



Elevers upplevelser av digitala prov

- En undersökning om hur högstadiel elever uppfattar och påverkas av digitaliserade prov.

Kristoffer Lannerheim

Sammanfattning

Digitaliseringen av skolan är ett faktum och denna uppsats syfte är att försöka beskriva hur det påverkar eleverna, mer precist hur digitaliserade prov upplevs av eleverna utifrån nervositet, resultat och bedömning. Tidigare undersökningar som är gjorda visar på betydande skillnader i resultat om proven är digitala eller ej, men orsakerna till dessa skillnader och hur det påverkar eleverna finns det begränsad forskning kring. Den här uppsatsen försöker belysa elevernas uppfattning av digitaliserade prov jämfört med prov skrivna på papper med en penna. Metoden som använts är en mixed method där en enkätundersökning genomfördes på en medelstor högstadieskola med ca 300 elever och som kompletterades med sju semi-strukturerade intervjuer.

Resultaten av undersökningarna visar att större delen av elevgruppen föredrar digitaliserade prov framför prov med papper och penna och att digitaliserade prov inte skapar lika mycket stress och oro. Det största fyndet i undersökningen var att elevernas provångest minskade avsevärt vid digitaliserade prov.

Nyckelord: Digital, digitala prov, digitalisering, provångest

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 2 |
| Inledning..... | 4 |
| Syfte och frågeställningar..... | 5 |
| Bakgrund | 6 |
| Digitaliseringens påverkan. | 6 |
| Styrdokument..... | 7 |
| Prov och bedömningar | 9 |
| Provångest?..... | 11 |
| Metod..... | 12 |
| Den kvantitativa forskningsansatsen | 12 |
| Urval och tillvägagång | 13 |
| Den kvalitativa forskningsansatsen..... | 14 |
| Urval och tillvägagång | 14 |
| Mixed Method..... | 17 |
| Verifiering av data | 19 |
| Reflektion av metodologin | 21 |
| Resultat & analys..... | 22 |
| Elevs upplevelser av nervositet inför prov..... | 22 |
| Elevs upplevelser av resultat och bedömning i provsammanhang..... | 25 |
| Elevs upplevelser av skillnader mellan provformerna | 26 |
| Slutsatser | 29 |
| Diskussion..... | 31 |
| Metoddiskussion | 31 |
| Prov och nervositet | 31 |
| Elevs upplevelser av resultat och bedömningar | 32 |
| Elevs upplevelser av skillnader mellan de olika provformerna..... | 33 |
| Källor..... | 34 |
| Bilagor..... | 37 |
| Bilaga 1 Informationsbrev | 37 |
| Bilaga 2 Enkät | 38 |
| Bilaga 3 Intervjufrågor..... | 42 |

Inledning

*Vad pratar vi om när vi pratar om digitalisering?*¹ Rubriken är hämtad från tidningen "Skolvärlden" och sätter fingret på problematiken kring digitaliseringen i skolan.

Att skolan idag på flera olika vis påverkas av digitaliseringens effekter, positiva som negativa, behövs kanske inte ifrågasättas. Men vilka konsekvenser för lärare, elever och samhället dessa effekter får är kanske av ett större intresse. Digitaliseringen är ett stort område, flera faktorer som lärarkompetens, rättssäkerhet, nätverksinfrastrukturer, skolornas tillgång till digitala medel med mera, har stötts och blötts i olika utredningar² artiklar och krönikor³, men även vilken påverkan en digitalisering av skolan har på elevers lärande och utveckling.

*När det gäller frågeställningen om digitaliseringen i skolan och dess påverkan på kvalitet, likvärdighet och resultat visar översikten sammanfattningsvis att användningen av digitala verktyg i undervisningen har gett effekter på elevers resultat. Det finns dock endast ett fåtal undersökningar där effekterna någorlunda har isolerats, men de har visat på positiva resultat, t.ex. metoden att skriva sig till läsning. Det finns fortsatt behov av fler studier för att med säkerhet belysa effekterna.*⁴

Citatet kommer från Utbildningsutskottets rapport *Digitaliseringen i skolan – dess påverkan på kvalitet, likvärdighet och resultat i utbildningen*, och belyser en del av problematiken med grundskolans digitaliserings process, där flera rapporter visar på ett behov av fortsatta studier. Det är en naturlig utveckling att det inom skolan digitaliseras, allt från behandling av personuppgifter till att eleverna ska lära sig hantera digitala verktyg. Det är en del av vår samtid och ska därför gälla även skolan.

Men digitaliseringen ska även användas, utan alternativ, i bedömningsbara uppgifter. De nationella proven genomförs från och med hösten 2018 med digitala hjälpmedel och fram till 2021⁵ kommer nationella provens digitalisering att vidareutvecklas. Hur påverkar egentligen denna digitalisering av prov eleverna? Upplever de någon skillnad i prov och i sina provresultat om de utförs digitalt?

¹ Sandberg, Katarina. 2019. Vad vi pratar om när vi pratar digitalisering. *Skolvärlden*. 18 januari.

<https://skolvarden.se/artiklar/vad-vi-pratar-om-nar-vi-pratar-digitalisering> (Hämtad 2019-02-01)

² Till exempel: Prop. 2017/18:14 *Nationella prov – rättvisa, likvärdiga, digitala*. SOU: 2016:25 *Likvärdigt, rättssäkert och effektivt – ett nytt nationellt system för kunskapsbedömning*

³ Till exempel: *Dagens samhälle* (2013-05-02). *Lärarnas tidning* (Nummer 4,5,mfl., 2019). *Pedagogiska Magasinet* (Nummer 2, 2016).

⁴ Utbildningsutskottet. 2015/16:RFR18. *Digitaliseringen i skolan – dess påverkan på kvalitet, likvärdighet och resultat i utbildningen*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/rapport-fran-riksdagen/digitaliseringen-i-skolan---dess-paverkan-pa_H30WRFR18/html (Hämtad 2019-02-01) 4.

⁵ Regeringsbeslut.2017.U2017/03739/GV.

<https://www.regeringen.se/4a80ac/contentassets/03dee5c5cdf244afa053e26cf654a8d8/uppdrag-att-digitalisera-de-nationella-proven-m.m..pdf> (hämtad 2019-02-07)

Dessa frågor ligger till grund för syftet med denna uppsats som önskar att bidra till ökad kunskap och förståelse av elevernas upplevelser av digitaliserade tester och prov.

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att bidra till ökad kunskap om elevernas upplevelser av digitaliserade prov i jämförelse med att göra papper och penna prov.

Frågeställningar:

Hur upplever eleverna eventuella resultatförändringar genom att göra prov på digitala plattformar istället för på papper?

Vilka fördelar upplever eleven med att göra prov digitalt?

Vilka nackdelar upplever eleven med att göra prov digitalt?

Definition:

De digitala proven som det genomgående hänvisas till är i betydligt större utsträckning prov som är konstruerade med flervalsfrågor/flersvarsfrågor/kortsvars frågor eller "välj-i-lista" alternativ. De "traditionella" proven, där papper och penna används, (pp-prov) refererar till prov där flera korta eller öppna svar förväntas produceras av eleven.

Bakgrund

Den digitala tidsåldern har bara börjat. Sedan 1990- talet har det skett en, vad närmast kan beskrivas som, revolution vilken fullständigt har förändrat vårt samhälle. Digitaliseringen har inneburit att kommunikation, handel, sociala kontakter över hela världen idag tillhör vanligheterna. Att skolan skulle stå utanför denna förändring låter lika osannolikt som det vore oklokt. Digitalisering är ett vitt begrepp och definieras av EU som en av de ”nyckelkompetenser” som alla i samhället och inte minst de unga behöver förvärva. Denna nyckelkompetens ”... innefattar säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik samt grundläggande färdigheter i informations- och kommunikationsteknik.”⁶ Denna ”användning av informationssamhällets teknik” behöver skolan, från tidiga år, lära eleverna att hantera förstå och utveckla. Skolverket understryker även vikten av att ”... öka likvärdigheten och ge alla elever samma förutsättningar”⁷ något som digitaliseringen ska hjälpa till med inte minst när det handlar om de nationella proven.

Digitaliseringens påverkan.

Åtskilliga undersökningar och forskningsrapporter finns att tillgå som behandlar i första hand läsningen och läsförståelsen på digital plattform jämfört med läsning på papper. Forskningen är ganska enig om att det föreligger ett visst mått av skillnader att studera med digitaliserade produkter, oavsett om det är läsning, prov eller uppgifter. Men en rapport som verkligen öppnade ögonen för vad ett digitaliserat prov kan innebära för eleverna, är PISA rapporten Northern Lights on TIMSS and PISA 2018.⁸ Efter läsförståelseprovet som PISA utförde 2009 i digital form, för första gången, framkom att: *”The Swedish and the Icelandic students had significantly better results on the digital test than on the traditional test, while the Danish students had significantly better results on the traditional test.”*⁹ Vilket föranledde att åtskilliga forskare runt om på jorden fick i uppdrag att studera förhållandet läsning på digital plattform jämfört med pappersform. Forskarna själva anser att resultaten från undersökningarna är otydliga och upplever en osäkerhet kring om huruvida den digitala testmetoden påverkat resultatet.¹⁰ Vidare konstateras att: *”This article has not managed to provide any conclusive evidence that can be used to say that the change of test mode has had an impact on students’ results ...Even if it is not possible to clearly show whether the change of test mode in PISA 2015 has influenced the results, this article contributes together with other results to raise at least a word of caution”*¹¹

⁶ Skolverket. 2016. *IT-användning och IT-kompetens i skolan*. Rapport Dnr:2015:00067. Skolverket. <https://internetstiftelsen.se/docs/it-anvandning-skolverket-2015.pdf> (Hämtad 2019-02-05) 16.

⁷ Skolverket. *Förändringar och digital kompetens i styrdokument*.

<https://www.skolverket.se/temasidor/digitalisering/digital-kompetens> (Hämtad 2019-03-19)

⁸ Wester, Antia (red.) 2018. *Northern lights on TIMSS and PISA 2018*. Stockholm. <http://miun.diva-portal.org/smash/get/diva2:1211619/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2019-02-07)

⁹ Ibid 126.

¹⁰ Ibid 129.

¹¹ Ibid 149.

Studien visar alltså att en osäkerhet råder för hur digitaliserade prov påverkar elever och deras resultat och mer forskning behöver göras.

Styrdokument

Riktas blicken mot Sverige har de senaste åren flera statliga utredningarna, forskningsrapporter och artiklar undersökt, vridit och vänt på de flesta olika perspektiv som digitaliseringen i skolan inneburit. Men vad visar egentligen dessa undersökningar och vilka perspektiv har egentligen lyfts i de olika utredningarna? Forskningen på området är vid och omfattande där allt från de fysiska förutsättningarna i skolan lyfts till hur de praktiska programmen använts. Det kan tydligt konstateras att vissa aspekter har noggrannare undersökts, till exempel skillnaderna mellan läsning på digital plattform och på papper. De flesta forskningsrapporterna visar på små men befintliga skillnader:

These differences have been explored in studies about reading on the Internet (Coiro, 2003; Kamil, Mosenthal, Pearson, & Barr, 2000; Kress & van Leeuwen, 1996, Aarseth, 1997). Rowsell and Burke (2009) argue that Internet reading demands another type of understanding of the text design. Rasmusson and Eklund (2013) identified four special skills that they consider to be necessary for Internet reading, including multimodal literacy, navigation, digital skills, and information skills.¹²

Skillnaderna att "läsningen" i digitaliserade former kräver en annan typ av förståelse öppnar också upp för nya frågeställningar. Om elevernas "läsning" påverkas, borde då inte också digitaliserade prov och tester påverka eleverna? Kräver de digitaliserade testerna precis som "läsningen" andra verktyg och en annan typ av förståelse? Just inom detta område, de digitaliserade provens effekter för eleverna, är forskningen ganska begränsad och den forskning som finns, till exempel tidigare nämnd Northern Lights- studien, önskar fler studier och ytterligare forskning för att kunna dra några säkra slutsatser.

