

Berit Zachrisen

Å finne veien i en «jungel av klikk»

Evaluering av puggandplay

Høgskolen i Hedmark
Rapport nr. 7 – 2002

Online-versjon

Utgivelsessted: Elverum

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Høgskolens syn.

I rapportserien fra Høgskolen i Hedmark publiseres FoU-arbeid og utredninger. Dette omfatter kvalifiseringsarbeid, stoff av lokal og nasjonal interesse, oppdragsvirksomhet, foreløpig publisering før publisering i et vitenskapelig tidsskrift etc.

Rapporten kan bestilles ved henvendelse til Høgskolen i Hedmark.
(<http://www.hihm.no/Publikasjon/default.htm>)

Rapport nr. 7 - 2002

© Forfatteren/Høgskolen i Hedmark

ISBN: 82-7671-236-3

ISSN: 1501-8563



Høgskolen i Hedmark

Tittel: Å finne veien i en ”jungel av klikk”. Evaluering av Puggandplay

Forfattere: Berit Zachrisen

Nummer: 7

Utgivelsesår: 2002

Sider: 81

ISBN: 82-7671-236-3

ISSN: 1501-8563

Oppdragsgiver:

Emneord: IT, grunnskole, norsk, naturfag, matematikk

Sammendrag: Rapporten presenterer en evaluering av Puggandplay, gjennomført på oppdrag fra Høgskolen i Hedmark, avdeling for lærerutdanning våren 2002. Puggandplay er tenkt som et lærings- og leksehjelpprogram i fagene matematikk, naturfag og norsk i 5. til og med 7. klasse. Hovedmålet med evalueringen var å få fram berørte gruppers erfaringer med og betraktninger vedrørende den pedagogiske verdien av Puggandplay. Informanter var elever og lærere i grunnskolen (brukere) og studenter og faglærere ved Høgskolen i Hedmark (formidlere). Blant formidlerne er det et klart flertall som framholder at arbeidet med Puggandplay har ført til læring for egen del. *TV-sendingene* ser i all hovedsak ut til å ha appellert til målgruppen. Kritikken mot sendingene kommer primært fra faglærerne, og går på et for oppjaget tempo og at presentasjonen av stoffet blir for grunn og gir for liten mulighet til refleksjon. *Nettstedet* framholdes som et trygt og godt oppslagsverk for målgruppen. Det beskrives av elevene selv som innholdsrikt og til dels morsomt. Et stort flertall av de intervjuede elevene synes fornøyd med de svarene de har fått fra *svartjenesten*. Studentene som har arbeidet med svartjenesten er imidlertid i tvil om den egentlig er god leksehjelp. Ulike forslag til forbedringer framsettes.



Høgskolen i Hedmark

Title: To find the way in a “jungle of click” - Evaluation of Puggandplay

Author: Berit Zachrisen

Number: 7

Year: 2002

Pages: 81

ISBN: 82-7671-236-3

ISSN: 1501-8563

Financed by:

Keywords: Information Technology, Primary School, Norwegian, Nature study, Mathematics.

Summary: The report presents the results of an evaluation of Puggandplay. The evaluation was carried out at Hedmark College, Faculty of Teacher Education in Spring 2002. Puggandplay is a learning- and home study program in three subjects; Norwegian, Natural Science and Mathematics from the 5th to 8th year. The purpose of the study was to get more experience with Puggandplay and the different groups' reflections and ideas on its pedagogical uses. The informants were pupils and teachers in primary school (users) and students and lecturers at Hedmark College (intermediaries). In the group of intermediaries a clear majority felt they had benefited from working with Puggandplay. The TV-programs seem to have an appeal to the pupils. The unfavourable criticism against the programs is mainly from the college lecturers. They criticised the hectic tempo and a shallow presentation of the subjects, which gives little opportunity for reflection. The website is seen as a safe and good reference work for the pupils. The pupils themselves describe it as full of information and, in part, enjoyable. A large majority of the pupils are satisfied with the answers from the answering-service. The students who have worked with the service seem to have some doubts as to whether the service is a good homework help. Different suggestions for improvements are put forward.

