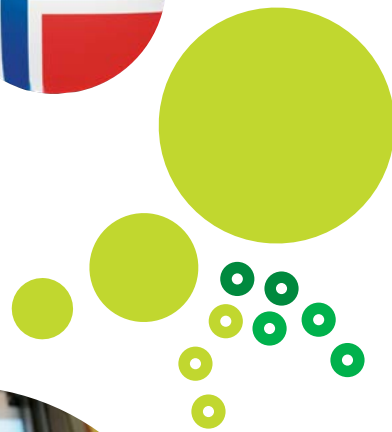




Living
Schools
Lab

Observasjons-casestudier

Norge



Innledning

I Living Schools Lab-prosjektet deltok 15 prosjektpartnere, og prosjektet jobbet for en skoleomfattende tilnærming til IKT-bruk gjennom oppskalering av beste praksis innen bruk av IKT mellom skoler med ulik teknisk innsikt. I prosjektet ble det gjennomført besøk til avanserte skoler i 12 land for å observere skolenes beste praksis. Dette munnet ut i en rapport samt anbefalinger om å utvikle og allmenngjøre skoleomfattende tilnærminger til IKT.

I tillegg til dette blir det i 12 casestudier presentert dokumentasjon innhentet som del av observasjonsbesøkene til to avanserte skoler i hvert av de 12 landene: Belgia, Den tsjekkiske republikk, Finland, Frankrike, Irland, Italia, Kypros, Litauen, Norge, Portugal, Storbritannia og Østerrike. Parallelt med disse casestudiene ble hvert observasjonsbesøk beskrevet i et blogginnlegg, sammen med nyttige lenker og praktiske ideer som kunne prøves ut i klasserommet: <http://lsl.eun.org/observation-visits>.



Et rammeverk på åtte hovedspørsmål ble benyttet til å utvikle casestudiene:

1. Hvilken type teknologi og ressurser er tilgjengelige på de avanserte skolene?
2. Finnes det nye nasjonale initiativer som har hatt betydning for den skoleomfattende utviklingen av IKT?
3. Hvem leder an i beslutningene om utvikling av IKT?
4. Hvilken type opplæring og etter- og videreutdanning er tilgjengelig for lærerne?
5. Hvordan blir IKT brukt i de ulike fagene?
6. Hvilken type forskning og utvikling er lærerne engasjert i?
7. Er de avanserte skolene med i noen partnerskap eller nettverk?
8. Er det spesielle områder som kan allmenngjøres eller kopieres?

Alle casestudier inneholder informasjon som er gjennomgått av de nasjonale koordinatorene. Studiene skisserer funn som er innhentet som del av Link-observasjonsbesøkene og underveis i Living School Lab-prosjektet. Ytterligere informasjon finnes på nettsidene til den enkelte skolen, men denne kan være skrevet på skolens morsmål.

Alle skolebesøkene ble gjennomført av Diana Bannister MBE, University of Wolverhampton. Disse casestudiene bør leses i sammenheng med sluttrapporten fra observasjonsbesøkene i prosjektet, som er tilgjengelig på <http://fcl.eun.org/lsl>.

Observasjons-casestudier:

Norge

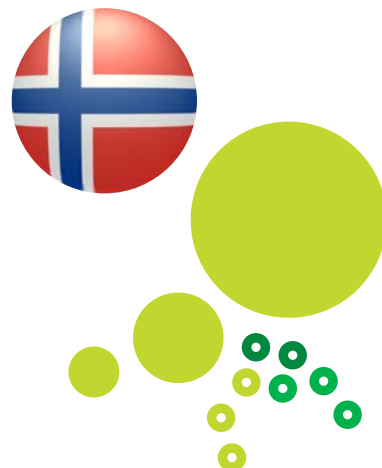
Juni 2013

Skjelnan skole | Tromsø | Norge

Antall elever	250
Elevenes alder	6-13 år
Skolens nettside	http://skjelnan.tromsokolen.no/
Navn på rektor	Rune Torsteinsen
Lærer ansvarlig for LSL-prosjektet	Anders Rasmussen

Tromstun skole | Tromsø | Norge

Antall elever	420
Elevenes alder	11-14 år
Skolens nettside	http://tromstun.tromsokolen.no/
Navn på rektor	Lena Abrahamsen
Lærere ansvarlige for LSL-prosjektet	Sturla Vik, Kay Larssen



1.