Utöver den reviderade läroplanen som trädde i kraft 1 juli 2018¹³ där ordet *digitalisering* infördes kom även under fjolåret de digitaliserade nationella proven. Dessa nationella provs digitalisering har föranletts av rad olika SOU:er, delbetänkanden och utredningar. Den propositionen med kanske störst tyngd för införandet av digitaliserade nationella prov är 2017 18:74 *Nationella prov – rättvisa, likvärdiga, digitala*¹⁴. I denna proposition samlas och bearbetas diverse delbetänkande och utredningar som behandlar ämnet. Frågeställningar kring hur stor vikt de nationella proven ska ha i jämförelse med betygssättning och problematiseringen med rättvisa bedömningar bearbetas noga. I propositionen understryks problemet " ...att den stora variationen i (framför allt negativ) avvikelse mellan

¹² Ibid 125.

¹³ Skolverket. *Förändringar och digital kompetens i styrdokument*.

<https://www.skolverket.se/temasidor/digitalisering/digital-kompetens> (Hämtad 2019-03-19)

¹⁴ Proposition 2017/18:14. *Nationella prov – rättvisa, likvärdiga, digitala*.

<https://www.regeringen.se/4a63bd/contentassets/4d631707555d41318fc5d8e4eeb39ac2/nationella-prov--rattvisa-likvardiga-digitala-prop.-20171814.pdf> (Hämtad 2019-02-07)

ursprungs rättningen av elevlösningar på nationella prov och Skolinspektionens kontrollrättning vittnar om systematiska hinder för att uppnå en likvärdig bedömning.”¹⁵

Vidare behandlar propositionen och understryker vikten av att rättning av nationella proven ska (med endast rektorns tillåtelse undantagsfall) rättas anonymt.¹⁶ En närmaste förutsättning för att detta ska kunna ske är just att digitalisera de nationella proven.

Varför har vi då nationella prov? ”I dag har de nationella proven två huvudsakliga syften: att stödja en likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning och att ge underlag för i vilken utsträckning kunskapskraven uppfylls på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå.”¹⁷

Trots att de nationella proven har ett syfte att öka likvärdigheten understryker utredningen att (1) oklarheter kring syftet förekommer, (2) att de är bristfälliga som verktyg då svårighetsgraden varierar från år till år samt att (3) bedömningen i stor utsträckning skiljer sig mellan enskilda lärare och Skolverket. Digitaliseringen skulle innebära att åtminstone ett av dessa problem skulle kunna åtgärdas, eller åtminstone förminska. Ett digitalt prov som rättas av lärare anonymt över hela Sverige tar bort åtminstone en del av den, medvetna eller icke medvetna, subjektiviteten som en lärare kan ha i bedömningen då läraren inte vet vems arbete de läser.

Att digitaliseringen har påverkat och kommer fortsätta påverka skolan, undervisningen och elevers lärande råder det inga större tveksamheter kring. Däremot framgår det ganska tydligt att oenigheten om vad digitaliseringen innebär är ganska stor: *”Vad effekterna av digitaliseringen av undervisning innebär för elevers och studenters lärande är en pågående diskussion, som inte är entydig (se exempelvis Hattie, 2008)”¹⁸*. Just Hatties enorma undersökning *Synligt Lärande – En syntes*¹⁹ visar på att det med för lite utbildning i digitaliseringens värld för lärarna inte bara är meningslöst, det är till och med kontraproduktivt.²⁰ Dessutom konstaterar Digitaliseringskommissionen att: *”Generellt uttrycker lärarna ett fortsatt stort kompetensutvecklingsbehov inom flera itrelaterade områden. Omkring hälften av lärarna i grund- och gymnasieskolan upplever ett stort kompetensutvecklingsbehov inom dessa områden.”²¹* Hur ska lärarna kunna lära ut den nyckelkompetens som digitaliseringen är när nära hälften av lärarna upplever att de själva behöver förbättra sin itrelaterade kompetens?

¹⁵ Ibid 13.

¹⁶ Ibid 18.

¹⁷ Ibid 24.

¹⁸ SOU 2016:85. Digitaliseringskommissionen. *Digitaliseringens effekter på individ och samhälle – fyra temarapporter: delbetänkande*

https://www.regeringen.se/contentassets/bf87c5fce6fc4f9a889d57ea2e46a27d/sou-2016_85_webb-pdf-med-framsida.pdf (Hämtad 2019-02-07) 370.

¹⁹ Hattie, John. 2009. *Synligt lärande – En syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevers skolresultat*. Stockholm: Natur & Kultur.

²⁰ Ibid 301.

²¹ SOU 2017:85. 4.

Prov och bedömningar

I grundskolans låg- och mellanstadienivå börjar proven för eleverna, först i liten skala för att sedan utökas i omfattning. Men för elever på högstadiet är prov något som tillhör vardagen. Elever kan ha tre-fyra prov i veckan och dessutom andra examinerande uppgifter som ska lämnas in eller redovisas i alla tänkbara olika former. Prov och bedömningar blir högstadieelevernas vardag. I Maj Törnvals avhandling *”Uppfattningar och upplevelser av bedömning i grundskolan”*²² går Törnvall på djupet och försöker att förstå varför och hur både lärare och elever resonerar inför och kring prov. I intervjuerna konstaterar hon att flera elever upplever att deras ”egenskaper” även tas med i bedömningen, till exempel om de pratar mycket på lektionerna, hur de uppför sig och hur ambitiösa de är på lektionstid.²³ Detta är något som också gör att eleverna har en större tilltro till provresultaten än lärarnas förmåga att bedöma helhetsbilden av elevens kunskaper. Törnvall understryker alltså att eleven väljer prov, med dess tillhörande oro och nervositet, framför lärarens subjektiva bedömning av deras kunskaper.²⁴

Hon konstaterar även att en stor grupp elever upplever prov som något som försämrar deras självkänsla. Eleverna mår sämre av att bli bedömda genom prov, men föredrar prov framför lärarens subjektiva bedömning och eleverna ställer sig frågande till varför det inte har utarbetats något alternativt bedömningsunderlag.²⁵

Framträdande i avhandlingen blir också de två olika ”elevtyperna” som Törnvall identifierar. Förkortat (i Tabell 1) kommer jag försöka lyfta fram de, för denna uppsats syfte och frågeställningar, centrala delarna ur respektive ”typelev”. Törnvall är emellertid tydlig med att ingen elev är allt av en ”typelev”: *” Vi ska dock vara medvetna om att ingen elev har samtliga egenskaper, som beskrivs med idealtypen, men att man ändå kan hänföra personen till en viss karikatyr.”*

²² Törnvall, Maj. 2001. *Uppfattningar och upplevelser av bedömning i grundskolan*. Malmö Högskola: Institutionen för pedagogik.
<http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/5960/LICREV2bMajT.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hämtad 2019-03-17)

²³ Ibid 141.

²⁴ Ibid 152.

²⁵ Ibid 153.

Tabell 1. Typelevindelning. Klassificering av elevers upplevelser i prov- och bedömningssammanhang av M.Törnvall. (sammanställd av K.Lannerheim)

| Förutsättningar / elev | Typelev A | Typelev B |
|--------------------------|--|--|
| Förberedelser inför prov | Lite och inga förberedelser | Mycket förberedelser, hög ambitionsnivå |
| Upplevelser av prov | Lite pirrigt | Mycket nervöst, ont i magen, höga krav från "alla omkring sig" |
| Provsituationer | Saknar strategier för att hantera provets frågor | Många olika strategier. (tex börjar med de lätta matteuppgifterna för att "komma igång") |
| Resultat och bedömning | Finner en rättvis bedömning mycket viktigt. | Är medveten om att allt bedöms inför betyg. Även "flit" och "uppförande". |
| Självkänslan | Provresultatet påverkar. | Provresultatet påverkar mycket. |

Tabellen visar på ett enkelt och överskådligt sätt i grova drag hur eleverna kan typindelade. Under Typelev B "Upplevelser av prov" sammanfattade jag de yttre faktorerna som påverkade eleven som "alla omkring sig". Förväntningarna som föräldrar, klasskollegor samt eleven själv har på provresultatet medför en mycket stor påfrestning för eleven. Törnvall fortsätter i sitt resonemang att flera lärare upplever att de "lågpresterande eleverna" är de som i största utsträckning upplever prov och provsituationer som betungande, men Törnvall är av motsatta sidan.

*"Enligt min uppfattning är det i själva verket i vissa delar ett omvänt förhållande. Elevers utsagor pekar på att det är de duktiga eleverna, som oftast har goda resultat på prov, som uttryckligen talar om sin oro och nervositet. De är synbart rädda för att misslyckas på prov, vilket i sin tur skulle innebära att de tappar självkänslan, inte minst inför kamrater."*²⁶

Även Typelev B "Resultat och bedömning" behöver begreppen "flit" och "uppförande" förtydligas. Då det i LGR11 under 2.7 Bedömning och betyg/ Riktlinjer uttryckligen står att: "vid betygssättningen utnyttja all tillgänglig information om elevens kunskaper i förhållande till de nationella kunskapskraven och göra en allsidig bedömning av dessa kunskaper."²⁷ Således står det inget om att "uppförande" eller "flit" skall vägas in i bedömningen. Åtskilliga

²⁶ Ibid 164.

²⁷ LGR11. 2.7 Betyg och bedömning/Riktlinjer

https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet?url=1530314731%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fcurriculum.htm%3Ftos%3Dgr&sv.url=12.5dfee44715d35a5cdfa219f#anchor_2 (Hämtad 2019-03-17)

studier till exempel Korp²⁸ och Selghed²⁹ går noga in på de olika faktorer som läraren medvetet, eller omedvetet, tar i beaktande när denne sätter betyg eller gör bedömningar. I Gabrielssons och Lofstrands examensarbete sammanfattas Selgheds kategorisering av dessa faktorer som: "Elevens kunskaper och färdigheter, Elevens sätt att agera i skolarbetet, Eleven som person, Skolorganisatoriskt, Externa krav och förväntningar och Lärares personliga läggning."³⁰ Vilka alla är faktorer som påverkar bedömning i såväl provsammanhang som betygsättning.

Provångest?

Att skolan och dess miljö påverkar eleverns mående råder det inga större tvivel om. Men den senaste grundrapporten från Folkhälsomyndigheten "Skolbarns hälsovanor i Sverige 2017/18"³¹, visar på en alarmerande problematik i skolan, inte minst elevernas mående. När mer än två tredjedelar av flickorna i åldern 15 år och nästan hälften av pojkarna upplever en skolstress³² och när över 60 procent av flickorna upplever psykosomatiska besvär mer än två gånger i veckan och regelbundet äter mediciner mot huvudvärk och magont³³, behöver skolmiljön och dess strukturer hamna i fokus. Dessutom är siffrorna stigande och myndigheten själv oroas över, inte minst, det antal ökande fall av psykosomatiska besvär bland 11-åringar.³⁴ Skolan har en betydande roll för barns mående och när Folkhälsomyndigheten konstaterar att: "Bland de troliga orsakerna finns brister i skolans funktion, vilka lett till försämrade skolprestationer och utbredd skolstress bland barnen..."³⁵ öppnar det funderingar kring hur skolan arbetar med en rad olika frågor. En av dessa frågor är huruvida proven och dess utformningar och frekvens påverkar elevernas mående?

²⁸ Korp, Helena. 2006 *Lika chanser i gymnasiet – En studie om betyg, nationella prov och social reproduktion*. Malmö. Malmö Högskola: Lärarutbildningen. <http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/7717/HelenaKorpFINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hämtad 2019-03-17) 219.

²⁹ Selghed, Bengt. 2004. *Ännu icke godkänt : lärares sätt att erfara betygssystemet och dess tillämpning i yrkesutövningen*. Malmö. Malmö Högskola: Lärarutbildningen.

³⁰ Gabrielsson, Therese och Lofstrand, Hannah. 2010. *Betyget – inte bara en produkt av elevens kunskap. En kvalitativ intervjustudie med matematiklärare verksamma i grundskolans senare år*. Examensarbete 30hp. Umeå. Umeå universitet: Institutionen för matematik och matematisk statistik. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:346627/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2019-03-17) 9-10.

³¹ Folkhälsomyndigheten. 2019. *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2017/2018*. Grundrapport. Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/s/skolbarns-halsovanor-i-sverige-201718---grundrapport/#issuu>

³² Ibid 54.

³³ Ibid 34-35.

³⁴ Ibid 73.

³⁵ Ibid 73.