FORORD

Inneværende prosjekt er utført på oppdrag fra Høgskolen i Hedmark, avdeling for lærerutdanning. I brev av 28.02.02, la Utdannings- og forskningsdepartementet til grunn for eventuelt nye bevilgninger til Puggandplay, at en evaluering ble iverksatt. Undertegnede ble forespurt om å påta seg oppgaven som prosjektansvarlig ved påsketider våren 2002. I den forbindelse ble det diskutert hvor riktig det var å la en av de ansatte på lærerutdanningen få dette oppdraget. Diskusjonen gikk mellom avdeling for lærerutdanning representert ved studieleder på allmennlærerlinja, prosjektansvarlig for Puggandplay og undertegnede. Undertegnede argumenterte for at en ekstern person burde få oppdraget. Dersom en intern person fikk ansvaret kunne det lett bli oppfattet som en situasjon hvor 'bukken passet havresekken'. Data av mer kritisk karakter kunne også lett føre til en lojalitetskonflikt. Avdelingen ønsket å komme raskt i gang med en evaluering. Å finne en ekstern prosjektleder på kort tid, ble sett på som svært vanskelig. Det ble sterkt påpekt fra studieleder og prosjektansvarlig for Puggandplay, at evaluator skulle stilles fritt i evalueringsarbeidet. Resultatet av drøftingene ble at undertegnede påtok seg ansvaret for prosjektet.

Prosjektets økonomiske ramme ble satt til kr. 50 000. På grunn av stramt budsjett, blir resultatene bare presentert ikke drøftet. I metodekapittelet blir kun spesielle forhold som har betydning for forståelsen av resultatene, trukket fram.

Takk til de ulike grupper av informanter som har brukt av sin tid til å delta i evalueringsarbeidet. Takk også til studieleder Ole Retvedt og ansvarlig for Puggandplay ved Høgskolen i Hedmark Bjarne Øygarden for konstruktivt og godt samarbeid underveis i arbeidet.

Berit Zachrisen
Hamar august 2002

INNHold

FORORD	7
1 BAKGRUNN.....	11
2 METODE.....	13
2.1 Utvalg.....	13
2.2 Innsamlingsmetoder.....	16
2.3 Prosess.....	18
3 RESULTATER – STUDENTER VED HØGSKOLEN I HEDMARK..	23
3.1 Arbeidsoppgaver.....	23
3.2 Egen læring.....	23
3.3 Puggandplay som ’praksisplass’ for studentene.....	27
3.4 Sterke og svake sider ved Puggandplay som et lærings- og leksehjelpprogram.....	28
3.5 Forslag til forbedringer.....	30
3.6 Andre forhold.....	32
4 RESULTATER – FAGLÆRERE VED HØGSKOLEN I HEDMARK..	33
4.1 Arbeidsoppgaver.....	33
4.2 Egen læring.....	33
4.3 Puggandplay som ’praksisplass’ for studentene.....	36
4.4 Sterke og svake sider ved Puggandplay som et lærings- og leksehjelpprogram.....	37
4.5 Forslag til forbedringer.....	43
5 RESULTATER – ELEVER SOM HAR ERFARING MED PUGGANDPLAY	47
5.1 Elever som har sendt inn spørsmål til svartjenesten.....	47
5.2 Elever som har sendt inn ris og ros til Puggandplay	54
6 RESULTATER – GRUNNSKOLELÆRERE MED KJENNSKAP TIL PUGGANDPLAY	61
6.1 Bakgrunnsinformasjon.....	61
6.2 Erfaringer med Puggandplay	63
6.3 Vurdering av Puggandplay	65

7 SAMMENFATNING	69
7.1 Læringsverdien ved å arbeide med Puggandplay	69
7.2 Sterke og svake sider ved Puggandplay	70
REFERANSER.....	77
TABELLOVERSIKT	79
VEDLEGG.....	81

1 BAKGRUNN

Puggandplay er et samarbeidsprosjekt mellom TV-selskapet Fabelaktiv, Internett-selskapet Apropos Internett og Høgskolen i Hedmark. Det har også vært et samarbeid med Skolenettet.

Puggandplay er tenkt som et lærings- og leksehjelpprogram i fagene matematikk, naturfag og norsk i 5. til og med 7. klasse. Opplegget består av en Internett-tjeneste og et TV-program. Programmet startet opp 3. september 2001 og har hatt sendinger mandag, tirsdag og onsdag. Sendingene har vært en del av programmet 'Etter Skoletid' på NRK. Puggandplay har en sendetid på til sammen 20 minutter delt inn i to økter. Fra kl. 15.55-16.00 sendes en kort presentasjon av dagens sending. Hovedøkta er fra kl. 16.45-17.00. Her tar man opp ulike emner og svarer på noen av spørsmålene som har kommet inn. Programlederne er eller har vært studenter ved Høgskolen i Hedmark, avdeling for lærerutdanning (HH/LU). Faglærere ved høgskolen er med i planleggingsfasen.