Hvilken type teknologi og ressurser er tilgjengelige på de avanserte skolene?

Skjelnan skole har internetttilgang i alle klasserom og det er trådløst nett på hele skolen. Flere klasserom har egne datamaskiner. Skolen har en digital plattform for foreldre og elever for kommunikasjon, involvering og samarbeid. Alle planer er digitale og tilgjengelige på Internett. Skolen bruker sosiale medier som kommunikasjonsmiddel. For ett år siden investerte skolen i et klassesett av iPader som læreren kan reservere via en kalender på nettet. Skolen bruker GPS til geocaching.

Skjelnan skole fikk nylig tildelt ekstra midler fra kommunen, og disse har blitt brukt til kjøp av PC-er. Flere klasserom har nå fire eller fem PC-er på den ene siden av rommet.

Skolen bruker Mobil Skole¹ til å sende SMS-er til foreldrene, og foreldrene kan sende tekstmeldinger tilbake til rektor. En av foreldrene i hver klasse er med i foreldreutvalget, og disse kan sende tekstmeldinger til de andre foreldrene.

Rektor mener at innføringen av iPader bidro til at lærerne ble personlige brukere av teknologi, fordi de tok eierskap. iPadene har deretter blitt tatt i bruk i klasserommet. Neste trinn er at lærerne skal la elevene få ta noen av beslutningene når det gjelder egen læring.

Tromstun skole er en ny skole som ble åpnet i 2012. Hvert klasserom er utstyrt med en interaktiv whiteboard og kateter med PC til læreren. Elevene på 9. trinn har tilgang til egne bærbare datamaskiner. I september 2013 startet en regionutvikling for å utstyre alle på 8. trinn med egne bærbare datamaskiner til bruk i skoletiden. Det finnes oppbevaringsskap i klasserommet der PC-ene kan lades, og elevene får ikke lov til å bruke dem i friminuttene.

På Tromstun skole viste IKT-koordinatoren hvordan hun gjennomfører et papirløst klasserom. Elevene behøver ikke å gjøre noe i øvingsbøkene.

2.

Finnes det nye nasjonale initiativer som har hatt betydning for den skoleomfattende utviklingen av IKT?

I Norge ligger Senter for IKT i utdanningen i Tromsø. Skolens prosjektansvarlige mente at Living Schools Lab-prosjektet har gitt Senter for IKT i utdanningen en mulighet til å spille en viktigere rolle på skolene, på grunn av forventningen om å utvikle en regional hub. Det er 40 skoler i kommunen, og dette prosjektet har potensial til å hjelpe dem til å samarbeide bedre. Senter for IKT i utdanningen har et laboratorium som lærerne kan besøke, men det er vanskelig å få tilgang i skoletiden.

I Norge gis det teknisk støtte av tre lærere som er basert i Rådhuset. Disse lærerne har spesialisert seg på IKT og jobber mot alle de 40 skolene i distriktet. Det gis for eksempel opplæring i bruk av iPad, regneark, kommunikasjon og samarbeid og SMART-tavler. Det finnes et teknisk senter og et nettbasert servicekontor med teknikere. Tjenesten er gratis. Skolene kan bestille rådgivende opplæring

og støtte for å få spesifikk opplæring. Veilederne kommer da til skolen for å gjennomføre opplæring i ti timer per semester i løpet av skoleåret. Vanligvis gis det støtte til hele staben, men iblant er opplæringen rettet mot en bestemt gruppe lærere.

Det finnes en nasjonal plan for IKT og en regional plan som skolene kan følge. Denne gir klare føringer for hva skolen skal oppnå for hver aldersgruppe. Den definerer elevenes læringsmål og hvilken programvare de skal bruke. Utfordringen for skolene er å knytte IKT-planen opp mot den skoleomfattende visjonen. Det er viktig at alle lærere kjenner innholdet i planen. Det gis eksempler på aktiviteter, og deretter tre ulike nivåer for hva elevene bør oppnå.

3.

Hvem leder an i beslutningene om utvikling av IKT?