Metod

Under denna rubrik redogörs vilka metoder som är använda i studien, vilket tillvägagångssätt, samt vilket urval som gjorts. En kortare diskussion om studiens reliabilitet och etiska överväganden avslutar avsnittet. Den valda metoden för analytiska begreppsdefinitioner är en mixed method (blandad metod) med en digitaliserad webbenkät och semi-strukturerade intervjuer. Den digitaliserade webbenkäten ger en bredd av respondenter i högstadiet varpå fördjupad förståelse för respondenternas tankar och svar ges av intervjuerna. Metoden som hyllats med superlativ som "a new star in the social science sky", eller "third research paradigm"³⁶ passar uppsatsens syfte eftersom den kvalitativa aspekten fördjupar den bredd som de kvantitativa data ger. Eftersom metoden kräver både en kvantitativ ansats och en kvalitativ ansats kommer dessa delar presenteras var för sig och avslutningsvis en summering och kategorisering av empirin i en mixed method ansats. Genom en tematisk innehållsanalys kommer data att presenteras, tolkas och förklaras i diskussionen. I respektive metodpresentation kommer tillvägagångssätt, urval, avgränsningar och etiska övervägande att presenteras. I metodavsnittets avslutning kommer även en verifieringsdiskussion samt en reflektion av metodologin att presenteras.

Den kvantitativa forskningsansatsen

Metoderna för att genomföra en kvantitativ undersökning är många. Kärnan i undersökningen syftar emellertid på samma sak. Att kunna, med hjälp av kvantifierbart underlag, göra vissa generaliseringar. Utgångspunkten för undersökningen kan vara *induktiv* eller *deduktiv*. Kort kan man förklara dessa två ansatser som olika inkörspportar till forskningen. Antingen utgår man ifrån en hypotes och efter denna gör observationer och olika mätningar för att bekräfta eller förkasta sin hypotes. Denna ansats är den deduktiva klassiska vetenskapliga metoden, vilken alltså utgår ifrån en referensram. Den induktiva ansatsen utgår ifrån observationer för att skapa en generalisering inom en referensram. Inte sällan används dock en kombination av dessa i forskningsarbete som heter *abduktion*.³⁷

Oavsett vilken ansats och vilken typ av datamaterial som en forskare arbetar med krävs ett system för att samla in och analysera data. Utan ett sådant system, en metod, blir det omöjligt att analysera data. Denscombe menar att genom att ställa frågor som öppnar för ett jämförande av resultaten, kan en analys göras där eventuella skillnader uppmärksammas.

³⁶ Creswell, John W., Plano Clark, Vicki L. 2011. *Designing and conducting mixed methods research*. Kalifornien: SAGE Publications.
https://books.google.se/books?id=YcdIPWPJRBcC&printsec=frontcover&dq=mixed+method&hl=sv&sa=X&ved=0ahUKEwjL38_B6-_gAhWRTIsKHdzVBSkQ6AEIOTAC#v=onepage&q=mixed%20method&f=false (Hämtad 2019-07-03) 1.

³⁷ Le Duc, M. 2007. *Metodhandbok som tankekarta*.
<http://www.leduc.se/metod/Induktion,deduktionochabduktion.html> (hämtad 2019-04-06)

I undersökningen som genomfördes fokuserades enkätfrågorna och dess formulering för att kunna göra just dessa jämförelser³⁸.

Vidare måste forskaren fundera på redovisningen av det kvantifierade materialet. Detta kan väljas presenteras på olika vis, utifrån ändamålet med studien, till exempel frekvenser, samvariation, tidsrymd eller andelar av helhet.³⁹

Analys av kvantitativa data grundar sig i tre olika principer:

1: Data har registrerats på ett noggrant och exakt sätt.

2: Data är lämpliga för undersökningssyftet.

3: De förklaringar som härleds från analysen är korrekta.⁴⁰

Urval och tillvägagång

Enkäten (som finns som helhet i bilaga 2) genomfördes i en medelstor högstadieskola i Mellansverige med totalt 328 elever. Då skolan har infört 1:1⁴¹ hade, med vissa undantag, eleverna alla sina plattor med sig för att utföra undersökningen. Frågorna var totalt 20 stycken och den genomsnittliga svarstiden var ca 10 minuter. Eftersom enkäten dels var frivillig och dels ett visst normalt frånfall på grund av till exempel sjukdom eller ledighet var det totalt 216 besvarande respondenter. Skolan använder sig av en digital plattform som heter "Itslearning", som ständigt hålls uppdaterad. I denna plattform finns kalendrar, prov, provresultat från både summativ och formativa bedömningar, kommunikation med vårdnadshavare och elever med mera. Det var även i denna plattform som enkäten genomfördes. Alla lärare använder sig av plattformen för bedömningar av olika uppgifter och det största flertalet av lärarna använder sig också av olika prov och tester som de kan skapa i plattformen. Allt från glos förhör i engelska och moderna språk, till skrivande svenskauppgifter, argumenterade texter i NO ämnena till frågor som mäter till exempel sambandsförmågorna i SO ämnena. Detta gör att eleverna är väl bekanta med denna digitala miljö och för att undvika att skapa förvirring bland eleverna valde jag i enkätens frågor att skriva "Itslearningprov" istället för "digitaliserade prov". Dessutom har ett nytt system inköpts för nationella proven som heter Dugga, vilket också är en digital plattform för prov. Eftersom denna nyss är införskaffad, med de barnsjukdomar som hör till nya system, ville jag undvika att eleverna skulle bli osäkra på vilken digital plattform jag efterfrågade i undersökningen.

Efter samtal med rektorn på skolan där även denne fick se enkäten i sin helhet och uttrycka sina åsikter, fick jag ett godkännande att informera eleverna om undersökningen enligt

³⁸ Denscombe, Martyn. 1998. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur AB. 352.

³⁹ Ibid 360.

⁴⁰ Ibid 362.

⁴¹ Begreppet 1:1 är förenklat en digital enhet (platta eller dator) till varje elev och lärare på skolan. När samtliga har detta benämns det som att skolan har "1:1"

informationskravet i de forskningsetiska principerna. Eftersom enkätundersökningen som genomfördes inte innehöll någon information av "känslig karaktär" behövdes inte vårdnadshavarna informeras om att deras barn var delaktiga i undersökningen. Således beaktades också samtyckeskravet. Däremot informerade jag samtlig personal på skolan om att jag skulle genomföra en undersökning och att de gärna fick hjälpa eleverna visa var den fanns tillgänglig, samt att informera om syftet med undersökningen.

Den kvalitativa forskningsansatsen

Det finns många olika metodologiska ansatser att utgå ifrån när man ska genomföra en kvalitativ studie. Genom intervjuer kan olika uppfattningar om samma fenomen ge en variationsbild av det fenomen som ämnas undersökas. En intervju försöker alltså inte avbilda en verklighet som den egentligen ser ut, utan strävar efter att försöka förstå hur något kan upplevas ur ett individuellt perspektiv. Fenomenet är alltså "området" mellan individens tolkningar och världen.⁴² Intervjuerna som ligger till grund för denna analys strävar alltså att försöka få en breddad förståelse av de upplevelser som individen känner inför de olika frågeställningarna. Som all kvalitativ forskning grundar sig analysen som forskaren ska tackla i fyra olika vägledande principer.

1: resultatet "*...ska vara fast förankrat i data.*"

2: "*...forskarens förklaring av data ska komma ur en mycket noggrann läsning av data*", kvalitativa data medför en tolkningsprocess hos forskaren dess innebörd är inte självklar och data kan aldrig "tala för sig själva"

3: "*...forskaren ska undvika att föra in obefogade fördomar i analysen av data...*"

4: Analysen ska innefatta en "*...repetitiv process*" att utvecklingen av teorier, begrepp, generaliseringar ska grunda sig på en process som ständigt rör sig fram och tillbaka.⁴³

Urval och tillvägagång

En förutsättning för att intervjuerna ska hålla hög kvalitet är att undersökningsgruppen överensstämmer med hela det spektrum av uppfattningar som målgruppen kan tänkas ha⁴⁴. Detta gjorde att jag valde ut elever till intervjun som jag ansåg hade störst möjlighet att bidra med särskilda kvalitéer. Genom diskussioner med lärare, elever och vårdnadshavare valdes sju elever ut som underlag för den kvalitativa intervjun. Principen, som Descombe kallar för ett "icke-sannolikhetsurval"⁴⁵, innebär att jag inte kan förutsätta att urvalet är ett sannolikt tvärsnitt av populationen, men är samtidigt en förutsättning för att få ett underlag

⁴² Kroksmark, Tomas. 2011. *Den tidlösa pedagogiken*. 2. Uppl. Lund: Studentlitteratur AB. 596.

⁴³ Denscombe. 367-369.

⁴⁴ Denscombe. 117.

⁴⁵ Ibid 52.

som kan ge en bredare bild av upplevelserna kring frågeställningarna. Eleverna i intervjuerna har alla vitt skilda karaktärer, som faller under både typelev A och B (och givetvis även mixade typer), elever med mycket hög studiemotivation och mycket låg. Betyg som sträcker sig från allt mellan F till A. Gemensamt för alla elever var att dessa utvaldes delvis för sin verbala förmåga att uttrycka sig. Intervjuerna som ägde rum i skolans lokaler varade i ungefär 30 minuter vardera. Tre flickor, två i årskurs åtta och en i sjuan, samt fyra pojkar två nior, en åtta och en sju, utvaldes för att delta i undersökningen. Eftersom anonymitet är en grundpelare i forskningssammanhang har givetvis fingerade namn använts. Jag har också försökt att kategorisera karaktärerna utifrån Typelevmodellen och försökt ange de signifikativa delarna för respektive elev och modell.

Presentation av de intervjuade eleverna

Typelev A

Alvin: Alvin går i åttan och passar i mycket stor utsträckning in i gruppen Typelev A. Han har betyg som sträcker sig från F till B. Han förbereder sig lite eller inte alls inför prov och det har hänt vid mer än ett tillfälle att han går på lektion och då får reda på att det är prov. Han har inga strategier för att hantera prov, utan tittar helt enkelt på fråga ett och försöker lösa den. Han är noga med bedömningarna och upplever att rättvisaspekten i provbedömningarna är mycket viktig. Han upplever en del lärare som orättvisa när de bedömer prov och betygsätter och att det påverkar om läraren "gillar en". Han tycker dock att det är kul att få tillbaka ett prov som har gått bra och således påverkas i alla fall i viss mån även hans självkänsla.

Alva: Alva går i sjuan. Hennes betyg är jämnt fördelat mellan F och E. Hon förbereder sig mycket lite inför prov och i många ämnen inte alls. Precis som Alvin har Alva inga strategier för att hantera prov utan kör på från fråga ett. Om lektionen är en provlektion eller inte påverkar inte Alva, alla lektioner anser hon vara lika meningslösa. Alva upplever också en rättvis bedömning viktig även om hon understryker att skolan ligger långt ner på hennes prioriteringsskala över viktiga saker. Eftersom skolan är så lågt prioriterad påverkas inte hennes självkänsla nämnvärt av vilket provresultat eller vilka betyg hon får.

Axel: Axel går i nian. Han har till övervägande del E men några betyg är snäppet högre. Han förstår att komma in på gymnasiet förutsätter åtminstone E i ämnena så han förbereder sig lite inför prov. Framförallt när det är skriftliga prov upplever Axel en viss nervositet, hans förmåga att skriva långa utförliga svar säger han själv är ganska dålig därför föredrar han Itslearningprov. Axel tycker även att dessa prov är rättvisare eftersom han får en bedömning som i förväg är bestämd. När det är vanliga pp-prov brukar han titta igenom provet och försöka se lite snabbt hur många långsvarsfrågor det är, därefter börjar han med kortasvarsfrågorna.

Typelev B

Bodil: Bodil går i åttan. Hon har till övervägande del B i betyg. Hon upplever en stor nervositet och mår dåligt inför provsammanhang. Hon känner en stor press att lyckas bra och självkänslan är direkt avhängd provresultat och betyg. Hon har under en veckas tid varit hemma då hon "bara skrev C" på ett prov. Hon har flera olika strategier för att hantera proven beroende på vilket ämne det är och hon är fullt medveten om vilka lärare som betygsätter "flit och uppförande".

Bea: Bea går i åttan. Hon har till övervägande del C i betyg. Hon förbreder sig noga inför prov och strävar alltid efter att få så bra betyg som möjligt. Hon upplever dock inte att provsammanhangen påverkar henne och känner ingen nervositet inför proven. Hon har flera olika strategier för hantera proven men framförallt vill hon ha en överblick och kunna "titta igenom" provet innan hon börjar. Hon upplever att lärarna generellt är rättvisa i sin bedömning men tänker inte så mycket på det. Hennes självkänsla påverkas av provresultaten men oftast i positiv bemärkelse. Med andra ord, hon tycker att det känns bra när hon får ett bra resultat men tappar inte självkänslan om hon skulle misslyckas på ett prov.

