

Nettbrett for læring

Evalueringsrapport av pilotprosjekt i Time 2014-2016



Innhold:

Innleiing	3
Bakgrunn, metode og historikk for pilotprosjektet nettbrett 1:1	3
Innovasjon	3
Analyse	3
Behov	4
Testing.....	5
Undervegsevaluering våren 2015.....	6
Vurderingar og tiltak våren 2015	7
Ny tittel på pilotprosjektet	7
Evaluering vår 2016.....	8
Spørjeundersøkingar.....	9
Eksterne vurderingar	13
Kort oppsummering og konklusjon.....	15
Konklusjon	15

Innleiing

Den teknologiske utviklinga endrar arbeidsmarknaden og det daglege livet vårt. Det er berekna at 65% av elevane som nå startar opp i første klasse skal inn i yrker som ennå ikkje finst. Arbeidsoppgåver som i dag blir utført av menneske vil fram i tid kunna bli «outsourca» til land med lågare kostnader, eller erstatta av maskinar. Ferdigheiter som elevane våre må utvikla er mellom anna evna til å løysa komplekse problem, kreativitet, samarbeid og kritisk tenking. Desse kompetansane for framtida legg til rette for livslang læring i ei verd som endrar seg stadig raskare.

Teknologien er ein naturleg del av livet for den oppveksande generasjonen. Den har endra leiken, tilgangen på informasjon, kommunikasjon, og kvar og korleis elevane lærer. Fram til nå har denne utviklinga i liten grad endra skulen i forhold til innhald, metode og læring. Dette har me teke på alvor. Skulen må med god pedagogisk bruk av teknologi leggja til rette for at elevane er førebudde og har kompetanse som gjev dei moglegheiter for aktiv deltaking i det framtidige samfunns- og arbeidslivet. Satsinga på nettbrett for læring i Timeskulen har dette som utgangspunkt og ambisjon. Denne rapporten gjev eit kunnskapsgrunnlag om pilotprosjektet Nettbrett i undervisninga 1:1 i Time 2014-2016. Den gjev bakgrunn, strategiar, og informasjon om gjennomføringa med uttesting av bruk av nettbrett i undervisninga fram til nå. Inkludert i rapporten er og erfaringar frå interne og eksterne evalueringar av prosjektet. Siste del av rapporten er ei oppsummering med konklusjon.

Digitale ferdigheiter er saman med munnlege ferdigheiter, lesa, skriva og rekna, dei fem grunnleggjande ferdigheitene som inngår på tvers av faga i Læreplanen for Kunnskapsløftet.

Bakgrunn, metode og historikk for pilotprosjektet nettbrett 1:1

Skuleåret 2014/2015 blei det gjennomført ein pilot med bruk av nettbrett 1:1 i undervisninga på utvalde trinn på skulane våre. Inneverande år blei piloten utvida til å omfatta utvalde trinn på sju av skulane. Lye ungdomsskule og Frøyland ungdomsskule har innført ordninga i fullskala med nettbrett tilgjengeleg for alle elevane (1:1 på alle trinn).

Innovasjon

Prosjektet har vore ein prosessinnovasjon der det har vore lagt vekt på å identifisera behov, analysa av status, utforska moglege løysingar og testa gjennom pilot og utvida satsing.

Analyse

Bakgrunnen for å gå i gang med pilotprosjektet går tilbake til 2012. Fram til då var bruk av læringsteknologi i stor grad desentralisert og styrt av skulane sjølve. Det blei gjennomført ein analyse av infrastruktur, maskinvare og pedagogisk programvare på skulane som blei ferdigstilt våren 2013. Analysen viste at det var store ulikskapar på kapasitet og utstyr. Det kom fram at skuleleiarane sin kompetanse og kunnskap om teknologi kunne forklara mykje av denne variasjonen.

Behov

Behova som blei avdekka viste at det var nødvendig med ei heilskapleg tenking kring mål, tiltak og handling for utvikling og framtidige val. Det blei oppretta ei arbeidsgruppe som inkluderte fagsjef skule, ein av rektorane, ein IKT-kontaktperson frå skule, og IKT sentralt i kommunen. Grappa henta inn kunnskap om kva strategiar og organisering andre kommunar hadde som utgangspunkt for kunna setja ei retning. Det blei så utforma ein handlings- og tiltaksplan som del av IKT sin strategiplan for 2014-2017 som inkluderte prioriterte tiltak ut frå analysen.

Digital kompetanse blei lagt inn som eige avsnitt i tilstandsrapporten Kvalitet og utvikling i Timeskulen 2013. *«Elevane skal etter kunnskapsløftet kunna bruka digitale verktøy på lik linje som andre grunnleggjande ferdigheiter som å kunna lesa og rekna. Bruk av digitale verktøy er integrert i alle fag. Digital kompetanse er ferdigheiter, kunnskapar, kreativitet og haldningar som alle trengjer for å kunne bruke digitale medium for læring og mestring i kunnskapssamfunnet.»*

Elevane våre er i høgste grad digitale brukarar. Dei fleste har i tidleg alder tilgang på mobiltelefonar, nettbrett og PC i heimane som dei brukar til spel og som kommunikasjonsmiddel. Tileigninga av kunnskap og kompetanse om korleis desse verktøya kan brukast for læring skjer i hovudsak på skulen. For framtida er det nødvendig at elevane kan bruka digitale medium som verktøy for å skapa, ikkje berre for å bruka.

