

## Skolforskningspodden avsnitt 17: Lustfyllt lärande?

INFORÖST 1: Praktikinära skolforskning – vad är det?

INFORÖST 2: Vad finns det för forskning inom just ditt ämne?

INFORÖST 3: Undervisning på vetenskaplig grund – hur gör vi?

INFORÖST 4: Välkommen till Skolforskningspodden. Dagens avsnitt handlar om spelifierad undervisning. Vi pratar om relationen mellan spel och spelifiering och varför det är viktigt att ha koll på begreppen. Vi diskuterar även olika typer av spelifieringsmoment, som belöning och tävling, lärarens roll och inte minst, vad det kan finnas för moraliska dilemman. Dagens gäster är Adam Palmquist vid Göteborgs universitet, och Eva Bergman vid Skolforskningsinstitutet. Programledare är Anna Hedman.

ANNA: Hej och välkomna till Skolforskningspodden. Idag ska vi prata om spelifiering i undervisningen tillsammans med två gäster, Eva Bergman från Skolforskningsinstitutet. Hon har skrivit och projektlett en rapport i serien Skolforskningsinstitutet sammanfattar och kommenterar med titeln "Spelifiering – ett lustfyllt sätt att lära?". Vi har även med oss Adam Palmquist vid Göteborgs universitet, vid institutionen för tillämpad IT och tidigare lärare, som har granskat den här rapporten. Adam, vill du berätta lite mer om din roll i det här projektet?

ADAM: Vi baserade ju den här rapporten på en, det som kallas en systematisk litteraturgenomlysning, en systematic literature review, som hade tittat på ett ganska stort underlag av studier, både kvantitativt och kvalitativt, över gamification. Och min roll i det här var att se till att Skolforskningsinstitutet fick med det som kanske var det mest viktiga för en svensk skolkontext, men också att se till att reda ut begreppen mellan spelfiering eller spelifierat lärande då, game base learning, eller spel baserat lärande, och det som kallas då serious games. Vilket det finns en definitionsproblematik runt omkring. Alltså ett stort värde är att de har gjort anspråk på att de har faktiskt särskilt spelifiering från serious games och det har inte så många andra litteratur... , inte så har stora i alla fall, litteraturgenomlysningar gjort. Och det här är superviktigt, serious games, om vi pratar om vad är det då för skillnad. Spelifiering är delar av spel. Alltså, eller det kan vara design principer, det vill säga att man har spel tänk när man designar en lärupplevelse men det kan också vara direkta element från spel, såsom medaljer eller liknande. Och det är inte ett spel utan det är, det gör aktiviteten spellik. Medan då, det här kan vi ta ett exempel som är ett väldigt känt exempel. Det finns en språkinlärningsapp som heter Duolingo, som har funnits i ungefär, ja men i snart 10 år tror jag. Och den är väl en av dem mest kända exemplen på spelfiering där man ska träna verb, och man ska träna stavning och

grammatik på olika språk. Men så får man lite olika, kan man säga, det plingar till och man får lite feedback och sådär. Om man tar ett annat spel som har använts i lärande syfte, speciellt i Norden, så kan man ta Minecraft, det är ju är många som har pratat väldigt mycket om att man använder Minecraft i matteundervisning eller på andra olika sätt. Och det skulle jag kalla ett serious game för att det är ju, för det gör ju inte lärroupplevelsen spellik utan det *är* ett spel du spelar. Det är där som, jag skulle kalla att man har en immersion, man är inne i spelet och lär sig, liksom där, men klassrummet blir världen i Minecraft. Men så, om vi ska återknyta dem, definitionen är delar av spel i en lärokontext är spelifiering medan hela spel i en lärokontext är då serious game. Och båda hamnar under paraplyet game based learning.

ANNA: Ja, Eva.

EVA: Man brukar ju också, när det gäller spelifiering, lyfta fram att huvudsyftet eller det främsta syftet är väl att motivera och engagera elever att göra någonting medan i serious games eller dem här lären är väl det allra främsta syftet själva lärandet. Så det är väl en viktig skillnad, att man fokuserar mycket på engagemang även om det också finns i lär spel. Det tycker jag också kan vara en hjälp i att få en förståelse i skillnaden.