Björn: Björn går i nian. Han har A och B i alla betyg. Han förbreder sig minutiöst inför alla prov och bedömningsuppgifter. Är nervös inför proven men inte så mycket att han får ont i magen eller känner ett fysiskt obehag. Han har många olika strategier för att hantera provsituationer och är medveten om att hans uppträdande och agerande kan komma att påverka hans betyg. Självkänslan påverkas av provresultatet men inte i någon större utsträckning eftersom han ofta vet vad han kommer att få för resultat.

Bengt: Bengt går i sjuan. Han har betyg mellan D och A. Han förbereder sig noga inför prov vilka han ofta är nervös inför, beroende på ämnet kan han även känna ett obehag och ha fysiska åkommor. Han har strategier att hantera provsituationer även om han har begränsat antal. Han upplever inte att lärarna är orättvisa och ser ingen större skillnad i bedömningarna varken mellan provformer eller mellan lärarnas bedömningar. Vid ett provresultat som inte uppnår Bengts förväntningar blir han mycket besviken och han har på lektionstid börjat gråta.

Innan eleverna intervjuades informerades vårdnadshavarna om att en intervju skulle ske med deras barn, (informationsbrevet finns som bilaga 1) där också ett medgivande från vårdnadshavarna gavs, vilket går i linje med den forskningsetiska principen om samtycke. Frågorna, som finns i bilaga 3, syftade till att fördjupa de svar som enkäten givit som utfall. Eftersom två tydliga kategorier framträdde i enkäten (dels om hur eleverna upplevde digitaliserade prov som "lättare" men också att de upplevde att "de inte fick möjlighet att uttrycka sig"), var det också av intresse att särskilt fördjupa dessa två frågeställningarna i intervjuerna. Intervjuerna spelades in och transkriberades, varpå de genomlästes flera gånger för att försöka finna det djup som enkäten inte gav utrymme att uttrycka. Även om

djupgående intervjuer skulle vara att föredra för att verkligen komma till kärnan av upplevelserna ger ändå de semi-strukturerade intervjuerna en fördjupad bild av upplevelserna.

Mixed Method

Att använda mixed method, eller "blandade metoder" är ett relativt nytt sätt att arbeta med forskning. Förvisso har tekniken att kombinera olika kvantitativa och kvalitativa metoder använts under hela 1900- talet, till exempel med namn som integrerande forskning, mixed forskning, multipla metoder men först mot senare tid har tekniken fått en egen definition.

Tekniken har emellertid utvecklats från samma idé; triangulering, det vill säga användandet av fler olika källor för att underbygga ett argument. Ordet triangulering har flera olika definitioner men i blandade metoder utgår det ifrån Denzins definition (vilken finns sammanfattad i Havervalls och Langemars kandidatuppsats)⁴⁶"kombinationen av metoder i studien av samma fenomen."⁴⁷

Det finns flera positiva aspekter med att använda sig av blandade metoder. Havervall och Langemar skriver att Johnson et al. anser att blandade metoder: "...genererar ett större förtroende för de slutsatser som kan dras av studien."⁴⁸ Vidare anledningar är den bredd (en fylligare och en djupare förståelse samt en förstärkt förklaring) samt den bekräftelse (slutsatsen är försedd med flera olika källor, triangulering) som blandade metoder kan ge.

Blandade metoders design utgår ifrån fyra olika dimensioner:

- 1: vilken av metoderna som prioriteras.
- 2: i vilken sekvens de olika formerna av data hämtas.
- 3: på vilket sätt som metoderna integreras.
- 4: under vilket stadium av undersökningen som de blandade metoderna förekommer.

Prioritering:

Det första beslut forskaren måste ta är att bestämma vilken av metoderna som ska prioriteras. Om syftet med att blanda metoder är triangulering kan motsägelsefulla resultat förklara en studie otillräcklig, opålitlig eller helt ogiltig då båda metoderna prioriteras.⁴⁹ Den metod som anses ha störst betydelse för att besvara syftet och frågeställningarna bör

⁴⁶ Havervall, Robin och Langemar, Filip. 2012. *Blandade metoder – integreringen av kvalitativa och kvantitativa data i en marknadsundersökning*. Uppsala, Uppsala universitet: Företagsekonomiska institutionen.

Kandidatuppsats. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:484352/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2019-04-06)

⁴⁷ Ibid 7.

⁴⁸ Ibid 34.

⁴⁹ Ibid 10.

således anses som primär metod och den mindre viktiga metoden som sekundär. Då olika metoder har olika styrkor och svagheter är det viktigt att välja rätt metod som primär för att passa till undersökningens syfte.

Sekvens:

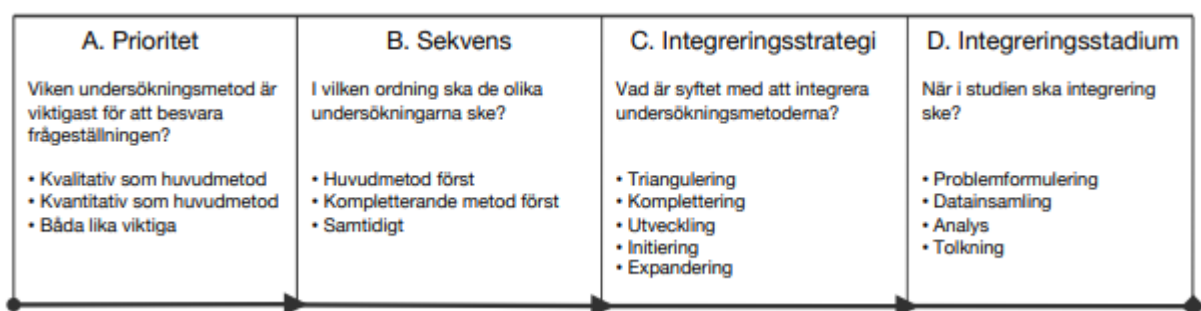
Det andra beslutet som forskaren bör ta är i vilken ordning undersökningarna ska äga rum. En av de stora fördelarna med blandade metoder är här att resultaten från den första undersökningen kan bidra till att justera undersökningens andra del för att få ett rättvisare och således även ett bättre resultat. Om den andra delen är kvalitativ eller kvantitativ spelar ingen roll, det är själva syftet som forskaren ska reflektera kring.⁵⁰

Integrering:

Det finns flera olika sätt för forskaren att integrera data från de olika undersökningarna. En strategi är att helt enkelt slå ihop data, då forskaren har för avsikt att jämföra resultat från olika undersökningar. En annan strategi kan vara att koppla data till varandra för att antingen förklara den eller för att öka kvalitén i nästa datainsamling. Ett tredje sätt kan vara att "... förankra en form av data i en större design eller procedur."⁵¹ Denna integreringsmetod används framförallt när data insamlas för att komplettera andra data.

Stadium:

När ska då denna integrering äga rum? Detta måste forskaren ta ställning till beroende på studiens syfte och frågeställningar. Det kan ske i problemformuleringen, datainsamlingen eller vid analysen av data. Det vanligaste förekommande är dock att integreringen sker i analys och resultatdelen av studien. En modell, gjord av Havervall och Langemar, (Figur 1) av blandade metoder ger följande tabell som illustrerar tillvägagången.



Figur 1: Blandade metoders dimensioner. Beslutsstegen för utformandet av en studiedesign inom blandade metoder.⁵²

I uppsatsen prioriteras den kvantitativa undersökningen. Eftersom en generell bild av upplevelser kring provdigitaliseringens påverkan på eleverna är av intresse. Sekvensen i

⁵⁰ Ibid 11.

⁵¹ Ibid 11

⁵² Ibid 15.

undersökningen är således att först göra en enkätundersökning och därefter, genom bearbetande av data som framkommer från denna, utforma frågor som ytterligare fördjupar de data som framkommer. Syftet med integreringen är alltså att på ett tydligare sätt fördjupa, eller komplettera, den bild som enkätsvaren tillhandahåller.

Verifiering av data

Enkäten:

Ett möjligt hot mot reliabiliteten är *medverkandefel*. Vilket händer om deltagare i enkäten inte svarar ärligt på frågorna eller manipulerar information för att påverka datainsamlingen. Detta hot finns alltid och måste alltid tas i beaktande när man sammanställer data som framkommit. I enkäten förkommer det totalt tolv kommentarer i de olika kommentarsfälten som direkt kan klassificeras som medverkandefel. Under ingen fråga skulle ett svar kunna vara "*Subscribe to Pewdiepie*", eftersom eleven har valt att ta sig tiden att kommentera detta måste det också åtminstone funderas kring om huruvida dennes enkätsvar är sannhetsenliga. Det bör dock också påpekas att denna kommentar upprepades en gång i samtliga frågor där en kommentar var möjlig. Således borde det finnas en begränsad påverkan på hela enkäten, men dock en påverkan.

En annan aspekt som förmodligen påverkar svaren i större utsträckning, är kompetensbristen att *formulera enkätfrågor*. Att göra en undersökning där frivillighet bland högstadiееlever är en förutsättning kräver att frågeformuleringarna inte blir för komplicerade. Detta leder till ett språk som är tillgängligt och "snabbläst" för eleverna, men där frågekonstruktören inte till fullo ges möjlighet att utveckla och förklara vad det egentligen är som det frågas efter. Ett exempel på denna formuleringsbrist kan finnas i frågan om som behandlade upplevelserna eleverna hade av bedömningen av de olika varianterna av prov.

Ett tredje problemområde som behöver lyftas är *svarsfrekvensen* och *bortfallet*. För att undvika ett allt för stort bortfall i svarsfrekvensen uppmuntrades lärarna att på sin mentorstid använda tio minuter av lektionen för att besvara enkäten. Denna möjlighet att hela skolan samtidigt kunde genomföra enkäten bidrog säkerligen till att svarsfrekvensen blev högre än om eleverna hade använt sin fritid till besvarande. Total var det 216 elevsvar av 328 vilket en klart bättre procentuell svarsfrekvens än de stora undersökningarna (som kan ha så låga siffror som 10-15 procent⁵³). Om eleverna som inte svarat, "*...systematiskt och relevant...*"⁵⁴ skiljer sig från den besvarade gruppen är den viktigaste frågan, enligt Denscombe. Vid kontroller med klassföreståndare var alla övertygade om att: "*De flesta elever i min klass har svarat!*" och med den i förhållande höga svarsfrekvensen samt de kontroller som utförts, skulle jag ändå vilja påstå att svarsfrekvensen är reliabel för att dra slutsatser till uppsatsens syfte. Orsakerna till det befintliga bortfallet på 112 elever kan förmodas ligga i både brist på vilja (undersökningen var ju frivillig) avsaknad eller icke laddat

⁵³ Denscombe. 45.

⁵⁴ Ibid 46.

digitalt medel eller frånvaro. Vidare undersökningar på orsakerna till bortfallet genomfördes inte.

Det fjärde problemområdet är för enkäten är *valet av skola*. Förvisso placerar sig skolan ganska nära medel vad gäller flera aspekter. Mitt i landet, runt en fjärdedel första eller andragenerationsinvandrande elever, vilket är ungefärligt eller lite mindre än riksnittet⁵⁵, ganska normal behörighetsnivå till gymnasiet och en medelstor skola i förhållande till antalet elever. Kommunen befinner sig under ekonomisk press, vilket heller inte få ses som en onormal situation i dagens Sverige. Skolan befinner sig dock i en glesbygdskommun och har ett geografiskt ganska stort upptagningsområde.