For å kunna læra seg grunnleggjande digitale ferdigheiter må elevane ha tilgang til digitale verktøy, program og lærarar med kunnskap og kompetanse. Tradisjonelt er det PC som har vore brukt på skulane. Nå er det tilgang på fleire digitale medium som til dømes nettbrett til læringsarbeid. Utviklinga vil påverka behovet for, og bruken av, tradisjonelle læremiddel i skulen.

«Utfordring: Kapasitet i forhold til behov for å rusta opp, og auka digital maskinvare på skulane våre». (Kvalitet og utvikling i Timeskulen 2013)

I utgangspunktet var det tenkt berbar PC etter modell frå ein av kommunane grappa hadde besøkt. Det blei etter kvart gjort eit anna val i forhold til teknologi enn kva som stod i handlings- og tiltaksplanen.

På dette tidspunktet blei anna teknologi gjort tilgjengeleg, og det blei teke ei avgjerd om å få meir kunnskap om kva funksjonalitet og moglegheiter nettbrett hadde for læring. Avgjerda blei teken med bakgrunn i spørsmål om berbare PC var den rette løysinga. Erfaringar gjort i vidaregåande skule som hadde hatt dette i eit tiår, var at lærarane kunne oppleve PC som ein tidstjuv grunna utfordringar knytt til tid før alle elevane var kopla på. Eit anna moment var storleik og vekt på maskinane for dei yngste elevane som skulle transportera dei i sekk til og frå skulen. Etter presentasjon frå leverandør av maskinvare, kompetanseutvikling og erfaringar frå bruk i undervisning, peika nettbrett seg ut som beste løysinga. I forhold til bruk svarte det på ønsket vårt om at det skulle vera lett transportabelt, raskt å kopla opp og ned, og lett å administrera.

Det blei konkludert med at det skulle gjerast eit forsøk med nettbrett på nokre pilotskular 2014/2015. Dette for å testa ut verktøyet, skaffa erfaring med implementering og funksjonalitet, og det viktigaste; sjå kva dette kunne bidra med i forhold til læring. Som del av skulane våre sin strategi for utvikling gjennomførte alle Utdanningsdirektoratet sin ståstadanalyse i 2014. I denne analysen svarar lærarane på spørsmål knytt til ulike tema kring opplæringa. Alle skulane våre kom her ut på raudt i forhold til digital kompetanse, både i forhold til lærarane og elevane.

Testing

Politisk sak «Pilotprosjekt-Nettbrett i skulen» blei samrøystes vedteken i Levekår 28.05.2014. Med politisk støtte blei det utforma ei utlysing til skulane der dei kunne søkja om å delta i piloten med nettbrett 1:1 på 1. trinn, 5. trinn eller 8. trinn. Som grunnlag for å delta var det gitt tydelige kriterier for kva skulen forplikta seg til viss dei fekk innvilga søknaden. Prosjektet skulle vera forankra og leia av leiinga, alle lærarane på trinnet måtte delta i ordninga og kompetanseutviklingsprogrammet, satsinga skulle vera tema på trinnmøta og del av personaltid, det skulle opprettast ei prosjektgruppe som skulle delta i møter med dei andre pilotskulane, det skulle evaluerast undervegs og skrivast sluttrapport. Grunngevinga i søknaden skulle ta utgangspunkt i ein analyse med gitte spørsmål og dei skulle uttrykka overordna målsetting med kvifor dei ønska å delta. Seks av våre ni skular søkte om å få delta, fire blei med i satsinga.

Starten av piloten i august 2014 gav dei første erfaringane med teknisk implementering. Å klargjera 280 nettbrett med appar som skulle brukast i kompetanseutviklinga var ei utfordring som måtte løysast med ekstra innsats og kreativitet. Kapasitet i forhold til det tekniske har vore den største utfordringa gjennom prosjektet. Dette handlar både om kompetanse og tilgjengelege personalressursar.

I november 2014 blei status kring pilotprosjektet presentert for politikarane i Levekår. Her blei det lagt fram kartlegging av lærarane og elevane si oppleving av kva verktøyet hadde bidrege med i forhold til læring så langt. Elevar på 1. trinn og 8. trinn presenterte egne arbeid for politikarane, og svara på spørsmål i forhold til deira syn på nytteverdien. Deling av erfaringane undervegs i piloten var del av skuleleiarsamlingane i kommunen. På den måten fekk alle informasjon og kunnskap om kva som gjekk bra, og kva som utfordra leiarane undervegs i piloten.

Undervegsevaluering våren 2015

Våren 2015 blei det gjennomført ei undervegsevaluering av piloten som grunnlag for dialog i leiargruppa skule. Grunnlaget for evalueringa var mellom anna delar av elevundersøkinga, kartleggingar av erfaringar frå elevar og lærarar, og skulane si sluttvurdering som baserte seg på ein SWOT-analyse (styrker, svakheiter, moglegheiter og truslar). Det kom klart til uttrykk, sjølv etter kort tids erfaringar, at satsinga med nettbrett var på sporet av ønska målsetting; læring for alle elevane.

