kvar (retention) snarare än att hitta nya spelare; att göra kunderna nöjda är mer tidseffektivt än att hitta nya. Därför har det blivit vanligare med "free-to-play", där intäkterna tas in från annonsörer och "i-spelet-försäljning". En vanlig intäktsmodell är "game as a service" (GaaS), där löpande uppdateringar i spelen görs och därigenom förlänger spelens livslängd. På det sättet erhålls också så kallade mikrotransaktioner som bidrar till en mer stabil intäktsmodell. Tack vare det digitala erbjudandet utan fysiskt bundna resurser finns möjlighet att snabbt skala upp verksamheter till nationsöverskridande nivå. Det innebär en intäktsmodell som är i hög grad skalbar.

Dataspelsföretag tillhandahåller idag inte bara spel, utan även internetbaserade plattformar, som möjliggör för spelarna att interagera med varandra, även om de fysiskt kan befinna sig varsohelst i världen. Spelarnas kommunikation med varandra skapar en unik möjlighet för företagen att på ett sofistikerat sätt erhålla detaljerad information direkt från användarna om hur de upplever produkterna. De digitala plattformarna möjliggör även att företagen kan interagera direkt med spelarna. På det viset skapas en dialog utan mellanhänder till marknaden. Det innebär att spelföretagen har möjlighet att känna av marknaden på en nivå som ligger långt över de konventionella företagens. Förmågan att känna av preferenser för utveckling på marknaden är avgörande för deras framgång.

*"Dataspelsbranschen kan på många sätt anses vara föregångare och riktmärke för branscher som för närvarande genomgår en digital transformation"*

Det är viktigt att peka på att även om att digitaliseringen medfört att spel inte längre är en fysisk produkt är utvecklingen nära sammankopplad till hårdvaruutveckling av datorer, mobiltelefoner samt virtual reality-glasögon, där spelet visuellt omsluter spelaren och förändrar spelupplevelsen.

Dataspelsbranschen kan på många sätt anses vara föregångare och riktmärke för branscher som för närvarande genomgår en digital transformation. Det vi ser som utmärkande och utmanande med digital transformation, i relation till traditionell innovation och företagande, har vi valt att lyfta fram under kommande rubriker. Vi hoppas med dessa punkter ge forskare och beslutsfattare en bild av branschens utmärkande drag men också visa på de framtidsutsikter som föreligger för branscher som genomgår digital transformation. I förlängningen ser vi även att de fyra punkterna kan ligga till grund för och möjliggöra formulering av policyförslag för att få fler mindre företag att verka inom branschen. Vi börjar med den mest utmärkande aspekten, digital innovation.



*Digital innovation: Företagets produkt är digital och används i en digital miljö*

Företaget har vanligtvis en tydlig uppfattning, *ex ante*, om den potentiella nyttan av innovationen då utveckling och användning ses som start och slutpunkt för en innovation. Digitaliseringen har förändrat denna position. En digital innovation bygger på digital teknik och tillhörande digitaliseringsprocesser som bildar ett distinkt utseende (Yoo m.fl., 2012), endast när de skrivs ut på en skärm (Baskerville m.fl., 2020). Jämfört med en fysisk produktinnovation kan ett digitalt objekt vara föremål för "massiv rekombination" (Henfridsson m.fl., 2018), efter att ha spridits ut på marknaden. Det kan manifesteras i modulära tillägg och modifieringar med hjälp av den digitala arkitekturen och dess digitala system som bas (Meyer m.fl., 2017).