Intervjuerna:

Som i alla intervjusituationer är det viktigt att *studera hela den intervjuade*. Såväl betoningar som kroppsspråk påverkar innebörden av orden den intervjuade säger. Ett sätt att undvika eventuella missförstånd är att använda ljudupptagning och understryka eventuella ironiska uttalande genom att notera olika betoningar i transkriberingen, vilket också gjordes. Vid intervjuerna fördes också anteckningar för att sammanfatta det viktigaste och notera eventuella minspel och gestikuleringar. *Urvalet* till intervjuerna är också mål för ifrågasättande. Kriterierna för urvalet har egentligen tre stora frågor som behövs uppfyllas, utöver den självklara fråga, *vill eleven genomföra intervjun?* 1. Kan eleven sätta ord på sina upplevelser, det jag i Metoden kallar för "verbal"? 2. Lutar eleven mer åt elevtyp A eller elevtyp B? 3. Påverkar min närvaro (som lärare på skolan) elevens svar? Med andra ord finns det risk att eleven uppger ett svar som den tror att jag *vill* höra, istället för att berätta hur den egentligen *upplever* en situation? Det som kan kategoriseras som *medverkandefel* även om det inte är medvetet från eleven. Genom att till största delen välja elever som inte ingår i någon av de klasserna jag har undervisning i och som jag i övrigt inte har så mycket att göra med samt att de utvalda eleverna vanligtvis uttrycker sina åsikter undviks i stort utsträckning problematiken med medverkandefel. Dessutom inleds intervjuerna med att noga understryka att syftet med uppsatsen är att fånga elevers uppfattning av de olika proven och att det således inte "finns någon fördel" att försöka tillrättalägga sina svar.

Slutligen behöver det också nämnas, precis som Denscombe understryker, att data från intervjuer är lösryckta ut sin kontext, balansen och försiktigheten forskaren måste ha mellan att plocka delar ur databitar ur sitt sammanhang men utan att förvränga innehållet kräver stor skicklighet. Denscombe rekommenderar en rad olika strategier för att verifiera sina utdrag, bland annat att återge citat ordagrant, ge detaljer om den intervjuade och försöka

⁵⁵ Skolverket. 2016. *Invandringens betydelse för skolresultaten*. Stockholm. Skolverket. <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65becf/1553966593126/pdf3604.pdf> (Hämtad 2019-05-02) 15.

att ge en antydning om den kontext varifrån citatet kom⁵⁶. Något som jag i de flesta fall har försökt att göra i uppsatsen.

Blandade metoder:

Genom att arbeta med de olika metoderna finns det för- och nackdelar som behöver lyftas på ett större plan. De fördelar som användandet av flera metoder för med sig är bland annat: Ökad träffsäkerhet och en fullständigare bild. Men användandet innebär också att forskaren behöver färdigheter i bägge metoderna, analysen blir mer komplicerad när en integrering av data ska ske samt riskerna som finns om data från de olika metoderna inte stödjer varandra.⁵⁷

Reflektion av metodologin

Att undersöka med blandade metoder medför självklart ett merarbete. Att både arbeta kvantitativt och kvalitativt ställer enormt stora krav på forskaren, men ger samtidigt stora fördelar i fördjupning och förståelse av resultaten. Enkäten vållade problem att formuleras så att det som efterfrågades var verkligen det som besvarades. Trots stöttning i form av olika litteratur och handböcker⁵⁸ blev ändå en del frågor något missvisande i förhållande till det jag ville få svar på. Enkäterna uppmuntrade också i vissa frågor att kommentera. Detta var oerhört fruktsamt för studien där mycket data inkom som kunde behandlas, vilket också självklart innebär ett merarbete jag initialt inte tänkt på.

En av de stora riskerna med att använda olika metoder är att data inte stödjer varandra. Men genom urvalsprocessen för intervjuerna var jag noga med att få med flera olika elevtyper, som alla hade möjlighet att förtydliga utifrån sina förutsättningar. Alla intervjuade elever hade en igenkänningsfaktor i alla frågor, men vissa intervjuade kunde mer tydligt förklara hur just de tänkte i en specifik fråga, men i en annan fråga kunde de mest hålla med utan att fördjupa just den diskussionen.

Om huruvida resultaten sett annorlunda ut i en skola i ett mer tätbefolkat område, låter jag vara osagt. Det hade varit önskvärt att få genomföra fler enkäter i flera olika regioner i landet för att få ett bredare statistiskt underlag.

⁵⁶ Denscombe. 264-265.

⁵⁷ Ibid 189-190.

⁵⁸ Torst, Jan "Enkätboken", Edling Christofer "Kvantitativa metoder", Ejlertsson, Göran "Enkäten i praktiken" för att nämna några.

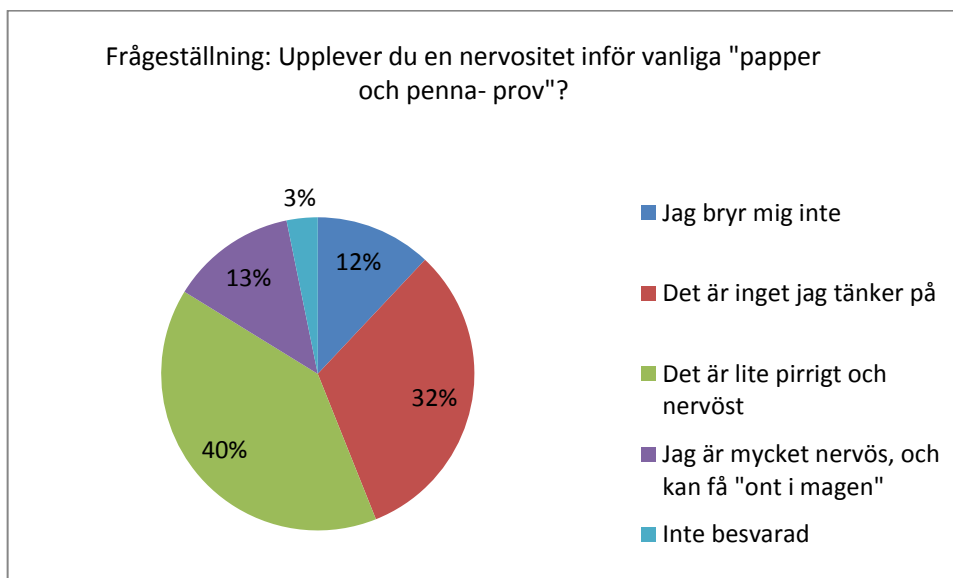
Resultat & analys

Hur upplever egentligen elever prov? Finns det någon skillnad i elevernas upplevelser om provet är digitaliserat eller om det är ett traditionellt papper och penna- prov? För att försöka besvara dessa frågor utformades en enkät för att samla ett empiriskt statistiskt underlag. Enkätens svar visar tydligt att det vanligaste sättet för eleverna på skolan är att genomföra prov via skriftliga "papper och penna"- prov (pp-prov). 83 procent av eleverna anser att detta är den vanligaste formen. Trots den digitaliserade processen skolan genomgår är det alltså vanligast att eleverna examineras med pp-prov. I undersökningen ställdes också frågan om eleverna föredrog ett digitaliserat prov framför ett pp-prov och 67 procent av eleverna önskade att fler prov blev digitala. Efter genomförandet av enkäten valdes även ett antal elever ut för intervju. Tack vare enkätsvaren kunde jag centrera frågeställningarna för att verkligen belysa de områden som behövde förtydligas på ett djupare plan än en enkät kan ge. En av de stora fördelarna med att använda sig av blandad metod. De delarna i undersökningen som framlyfts som mest centrala har i resultatdelen fått egna underrubriker.

Elevers upplevelser av nervositet inför prov

Enkäten behandlade frågeställningen om huruvida de digitaliserade testerna ökade eller minskade oron och nervositeten inför provtillfällena. För att få en rättvis jämförelse ställdes två olika frågor konstruerade på samma vis, där målsättningen var att se om det förelåg några skillnader i elevernas upplevelse inför proven. Frågeställningarna är: *Upplever du en nervositet inför vanliga "papper och penna- prov"?* och *Upplever du en nervositet inför Itslearningprov?*

Figur 2 visar att mer än hälften av eleverna upplever en nervositet eller rent fysiska obehag inför pp-prov. Det är också intressant att 12 procent anger att de inte ens bryr sig ett dugg om det är prov eller ej och ytterligare 32 procent anger att de inte ens tänker på om det är prov eller ej. I Törnvalles "Typelev"- struktur upplevde båda typerna i alla fall en liten "pirrighet" inför proven. Å andra sidan kan det vara så att eleverna inte känner igen just känslan "pirrighet" men att de på ett eller annat vis upplever en annan typ av känsla att det är en provsituation. Ett bortfall på tre procentenheter ("inte besvarad") behöver noteras då det i den jämförande frågan endast var ett bortfall på en procent.



Figur 2. Procentuell fördelning av elevers upplevelser av nervositet inför provsituationer med "papper och penna".

I intervjuerna framkom att nervositeten oavsett ambitionsnivå speglar resultatet av undersökningen väl. Egentligen är det bara Bodil bland de intervjuade eleverna som upplever en mycket stor oro och är mycket nervös inför prov. Även om flera av de intervjuade påverkas i större eller mindre utsträckning av provsituationer. Oavsett vilken typelevgrupp de tillhör.

De elever som närmast hör hemma i gruppen Typelev B uttryckte sig både med stor oro och med en icke-nervös inställning:

(Bodil) *"Det är avgörande för mitt betyg, det är lite "nu eller aldrig"!"*

Bodil som i hög utsträckning passar in i Typelev B, upplever en stor nervositet med negativa fysiska effekter inför provsituationer. Alla prov anser eleven är direkt avgörande för betygen samtidigt som eleven är fullt medveten om att det är flera aspekter som tas i beaktande vid betygsättning. Ett lägre resultat än förväntat för Bodil, till exempel en C-nivå bedömning på ett prov, är mycket förödande för Bodils självkänsla.

(Bea) *"Det finns ju ändå inget jag kan göra nu strax innan provet, så det finns ju ingen anledning att vara nervös."*

Bea har en lite annan inställning till provsituationer, i stor utsträckning passar hon in under Typelev B men med den stora skillnaden att hon inte upplever nervositet i provsammanhangen.

De elever som närmast ligger under Typelev A, upplever en begränsad påverkan i provsituationer, även om ett visst mått av pirrighet även infinner sig hos vissa.

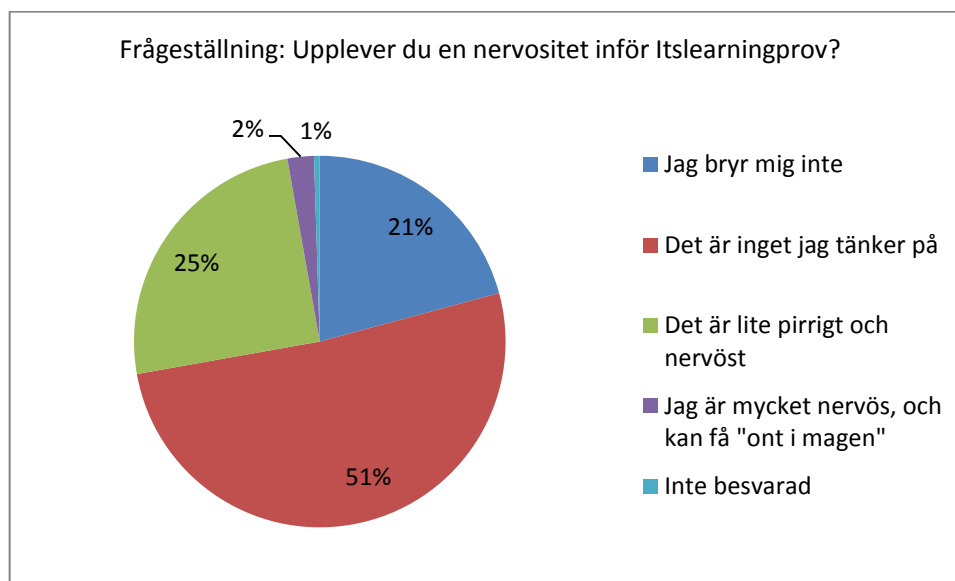
(Alvin) "Det stora problemet med prov är att jag måste vara tyst och koncentrera mig".

Alvin, som ibland inte ens vet att det är prov, upplever inte provsituationen som sådan något speciell, men har däremot svårt att sitta koncentrerad och tyst under provsituationer. Oavsett resultat på proven påverkas inte Alvin nämnvärt, även om han tycker det är roligare att få ett bra resultat på prov.

(Axel) "Alltså, jag är inte direkt nervös, men det är ju värre när det är skriva-prov än Itslearningproven."

Axel som är generellt fåordig i resonerande uppgifter upplever en skillnad i sitt tillstånd när han gör pp-prov eller ska göra Itslearningprov. En liten nervositet infinner sig vid provsammanhang och framförallt när det är pp-prov.

Med hjälp av Figur 3 kan vi se några tydliga skillnader där inte minst eleverna som upplever en stor oro och en hög grad av nervositet sjunker till endast 2 procent och andelen som har en upplevelse som inte påverkar dem stiger till 72 procent.