Elevundersøkinga gjennomført på 8. trinn på to skular viste begge positiv utvikling på viktige komponentar for læring; meistring, motivasjon, vurdering for læring, variert undervisning og relevant opplæring.

Kartlegginga av elevane blei gjennomført med spørjeundersøking. I undersøkinga blei det til sist stilt to opne spørsmål der elevane kunne skriva med egne ord. Nedanfor er eit utdrag av nokre av svarea elevar på 8. trinn gav på spørsmåla.

Kva er bra?

- Att det er lettere og forstå skrift. Lettere og finne goe stoff på nettet. Og kjekkere!!!
- Vi skriver raskere notater. det er lettere å øve. Det er kjekkere å øve og gjøre lekser.
- Eg jobbe litt raskare, og eg trengje ikje ver redd for og musta leksene eller noge sånt, for alt ligge samla. Okså sleppegå ta med alle bøkene te og skriva i.
- Det som har våre bra er at da kan alle forstå kva som står. Og så kan du søke opp litt meir informasjon om ein tekst for eksempel.
- Det er lettere å gjere lekser og me får prøvt ut forskjellige apper som me bruker til forskjellige ting.
- Det er lettare å finna informasjon
kjekkare å gjere lekse
lettare å gjere lekser
lettare å øve til prøve
- Det er mykje meir effektivare.
- Ja, det har vore veldig kjekt og det er eit kjekt læringsmiddel. Eg synes me har vore veldig heldige som har fått lov til å vere med på dette prosjektet, og det er

Kva er ikkje så bra?

- Det som har vore mindre bra er att viss du har litt dårleg syn så blir det endå verre av bruk av ipad.
- At ikkje alle følger med i timane for dei er så fokuserte på ipaden
- Nokon gonger har skulearbeid blitt sletta.
- Dårlegare å skriva for hand...
- når appen ikkje verkar sånn den skal
- At det av og til er eit lite problem.
- Hondskrifta mi har vorte dorligare, av og til vil ikkje lpad lade. Og det hender at ting slettar seg dette hadde ikkje kjed om man hadde brukt bok.
- At du må lade lpaden
- Nette i starten. Alt har egentleg vært bra etter juleferien
- Eg synes at alt har vore bra, men vi må lade ipad og sånt
- Det har vore mindre bra sidan nokon kan kanskje sitte å gjere andre ting på den
- Ingenting
- Oppdateringane har vært litt tullete

Elevane sine svar etter eit år med nettbrett i undervisninga reflekterer at dei var medvitne på kva moglegheiter dette hadde gitt dei, men også kva som utfordra. Det kjem tydeleg fram at bruken av nettbrett blei opplevd som motiverande. Elevane opplevde meir meistring, dei blir

meir effektive og opplevde at det var lettare å ta vare på og organisera læringsarbeidet. Dei stilte eit viktig spørsmål som også blir stilt i forskingsmiljøa; konsekvensane for handskrifta. Dei ser også at god klasseleiing er viktig for å sikra godt læringsfokus hjå alle elevar.

SWOT-analysen viste at lærarar opplevde å kunna gje meir tilpassa undervisning, større produksjon i fag, større variasjon i undervisninga. Elevar som tidlegare ikkje torde å visa seg fram i klassen stod fram og presenterte for alle. I forhold til svakheiter og trugslar, stilte dei det same spørsmålet som elevane om konsekvensane satsinga kan ha for handskrift.

Vurderingar og tiltak våren 2015

I mai 2015 hadde oppvekst v/fagsjef skule, IT-konsulent og IKT sjef ein gjennomgang av erfaringar som var gjort i prosjektet drøfta moglege vegval. Det var ressursmessig mogleg å gjera ei utviding med nettbrett 1:1 for fleire elevar for å testa effekt på eit større grunnlag for eit skuleår til. Det blei vurdert som framleis viktig å halda moglegheiter for val av teknologi opne. Det blei skissert ulike løysingar med nettbrett på utvalde trinn, og/eller alle trinn på to av skulane. Berbare PC var framleis oppe som eit alternativ.

I møte med rektorane blei resultat av undervegsevaluering og skisserte løysingar presentert. Ein rektor frå ein av pilotskulane tok ordet og sa «har me råd til å la vera?» Erfaringane våre er at dette er eit verktøy som hjelper lærarane med det som dei opplever som frustrerande-tilpassa opplæring. Elevar som tidlegare ikkje sa eit ord reiser seg og presenterer for heile klassen. Elevar som tidlegare måtte gjera andre ting får vera del av- og jobba i fellesskapet i klassen. Lærarane opplever å få felles kompetanseløft på eit område der dei før stod meir åleine. Verktøyet er med på å endra undervisninga som mellom anna har som konsekvens at lærarane bruker tida meir på planlegging enn etterarbeid. Satsinga gjev nye delingsmoglegheiter og opnar for andre former for samarbeid. Teknologi som er daglegdags på heimebane blir eit naturleg verktøy for elevane i læringsarbeidet.