ADAM: Jag tror att du är inne på något väldigt viktigt där Eva, att designprinciperna är ju lite annorlunda, jag har ju grävt ner mig inom spelifiering i en lärande kontext och där brukar man säga att grundprincipen är att du ska försöka fostra positiva och lustfyllda vanor för lärande via spelen.

ANNA: Varför gör man en sådan här kommentar av en översikt över just spelifiering? Vad var det som lockade?

EVA: Vi sitter på Skolforskningsinstitutet och omvärldsbevakare internationella tidskrifter som är högt rankade och publicerar forskning och då var det ett tillfälle som vi kunde se att det verkade finnas ett intresse internationellt för spelifiering för det publicerades ganska många forskningsöversikter om det här ämnet. Och sedan att vi valde just den här översikten som vi valde som rapporten då sammanfattar, det hade bland annat att göra med bland annat, tycker jag att den lyfte en problematik som jag tror att lärare kan känna igen sig i att, det finns väldigt många digitala appar som kopplar till spelifiering och man kanske inte, det svårt att orientera sig i det här och veta vad vad som är bra och hur fungerar det här i undervisningen, hur kopplar det här till motivation och elever lärande. Det finns massa intressanta undervisningsaspekter som kan vara viktiga att diskutera, som det här ämnet kopplar till. Så det skulle jag säga var den ursprungliga tanken som fick oss att börja med det här och sedan kom vi på det här med definitionen och vad spelifiering egentligen är och det är ju ganska, utifrån min aspekt ganska svårt. Jo och arbetet med den här rapporten om spelifiering, det har ju varit ett projektarbete och jag skulle gärna vilja passa på att nämna Toumas Harviainen som har varit med i det här projektet och som är forskare vid universitetet i Tammerfors i Finland. Hans kunskaper om det här är väldigt värdefulla för vårt arbete.

- ANNA: I den här översikten, där har de tittat, det står liksom vagt att det är lite matte, lite science, lite språk. Finns det något särskilt ämne som lämpar sig extra väl för den här typen av digital spelifiering eller fungerar det på alla ämnen. Spelar det någon roll, kan man forma den spelfierade undervisningen på olika sätt så att den passar alla typer av ämnen eller hur ska man tänka som lärare?
- ADAM: Många av de här apparna är ju, det finns fler som fokuserar på matematik eller språk, där det finns ett ganska direkt och där det finns ett ganska svar på en fråga. Jag skulle nog inte lasta spelfiering, utan det är hur appar, det är mycket enklare att bygga sådana appar än att kunna ha en algoritm som det går igenom ett kvalitativt svar. Så, men däremot när vi börjar komma in på sådana här diskussionsämnen som kanske inom historia eller religion, där blir det mycket svårare att bygga det här digitalt. Dels finns det olika läroplaner, runt hela världen. Är det kvalitativa ska det fokusera på olika saker, beroende på land men också då att, det är svårare att kunna kvantifiera det här på ett bra sätt. Men gör man det här analogt, till exempel som lärare så kan man ju göra det på många olika sätt.
- EVA: Alltså, ett så här väldigt enkelt exempel på en icke-digital spelifiering, det skulle kunna vara som när jag gick i skolan på mellanstadiet och vi fick i läxa, vi hade något som kallades för veckans ord, där man skulle lära sig att stava. Och sedan hade vi ett litet test på det och sedan fick man om man hade alla rätt, så fick vi en guldstjärna i boken. En sorts medalj och det var ju för att motivera och engagera, att göra den här läxan och att lära sig att stavningen och det kan man väl säga är en väldigt enkel spelifiering som man också använder i dem här digitala apparna, just det här med. Du får en belöning när du har nått ett visst mål och det kan vara en stjärna eller det kan vara att du hamnar i en svårare nivå eller att du får en utmaning. Det kan vara på olika sätt eller att man får feedback.
- ANNA: Det pratas ju mycket om spelifiering, att det är så bra för motivationen och får man en guldstjärna så vill man lära sig mer. Men det riktas ju också en hel del kritik mot en spelfierad undervisning, att det är alldeles för enkelt sätt att se på lärande och att det finns en fara att eleverna bara ska lära för att få en belöning. Eva, ni skriver ju i den här rapporten att det har framkommit en del kritik om att det kan hämma lusten att lära på djupet. Kan ni berätta lite mer om det här?
- EVA: Den är ju liksom vikten av lärarens roll i själva undervisningen, att undervisningen måste som helhet fungera väl och sedan kan man använda spelfiering för att, ja att få eleverna extra motiverade eller att engagera. Men det tycker jag är en viktig sak att lyfta upp, det handlar om undervisning och se helheten i undervisningen och att det här passar vissa elever, precis som allt annat. Det passar vissa elever, det kanske passar andra sämre. Det här blir ju lärarens viktiga roll att integrera spelifieringen på ett bra sätt i sin undervisning, som inte finns med i översikten eller så men som man ändå kan tänka sig är väl, att om man använder sådana här vanliga appar som Duolingo eller Nomp, som är spelfierade, så blir ju det som en del i undervisningen, där man kan låta