På Skjelnan skole har rektor vært ansatt ved skolen siden 1996. Lærerne fikk egne datamaskiner i 2001. Skolen var en av de første i området som fikk egen datalab. Den var den første skolen som fikk SMART-tavler for fire og et halvt år siden.

Som en avansert skole sier rektor at Skjelnan skole har en årlig turnover på 25 % for utstyr, for å sikre at det hele tiden er moderne.

Foreldrene har bidratt til å finansiere ytterligere teknologiresurser. For eksempel bidro FAU til finansiering av iPader. Skolen har arrangert en foreldrekveld om nettikette og en tretimers kveld om e-sikkerhet.

Alle IKT-koordinatorene i Tromsø møtes på regionalt nivå annenhver måned for å diskutere ny teknologi og nye bruksområder.

4.

Hvilken type opplæring og etter- og videreutdanning er tilgjengelig for lærerne?

På Skjelnan skole har rektor hatt sterkt fokus på opplæring for hele staben. Pedagogisk endring har blitt oppmuntret gjennom opplæring og arbeidsseminarer. Fellesmøter for alle lærere brukes til å vise frem praksis. Rektor observerer ikke undervisningstimene, men har samtaler med lærerne og elevene om læringen.

Den interaktive whiteboard-tavlen er et viktig verktøy som lærerne føler at de ikke kan leve uten. Rektor mener at iPad har "medført at læringen har blitt mer persontilpasset". Årsaken er at lærerne kan ta dem med seg hjem og fortsette læringen når det passer, noe som gjør at de kan tenke gjennom de individuelle behovene til sine egne elever.

I år har skolen hatt hovedfokus på matematikk. 16 av 22 lærere vil ta et kurs for å gi støtte for å se på elevenes læringsbehov i matematikk. Lærerne vil gjennomføre undervisningen på nettet, og bruke egen møtetid til dette. De må sette av 50 timer.

Skolen har et tett nettverk med fem andre skoler. De arrangerer arbeidsseminarer for de andre lærerne, og rektor har bidratt med rådgivning til disse skolene. Skolen kan motta opplæring og støtte fra eksperter i pedagogikk som er basert på regionalt nivå. Disse lærerne kommer til skolen.

På Tromstun skole er IKT-koordinatoren ansvarlig for å gi opplæring, og han går inn med opplæring til elevene slik at de andre lærerne kan se på. Rektor og assisterende rektor observerer timene en gang i



året og gir tilbakemelding til lærerne. Premissene for observasjonen er avtalt før besøket.

Staben har deltatt på arbeidsseminarer på skolen og ved Senter for IKT i utdanningen. To lærere har i høst deltatt i iTEC-prosjektet (Innovative Technologies for an Engaging Classroom) hos European Schoolnet.

5.

Hvordan blir IKT brukt i de ulike fagene?

Skjelnan skole har jobbet med implementering av SMART-tavler i alle klasserom i de siste 2,5 årene. Lærerne bruker SMART-tavler i sin normale undervisning. Skolen har hatt en datalab siden 2001. Skolen legger ut elevenes ukeplan på nettsiden. Dette gjør det enkelt å følge klassens pensum og vurderinger hver uke.

Under observasjonen ble det observert sirkelaktivitet, der elevene forflyttet seg gjennom fire aktiviteter i løpet av en time, og der noen av disse innebar at eleven brukte PC eller iPad individuelt, med hodetelefoner. På Skjelnan skole er klasseromsrulleringen viktig, fordi dette gir elevene mer tid til å bruke teknologien til fokuserte oppgaver.

12–13-åringene konkurrerer i First LEGO League hvert år og bruker Robolab og LEGO Mindstorms til å vise sine ferdigheter i dataprogrammering.

På Tromstun skole bruker alle elever IKT på daglig basis, i alle fag. De dokumenterer fordeler gjennom elev-til-elev-kurs og presentasjonsferdigheter på høyt nivå. Elevene kan når som helst få tilgang til sine egne skoledokumenter fra datamaskinen hjemme. Alle planer er digitale og tilgjengelige på Internett. Skolen bruker sosiale medier som Facebook til å formidle nyheter fra nettsiden og generell informasjon.