Det var einstemmig ønskje om å ta steget vidare og utvida med nettbrett 1:1 slik at alle skulane med utvalde trinn fekk ta del i satsinga. Det er krevjande å gå frå ein pilot til å utvida med å inkludera alle skulane. Dei som var i piloten hadde søkt, var ekstra motiverte, og visste at det ville bli ein del «humpar i veggen» som dei måtte læra av. Leiing av skulen i teknologisk utvikling er krevjande. Det handlar om leiing på alle nivå; skuleeigar, rektor og lærarar. Det handlar om å byggja endringskapasitet, og om å utvikla skulen som lærande organisasjon. Skuleleiarane fekk i oppgåve å forankra og informera personala på skulane. Det var viktig at dei tok leiarrolla og eigarskapet til innføringa.

Ny tittel på pilotprosjektet

Då prosjektet blei utvida skuleåret 2015/2016 fekk det tittelen **Nettbrett for læring**. Dette for å synleggjera strategien som ligg til grunn; nettbrettet er verktøyet, læring for alle elevane er det overordna målet. Som støtte blei det i oppstartfasen gitt eigen kompetanseutvikling av ekstern leverandør til leiarane. Digital leiing har vore tema på fleire skuleleiarsamlingar som del av ei samordna oppfølging som inkluderer IKT-kontaktpersonane på skulen, IT-konsulentar og oppvekst v/fagsjef skule.