Nettstedet Puggandplay skal være et 'sikkert' nettsted for barn hvor de kan søke informasjon innenfor de tre aktuelle fagene. Totalt per 12.05.02 var det registrert 58.600 brukere av siden. Målsettingen var 25.000 (Apropos Internett 2002). Svartjenesten betjenes av studenter og faglærere ved Høgskolen i Hedmark. Svartjenesten skal normalt være i funksjon fra kl. 14.30 til 18.00 på de ettermiddagene det er TV-sendinger. Faglærerne har i følge Dan Roaldsøy (2002) ofte besvart spørsmål også utover dette tidspunktet. Det har vært større pågang med spørsmål enn forventet. Det hadde per 12.05.02 kommet inn 12.300 spørsmål, ca. 6.800 er i følge Roaldsøy (2002) besvart. Spørsmålene har denne fordelingen på de aktuelle fagene: naturfag 5060, matematikk 4.200, norsk 2.800 og samfunnsfag 240 spørsmål (Apropos Internett 2002).¹ Spørsmål og svar legges inn i et søkbart arkiv på Puggandplays nettsted. Nettstedet har også et chatterom som overvåkes av studenter ved Høgskolen i Hedmark.

Puggandplay har fått økonomisk støtte bl.a. fra NRK og Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD). For studieåret 2001-2002 har NRK bevilget ca. 2,5 millioner kroner og UFD ca. 4,4 millioner. I

¹ Samfunnsfag ble tatt inn i Puggandplay-konseptet fra 1. mai 2002.

tildelingsbrevet fra UFD av 28.02.02 forutsetter departementet at det gjennomføres en evaluering av tilbudet. Høgskolen i Hedmark, avdeling for lærerutdanning tok derfor våren 2002 initiativ til en vurdering av Puggandplay. Hovedmålet med evalueringen var *å få fram berørte gruppers erfaringer med og betraktninger vedrørende den pedagogiske verdien av Puggandplay*. Delmålene ble presisert til

Å forsøke å få en forståelse for

- o hva formidlere og brukere mener er Puggandplays sterke sider*
- o hva formidlere og brukere mener er Puggandplays svakere sider*
- o hva formidlere og brukere mener kan øke den pedagogiske verdien av Puggandplay*

Det er som nevnt et chatterom på Puggandplays nettsider. Da aktiviteten i chatterommet i liten grad har vært av pedagogisk art, er ikke denne gjort til gjenstand for en evaluering i inneværende prosjekt.

På et møte den 28. mai 2002 ble evalueringen presentert for representanter fra UFD, Apropos Internett, Fabelaktiv og Skolenettet. Det kom et par innspill fra Apropos Internett i forhold til intervjuene av elever. Innspillene er forsøkt integrert i opplegget.

Det er tidligere foretatt en vurdering av Puggandplay i regi av Barne- og ungdomsavdelingen i NRK. Faglig ansvarlig for undersøkelsen var Karin Haake ved BUA/NRK. Elever i to fjerdeklasser og en sjuende klasse deltok i en spørreundersøkelse (til samme 60 elever). Studenter ved Høgskolen i Hedmark, avdeling for lærerutdanning gjennomførte undersøkelsen mens de var i praksis. Resultatet fra undersøkelsen blir presentert i et notat fra Karin Haake (2002).

2 METODE

Det er valgt å dele metodekapittelet inn i tre deler: beskrivelse av utvalg, innsamlingsmetoder og prosess

2.1 UTVALG

Undersøkelsen har fire grupper av informanter. To av gruppene har vært formidlere av fagstoff i Puggandplay-konseptet: studenter og faglærere ved Høgskolen i Hedmark, avdeling for lærerutdanning og to av gruppene har vært brukere av tilbudet: elever og lærere i grunnskolen. I presentasjonen av informantene følte det mest naturlig å begynne med formidlerne.

2.1.1 STUDENTER VED HØGSKOLEN I HEDMARK SOM HAR ARBEIDET MED PUGGANDPLAY

I alt 20 studenter hadde deltatt i arbeidet med Puggandplay skoleåret 2001-2002, de fleste har vært inne på ett fag, noen få på to. I undersøkelsen ble det sett på som viktig å forsøke å få en forholdsvis lik representasjon fra de tre fagene som har vært med. Studentene ble valgt ut ut fra hvor mye de hadde vært med i arbeidet. Det var elleve studenter som ble forespurt om deltakelse, åtte valgte å svare (72,7%). Seks av disse studentene hadde arbeidet med ett fag, to med to. Studentene som deltok i undersøkelsen, fikk føre opp to timer på arbeidslistene sine. I utvalget er det fem kvinner og tre menn. Kjønnfordelingen er omtrent den samme som i gruppen som har arbeidet med Puggandplay. (I utvalget er fordelingen kvinner og menn hhv 62,5% og 37,5%, mot i populasjonen 63,6% og 36,4%.)

Da det er snakk om en liten populasjon med forholdsvis god representasjon i undersøkelsen (40%), er det grunn til å anta at utvalget er nokså representativt. De studentene som har deltatt i arbeidet med Puggandplay ble valgt ut av faglærerne ut fra deres 'menneskelige og faglige skjønn'. Det er derfor ikke grunn til å anta at utvalget er representativt for gruppen studenter ved lærerutdanningen mer generelt. Det er sannsynlig at gruppen har større interesse for IKT enn gjennomsnittet for avdelingens studenter, og at de er blant avdelingens faglig sterkeste. Dette kan ses på som en styrke ved utvalget. Informantene burde ved dette være godt egnet til å vurdere den pedagogiske kvaliteten ved Puggandplay.