Figur 3. Procentuell fördelning av elevers upplevelser av nervositet inför digitaliserade provsituationer.

Enkäten visade alltså att en stor procentuell förskjutning äger rum i alla kategorierna beroende på vilken typ av prov som skulle ske. Denna bild stärks också av intervjuerna, där eleverna upplevde en mindre nervositet av att göra Itslearningproven.

(Alva) "Itslearningproven är lite lättare eftersom det inte är lika långa svar. Det gör att jag känner mig mindre nervös".

Alva uttalande sätter lite fingret på elevernas upplevelser. I många fall handlar det om längden och utförligheten på svaren som eleverna upplever bekymmersam. Bodil upplever dock en annan typ av nervositet, men den verkar vara mest kopplad till oerfarenheten hon känner inför Itslearningproven.

(Bodil) *"Jag kan bli lite mer nervös inför Itslearningprov, eftersom jag inte är van att göra dem."*

Elevers upplevelser av resultat och bedömning i provsammanhang

Undersökningen behandlar också om huruvida eleverna upplever någon skillnad i provbedömningen om det är ett pp-prov eller ett digitaliserat prov. Drygt hälften upplever att det inte finns några skillnader i bedömningarna. 28 procent av eleverna upplever dock att de skrivna proven har en rättvisare bedömning, eftersom *"Man kan formulera på ett sätt som lärarna förstår men inte datorn"*, eller *"Jamen med itslearning kan det vara jätte små fel som egentligen inte läraren hade brytt sig om"*. De flesta kommentarer handlar emellertid om lärarens brist på objektivitet i provbedömningarna. *"Vissa lärare bedömer efter vilken person som har skrivit provet. Men på itslearning är det lite, lite mer rättvist"* eller *"De rättar sig av sig själv och då kan inte läraren rätta orättvist"*. I undersökningen anser en femtedel av de svarande att provbedömningarna är rättvisare om den sker digitalt, detta trots att de flesta som kommenterar är positiva till den automatiserade bedömningen. Detta kan ha sin förklaring i bristande frågeformulering eller en otydlighet om vad jag egentligen ville få svar på. Det kan också ge genomslag att olika lärare gör olika slags digitaliserade prov, om det bara är *"klicka i"-frågor* finns det inga *"småfel"*. Förklaringar kring brister i provbedömningen och provkonstruktion, inte minst digitala, kan också spåras till lärarnas generella behov av kompetensutveckling inom den digitaliserade skolan, vilket bland annat Digitaliseringskommissionen konstaterade, som nämndes i bakgrunden.

I undersökningens kommentarsfält framkommer att en del elever anser att möjligheten att utveckla sina svar och visa allt man kan är en viktig aspekt i bedömningen och i provsammanhang. Denna bild styrks också av intervjuerna. Flera elever uttrycker att i pp-prov kan *"jag visa allt jag kan"*. *"Till exempel om jag skriver mycket på en fråga så kan jag även få poäng på nästa fråga, fastän jag inte skriver så mycket där"*. Men även bland dessa elever upplevs en orolighet om man inte *"minns allt utantill"*. Här såg elever som föredrar pp-prov, en fördel med Itslearningprov. Om man skulle glömma något är det bara en eller två frågor som man inte kan, och då kan man ändå få ett bra resultat. Dessa elever uttrycker även att de stängda frågorna ger eleven *"en större chans, jag behöver bara komma ihåg ungefär"*.

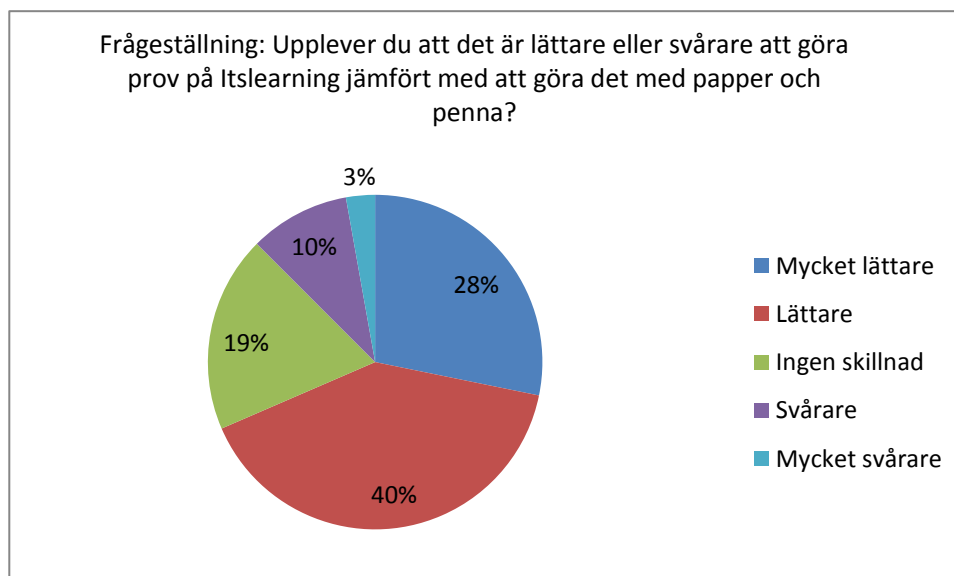
Bedömningen av prov är något som de intervjuade eleverna inte lägger någon större tanke på. Endast i en av intervjuerna framkommer det att denne upplever att lärarna *"rättar olika beroende på vem som har skrivit"*. Enkäten visar också att en majoritet inte upplevde en olikartad bedömning mellan Itslearningproven och pp-proven. Om urvalet av intervjuade elever påverkar denna fördelning kan jag inte svara på. Eftersom flertalet kommentarer

påpekar den subjektiva bedömningen som pp-prov medför, borde de intervjuade eleverna i större utsträckning ha kommenterat detta. Om detta beror på felaktiga frågeställningar både i enkäter och i intervjuer eller om skolan som undersöktes är förskonad från subjektiva lärarbedömningar låter jag vara osagt. Denna subjektivitet i bedömningarna är ju ett av de starkaste argumenten som Skolverket lyfter fram som orsak till digitalisera de nationella proven.

Det som väcker störst frågetecken i intervjuerna är att eleverna anser att de i pp-proven har en möjlighet att skriva mycket på en fråga och få poäng på en annan fråga. Eller att eleven skriver *"allt jag kan, när det står att jag ska förklara"*. Detta lyfter frågeställningen hur själva provkonstruktionen ser ut. Om eleven skriver så de får *"ont i händerna"* på en fråga, vad har det då efterfrågats? Prov- och frågekonstruktion är en komplicerad färdighet. De nationella proven är ett bevis på detta. Trots år av förberedelser och flera anställda som mer eller mindre uteslutande arbetar med frågekonstruktionen blir ändå frågor ibland missvisande eller rent av konstiga i sin formulering och bedömningsmall. Med nya och förändrade läroplaner (senaste korrigeringen i LGR11 är, som nämnts, gjord för mindre än två år sedan) borde en risk finnas att de "vanliga" proven inte förändras i den utsträckningen som läroplanen gör.

Elevers upplevelser av skillnader mellan provformerna

Att det föreligger en skillnad i upplevelsen mellan de båda provformerna, framkommer ganska tydligt med hjälp av de olika frågeställningarna. Dels upplever eleverna digitala proven som "enklare" (se Figur 4), och drygt hälften av eleverna (54 procent) upplever att detta delvis beror på att det blir tydligare när frågorna kommer "en –och- en".



Figur 4. Procentuell fördelning av elevers upplevelser av svårighetsgraden att göra ett digitaliserat prov jämfört med att göra ett prov med papper och penna.

I enkäten gavs elever möjlighet att kommentera hur de upplevde dessa skillnader. Totalt valde 102 respondenter att kommentera detta, varav 12 st bortsållades då kommentarerna var i stil med *"Subscribe to Pewdiepie"*, *"För att jag är dum i huvet"* eller var svaren inte relaterade till frågan. Av de kvarvarande 90 kommentarerna kategoriserade jag in svaren i sex olika undergrupper:

- 1: Eleven upplever en tidsvinst
- 2: Eleven upplever att läraren lättare kan läsa vad eleven svarar.
- 3: Eleven upplever provet lättare.
- 4: Eleven upplever det lättare att fokusera.
- 5: Eleven har en bättre "känsla" men saknar ord att uttrycka sig
- 6: Eleven upplever pp-prov bättre

Totalt faller sex kommentarer in i undergrupp 1. Där kommentarer som *"Man hinner med mycket mer att skriva och det är lättare"*, eller bara *"Det går snabbare"*. I undergrupp 2, är det endast tre kommentarer, men dessa handlar om att det skulle bli lättare för läraren att läsa. Undergrupp 3, att provet skulle vara lättare, är den undergrupp med flest kommentarer. 36 stycken unika kommentarer faller i denna undergrupp. Flera elever upplever att det är lättare i och med att de slipper skriva så mycket och den stöttningen i deras svar som stängda flervals/svars-frågor kan ge. Flera kommentarer handlar även om problematiken som pp-prov för med sig, till exempel om man vill ändra något måste man sudda. Även kommentarer som *"lättare att förstå frågorna"* tillhör vanligheterna. I undergrupp 4 kommenterade fem elever att de tycker att det är mycket lättare att hålla fokus när man gör digitaliserade test. *"På ett papper flyter all text ihop å blir rörig så då blir man stressad..."*. I den femte undergruppen har eleverna svårt att beskriva vad som egentligen är skillnaden mellan provtyperna. De har en "känsla" om att stressen minskar och kommenterar i stil med: *"Det känns inte lika "farligt" när man gör det på platta, det känns mer som ett test än ett prov. Det gör det lättare att koncentrera sig."* I denna grupp hamnar också svaren *"jag vet inte"*. Överlag var kommentarerna positiva kring digitaliserade prov, men i undergrupp 6 samlas kommentarerna som uttryckte en oro och en begränsning med digitaliserade prov. Framförallt handlar kommentarerna om bristen på möjlighet att utveckla sina svar. Även kommentarer kring att man som elev är van papper och penna förekom. Vilket också understryks av enkätfrågan som behandlar de fördelar eleverna ser med pp-prov. 44 procent av eleverna i undersökningen upplever att de är mer vana med papper och penna. Bland de kommentarer som inkom till denna fråga är det två kategorier som tydligt framträder. Bristen på möjligheter att utveckla sina svar samt problematiken med vad eleverna ofta kallar *"ont i handen"*. Denna problematik med "ont i handen" framkommer tydligt i kommentarsfrågan om huruvida eleverna skriver långa svar på prov för hand med

papper och penna eller på sin digitala plattform. Åtskilliga elever upplever just detta fenomen när de skriver prov.

Under intervjuerna gjordes ett försök att bättre förstå vad "lättare" egentligen betyder för eleverna. Statistiskt i undersökningen, där eleverna fick välja alternativ, sågs fördelarna med att få frågorna "en och en", vilket också intervjuerna bekräftade. Dock efterfrågades en möjlighet att "*se alla frågor på en gång*" där eleven önskade få en överblick över Itslearningprovet. Flera av de intervjuade började alltid pp-prov med att bara lite snabbt "*titta igenom hela provet för att se om jag kan det*", något som inte kan göras på lika enkelt sätt med ett Itslearningprov. "Lättare" för eleverna handlar till största delen om att de inte behöver skriva så mycket. Det framkommer ganska tydligt att i flera av pp-proven som eleverna gör handlar det i stor utsträckning om att skriva mycket. Upplevelsen bland eleverna är också att det inte ens alltid behöver vara riktigt relevant det man skriver bara man skriver. Även om just exemplet som en Alvin lyfte i intervjun, nog faller utanför acceptabla svar.

"Alltså när det är skrivprov kan man ju skriva vad som helst, till exempel att bananerna är gula, fast frågan handlar om kemiska ingredienser i hårfärg. Det viktiga är att man skriver."

Ett annat frågetecken som dyker upp under intervjun är eleven som uttryckte att den behövde "*minnas allt*". Liknande resonemang fördes även bland andra intervjuade elever som föredrar pp-proven. Det handlar om att minnas allt man läst för att sedan skriva ner det i pp-proven. Detta kan illustrerats i en Bodils kommentarer om ett av de senaste Itslearningproven de hade:

"Som det senaste SO-provet vi hade. Jag tyckte det var jättesvårt. En av frågorna fick vi en text som beskrev en gudstjänst, och sedan skulle vi klicka i den kyrkan som det tillhörde. Jag tyckte det var svårt. Det är mycket lättare om jag får skriva vad jag kan om de olika kyrkorna."