Pilotprosjektet og utvida satsing fordrar eit tett samarbeid og leiing mellom fagstab skule og IKT avdelinga. Auken i maskinvare og aktivitet på skulane har medført ei endring i arbeidsoppgåver og tidsbruk til IT-konsulent. Dette har tidvis vore krevjande i forhold til kapasitet til å klargjera nettbretta, og til å følgja opp når problem oppstår. Den største utfordringa ved utvidinga viste seg å vera nettverkskapasiteten på skulane. Denne var ikkje dimensjonert godt nok i forhold til den mengda datatrafikk som elevaktiviteten førte med seg. Positive effektar ved det tette samarbeidet mellom aktørane i nettbrettsatsinga er mellom anna auka heilskapleg tenking, fokus på felles mål, og den omfattande kompetanseutviklinga som skjer i møtet mellom teknisk fag og pedagogikk.

Evaluering vår 2016

Som del av oppfølging av Nettbrett for læring blei det i juni gjennomført ei ny spørjeundersøking av elevar og lærarar. Det blei gitt ulike spørsmål til elevar og lærarar, men felles for begge undersøkingane var det og blei gitt opne spørsmål eller påstandar. Elevane kunne svara på: Kva har vore bra med nettbrett på skulen? Kva kan bli betre? Lærarane kunne svara på; Dette har ført til positiv endring i undervisningspraksisen min.; Kva tenkjer du skal til for at det kan bli betre? Eg meiner at det viktigaste me har oppnådd med bruk av nettbrett for læring er:.

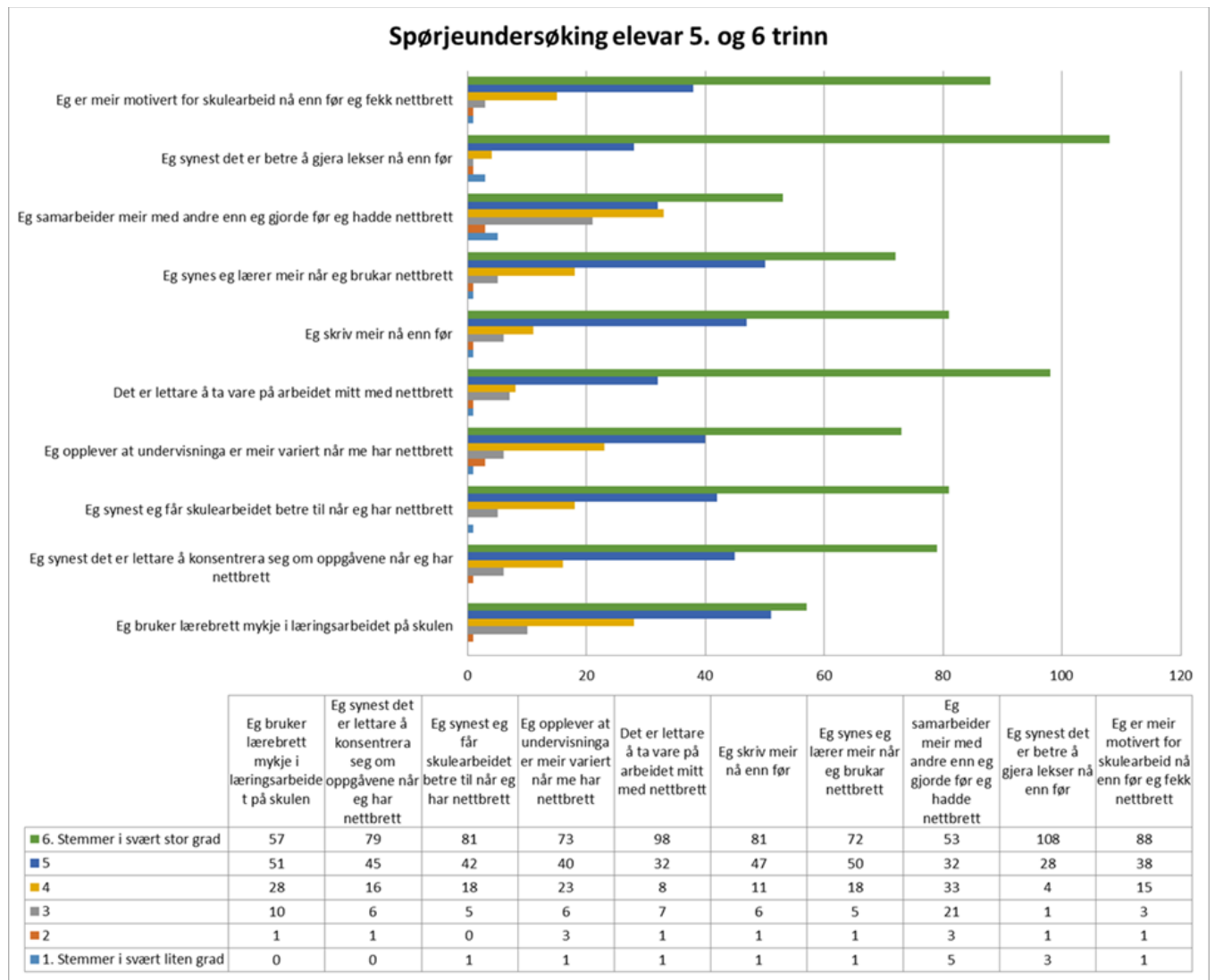
Det er vanskeleg å måla talfesta effekt av læring med bruk av teknologi som verktøy etter kort tid. Avgjerande føresetnadar for læring er meistring og motivasjon. Dette er faktorar som ein kan følgja utviklinga på gjennom undersøking og måling undervegs.