Dataspelsbranschens digitala produkter (spel) gör det också möjligt för företag att erbjuda användare i den externa miljön att ansluta sig till de interna innovationsprocesserna (Chesbrough och Bogers, 2014). Det kräver dock att ett företag, åtminstone delvis, öppnar sin interna innovationsprocess (West, 2003). För att inte helt förlora kontrollen över innovationsprocessen har det betonats att ett företag inte bör öppna hela den digitala innovationen för vidareutveckling, utan istället hålla sin kärnfunktionalitet intakt (Tiwana m.fl., 2010) under hela livstiden (Buganza och Verganti, 2006). Lika viktigt är att låta den digitala innovationen förändras från det ursprungliga erbjudandet. Egenskaperna hos en digital innovation gör att det liknar en produktfamiljplattform, det vill säga delning av komponenter eller system mellan produktversioner (Meyer m.fl., 2017) och plattformar som stöder ekosystem med kompletterande innovationer (Gawer och Cusumano, 2002). Dualiteten mellan att öppna den digitala innovationen för intern och extern vidareutveckling, samtidigt som det kombineras med skydd av sin kärna, utgör organisatoriska utmaningar för ett digitalt transformerat företag. Det innebär en fokusförskjutning från att kontinuerligt förnya produkter till att organisera för kontinuerliga modifieringar av redan lanserade digitala innovationer (t.ex. Verona och Ravasi, 2003).

Att ge många intressenter tillgång till den digitala innovationen för kontinuerligt utvecklingsarbete möjliggör för okoordinerade aktörer att självständigt utveckla modifieringar som inte ersätter utan bygger på och kompletterar det ursprungliga erbjudandet efter att det lanserats på marknaden (Magnusson och Pasche, 2014). Det möjliggör snabba justeringar för att matcha förändrade marknadsförhållanden eller nya användares behov (Arnett m.fl., 2018). Det gör även att den potentiella användbarheten av en digital innovation inte bestäms i förväg utan justeras och förstärks av företaget och dess användare efter att innovationen blivit lanserad på marknaden. Framgångsrikt organiserat av företaget kan det förlänga livslängden för innovationen och ha en positiv inverkan på intäktsflödet. Här argumenterar vi för att detta kräver att ett företag skapar nya organisationsmetoder, processer och principer (t.ex. Nambisan m.fl., 2017). Enligt Ho-Dac (2020) är två utmaningar särskilt framträdande: att samla in den mest användbara informationen från användarnas onlinekonversationer och organisera sätt att hantera dessa möjligheter.

### *Marknadens demokratisering: Spelarnas kritiska roll för produktutveckling*

Dataspelsmarknaden skiljer sig från andra mindre digitalt transformerade marknader. Digitaliseringen och framväxten av så kallade communities har inneburit en omfördelning av makten mellan dataspelsföretagen och användarna. Användarna har informellt och spontant förenats i communities och genom att de utbyter information och lär känna varandra bör de inte ses som isolerade och autonoma konsumenter. Dataspelsmarknaden kan därmed sägas utvecklas med hjälp av ett folkstyre, eller åtminstone konsumentstyre.

Framförallt ökar digitaliseringen dataspelsföretagets möjlighet att ha onlinekonversationer med externa aktörer som användare i en virtuell användargrupp. Det gör det möjligt för företagen att lyssna på användare som diskuterar företagets erbjudanden. Dessa insikter kan sedan användas och överföras som externa resurser till företagets strategi (Yoo m.fl., 2012). Digitaliseringen påverkar i synnerhet antalet möjliga externa källor att interagera med (Laursen och Salter, 2006). Ett företag kan hypotetiskt interagera och dra nytta av obegränsat internationellt spridda externa källor för sitt innovationsarbete (Boudreau och Lakhani, 2013). Men engagerade användare, även om de ofta är anslutna via en virtuell community, beter sig inte på samma sätt som avtalsbundna aktörer. De utgör istället en heterogen grupp av användare med olika egenskaper, demografi och färdigheter. Vissa är innovatörer, som gillar att testa eller utveckla nya kreativa aspekter av det ursprungliga erbjudandet, medan andra vill formulera idéer för förändringar och förbättringar. Båda dessa typer deltar i virtuella communities främst på grund av deras tekniska intresse (Burger-Helmchen och Cohendet, 2011). Andra deltar enbart för att diskutera hur den digitala innovationen bäst kan utnyttjas, eller helt enkelt för att prata med likasinnade. För ett företag är användarnas diskussioner viktiga då användning av en innovation inte längre är en "diskret handling" (Henfridsson m.fl., 2018). Diskussionen innehåller information om sätt att utnyttja potentialen i den digitala innovationen, inklusive möjliga förbättringar (Ho-Dac, 2020).