2.1.2 FAGLÆRERE VED HØGSKOLEN I HEDMARK SOM HAR ARBEIDET MED PUGGANDPLAY

Som nevnt har tre fagseksjoner ved høgskolen vært involvert i arbeidet med Puggandplay. I to av seksjonene har relativt få personer deltatt i arbeidet (2-3 stk.). I disse seksjonene har alle aktuelle informanter blitt forespurt om deltakelse. I den tredje seksjonen har flere vært involvert. Det ble sett på som ønskelig at de aktuelle fagseksjonene skulle være omtrent likt representert i utvalget. Tre informanter ble derfor forsøkt rekruttert også fra det siste faget. Utvalgskriteriet som ble brukt, var mengden arbeid lagt ned i Puggandplay. Totalt ble ti faglærere forespurt om deltakelse, åtte valgte å svare (80%). Av de som valgte å svare var det seks menn og to kvinner. Kjønnfordelingen er omtrent som i populasjonen (i utvalget: 25% kvinner og 75% menn, og i populasjonen: 23,1% kvinner og 76,9% menn).² Informantene er forholdsvis jevnt fordelt på de tre aktuelle fagene (2,3,3).

Det endelig utvalget må sies å være meget representativt for gruppen faglærere som har arbeidet med Puggandplay. I to av seksjonene er alle aktuelle informanter med. Utvalget vil sannsynligvis ha en viss overrepresentasjon av personer med interesse for IKT. Faglærerne har i stor grad tatt på seg arbeidet med Puggandplay frivillig. Dette kan ha ført til at utvalget er noe mer positiv til IKT som et pedagogisk hjelpemiddel, enn faglærere ved høgskolen generelt er.

2.1.3 ELEVER SOM HAR ERFARING MED PUGGANDPLAY

Elevene i undersøkelsen er trukket tilfeldig ut fra en liste over ca 9.200 e-postadresser til elever som har kontaktet svartjenesten til Puggandplay. På ca. 100 henvendelser kom det inn 15 svar. Det er ni jenter og seks gutter med i vurderingen. Elevene kommer fra hele Norge.

Det er også foretatt en vurdering av innsendte kommentarer til Puggandplay i tidsrommet 01.04.02 til 10.05.02, til spalten 'Ris/ros'. Innlegg fra i alt 95 elever er med i denne analysen. Elevene er fra 8 til 'over 15 år'. Grunnen til akkurat denne aldersspredningen, ligger i Puggandplays egen svartjeneste. Når elevene sender inn spørsmål må de angi alder. De får ni alternativer: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 og 'over 15 år'. Denne aldersangivelsen er valgt å beholde i resultatframstillingen. Det

² Populasjonen her er faglærere ved HH/LU som har arbeidet med Puggandplay.

er 52 jenter og 39 gutter som har sendt inn kommentarer + 4 kommentarer fra elever som ikke har oppgitt navn.

Elevene som er med i undersøkelsen må sies å tilhøre en silt gruppe. Elevene har sannsynligvis en mer positiv holdning til Puggandplay enn hva man ville funnet i et tilfeldig utvalg av barn i tilsvarende alder. Utvalget består av elever som på ulike måter har valgt å benytte seg av tilbudet til Puggandplay. De mest negative til tilbudet er sannsynligvis ved dette valgt bort.

2.1.4 GRUNNSKOLELÆRERE MED KJENNSKAP TIL PUGGANDPLAY

Det ble vurdert som lite interessant å kontakte grunnskolelærere uten kjennskap til Puggandplay. Ved å gå ut til en tilfeldig valgt gruppe, kunne man fått et inntrykk av hvor godt kjent tilbudet er blant grunnskolelærere. En slik gruppe ville imidlertid vært mindre kvalifisert til å vurdere den pedagogiske kvaliteten på tilbudet. Da dette perspektivet var vurderingens hovedsiktemål, ble det brukt mer selektive utvalgsmetoder. En av grunnskolelærerne har jeg kommet i kontakt med via Puggandplays svartjeneste. Åtte grunnskolelærere som hadde vært på kurs om Puggandplay på Høgskolen i Hedmark våren 2002, ble forespurt. I denne gruppen var det fem kvinner og tre menn. En tredje gruppe som ble valgt ut var grunnskolelærere som studieåret 2002-2003 tok fordypningsenhet i IT for lærere 1 eller fordypningsenhet i IT for lærere 2. Til sammen var det 55 studenter på disse to studietilbudene. I tillegg ble lærerpersonalet på fire grunnskoler i Hedmark og Oppland kontaktet med forespørsel om deltakelse. På én av skolene var det fire lærere som ønsket å være informanter, på de tre andre ingen. Det endelige utvalget består av 13 grunnskolelærere. Av disse er det fire menn og ni kvinner.