Gjennom brukerkontoen har de tilgang til flere ressurser som omfatter programvare som brukes til personlig tilpassing av læringen. Elevene lager presentasjoner av arbeidet sitt både på PC og nettbrett. Elevene bruker læringsprogrammer som er relevante for læreplanen.

Elevene får tilbakemelding gjennom digitale medier, dvs. tekster, lyd og umiddelbart gjennom bruk av digitale whiteboards. Tromstun har fokusert på metodikken for elevene og på å sette mål.

6.

Hvilken type forskning og utvikling er lærerne engasjert i?

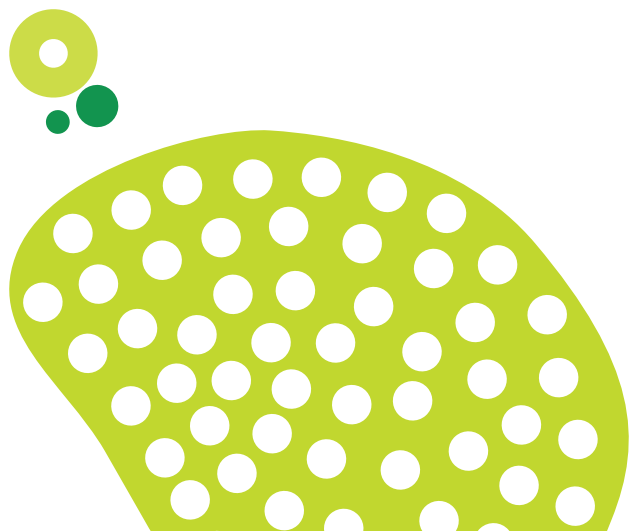
I Norge kommenterte læreren som er prosjektansvarlig at han skriver masteroppgave om bruken av iPad i skolen. Dette var for hans personlige faglige utvikling. Han hadde sett behovet for å forske på et aktuelt tema på sin egen skole.

Skolen er allerede med i et eksisterende prosjekt som gir erfaringer som deles gjennom bloggen hos Senter for IKT i utdanningen. I tillegg til dette jobber fire lærere regelmessig sammen med rektor om å vise bruk av IKT i flere fag.

7.

Er de avanserte skolene med i noen partnerskap eller nettverk?

Det er ingen tradisjon for samarbeid med kommersielle partnere i skolen. Ungdomsskolen samarbeider ikke med universitetet.



8. Er det spesielle områder som kan allmenngjøres eller kopieres?

- eTwinning-prosjektet der elevene skrev eventyr og laget animasjoner.
- Det arrangeres månedlige møter med IKT-koordinatorene for å se på den aktuelle utviklingen.
- På Skjelnan skole kan utviklingen av fysiske rom for kreativitet, naturfag og teknologi kopieres på enten barne- eller ungdomsskolenivå. I stedet for en datalab med PC-er hele veien, har rommet plass til utstyr for naturfag, LEGO og bruk av nettbrett.
- Å delta i nasjonale konkurranser gir elevene et reelt saksdokument å jobbe etter.



Observasjons-casestudier

Norge

Forfatter Diana Bannister MBE
University of Wolverhampton; gjennomgått av de nasjonale koordinatorene for LSL-prosjektet

Utgiver European Schoolnet
(EUN Partnership AISBL)
Rue de Trèves 61
1040 Brussel
Belgia

Bilder Shireland Collegiate Academy
Manfred Fleck
Angelo Bardini

Design Hofi Studio, Den tsjekkiske republikk

Utgitt september 2014

Arbeidet som presenteres i denne publikasjonen, er finansiert gjennom EUs 7. ramme-program – Living Schools Lab-prosjektet (tilskuddsavtale nr. 317587). Medlemmene av konsortiet er utelukkende ansvarlige for innholdet i denne publikasjonen. Innholdet gjenspeiler ikke holdningene til Europakommisjonen, og Kommisjonen kan ikke holdes ansvarlig for måten innholdet i dette dokumentet kan bli brukt på.

NB: Den henvises til nettsider i denne rapporten, og disse nettsidene ble sjekket før publisering. Henvisningen til nettsiden utgjør ingen anbefaling av produktet eller organisasjonen. License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



<http://fcl.eun.org/lsl>



futureclassroomlab



europeanschoolnet



#FCL_eu