En virtuell community delas ofta in i undergrupper av homogent skickliga och kunniga spelare som prioriterar olika aspekter och funktioner (Schulz och Wagner, 2008), som alla ingår i ett komplext nätverk av sociala strukturer (Dahlander och Frederiksen, 2012). Kulturen som utvecklas och manifesteras i dessa sociala strukturer befäster spelarnas makt och är grundbulten i marknadens demokratisering. För att företagen ska kunna bedriva en effektiv verksamhet tvingas de anpassa sig och ställa upp på de förutsättningar och villkor som kulturen i dess community tillåter. Ofta antas användning av dataspelens logik i andra områden, så kallad gamification, vara ett uttryck för att kulturen bland användarna går att överföra till andra branscher. Men det är en felaktig iakttagelse. Visserligen går många komponenter, både tekniska och andra, att föra över men när det görs tar den traditionella kommersialismen över och den särart som gamingkulturen har förloras.

En viktig aspekt och ett gemensamt drag är att de engagerade användarna är obetalda och har en inneboende motivation att bidra och komplettera innovationsprocesserna

eller att dela information som extern feedback för att förbättra den digitala innovationen (Wiertz och de Ruyter, 2007).

Våra studier om företagen i dataspelsbranschen visar vikten av företagets närhet till användargrupperna. Det är det främsta sättet för företagen att känna av vilken information som är relevant för den kontinuerliga digitala innovationsprocessen, det vill säga att närvara i det virtuella användarsamhällets sammanhang (Jeppesen, 2004). Avkänningen gör det möjligt för företaget att identifiera och specificera marknadens möjligheter och preferenser (Mu, 2015); från nya förändringar i miljön genom att skanna, tolka och internalisera extern information (Day 1994; Teece, 2007). Att kunna känna till dessa förändringar på marknaden hjälper också företag att få inblick i vilka interna innovationsprocesser som bör utvecklas, samtidigt som andra kan nedprioriteras (Ho-Dac, 2020). Den avkänningsprocessen kan även formaliseras genom crowd-sourcing (Palacios, m.fl., 2016) i den virtuella användargruppen. Avkänning ger därmed företag tillgång till värdefull information som det tidigare har varit svårt att få access till (von Hippel, 2005).

En viktig organiserande aspekt för företaget är att sprida dessa insikter både internt hos företaget och externt till engagerade intressenter. För att kontinuerlig digital innovation ska kunna ske måste företag eller externa aktörer, som en virtuell användargemenskap, agera på dessa möjligheter. Vi hävdar att det innebär att företaget fortsätter att justera öppenheten för sina digitala objekt. Digitala innovationer blir på så sätt strategiska initiativ för hur relationen mellan engagerade aktörer organiseras och skapar strategisk nytta för företaget.

*“... när, snarare än om, företagen utvecklar dessa verktyg finns det en risk att marknadens demokratisering reduceras...”*

Generellt kan sägas att de digitalt transformerade företagen vanligtvis karakteriseras av att de kan samla stora mängder data, så kallad big data om marknaden. Utifrån de studier vi gjort av dataspelsföretag ser vi en utveckling som bara börjat. Möjligheterna är oändliga, men än har företagen inte utvecklat metoder och tekniker att exploatera all insamlad information. Vi vill därför lyfta fram att när, snarare än om, företagen utvecklar dessa verktyg finns det en risk att marknadens demokratisering reduceras genom att företagen systematiskt kan kartlägga spelarnas beteende och preferenser samt därmed urholka deras makt och styra deras agerande. Big data kommer att rucka den balans som nu finns på marknaden och ge företagen ett informationsövertag visavi användarna, såvida inte företagen inser att de därmed också riskerar att förlora något som är unikt för branschen, communities som källor till känslig och trovärdig information. Risken är att företagen försätter möjligheten att nyttja användarna i utvecklingsarbetet med dataspelen.