Grunnskolelærerne som er med i undersøkelsen kan neppe sies å være helt representative for lærere ved norske grunnskoler generelt. Informantene har nok mer kunnskap og interesse for IKT enn det som er vanlig for grunnskolelærere, og kanskje en mer positiv holdning til bruk av IKT som et pedagogisk hjelpemiddel i skolen. Utvalgets kunnskaper og interesser er, som for de andre informantenes vedkommende, også dets styrke. Informantene burde være godt kvalifiserte til å vurdere den pedagogiske kvaliteten ved Puggandplay.

2.2 INNSAMLINGSMETODER

2.2.1 STUDENTER OG FAGLÆRERE VED HØGSKOLEN I HEDMARK SOM HAR ARBEIDET MED PUGGANDPLAY

Både studenter og faglærere ved HH/LU ble bedt om å skrive et refleksjonsnotat. Et refleksjonsnotat kan i følge L. Nyhus (2001) sammenliknes med et kvalitativt intervju. Svareren har stor mulighet til å påvirke valg av tema og å utdype egne synspunkter. Dette er en metode som kan gi store muligheter for virkelig å få fram dybden og nyansene i informantenes synspunkter. For å skape et visst felles utgangspunkt, ble det foreslått en disposisjon av notatet (se vedlegg 2 og 3). Disposisjonene til de to utvalgene var forholdsvis like. Dette ga gode muligheter til å sammenlikne synspunkter i de to utvalgene.

2.2.2 ELEVER SOM HAR ERFARINGER MED PUGGANDPLAY

Det er tolv elever som har blitt intervjuet over telefon. (Intervjuguiden finnes i vedlegg 5). Intervjumetoden som ble benyttet var et kvalitativt forskningsintervju. Kruuse (1996 s. 111) presenterer to typer kvalitative forskningsintervju: det halvstrukturerte eller semistrukturert og det ustrukturerte. Det var førstnevnte kategori som ble benyttet i inneværende prosjekt. «*Det semistrukturerte eller halvstrukturerte interview* er delvis strukturert, idet man i forvejen har forberedt en række spørsmål, som man vil stille. Man er imidlertid ikke bundet til kun at holde sig til disse spørsmål, men kan uddybe dem eller stille uforberedte spørsmål,» skriver Kruuse (ibid. s. 111). Valget av metode kan i stor grad begrunnes ut fra ønsket om å få et nyansert bilde av elevenes erfaringer. Under intervjuene ble det brukt høyttalende telefon. Samtalene ble tatt opp på kassett, og senere skrevet ut.

På grunn av problemer med å rekruttere nok intervjuobjekter og den tidsnød som etter hvert oppsto, ble det også forsøkt å få noen elever til å svare på et spørreskjema. Spørreskjemaet ble laget på grunnlag av intervjuguiden og erfaringer fra intervjuene (vedlegg 6). Skjemaet besto både av åpne og lukkede spørsmål. Spørreskjema var digitalt, men kunne også skrives ut og svares på 'manuelt'. Det ble sendt ut i alt ca. 20 henvendelser, tre elever valgte å svare. Svarene fra spørreskjemaet er analysert sammen med svarene fra intervjuene. Et halvstrukturert intervju vil vanligvis gi mer kvalitative data enn et spørreskjema. Slik var det også i

inneværende prosjekt, men det bød på relativt små problemer å sammenholde dataene fra de to delundersøkelsene. Skjemaet ble som nevnt laget på grunnlag av intervjuene, og la vekt på å få fram tilsvarende data. Dataene fra de to delundersøkelsene presenteres samlet. Kun der det synes å kunne ha betydning for forståelsen av svaret, blir det opplyst om svaret har framkommet via intervju eller spørreskjema.

Det er som nevnt også foretatt en vurdering av innsendt ris og ros til Puggandplays nettsted i perioden 01.04.02 til 10.05.02. Det er praktiske grunner til at kommentarer i akkurat denne perioden er valgt ut. Å ta med alle innkomne kommentarer i hele virkeperioden ville gitt et for stort og u håndterlig materiale. Det har også skjedd en hel del forandringer med konseptet underveis i perioden. Kommentarer gitt tidlig i virkeperioden er ikke nødvendigvis lenger aktuelle. Det kom inn i alt 103 kommentarer i perioden 01.04.02 – 10.05.02. To av kommentarene er fra voksne og er derfor ikke tatt med. Seks av kommentarene har chattingen som tema, et tema inneværende undersøkelse ikke vurderer. Kommentarene som er tatt med er på fra 4 til 113 ord, med et gjennomsnitt på en ca. 40. Kommentarene kan neppe sies å være representative for andre enn de elevene som har sendt dem inn. Styrken ved materialet er at relativt mange elever kommer til orde.