eleverna öva på den typen av uppgifter som de här spelifierade apparna bidrar till. Men då blir det viktigt för läraren också att föra en diskussion och ett resonemang med eleverna, om vad använder vi det här till och hur kan man applicera det i problemlösning och att det blir någon form av reflektion i undervisningen också. Så att där får man ju liksom som lärare vrida och vända på sin undervisning så att man får ner alla delar som styrdokumentet kräver och som vi behöver för att lära oss olika typer av färdigheter och kunskaper.

ADAM: Ja och för att knyta an till det där du sa tidigare, man kan designa en spelifiering. Man kan designa läroupplägg så men man behöver inte göra det. Det finns andra sätt att designa upplägget också, med spelifiering. Jag tror att vi måste bredda synen på just det här att det är stjärnor och att det är poäng och därför det har varit sådan om debatt i svensk skolforskning och svenska skolor ganska länge. Utan mer se på det att det finns olika sätt att designa om sin eller kanske designa nytt lektionsmaterial och då är spelifiering med alla designverktyg som finns inom spel. En bra verktygslåda för läraren att ha med sig och kunna förstå att om vi gör så här, vad händer då. Ett sätt skulle till exempel, man kan prata om den här guldstjärnan men om det bara en indikation på att okej, här är guldstjärnan, den berättar ju egentligen ingenting vad jag har lärt mig. Däremot om den här medaljen man får, berättar vad är det jag har lärt mig och hur har jag lärt mig detta, hur ska jag ta den här guldstjärnan. I stället då bara för att få alla rätt. Så har det visat sig ha en större effekt på dels också engagemanget bland eleverna, men också på vad de har haft för utfall i provsituationer senare och liknande.

ANNA: Och här kan vi väl nämna att i den här översikten så har de ju några teoretiska utgångspunkter som de då kopplar dem här resultaten till. Det kan vara bra att vara tydlig med att spelifiering kan ju faktiskt ha begränsningar när det gäller just på vilket sätt det kan främja lärande. I översikten är det ju några studier som då tar utgångspunkt i det här med operant betingning och det finns ju en hel del kritik mot då behaviorismen, betingning är ju en del av det och att det är just ett förenklat sätt, just att man förändrar ett beteende. Men det erbjuder, det ger inte en mer komplex förståelse, begreppslig kunskap. Det kanske inte är någonting som vi kan läsa här idag men det kan ändå vara värt att ha i åtanke när man pratar om spelifiering.

EVA: Eftersom det handlar om att engagera och motivera så kan man ju självklart använda enkla typer av spelifieringar för att också motivera komplexa uppgifter. Du kan ju försöka få eleverna att lämna in en uppsats som resonerar om ett avancerat historiebakgrund och sedan så använder du spelifiering för att motivera eleverna att göra den här uppgiften. På det sättet kan man ju säga att man kan använda det i vilket ämne som helst, på vilka lätta, svåra eller komplexa uppgifter som man tycker som lärare.

INFORÖST 5: Du lyssnar på Skolforskningspodden, där undervisning och forskning möts.