*Det gränslösa företaget...och den inte så gränslösa marknaden...*

Dataspelen produceras, säljs och distribueras digitalt och vi vet att exporten är stor och växande, men det saknas exakt information om exportens storlek eftersom inga fysiska produkter passerar Tullverkets kontroller. Företagen kan lätt internationaliseras och det krävs inte fysisk närvaro på utländska marknader, det kan ske direkt från Sverige utan att marknaderna ens har besökts. Även i detta fall leder det till svårigheter att identifiera var i de globala värdekedjorna svenska företag befinner sig. Vi har därför svårt att förstå dessa företags betydelse för vår ekonomi.

*”Sammantaget innebär det att företagets behov av att samla information och få kunskap om utländska marknader är obefintligt”*

Stora delar av den vedertagna kunskapen om företagets tillväxt på utländska marknader är inte giltig för dataspelsföretagen. Visserligen följer de samma mönster som de flesta så kallade born globals, det vill säga deras internationalisering börjar tidigt efter att företagen grundats och många håller dessutom hög fart. Internationaliseringen startar inte nödvändigtvis i kulturellt och geografiskt närliggande länder, tvärtom verkar inte institutioner – varken formella eller informella – ha en särskilt stor inverkan på internationaliseringen. Det gäller även kulturen, det kan inte sägas finnas en typisk svensk dataspelskultur eller ens en nordisk sådan. Sammantaget innebär det att företagets behov av att samla information och få kunskap om utländska marknader är obefintligt. Det innebär dessutom att det råder en omvänd risk, där det är det importerande företaget eller konsumenten som erfar risk och osäkerhet snarare än det exporterande dataspelsföretaget, eftersom det är förknippat med synnerligen låga kostnader att exponera dataspelen internationellt på någon plattform. Vidare är distributionen i det närmaste gratis. Å andra sidan utsätts den importerande konsumenten för risk, på grund av okunskap om både betalningsflöde, garantier, spelets innehåll eller distributionen. Producenten, som inte sällan finns på andra sidan jordklotet, säljer ofta utan förpliktelser. De avgörande faktorerna för företagets internationalisering är ännu okända, men påtagligt är att innovationsarbetet sker tidigt i samarbete med olika aktörer från andra länder.

För den svenska dataspelsbranschen finns det ändå uppenbara geografiska gränser när det kommer till rekrytering av personal. Även om Sverige, med internationella mått, har en mycket framstående spelutvecklarutbildning råder det brist på spelutvecklare och kompetens behöver därför rekryteras utomlands. Här vittnar branschfolk om stora svårigheter när det gäller bostäder och arbetstillstånd och mycket hänförs till alltför långsamma byråkratiska processer. På grund av dessa svårigheter finns det kompetenta spelutvecklare som väljer bort Sverige och det finns en oro bland företagen för hur branschen ska kunna upprätthålla sin starka internationella konkurrenskraft. En trend som stärkts de senaste

två åren är att svenska företag därför etablerar sig utomlands vilket gör att den största tillväxten på personalsidan sker utomlands (Dataspelsbranschen, 2020).