2.2.3 GRUNNSKOLELÆRERE MED KJENNSKAP TIL PUGGANDPLAY

Grunnskolelærernes erfaringer med og synspunkter på Puggandplay ble forsøkt innhentet via et spørreskjema (vedlegg 7). Metodevalget kan begrunnes ut fra hensiktsmessighet. Spørreskjema er en god metode til å nå relativt mange informanter med en relativt moderat forbruk av tid. I tillegg kommer at svarene fra spørreskjema er forholdsvis greie å bearbeide.

I skjemaet ble det valgt å ha både åpne og lukkede spørsmål. Spørreskjemaet ble delt inn i to hovedbolker; 'bakgrunnsinformasjon' og 'erfaringer med Puggandplay'. Denne todelingen er beholdt i presentasjonen av dataene i kap. 6. Forslag til spørreskjema ble diskutert med prosjektansvarlig for Puggandplay.

2.3 PROSESS

2.3.1 STUDENTER OG FAGLÆRERE VED HØGSKOLEN I HEDEMARK SOM HAR ARBEIDET MED PUGGANDPLAY

Både studentene og faglærerne i undersøkelsen ble som nevnt bedt om å skrive et refleksjonsnotat. Et informasjonsskriv og en diskett med forslag til en disposisjon av refleksjonsnotatet ble lagt i studentenes og faglærernes posthyller på høgsolen. For studentenes vedkommende ble det i alt foretatt tre purringer, for lærernes del to.

Svarene fra informantene fulgte stort sett den foreslåtte disposisjonen. Et siste punkt i disposisjonen til både studenter og faglærere åpnet for 'andre kommentarer'. Flere av faglærerne hadde benyttet seg av dette punktet. Alle forholdene som ble kommentert berørte imidlertid allerede omtalte tema. Kommentarene er derfor integrert i den øvrige framstillingen. For studentenes vedkommende var det én kommentar som ikke lot seg gruppere sammen med hovedtemaer i notatet. Denne presenteres for seg under 'andre kommentarer'.

Refleksjonsnotatet ga kvalitative data. Dataene ble gruppert ut fra hovedtema og analysert med hensyn på undertema, sammenfallende og divergerende synspunkter og hyppighet. Ved bearbeiding av rene kvalitative data blir oppgaven å tolke andres skriftlige (eller muntlige) uttrykk. Når kan man for eksempel våge å si at to ulike utsagn er helt sammenfallende eller uttrykker to helt diametralt ulike syn? For eksempel skriver to studenter, i sine refleksjonsnotater, om sitt syn på TV-programmet Puggandplay. Student nr. 1 synes å formidle et veldig positivt inntrykk av TV-programmet, mens den andre (student 2) synes å uttrykke en langt mer kritisk holdning. Samtidig skriver begge to at programmet ser ut til å appellere til målgruppa.

Student 1:

Det hersker ingen tvil om at programmet hittil har vært en suksess med tanke på seertall og det å vekke elevenes nysgjerrighet og trang til mer kunnskap. Dette ser vi på strømmen av spørsmål som kommer inn hver gang programmet tar opp nye tema.

Student 2:

Selve TV-programmet er preget av masse mas og tjas, og alt skal gå veldig fort. Jeg spør meg selv om det er på denne måten man lærer? Men på den andre siden så fenger TV-programmet mange unge seere og det er mange som liker det. Likevel føler jeg at det til tider blir litt overflatisk.

Ser man nærmere på utsagnene ser man at den første studenten i liten grad vurderer den *pedagogiske kvaliteten* ved programmet. Det er brukergruppens mer målbare reaksjoner som settes i fokus. Den andre studenten derimot gir en subjektiv vurdering av den pedagogiske kvaliteten på programmet, men setter dette i perspektiv ved å trekke inn den tilsynelatende positive mottakelsen programmet får fra brukergruppen. Hvordan disse synspunktene presenteres i resultatframstillingen må bli avhengig av hva man vektlegger i utsagnene og hvor detaljert og spesifikk man kan være i framstillingen. Det vil alltid i slike tilfeller bli en avveining av to forhold; ønsket om å få fram noen tydelige mønstre i materialet, og det å være mest mulig redelig mot informantene og ivareta nyanser i synspunktene. I egen framstilling er det valgt å forsøke å være forholdsvis nyansert i de kapitlene hvor resultatene fra de ulike utvalgene presenteres (kap. 3, 4, 5 og 6). Hovedtrekkene i materialet er forsøkt løftet fram i kap. 7. Her har ikke de mange og finere nyansene kunnet få så stor plass.