I tillegg til intern evaluering har Universitet i Stavanger gjennomført eit delforskningsprosjekt som er del av evalueringa.

Talmaterialet representerer eit utval på 147 elevar på barnetrinnet, 81 elevar på ungdomstrinnet og 24 lærarar frå skular som var med i piloten og utvida satsing.

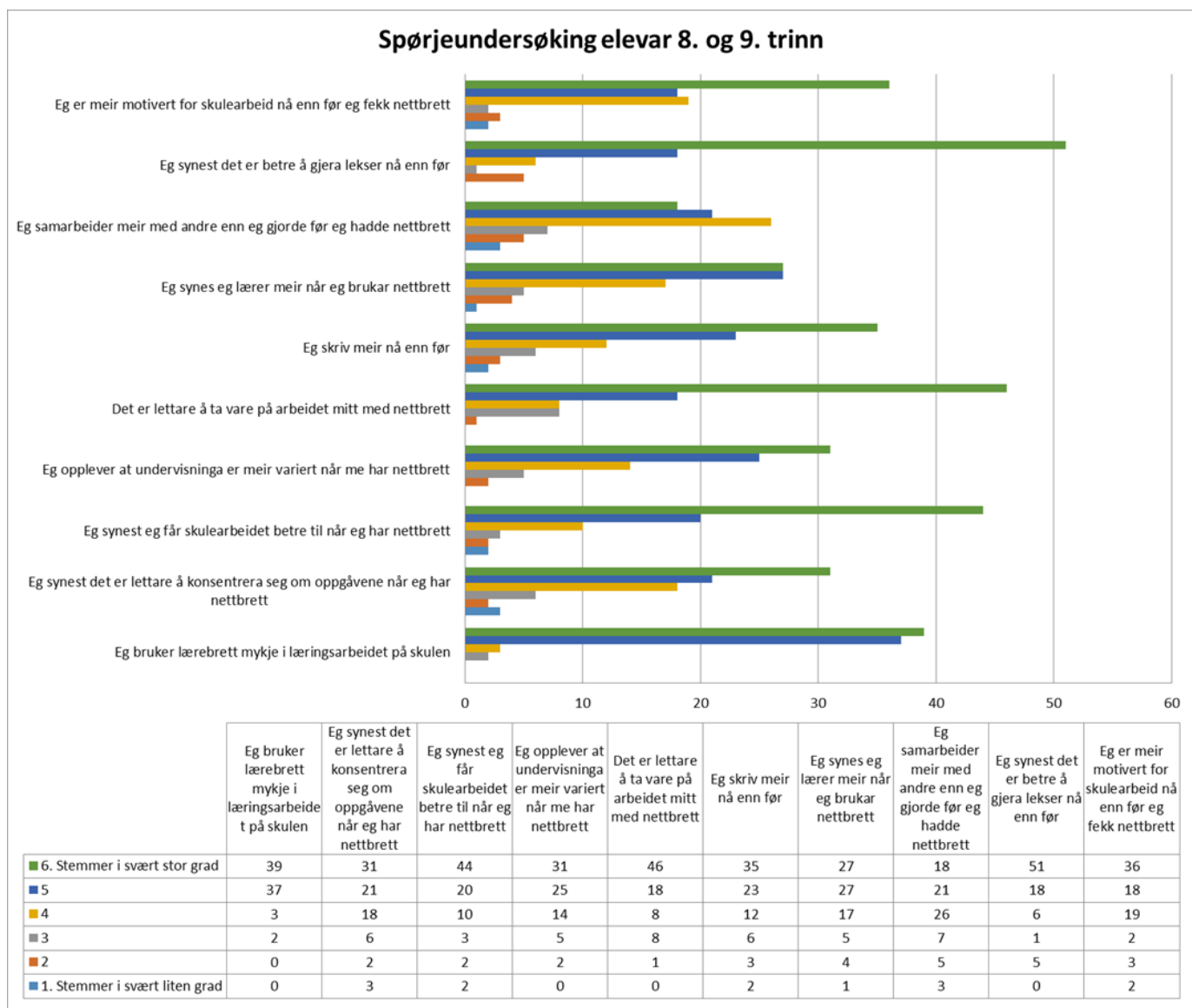
Spørjeundersøkingar

Spørjeundersøking elevar 5. og 6. trinn.



Elevane kunne svara frå 1; Stemmer i svært liten grad til 6; Stemmer i svært stor grad på spørsmåla som blei stilt. Resultata viser at elevane på 5. og 6. trinn er svært positive til bruk av nettbrett for læring. I spørjeundersøkinga svarar meir enn 90% av elevane frå fire til seks på ni av dei ti spørsmåla. På spørsmålet om dei samarbeider meir enn før dei hadde nettbrett svarar 80% mellom fire til seks.

Spørjeundersøking elevar 8. og 9. trinn.



Resultata viser at elevane også på 8. og 9. trinn er svært positive til bruk av nettbrett for læring. I spørjeundersøkinga svarar meir enn 85% av elevane frå fire til seks på ni av dei ti spørsmåla. På spørsmålet om dei samarbeider meir enn før dei hadde nettbrett svarar 80% mellom fire til seks.

Elevane på barne og ungdomstrinnet opplever at nettbrett for læring har ført til:

- Auka motivasjon
- Auka meistring
- Større variasjon i undervisninga
- Meir skriftleg produksjon
- Lettare å organisera læringsarbeidet
- Lettare å gjera lekser, skularbeid
- Meir læring

Elevane opplever i stor grad auka motivasjon for skularbeidet som ligg i direkte spørsmål om motivasjon, og implisitt i spørsmåla som omhandlar leksearbeid og meir variert undervisning. Resultatet av svara på spørsmåla om meir læring, opplevinga av å få til skularbeidet betre, og auka konsentrasjon, gjev ein sterk indikasjon på at nettbrettet er eit godt verktøy i forhold til elevane si oppleving av meistring. I forhold til svara på spørsmålet om elevane samarbeider meir enn før ligg det ein usikkerheit knytt til manglande kunnskap om graden av elevsamarbeid før dei fekk nettbrett. Dette er det naturleg å undersøkje nærare i det vidare arbeidet med satsinga.

Svara på dei opne spørsmåla.

Utvalde sitat er eit uttrykk for dei svara som flest elevar svara då dei kunne tilbakemelda med eigne ord.

Kva har vore bra med nettbrett på skulen?