### *Spridning av dataspelens logik och teknik - allting ska vara kul!*

Den teknik som dataspelsföretagen utvecklat kommer i allt större utsträckning till användning i andra branscher, vilket till viss del skapar effektivare företag och verksamheter. Dessutom kan dataspelens teknik och logik bidra med att göra verksamheter mer lustfyllda. Även den här utvecklingen är i sin linda och det är tydligt hur skolans pedagogik allt mer kommit att präglas av dataspelens logik. Barnen lär sig läsa och räkna genom att spela olika dataspel. Genom att utnyttja dataspelens lekfulla logik, grafik och teknik kan företag och organisationer styra konsumenter, patienter och medborgare. Det kan vara så att vi bara är i inledningen av en process där en stor del av den offentliga sektorn kommer att anamma dataspelens logik. Det kommer att innebära mindre mänsklig interaktion och att elever, skattebetalare och patienter i stället interagerar med datorn, men att den interaktionen är lustfylld. På så sätt kan den offentliga sektorns kostnader reduceras. Andra branscher där en tydlig gamification sker är turism och upplevelseindustrin, till exempel vid idrottsarrangemang eller i museer. Den tendensen kommer säkerligen att sprida sig till andra marknader. Lust och nöje snarare än effektivitet kan komma att dominera framtidens utveckling. I stället kommer effektivitet följa som ett resultat av lust och nöje.

Vid sidan om dataspelens logik pågår det även en annan process, där många av de mjukvaruprodukter som utvecklats av dataspelsföretagen har visat sig vara användbara i andra branscher. Det handlar till exempel om mjukvaruprogram som numera används vid innovations- och utvecklingsarbete inom bil- och läkemedelsindustrin. Ett sådant företag är Hansoft, en avknoppning från spelbolaget Starbreeze som erbjuder teknikföretag en planeringsplattform för agilt utvecklingsarbete. Hansoft ägs numera av amerikanska Perforce.

## **Policyimplikationer**

Vi vill avsluta denna rapport med några övergripande policyimplikationer. Dataspelsbranschen har under många år haft problem med kapitalförsörjning, detta har dock ändrats. Idag har börsen kompetens att förstå potentialen i företagen. Därtill är det påtagligt hur utländska aktörer valt att vara aktiva på börsen i Stockholm, det gäller både dataspelsföretag och utländska investerare. Branschen skulle vidare gynnas av stimulans och stöd vad gäller forskning och utveckling, FoU. Regeringen införde 2014 en nedsättning av sociala avgifter för dem som arbetar med FoU, vilket uppskattades i branschen. Ytterligare stimulanser i enlighet med dessa skattereduktioner är onekligen önskvärda även i framtiden. En annan möjlig åtgärd vore att utöka möjligheten för dataspelsföretag att få exportkrediter för att stödja internationaliseringsutvecklingen. Det är viktigt att branschen har möjlighet att förbli innovativ och driva den internationella utvecklingen.

Under de senaste tio åren har det skett en akademifiering av dataspelen. Många högskolor erbjuder numera kurser och program kopplade till dataspel och utvecklingen har varit snabb och omfattande. Den bör fortsätta och det är även önskvärt att olika skolor och gymnasier kan ge utbildningar för att tillfredsställa branschens behov. Därtill vore det önskvärt om såväl den samhällsvetenskapliga som den tekniska forskningen om dataspel förstärks. En annan tendens är att dataspel alltmer kommer att ses som en kulturyttring och inte enbart som en kommersiell och i grunden skadlig verksamhet för användarna.<sup>1</sup> Den utvecklingen bör stärkas, dataspel är en kreativ företeelse vilket kräver, så som samtliga kulturyttringar, bildning och förmåga att såväl skapa som använda, vilket ganska ofta kommer bort i debatten. Istället lyfts branschen i media ofta fram som enbart kommersiell med syfte att locka barn och ungdomar att tillbringa stora delar av sina liv framför en skärm. Här uppmuntrar vi olika aktörer att agera för en attitydförändring med fokus på både höjd kulturell och akademisk status, till exempel kan branschorganisationen Dataspelebranschen verka för detta liksom kända entreprenörer i spelbranschen, Markus "Notch" Persson, Mojang, med flera. Slutligen är det viktigt att de svenska dataspeleföretagen ges möjlighet att anställa de bästa talangerna från andra länder. En ökad smidighet och flexibilitet att anställa och att ge talanger möjlighet att verka i Sverige efterlyses. Dessutom behöver kompetensutvisningar på grund av orimliga krav på utlandsrekryteringar kraftigt minska.