ANNA: I studierna som ingår i översikten, så har man ju då frågat elever vad de

tycker om spelfiering och vad som är positivt och vad som är negativt och det är bland annat då det här att man har tydliga mål och man kommer fram, det tycker vissa elever är jätte bra att man blir engagerad och att man vill komma till nästa nivå. Och sedan är det ju är det lite orättvist, kan man komma ifrån det här, kan man liksom få bort det negativa i tävling men samtidigt ha kvar det positiva.

ADAM:

Jag tar jättegärna den. Och det här är en av de stora svagheterna med den här studien. De här personerna som gjorde den här studien, de har fokuserat på att tävling skulle vara det enda sättet att utföra spelfiering och det finns ganska mycket som pekar på att det behöver man definitivt inte göra. Och så finns det spelfierings exempel där eleverna samarbetar och inte mot någon annan grupp utan mot kanske spelfieringen i sig själv, de lyfter det här med topplistor, till exempel Leadboards, en spelmekanik som många elever hade reagerat ganska negativt emot. Jag vet väldigt många lärare som jag har träffat som är väldigt negativa, just mot topplistor utifrån att det blir tävlingsmoment som förde stress och man vill upp på topplistan istället och det blir väldigt instrumentellt för att man struntar i vad man lär sig, man vill bara klättra på listan. Och det tar inte den här litteraturgenomlysningen upp, att det finns andra sätt än tävlingsinriktad spelfiering.

EVA:

Och det handlar väl mycket om att i översikten så fokuserar man på, egentligen tre spelelement och sedan så finns det ju som Adam säger, det finns ju oändligt många nästan, men det man tittar på är poäng, det är liksom där som kärnan i forskningen i studierna finns. Så det relaterar ju ganska mycket till att man kopplar det till och tänker på tävling och belöning och så där. Men jag tycker ändå att översikten lyfter och att eleverna då som man har, när man tittar på elevernas upplevelser, att de är ju positiva till det här, många av dem. Och det som man också lyfter som positivt, det är just att det kan stimulera en sådan här målrelaterad undervisning där man sätter ett mål för sig själv och så kan man liksom, progressivt jobba sig fram till det målet. Och då kan det ju handla om en individuell progression och att man inte jämför sig med andra elever, så på det sättet kan man använda, man kan använda dem är medaljerna och poängräkningen för individuell jämförelse med sig själv. Och då kommer man ju också ifrån det här med tävlingsmoment och jämförelser.

ANNA:

Men nu måste jag få fråga. Sådana här leader boards där man då tävlar, man jämför sig med andra. Vad är egentligen skillnaden mellan dem och våra betyg? Man vet ju vad andra har för betyg, man jämför sig.

ADAM:

Det är en jättebra fråga och ganska snabbt, alltså spelfiering har ju bara funnits i ett decennium ungefär. Sedan så har ju liksom metoderna och liksom, har ju funnits länge. Men ganska fort inom forskningen så blev ju utbildningssfären en av de största. Många hävdar ju att anledningen till att de har blivit så stort inom utbildning är att skolan som system, det har regler, det har strukturer, det har en målsättning och färdighetsträning med olika nivåer. Det finns liksom en infrastruktur som är ganska, ska vi säga intressant att titta på utifrån ett spelfieringsperspektiv och jag håller definitivt med dig där att det finns ju redan men det som jag skulle säga är den stora skillnaden är att betygen, det tar ganska lång tid att få



feedback på vad du gör. Medan spelifieringen är ju en av dem stora grundprinciperna är att den ska vara tätt på det du faktiskt har gjort.

EVA: Och där kommer ju också den där stora frågan om liksom, inre och yttre motivation eller hur fungerar det för att man verkligen ska vilja lära sig någonting. Och det handlar ju också om betyg. Här kämpar man för att lära sig någonting, det är också en fråga då som gäller spelfieringen. Hur man ska se på motivation och lärande helt enkelt, och där finns en diskussion som är viktig och reflektera kring som lärare eller vem som helst.

ANNA: I översikten, där vet jag att det fanns med något exempel på elever som pratade om att när man fick de här poängen och man gjorde rätt, man gick framåt men det fick inga positiva konsekvenser och de efter frågor att de skulle synas i betyg. De pratar om att man ska få se frågor till prov i förväg. Där är det väl ändå lite etiskt dilemma. Är det försvarbart att man ger sådana fördelar till elever eller är det någonting som inte händer i skolan. Är det kanske bara att de är de här författarna som tycker att det borde kunna vara så?