Eleven har alltså "lärt sig innantill" vad de olika inriktningarna inom kristendomen innebär och kan med all säkerhet skriva så hon får "ont i handen" på varje inriktning, men kan alltså inte implementera den kunskapen i en faktisk situation.

Den tredje aspekten som lyfts fram som "lättare" bland de intervjuade är att eftersom Itslearningproven ofta har stängda frågor kan man alltid utesluta något alternativ, gissa eller så ger alternativen en möjlighet att komma ihåg det rätta svaret. I just denna kategori var resultatet i intervjugruppen blandade. Flera upplever det både som en fördel och också som en nackdel. "*Det blir ju lättare för de som inte kan*". Vilket kan tolkas som att eleven finner en viss orättvisa när flervalsoalternativen ger ledtrådar till det rätta svaret, men när denna själv känner en osäkerhet blir det enklare och "lättare" att svara korrekt.

Slutsatser

Hur upplever egentligen elever prov? Finns det någon skillnad i elevernas upplevelser om provet är digitaliserat eller om det är ett traditionellt papper och penna- prov? Genom att dela upp empirin i tre olika centrala områden målas en ganska tydlig bild fram kring elevernas upplevelser av prov och inte minst de digitaliserade.

Nervositet:

Eleverna upplever en klart mindre nervös inställning inför digitaliserade prov än inför vanliga pp-prov, både i enkäten och bland de intervjuade eleverna. 13 procent av eleverna i undersökningen har fysiska besvär och mår dåligt i pp-provsammanhang, en siffra som sjunker till 2 procent när provet är på Itslearning. Även gruppen elever som inte påverkas alls eller inte direkt tänker på att det är provsammanhang förändras procentenheterna ganska omfattande. Från 44 procent till 72 procent av eleverna upplever en mindre påfrestning inför Itslearningprov än inför pp-prov. Enkätens siffror stöds också av intervjuerna.

Bedömning:

Bedömningen av prov och digitaliserade prov lämnar en del frågetecken. Undersökningen ger ett ambivalent svar. Eleverna upplever att "småfel" förstör en del tester, där läraren har programmerat begränsat antal alternativ i rättningsmallen. Till exempel om det rätta svaret är "proton" men eleven har svarat "protton" kommer denna inte att få poäng på uppgiften. I papper och penna- prov, där läraren rättar manuell, har läraren en möjlighet att "se mellan fingrarna" på ett tvetydigt svar. En annan problematik som kommer upp är bristen att utveckla sina svar, där elever upplever en orättvisare bedömning eftersom det inte lämnas utrymme för tolkningar av den rättande om det är datorn som rättar. Å andra sidan upplevs bedömningen som mer rättvis av en del elever, då alla bedöms utifrån samma mall. Den subjektiva bedömmaren är så att säga "bortprogrammerad" i digitala prov.

Frågekonstruktion, inte minst den digitala, är en mycket komplicerad process och den önskan om fortbildning lärarna efterfrågar för att hantera de förändringar skolan genomgår med digitaliseringen i spetsen, lyser med sin frånvaro. Som digitaliseringskommissionen konstaterade att nära hälften av lärarkåren själva anser att de behöver fortbildning i itrelaterad kompetensutveckling, hur är det då tänkt att lärarna ska kunna ge en adekvat utbildning till den nyckelkompetens som digitalisering är?

Skillnader:

Skillnaderna mellan de två olika provformerna är ganska påtaglig. Å ena sidan vill en del elever kunna "skriva fritt" å andra sidan upplever eleverna det "lättare" att göra digitaliserade prov. Vid intervjuerna framkommer det dock att "skriva fritt" innebär i stor utsträckning att svara på något annat än det efterfrågade, vilket eleven upplever ger en högre bedömning. Definitionen av att proven är "lättare" kan sammanfattas i följande punkter:

a: lättare hantera frågorna när de kommer "en och en"

b: lättare i bemärkelsen att eleverna inte behöver skriva så mycket (undvika "ont i händerna" problematiken, samt bristande förmåga att uttrycka sig skriftligt)

c: lättare eftersom det ofta finns alternativ, och då behöver inte eleven minnas exakt och kan med olika strategier, till exempel uteslutningsmetoden eller hjälp av alternativen "komma på" det rätta svaret.

Diskussion

De tre viktigaste slutsatserna som framkommit i undersökningen får sina egna underrubriker i diskussionen. I diskussionen försöker jag belysa resultaten utifrån den tidigare forskningen och kopplingar till bakgrunden.

Metoddiskussion

Under min analys av elevernas svar uppkommer en fråga som jag inte tänkt på innan. När eleverna svarar är det svårt på vissa ställen att avgöra om eleven jämfört digitala prov med pp-prov eller om de jämfört öppna svar med svarsalternativ-frågor. De digitala proven har ibland öppna frågor där eleven får möjlighet att svara i fri text men pp-proven erbjuder dessa frågor i mycket större utsträckning. Jag återkommer då till att det är provkonstruktörens ansvar att utforma proven utifrån specifika kunskapskriterier, som man frågar får man svar. En intressant tanke är dock om det är de öppna svaren som skapar stress hos många elever eller om det är själva skrivandet med pennan. Min tolkning av svaren eleverna gett är att de generellt tycker det är bättre att skriva även öppna svar i digitala verktyg, det baserar jag på att de uttrycker det som jobbigt, kramp i handen, måste sudda allt och liknande när de fick tycka till om pp-prov. Det skulle vara intressant att göra en undersökning om just öppna svar kontra flersvars/vals alternativ där man mäter samma kunskapskrav, för att se dels hur eleven upplever det men också om man kan se någon skillnad i bedömningsunderlag och varför denna skillnad uppstår i så fall.

Prov och nervositet

Med tanke på tidigare nämnd mängd prov som eleverna har i högstaden, två, tre och till och med fyra prov i veckan, öppnar det för funderingar om provmängden påverkar elevers mående. I Folkhälsomyndighetens senaste rapport "Skolbarns hälsovanor i Sverige 2017/18 – grundrapport"⁵⁹ framgår att 73 procent av flickorna i 15 års ålder och 49 procent var pojkarna i samma grupp upplever sig "stressade eller mycket stressade"⁶⁰ och att hela 62 procent av flickorna upplevde psykosomatiska besvär *mer än två gånger i veckan*, motsvarande siffra för pojkarna är 35 procent.⁶¹ Det går inte att helt bortse ifrån att siffrorna i undersökningen som visar på en mycket stor nervositet, som ger "ont i magen" dessutom att detta sker flera gånger i veckan på grund av prov, kan ha en koppling till den ökande andelen psykosomatiska besvär som framförallt flickorna upplever. I denna undersökning visade det sig att 13 procent av eleverna inför skiftliga pp-prov upplever dessa besvär men endast 2 procent när det är digitaliserat prov, finns det då inte möjligheter att

⁵⁹ Folkhälsomyndigheten. 2019. *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2017/2018*. Grundrapport. Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/s/skolbarns-halsovanor-i-sverige-201718---grundrapport/#issuu>

⁶⁰ Ibid 55.

⁶¹ Ibid 34.

utöka denna typ av provkonstruktioner för att underlätta den psykosomatiska hälsan bland eleverna? Med tanke på att de digitaliserade proven kommer bli vanligare och vanligare, där inte minst det nationella provet om några år kommer vara helt digitaliserat, tror jag inte att det ligger eleverna i fatet att fortsätta möta denna typ av prov. Resultatet från denna undersökning visar att stress och dåligt mående kommer minska avsevärt som biverkning till prov i och med att de blir digitaliserade, vilket är ett perspektiv vi inte kan bortse ifrån trots att syftet med digitaliseringen är av annan karaktär. Skolan är en flera år lång förberedelse inför vuxenlivet, eleverna ska lära för livet och de ska vara rustade och redo när de lämnar lektionssalarna. Det vuxenliv som väntar är i större grad digitaliserat än förr så med vetskapen om hur skolan kommer att förändras med en större och större implementering av digitala verktyg och prov, samt det kommande arbetslivet där de digitala verktygen kommer att användas, är det skolans uppgift att förbreda eleverna för den digitaliserade värld de kommer möta. Om då elever inte känner sig van att arbeta med dessa redskap kan ju frågan ställas om skolan har misslyckats med sitt uppdrag? Tydligare undersökningar och mer forskning som kan se om det finns ett samband mellan antal prov per vecka samt typ av prov (pp-prov eller digitala) kopplat till elevernas hälsa är något som efterfrågas. Eleverna i undersökningen uttryckte också nervositet då de inte kunde få skriva allt de kunde och jag ifrågasatte i resultatet hur frågeställningarna var formulerade. Detta är något som jag i övrigt inte berört i uppsatsen men det väcker ändå frågan om eleven känner oro och nervositet för de inte riktigt vet vad som ska mätas, vad som väntas av de så de känner sig inte säkra förrän de fått skriva allt de vet och allt de kan, oavsett om det är svaret på frågan eller inte.

Elevers upplevelser av resultat och bedömningar

PISA- undersökningen visade kraftigt förbättrade resultat för svenska ungdomar i samband med att proven digitaliserades, något som bör understrykas i fortsatt arbete med digitaliseringsprocessen i skolan. I undersökningen upplever en del elever en begränsning i svarsalternativen samt att de upplever att de inte får möjlighet att visa allt de kan när det inte är öppna svar i provfrågorna. Trots detta ställer sig en klar majoritet för fler digitaliserade prov. Resultatet visade också på att eleverna generellt inte upplevde någon större skillnad om prov rättas av en lärare eller av "datorn", även om det i intervjuerna, bland Typeleverna B och bland kommentarerna framkom att vissa lärare rättade subjektivt. Precis som Törnvall skriver verkar det finnas ett samband mellan typelev A och vikten av en rättvis bedömning. Eleverna, oavsett om det är Typelev A eller Typelev B upplever inte någon större skillnad i bedömningen av de olika provvarianterna. I ljuset av de andra resultatet i uppsatsen, där framförallt nervositet och stressen minskar, finns det goda möjligheter att ur ett resultat och bedömningsperspektiv, underlätta för eleverna utan att det upplevs påverka rättvisan i bedömningar av prov. Både resultaten från PISA, de offentliga utredningarna och denna undersökning går i linje att fördelarna uppväger nackdelarna om proven sker digitalt.

Elevers upplevelser av skillnader mellan de olika provformerna

Att prov och olika varianter av prov påverkar eleverna råder det inga större tvivel om. Den här studien visar att under de digitaliserade proven behöver oftast inte eleverna skriva de långa svaren på de öppna frågorna. Denna frigörelse gör att elevernas nervositet inför provsituationer sjunker avsevärt. Under intervjuerna var det både typelev A och B som kände en lättnad och en minskad nervositet när provet utformas digitalt. Den nedåtgående hälsotrend som ungdomar idag har, framförallt inför skolan, där färre och färre elever trivs och där fler och fler elever upplever psykosomatiska besvär, är klart alarmerande. Detta väcker frågan om skolorna via digitaliserade prov åtminstone delvis kan underlätta den stress, nervositet och psykosomatiska problematik eleverna möter i klassrummet. Att läraren spelar en central roll för eleverna och deras vilja och förmåga att använda digitala verktyg råder det inga större tveksamheter kring. Hattie understryker att det till och med kan vara kontraproduktivt för eleverna att få digitaliserad utbildning om läraren saknar adekvat förkunskap. Om läraren har denna förkunskap kring användandet av digitala verktyg finns goda möjligheter att använda dessa för att skapa målmedveten färdighetsträning som är engagerande och meningsfull. De viktigaste delarna som leder till de högsta effekterna för eleven är: kontroll, att inte tappa lärandemålet samt att eleven genast får reda på om man svarat rätt eller inte. Denna modell bygger många datorspel på. Övning ger resultat i form av högre nivåer och stigande utmaningar⁶². Resultatet utifrån denna begränsade studie visar att lärarkåren behöver få både fortbildning i digitaliseringens värld men också kravet att använda sig av det. I en stressig vardag är det lätt att ta till gamla beprövade metoder, bra eller dåliga, för att bedöma elevers färdigheter. Denna del av resultatet väcker många frågor, inte minst om vad som mäts med de olika provfrågorna. Funderingar kring hur digitaliseringen påverkar eleverna blir också mer komplicerade av att lärarnas kompetens har så stor betydelse, något som jag inte tagit hänsyn till i min undersökning.