---

1. P1 dokumentärserie Gamer i 4 avsnitt. 2020, <https://sverigesradio.se/grupp/33688>

## Referenslista

- Arnett, D. B., Sandvik, I. L. och Sandvik, K. (2018). "Two paths to organizational effectiveness – product advantage and life-cycle flexibility". *Journal of Business Research*, 84, 285-292.
- Baskerville, R. L., Myers, M. D. och Yoo Y. (2020). "Digital First: The ontological reversal and new challenges for information systems research". *MIS Quarterly*, 44(2), 509-523.
- Banalieva E. R. och Dhanaraj C. (2019). "Internalization theory for the digital economy". *Journal of International Business Research*, 50, 1372–1387.
- Boudreau, K., och Lakhani, K. (2009). How to manage outside innovation. *MIT Sloan Management Review*, 50(4), 69.
- Buganza, T. och Verganti, R. (2006). "Life-cycle flexibility: How to measure and improve the innovative capability in turbulent environments". *Journal of Product Innovation Management*, 23(5), 393–407.
- Burger-Helmchen, T. och Cohendet, P. (2011). "User communities and social software in the video game industry". *Long Range Planning*, 44(5–6), 317–343.
- Chesbrough, H. W. och Bogers, M. (2014). "Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation". I Chesbrough, H. W., Vanhaverbeke, W. och West, J. (red.). *New frontiers in open innovation*, 3–29. Oxford: Oxford University Press
- Dahlander, L. och Frederiksen, L. (2012). The Core and Cosmopolitans: A Relational View of Innovation in User Communities. *Organization Science*, 23(4), 988–1007.
- Dataspelsbranschen (2020). Spelutvecklarindex 2020 <https://dataspelsbranschen.se/spelutvecklarindex>
- Day, G. S. (1994). The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 58(4), 37.
- Franke, N., Keinz P. och Klausberger K. (2013). "'Does this sound like a fair deal?': Antecedents and consequences of fairness expectations in the individuals decision to participate in firm innovation". *Organization Science*, 24(5), 1495-1516.
- Hui, Y. (2016). *On the Existence of Digital Objects*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gawer, A., och Cusumano, M. A. (2014). "Industry platforms and ecosystem innovation: Platforms and innovation". *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 417–433.
- Henfridsson, O., Nandhakumar, J., Scarbrough, H. och Panourgias, N. (2018). "Recombination in the Open-Ended Value Landscape of Digital Innovation". *Information and Organization* (28:2), 89-100.
- Ho-Dac N. N. (2020). "The value of online user generated content in product development". *Journal of Business Research*, 112, 136-146.
- Jeppesen, L. B. (2004). "Profiting from innovative user communities". IVS/ CBS working papers. Department of Industrial Economics and Strategy, Copenhagen Business School.