EVA: Alltså det blir ju viktigt i skolans värld att förhålla sig till alla styrdokument som man har. Så det är ju klart att man inte får gå utanför dem och bedriva någon form av undervisning som inte överensstämmer med vad som står i våra skol..., i våra styrdokument då. Sedan exakt hur det ska utformas, det blir ju upp till läraren men det blir ju etiska avvägningar och det måste man väl förhålla sig till på något sätt.

ADAM: Ja men det där är jätteintressant, till exempel om spelifiering gör att du arbetar hårdare och är med på alla lektioner och tar extra uppgifter och sådär, så förmodligen lär du dig..., jag ska inte säga att man lär sig mer, man tar del av ett större kunskapsmaterial, kunskapsstoff. Men ska det då gå till dem som jobbar hårdare och får provfrågorna i förväg, det blir ju en etisk...för dem som har svårigheter med dyslexi eller dyskalkyli, som inte kan, eller förutsättningar för att engagera arbetsuppgifterna. Kanske inte finns utanför skolmiljön och då blir det ju, då blir det väldigt etiskt i och med att de som hade förutsättning har ännu mer förutsättning. Jag tycker att ju att belöningen i sig själv eller jag tittar ju på spelifiering, eller där som då kallas för ett värde eller value creative, att det ökar liksom, vad jag upplever är värdefullt för mig. Och det kan ju vara att designen är bättre, tydligare, jag ser saker, jag kan se..., det är följbart, jag kan se min framgångar.

EVA: Just det här lite med synen på kunskap också, när man läser det här så kan man ju också tycka att man då med spelfieringens hjälp svarar på fler och fler frågor, får fler och fler medaljer eller guldstjärnor eller vad det nu är, så borde väl eleverna faktiskt lära sig mer på grund av detta så att de har lättare på provet än om de inte hade gjort även om de inte får frågor i förväg. Om det ska vara, liksom om det ska vara en relevant del av undervisningen så borde inte de här ytterligare incitamenten att belöna sig och då borde man förmodligen få bättre på provet och få bättre betyg och det är väl kanske där som det finns fortfarande lite frågetecken, hur mycket lär man sig när man svarar på den här typen av frågor. Hur



länge sitter den kunskapen kvar.

- ADAM: Och det lyfter ju också den här genomlysningen att det finns väldigt få longitudinella studier på spelifiering i klassrummet och det har ju diskuterats ganska länge om någonting som kallas då, the novelty effect, på svenska, nyhetens behag. Jag som har jobbat med att designa en del spelifiering och också pratat med professionella designers runtom, internationellt då, brukar säga att man inte kan göra en spelifieringsdesign på en lektion och förvänta sig att den håller genom, alltså tre år på högstadier så där. Någonstans varannan eller kanske rentav varje månad så måste det tillkomma något nytt som gör att man blir lite mer engagerad och tar sig nya utmaningar eller nya uppgifter och så där.
- EVA: Och det finns ju också diskussioner kring att allt i skolan kommer aldrig att vara roligt, så att, allt som gör det lite roligare kanske ändå är bra och värt någonting för eleverna. Så den diskussionen finns bland lärare som vi lyfter lite grann i rapporten. Det är också en sådan här etisk aspekt som är relaterad till den här frågan om kunskap och hur man ska se på det och motivation. Att det blir lite speciellt i en undervisning, i en skolkontext, där man måste lära sig saker och man kanske inte bara gör det för att man känner att det är lustfyllt. Att det blir också där som det är så viktigt att poängtera, är det just att se helheten, att se undervisningen som en hel process liksom, där spelifieringen blir en del. Och det vill jag verkligen poängtera.
- ANNA: Och dessa ord får sätta punkt för dagens samtal. Eva, Adam, stort tack för att ni har varit med, det har varit jätteroligt att diskutera spelifiering här i Skolforskningspodden. Tack och hej!
- INFORÖST 6: Du har lyssnat på Skolforskningspodden, en podd där undervisning och forskning möts. Vi finns också på webben, skolforskningsportalen.se.