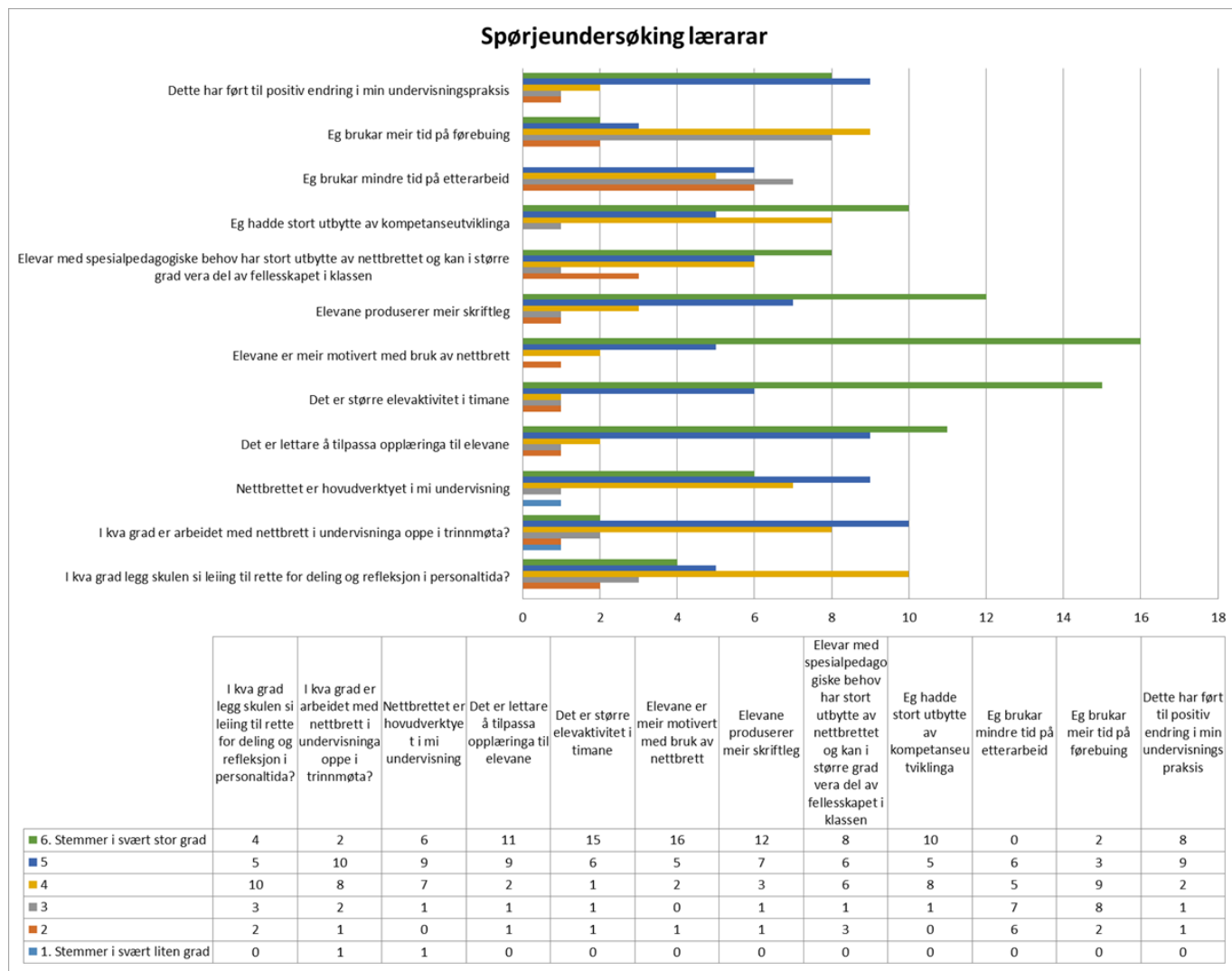
«Lettere å skrive. Skriver raskere.», «Eg slepper å holde styr på alle bøkene. Det går raskare skriva.», «- Variasjon,- Samarbeid, - Deling», « Lærer betre», «Meir effektivt»

Kva kan bli betre?

« Endå meir skularbeid på læringsbrett», «Fleire appar», «Ingenting kan bli bedre», «Nettet», «Meir samarbeid med bruk av nettbrettet»

Svara på dei opne spørsmåla understøttar i svært stor grad dei direkte spørsmåla i spørjeundersøkinga. I forhold til kva som kan bli betre kjem det til uttrykk at dei ønskjer å bruka verktøyet mykje, at dei har utbytte av å bruka appar i læringsarbeidet og at nettet er ein kritisk faktor.

Spørjeundersøking lærarar



Spørjeundersøkinga til lærarane inneheldt spørsmål som omhandlar deira yrkesutøving, og vurderingar av kva effekt bruk av nettbrett i undervisninga har på elevane. Lærarane melder at denne satstinga har ført til positiv endring i deira undervisningspraksis. Dei har fått kompetanse i bruk av eit verktøy som gjer det lettare å variera læringsarbeidet, og som gjer det enklare å tilpassa til den enkelte elev. Dei brukar meir tid på førebuing, mens det er variasjon i forhold til om dette har ført til mindre etterarbeid. Lærarane ser at nettbrettet er ein ressurs for elevane med spesialpedagogiske behov, og at verktøyet bidrar til at elevane i større grad kan vera del av fellesskapet i klassen.

Svara frå lærarane på spørsmåla som omhandlar kva dette har ført til for elevane viser godt samsvar med elevane sine vurderingar. Dei ser ein betydeleg auke i skriftleg produksjon, elevaktivitet i timane, og i elevane sin motivasjon.

Svara på dei opne spørsmåla.

Dette har ført til positiv endring i undervisningspraksisen min: «Motivasjon både for elevar og lærarar», «Meir aktive elevar, lettare å tilpassa, dei skapar så mykje bra som er lett å dela med resten. –Stolte elevar.» «Lettare å gjennomføra variert og tilpassa undervisning», «Variert. Tilpassa kvar elev, både opp og ned. Meir kvalitet i arbeidet. Motivasjonen til elevane blir betre.», «Felles opplæring»

Kva tenkjer du skal til for at det kan bli betre? «Oppfølging og kurs», «Heile kollegiet med», «Nettet», «Fleire nettbrett ut i skulane.», «Få fagleg påfyll jamnleg, sjølv om kursinga er over, at heile kollegiet får lært noko felles, at me blir brukt til å læra opp dei andre.»