- Koch, S. och Bierbamer M. (2016). "Opening your product: Impact of user innovations and their distribution platform on video game success". *Electron Markets*, 26, 357-368.
- Laursen, K. och Salter, A. (2006). "Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms". *Strategic Management Journal*, 27(2), 131–150.
- Magnusson, M. och Pasche, M. (2014). "A contingency-based approach to the use of product platforms and modules in new product development". *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 434–450.
- Meyer, M. H., Osiyevskyy O., Libaers, D. och van Hugten M. (2017). "Does product platforming pay off?". *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 66-87.
- Mu, J. (2015). "Marketing capability, organizational adaptation and new product development performance". *Industrial Marketing Management*, 49, 151–166.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A. och Song, M. (2017). "Digital Innovation Management: Reinventing innovation management research in a digital world". *Mis Quarterly*, 41(1).
- Normann R. (2001). *Reframing Business: When the map changes the landscape*. John Wiley Sons Inc.
- P1 dokumentärserie Gamer i 4 avsnitt (2020). <https://sverigesradio.se/grupp/33688>
- Palacios A., Martinez-Corral A., Nisar A. och Grijalvo M. (2016). "Crowdsourcing and organizational forms: Emerging trends and research implications". *Journal of Business Research*, 69(5), 1834-1839.
- Parmentier, G. och Mangematin, V. (2014). "Orchestrating innovation with user communities in the creative industries". *Technological Forecasting and Social Change*, 83, 40-53.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schulz, C. och Wagner, S. (2008). "Outlaw community innovations". *International Journal of Innovation Management*, 12(3), 399–418.
- Spelutvecklarindex (2019). Dataspelsbranschen.
- Statista (2020). COVID-19: global video game sales increase as of March 2020 <https://www.statista.com/statistics/1109977/video-game-sales-covid/>
- Styhre, A. och Remneland-Wikhamn. B. (2019). "Managerial challenges of outbound open innovation: a study of a spinout initiative in AstraZeneca". *R&D Management* 49(4), 652-667.
- Teece, D. J. (2007). "Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance". *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Tiwana, A., Konsynski, B. och Bush, A. A. (2010). "Platform Evolution: Coevolution of Platform Architecture, Governance, and Environmental Dynamics". *Information Systems Research*, 21(4), 675–687.
- Walther K. och Sörhammar D. (2021) "The video games industry after the digital transformation: Reaching new heights in the cloud". I Ekman P. Keller, C. och Dahlin P. (red.), *Management and Information Technology after Digital Transformation*. Routledge [i press].
- Verona G. och Ravasi D. (2003) "Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation". *Industrial and Corporate Change*, 12(3), 577-606.
- West, J. (2003). "How open is open enough?" *Research Policy*, 32(7), 1259–1285.



- Wiertz, C. och de Ruyter, K. (2007). "Beyond the Call of Duty: Why Customers Contribute to Firm-hosted Commercial Online Communities". *Organization Studies*, 28(3), 347–376.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*, MIT Press, Cambridge MA.
- Yoo, Y., Boland Jr., R. J., Lyytinen, K. och Majchrzak, A. (2012). "Organizing for innovation in the digitized world". *Organization Science* (23:5), 1398-1408.

## Om författarna

**Desirée Blankenburg Holm** är docent i företagsekonomi och verksam vid Uppsala universitet. Hon har publicerat i högt rankade internationella forskningstidskrifter bl.a. *Journal of International Business Studies*, *Strategic Management Journal* och *Journal of Business Research*. Hon har lång erfarenhet av forskningsprojekt inom internationellt företagande och internationaliseringsstrategier. På senare år har hennes intresse ökat för digitaliseringens betydelse för företags internationalisering och innovation.

**Martin Johanson** är professor i företagsekonomi vid Högskolan Dalarna och Uppsala universitet. Han har en omfattande publikationslista där *Journal of International Business Studies*, *Journal of World Business*, *International Small Business Journal*, *Journal of International Marketing* och *Journal of Business Research* finns representerade. Han är en flitig föreläsare med inriktning på tillväxtföretags strategier i en turbulent värld. Han forskar mest kring internationaliseringsstrategier, internationaliseringsfart samt kunskaps och nätverkens betydelse för företagets tillväxt.

**David Sörhammar** är docent i marknadsföring vid Stockholms Business School, Stockholms universitet. Hans forskningsintressen inkluderar strategier för tjänstetillväxt, digital transformation, samskapande av värde samt innovation där hans forskning bland annat har blivit publicerad i tidskrifter såsom *Industrial Marketing Management*, *Journal of Business Research* och *Marketing Theory*.

Författarna driver sedan några år tillbaka ett forskningsprojekt om den svenska dataspelsindustrin.

Denna policysammanfattning är en del av Entreprenörskapsforums serie om branscher som kan beskrivas som "svenska under". Vi ser det som branscher där svenska företag utmärkt sig med stark tillväxt samt uppmärksammats internationellt. I serien lyfts dataspels-, musik-, mode- och techbranscherna fram. Disputerade forskare sammanställer forskningsläget och utvecklingen inom branscherna och författarna lägger fram ekonomisk-politiska förslag för att ytterligare främja entreprenörskap.