2.3.2 ELEVER SOM HAR ERFARINGER MED PUGGANDPLAY

For elever som har sendt inn spørsmål til svartjenesten var det, som nevnt, kun e-postadressene som var kjent. Via disse forsøkte jeg å komme i kontakt med elevene eller deres foreldre. Ved omtrent halvparten av adressene ble det gitt beskjed om at adressen ikke lenger fantes/var i bruk. De elevene som ga positiv tilbakemelding på forespørselen, fikk tilsendt en formell henvendelse. Henvendelsen var rettet til elevenes foresatte. På ca. 120 forespørsler per e-post fikk jeg positivt svar fra 15 elever. Den lave svarprosenten skyldtes nok både tidspunktet på året (slutten på skoleåret med begynnende ferieavvikling), og at elever ikke sjekker e-posten sin regelmessig. Det er muligens ikke så ofte de får e-post. For dagens barn og ikke minst ungdommer er vel meldinger via SMS en mer vanlig kommunikasjonsmåte. De elevene som deltok i undersøkelsen, var med i en trekningen av fem gavekort med én CD per kort. Spekulasjoner i hvilke elever som valgte å være med, og hvilke som ikke ønsket dette, synes lite formålstjenlige.

Når intervjuobjektene svar skal presenteres og drøftes, vil spørsmål vedrørende tolking og forståelse bli sentrale. Dette er spørsmål den hermeneutiske tradisjonen er opptatt av. Det har vært et stridsspørsmål innenfor denne tradisjonen om hermeneutisk teori er relevant i forbindelse med det talte ord. Ricoeur er en av dem som har engasjert seg i emnet. «Tale er rettet mot bestemte mennesker og uttrykker et bestemt individs meninger, mens en tekst i prinsippet er rettet mot alle lesere og ikke knyttet til en bestemt situasjon der samtalen finner sted,» skriver Krogh mfl. i en presentasjon av Ricoeurs tanker (1996 s. 274). Et muntlig utsagn er altså i sterkere grad enn en skriftlig tekst knyttet til en kontekst.³ Kruuse (1996) drøfter problemer ved fortolkning av kvalitative intervju. Hans konklusjon er at det også ved behandling av slike data er relevant å knytte seg an til den hermeneutiske tradisjonen. Dette har vært sentralt for inneværende prosjekt.

En telefonsamtale er en spesiell kommunikasjonssituasjon. Ikke-språklige kommunikative signaler som mimikk, gester o.a. som vi vanligvis støtter oss til ved muntlig tale, kan ikke brukes over telefon. (Dette forhindrer imidlertid ikke at svært mange mennesker gestikulere også under en telefonsamtale.) Det er grunn til å anta at dess mindre vant man er til å snakke i telefon, dess mer vil man glemme at mottakeren ikke kan se en. Det er ikke uvanlig at mindre barn holder opp ting foran telefonen, som de vil samtalepartneren skal se. Elevene i undersøkelsen er fra 10 til 15 år. De fleste barn i denne alderen har forholdsvis mye erfaring med telefon. De har i følge Piaget, også forholdsvis god evne til desentrering.

I tillegg til at vi hyppig støtter muntlig tale med mimikk og gester, kan muntlig tale ofte være noe mindre 'velformulert' enn tekst. En del setninger kan være litt ufullstendige. Ved fortolkning av nedtegnet tale blir det derfor spesielt viktig å ikke gripe fatt i løsrevne uttalelser, men tolke utsagnene i lys av tidligere og senere utsagn (jfr. den hermeneutiske sirkel).

Det er grunn til å anta at en del av elevene som ble intervjuet, hadde vært noe mer pratsomme om samtalen hadde foregått ansikt til ansikt. Hovedinntrykket var imidlertid at de forsøkte etter beste evne å besvare spørsmålene på en redelig og grei måte. At jeg ikke kunne ty til ikke-

³ Begrepet kontekst står her for en situasjonsbestemt meningssammenheng .

språklige kommunikative signaler i møtet med elevene, var et savn. Ikke-språklige kommunikative signaler som smil, et vennlig blick o.a. er viktige i en situasjon hvor ønsket er å skape trygghet og tillit mellom aktørene. Spesielt ett barn med utenlandsk opprinnelse syntes nokså sterkt preget av stundens alvor, og var meget nøktern i svarene sine. Derimot framsto noen av de eldste informantene, som svært reflekterte og velformulerte.

Intervjuet besto av både åpne og lukkede spørsmål. De lukkede spørsmålene ble analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS.⁴ De åpne er behandlet som andre kvalitative data i undersøkelsen. Dataene fra de tre spørreskjemaene er som nevnt analysert sammen med dataene fra intervjuene.