⁶² Hattie. 302.

Källor

- Creswell, John W., Plano Clark, Vicki L. 2011. *Designing and conducting mixed methods research*. California: SAGE Publications.
https://books.google.se/books?id=YcdIPWPJRBcC&printsec=frontcover&dq=mixed+method&hl=sv&sa=X&ved=0ahUKEwjL38_B6-_gAhWRtIsKHdzVBSkQ6AEIOTAC#v=onepage&q=mixed%20method&f=false (Hämtad 2019-07-03)
- Denscombe, Martyn. 1998. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.
- Edling, Christofer och Hedström Peter. 2003. *Kvantitativa metoder – Grundläggande analysmetoder för samhälls- och beteendevetare*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Ejlertsson, Göran. 2014. *Enkäten i praktiken – En handbok i enkätmetodik*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.
- Folkhälsomyndigheten. 2019. *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2017/2018*. Grundrapport. Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/s/skolbarns-halsovanor-i-sverige-201718---grundrapport/#issuu>
- Gabrielsson, Therese och Löfstrand, Hannah. 2010. *Betyget – inte bara en produkt av elevens kunskap. En kvalitativ intervjustudie med matematiklärare verksamma i grundskolans senare år*. Examensarbete 30hp. Umeå. Umeå universitet: Institutionen för matematik och matematisk statistik. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:346627/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2019-03-17)
- Hattie, John. 2009. *Synligt lärande – En syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevers skolresultat*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Havervall, Robin och Langemar, Filip. 2012. *Blandade metoder – integreringen av kvalitativa och kvantitativa data i en marknadsundersökning*. Uppsala, Uppsala universitet: Företagsekonomiska institutionen. Kandidatuppsats. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:484352/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2019-04-06)
- Korp, Helena. 2006. *Lika chanser i gymnasiet – En studie om betyg, nationella prov och social reproduktion*. Malmö Högskola: Lärarutbildningen. <http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/7717/HelenaKorpFINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hämtad 2019-03-17)
- Kroksmark, Tomas. 2011. *Den tidlösa pedagogiken*. 2. Uppl. Lund: Studentlitteratur AB.
- Le Duc, M. 2007. *Metodhandbok som tankekarta*. <http://www.leduc.se/metod/Induktion,deduktionochabduktion.html> (hämtad 2019-04-06)

LGR11. 2.7 Betyg och bedömning/Riktlinjer

https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet?url=1530314731%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fcurriculum.htm%3Ftos%3Dgr&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa219f#anchor_2 (Hämtad 2019-03-17)

Proposition 2017/18:14. *Nationella prov – rättvisa, likvärdiga, digitala.*

<https://www.regeringen.se/4a63bd/contentassets/4d631707555d41318fc5d8e4eeb39ac2/nationella-prov--rattvisa-likvardiga-digitala-prop.-20171814.pdf> (Hämtad 2019-02-07)

Regeringsbeslut. 2017. U2017/03739/GV.

<https://www.regeringen.se/4a80ac/contentassets/03dee5c5cdf244afa053e26cf654a8d8/uppdrag-att-digitalisera-de-nationella-proven-m.m..pdf> (hämtad 2019-02-07)

Sandberg, Katarina. 2019. Vad vi pratar om när vi pratar digitalisering. *Skolvärlden*. 18 januari.

<https://skolvärlden.se/artiklar/vad-vi-pratar-om-nar-vi-pratar-digitalisering> (Hämtad 2019-02-01)

Selghed, Bengt. 2004. *Ännu icke godkänt: lärares sätt att erfara betygssystemet och dess tillämpning i yrkesutövningen*. Malmö. Malmö Högskola: Lärarutbildningen.

Skolverket. 2016. *Invandringens betydelse för skolresultaten*. Stockholm. Skolverket.

<https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65becf/1553966593126/pdf3604.pdf> (Hämtad 2019-05-02)

Skolverket. 2016. *IT-användning och IT-kompetens i skolan*. Rapport. Dnr:2015:00067. Skolverket.

<https://internetstiftelsen.se/docs/it-anvandning-skolverket-2015.pdf> (Hämtad 2019-02-05)

Skolverket. *Förändringar och digital kompetens i styrdokument*.

<https://www.skolverket.se/temasidor/digitalisering/digital-kompetens> (Hämtad 2019-03-19)

SOU 2016:85. Digitaliseringskommissionen. *Digitaliseringens effekter på individ och samhälle – fyra temarapporter: delbetänkande*

https://www.regeringen.se/contentassets/bf87c5fce6fc4f9a889d57ea2e46a27d/sou-2016_85_webb-pdf-med-framsida.pdf (Hämtad 2019-02-07)

SOU 2016:25. Utredningen om nationella prov. *Likvärdigt, rättssäkert och effektivt – ett nytt nationellt system för kunskapsbedömning: betänkande*.

<http://data.riksdagen.se/fil/5c79d0df-98f1-44d5-ad04-70429f8039f8> (Hämtad 2019-02-07)

Torst, Jan. 2012. *Enkätboken*. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Törnvall, Maj. 2001. *Uppfattningar och upplevelser av bedömning i grundskolan*. Malmö Högskola: Institutionen för pedagogik.

<http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/5960/LICREV2bMajT.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hämtad 2019-03-17)

Utbildningsutskottet. 2015/16:RFR18. *Digitaliseringen i skolan – dess påverkan på kvalitet, likvärdighet och resultat i utbildningen*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/rapport-fran-riksdagen/digitaliseringen-i-skolan---dess-paverkan-pa_H30WRFR18/html (Hämtad 2019-02-01)

Wester, Antia (red.) 2018. *Northern lights on TIMSS and PISA 2018*. Stockholm. <http://miun.diva-portal.org/smash/get/diva2:1211619/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2019-02-07)

Bilagor

Bilaga 1 Informationsbrev

Hej! Jag är en lärarstudent som nyligen har påbörjat min sista termin på VALs- grundlärarutbildning för att bli behörig lärare. Då jag i skrivande stund håller på med mitt examensarbete skulle jag behöva er hjälp för ett empiriskt underlag i min studie. Mitt fokus är digitaliseringen i skolan, där jag framförallt kommer genomföra en digital (anonym) undersökning om elevers upplevelse av digitaliserade prov i skolan. Vidare kommer några elever att väljas ut för intervju, dessa elever och vårdnadshavare kommer jag kontakta personligen för att informera om uppsatsen och dess syfte.

Jag skulle uppskatta att få hjälp av så många elever som möjligt för detta, den digitaliserade undersökningen kommer göras under skoltid och kommer ta ca 10 minuter.

Under hela processen kommer vi att ta hänsyn till Vetenskapsrådets forskningsetiska principer: <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>. Det betyder att allt deltagande är frivilligt och kan avbrytas när som helst. Allt deltagande är konfidentiellt, anonymt och resultaten kommer enbart att användas i mitt examensarbete.

Har du/ni några frågor eller funderingar är det bara att höra av sig!

Med vänliga hälsningar, Kristoffer

kristoffer.lannerheim@kramfors.se

Jag/vi ger medgivande till att min dotter/son deltar i undersökningen.

Jag/vi ger **ej** medgivande till att min dotter/son deltar i undersökningen.

Datum: _____ Elevens namn: _____

Vårdnadshavare (namnteckning): _____

Vårdnadshavare (namnteckning): _____

Elevens namnteckning: _____

Bilaga 2 Enkät

Digitaliserad enkät:

(I enkäten frågor hänvisas det genomgående till "Itslearningprov", detta eftersom att eleverna på skolan använder denna lärplattformen och är bekanta med just detta begreppet. Alternativet att skriva "digitaliserade prov" skulle förmodligen endast försvåra undersökningen och dessutom skulle förmodligen årskurs nio bli lite osäkra eftersom de i dagarna gjort nationella provet på en ny typ av plattform vi inte tidigare arbetat med. Texten inom klammern är inte med i undersökningen, frågorna ges även en och en)

[Frågor relaterade till elevens upplevelser av digitaliserade prov]

Vilket är det vanligaste sättet du gör prov på? (tänk på alla dina ämnen tex språk, No, So mm.)

Med Itslearning

Med papper och penna

Muntligt

Vilket sätt föredrar du att göra prov på?

På Itslearning

Med papper och penna

Muntligt

Upplever du att det är lättare eller svårare att göra prov på Itslearning jämfört med att göra det med papper och penna?

Mycket lättare

Lättare

Ingen skillnad

Svårare

Mycket svårare

Klicka i de fördelar du upplever med "Itslearning" – prov:

Det finns inga fördelar med Itslearningprov, det är bättre skriva på papper med penna.

Enklare förstå frågan

Jag behöver inte skriva så mycket

Man får resultatet direkt

Enklare att skriva på plattan

Annat:

Om du klickade i "Annat" på fördelarna med Itslearningprov. Kan du ge exempel?

(Kort svar)

Klicka i de fördelar du upplever med "papper och penna" – prov:

Det finns inga fördelar att skriva prov med papper och penna, det är bättre med Itslearningprov.

Jag får en bättre överblick av provet.

Jag är mer van med papper och penna

Jag tycker det är krångligt med plattan, det är enklare med papper och penna

Annat:

Om du klickade i "Annat" på fördelarna med "papper och penna- prov". Kan du ge exempel?

(Kort svar)

Upplever du en nervositet inför Itslearningprov?

Jag bryr mig inte

Det är inget jag tänker på

Det är lite pirrigt och nervöst

Jag är mycket nervös, och kan få "ont i magen"

Upplever du en nervositet inför vanliga "papper och penna- prov"?

Jag bryr mig inte

Det är inget jag tänker på

Det är lite pirrigt och nervöst

Jag är mycket nervös, och kan få "ont i magen"

[Frågor relaterade till elevens upplevelser av resultat]

Upplever du att ditt resultat blir bättre eller sämre om det är ett Itslearningprov?

Mycket bättre

Bättre

Ingen skillnad

Sämre

Mycket sämre

Varför tror du att det är en skillnad (om det är en skillnad för dig) att göra Itslearningprov istället för "papper och penna" prov?

(Kort svar)

När du ska skriva långa svar på prov, skriver du på plattan eller för hand?

Plattan

För hand

Muntligt

Vilka fördelar ser du med att skriva långa svar på plattan jämför med att skriva för hand?

(kort svar)

Vilka nackdelar ser du med att skriva långa svar på plattan jämför med att skriva för hand?

(kort svar)

Tränar du annorlunda inför ett prov om det är ett Itslearningprov?

Ja

Nej

Om du svarade "ja" på frågan om du tränar annorlunda inför Itslearningprov, hur tränar du annorlunda?

(kort svar)

Hur upplever du bedömningen av prov?

De skriftliga proven har rättvisare bedömningar.

Det finns ingen skillnad i bedömningen av de olika proven.

Itslearning proven har rättvisare bedömningar.

Vill du kommentera provbedömningen, kan du göra det här:

(kort svar)

Om du fick välja, skulle du vilja att fler prov blev digitala?

Ja

Nej

Har du något annat du vill skriva om skillnaden mellan Itslearningprov och "penna och papper"-prov, kan du göra det här.

Och tusen tack för att du hjälper mig med min undersökning.

MVH/Kristoffer

(Öppet svar)

Bilaga 3 Intervjufrågor

1a: Hur förbereder du dig inför prov?

1b: Är det några skillnader i dina förberedelser om provet är på Itslearning eller skriftligt "papper och penna- prov"?

2a: Hur är din upplevelse inför prov rent generellt? Hur känner du?

2b: Upplever du någon skillnad i känslorna beroende på om det är ett Itslearningprov eller ett "papper och penna- prov"? Hur?

2c: Enkäten visade att många elever upplevde Itslearningprov "enklare" hur är din upplevelse?

3a: Har du olika strategier för att göra prov? (tex göra de "lätta uppgifterna först" e.dyl.)

3b. Upplever du att Itslearningprov förändrar dina strategier, positiv eller negativt? Hur?

4: Förklara och motivera vilken typ av prov du föredrar? (Itslearning eller "penna och papper- prov")

5a: Upplever du någon skillnad i bedömningen av "papper och penna-prov" eller Itslearningprov?

5b: Enkäten visade att många elever upplevde att de inte "kunde utveckla sina svar". Hur upplever du detta?