Eg meiner at det viktigaste me har oppnådd med bruk av nettbrett for læring er: «Meir variert undervisning. Meir motiverte elever, spesielt i skriveøker. Elever som legg meir flid i arbeid (presentasjonar).», «Meir produksjon, meir motivasjon og framtidsretta fokus.», «Elevane skaper mykje meir enn før og jobber raskere og meir motivert, det blir mindre kopiering og svar på oppgaver som ikkje blir brukt til noko, og meir kreativt arbeid og arbeid med bruk av læringsstrategier på ipad som blir eit resultat andre kan læra noko av og ein kan henta fram seinere for å repetera. Alle elevane får det til, og det er så kjekt og motiverande at alle kan bidra.», «Elevane blir flinkare til å skriva og produsera. Lettare å tilpassa og variera undervisninga.», «Motivasjon. Auka læringsutbytte», «Tilpassa opplæring»

Lærarane svarar utfyllande og meir konkret på spørsmåla og påstandane. Her kjem det tydeleg til uttrykk at det betyr mykje at det er gitt ein felles kompetanseutvikling som del av satsinga, og at dei ønskjer om å læra meir. Innføringa av nettbrett har ført til auka elevaktivitet, elevane får visa sine kreative evner og dei produserer meir. Ein sær viktig faktor er at lærarane melder at satsinga bidreg til at alle elevar i større grad opplever meistring og kan bidra.

Eksterne vurderingar

Universitetet i Stavanger har gjennomført eit forskingsprosjekt som omhandlar fire prosjekt i Jærskulen. Eit av desse er pilotprosjektet vårt i Time med «iPad i skolen». Det føreligg på dette tidspunktet berre ei førebels oversikt over analyse frå UiS. Endelege konklusjonar vil bli presentert i ein endeleg rapport som skal ferdigstillast tidleg hausten 2016. Innhaldet som her blir presentert er dei foreløpige hovudkonklusjonane som er tilgjengeleg på dette tidspunktet.

Analysen tek utgangspunkt i følgjande forskingsspørsmål: Korleis påverkar innføringa av iPad i skulen den didaktiske konteksten frå lærar sin ståstad? Metoden var fokusgruppeintervju med eit utval av lærarar frå tre av skulane i Time. Intervjuspørsmåla var knytt til overordna perspektiv på innføringa av iPad i skulekvardagen, bruksområde i undervisninga, samt fordelar og ulemper ved slik bruk. Lærarane skildrar i materialet endringar i roller og arbeidsmåtar knytt til

samhandling og kommunikasjon mellom lærarar og elevar. Eit moment som blir trekt fram er at elevar med låg grad av fagleg meistring får moglegheit til auka sjølvkjensle ved at dei klarar å laga flotte presentasjonar og tekniske løysingar på arbeidet dei utfører. Lærarane uttrykker at dei med nettbrett 1:1 har større potensiale til å tilpassa oppgåvene til elevane, og at fleire elevar deltek aktivt i det faglege arbeidet. Dette mellom anna fordi det multimediale gjev elevane fleire måtar å uttrykkja seg på. Lærarane opplever at dei har fleire verktøy i sin vurderingspraksis med moglegheiter for å gje kjappe og presise tilbakemeldingar til den enkelte elev. I materialet kjem det fram at lærarane ikkje ser at den auka aktivitet og engasjementet nødvendigvis fører til auka refleksjons- læringsnivå. Samstundes blir den endra dynamikken i læringsarbeidet opplevd som positiv. Det kjem fram at digitale læringsressursar og system kan gjera arbeidet meir komplisert og krev ein aktiv og dynamisk lærarrolle. Det kjem stadig noko nytt og tekstar og ressursar på nett er ikkje nødvendigvis tilpassa elevane. Lærarane opplever å måtte vera i kontinuerleg beredskap for å støtta elevane sin læringsprosessar.

Kort oppsummering og konklusjon

Pilotprosjektet «Nettbrett for læring» har vore ei spanande og arbeidskrevjande satsing for skulen og kommunen. Gjennom kontinuerleg oppfølging av utviklinga av prosjektet, og systematisk arbeid med evaluering og dokumentasjon, ligg det nå føre eit solid grunnlag for vidare satsing. Arbeidet med prosjektet tek utgangspunkt i egne og andre sine erfaringar med bruk av teknologi i skulen, og eit stadig aukande kunnskapsgrunnlag frå forskning. Det har vore ei klar målsetting at satsinga skal føra til meir læring for alle. Dette krev at teknologien faktisk blir ein reell ressurs i læringsarbeidet, og ikkje berre ein ny skrivereiskap.

Evalueringa frå prosjektet viser tydeleg at nettbrettet har hatt stor effekt på fleire viktige faktorar som har betydning for læring. Dei positive endringane i klasserommet gjev eit stort potensiale for å utvikla undervisninga og samhandling mellom lærarar og elevar. Dette kan sjåast på som ein ny dynamikk der profesjonen utviklar sin kompetanse i møtet med ressursar og dilemma som teknologien bringer med seg.

Eit viktig spørsmål, som lærarane peika på i UiS-undersøkinga omtalt i denne rapporten, er korleis bruken av læringsteknologi kan auka og endra læringsutbyttet for elevane. Eit forsterka fokus på å undersøkje og forstå dette er eit naturleg neste steg i arbeidet med nettbrettsatsinga i Time.

Konklusjon

Prosjektet Nettbrett for læring i Timeskulen har gitt ny kompetanse og nye verktøy på vegen til framtidens skule. Det er nå avgjerande viktig at alle elevar og lærarar blir inkludert i satsinga.

Trygve Apeland

Kommunalsjef Oppvekst

Pamela Sudmann

Fagsjef skule

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og krev ikkje signatur