Sentralt i intervjuene (og spørreskjemaet) sto spørsmål elevene hadde stilt og svar de hadde mottatt. I presentasjonen av intervjuene var det ønskelig å kunne referere enkelte av disse spørsmålene/svarene. Alle spørsmålene som er stilt svartjenesten og deres respektive svar, er søkbare på Puggandplays nettsted. Søker man her, kommer spørsmålsstillerens fornavn og alder opp samtidig. Det er selvsagt vanskelig å spore tilbake til den aktuelle spørsmålsstilleren kun ved hjelp av fornavn og alder. Det ble allikevel sett på som uheldig at disse opplysningene lå ute på nettet. Elevene i undersøkelsen var lovet full anonymitet. For de spørsmål og svars vedkommende som er referert i rapporten, er derfor navn og alder fjernet på Puggandplays nettsted.

Når det gjelder ris og ros fra elevene, er dette materialet hovedsakelig analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS. Resultatene presenteres stort sett ved hjelp av enkle tabeller. Tabellene tar utgangspunkt i valid prosent og det antall informanter som har kommentarer relatert til de ulike temaene. Spesielle trekk ved materialet eksemplifiseres ved hjelp av sitater fra elevene. Det er i liten grad rettet på eventuelle skrivefeil i elevenes kommentarer.

⁴ Inneværende undersøkelse befatter seg kun med deskriptiv statistikk.

2.3.3 GRUNNSKOLELÆRERE MED KJENNSKAP TIL PUGGANDPLAY

Både telefon, brev og e-post ble benyttet for å komme i kontakt med aktuelle grunnskolelærere. For en del av lærernes vedkommende gikk henvendelsen via deres egen rektor eller inspektør. Informantene ble tilbudt å svare på spørreskjemaet enten elektronisk eller 'manuelt'. Kun tre valgte den elektroniske utgaven.

Det viste seg å være vanskelig å finne grunnskolelærere som følte de kjente såpass godt til Puggandplay at de ville være med i vurderingen. Det var ingen forutsetning for deltakelse at lærerne skulle ha brukt Puggandplay i undervisningssammenheng. I gruppen som hadde vært på kurs om Puggandplay, var svarprosenten høyest. Her valgte fem av åtte å delta. Av 55 grunnskolelærere som tok videreutdanning i IKT, svarte kun tre på henvendelsen. At undersøkelsen foregikk i tiden for eksamensforberedelser, kan avgjort ha hatt en viss betydning. Men arbeidet med undersøkelsen etterlater en sterk følelse av at Puggandplay er svært lite kjent blant grunnskolelærere. At kun fire lærere på fire grunnskoler i Hedmark og Oppland, valgte å være med i vurderingen, underbygger dette inntrykket. Henvendelsen til grunnskolene gikk som nevnt via skolens rektor eller inspektører. Tilbakemeldingene fra disse var at få eller (på tre av skolene) ingen følte de kjente konseptet godt nok til å være med på en vurdering. Kravene til informantenes forkunnskaper ble som nevnt ikke stresset av prosjektansvarlig.

Når det gjaldt 'kursgruppen' ble det foretatt én purring. Denne foregikk individuelt. Også overfor studenter ved IT for lærere 1 og 2 ble det foretatt én purring. Det ble ikke sendt ut individuelle purrebrev, men en fellesbeskjed ble lagt inn på deres område på studienettet ClassFronter. Det ble ikke purret på grunnskolelærerne ved de fire skolene i Hedmark og Oppland. Navnelister var ikke innhentet.

Dataene fra spørreskjemaene var både kvantitative og kvalitative. De kvantitative dataene ble behandlet ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS. Resultatene presenteres i hovedsak via enkle tabeller. Tabellene tar også her utgangspunkt i valid prosent og det antall informanter som har svart på spørsmålene. De kvalitative dataene ble behandlet på lik linje med andre kvalitative data i undersøkelsen.

3 RESULTATER – STUDENTER VED HØGSKOLEN I HEDMARK

Dataene fra studentene er som nevnt kvalitative. Framstillingen nedenfor er disponert ut fra hovedtemaene i forslaget til refleksjonsnotat (vedlegg 2). Et flertall av studentene synes å ha opplevd arbeidet med Puggandplay som lærerikt. Det er den faglige og den fagdidaktiske læringen som ser ut til å ha vært størst, men seks av åtte har også opplevd læringen innfor IKT-feltet. Når det gjelder spørsmålet om arbeid med Puggandplay kan fungere som praksis for studentene, synes de fleste å mene at ordinær praksis gir læring på andre områder enn det Puggandplay kan gi. Som en sterk side ved TV-sendingene framhever tre av åtte at den ser ut til å treffe målgruppen. At sendingene ofte blir for hektiske og oppjagede noteres av to på minussiden. En sterk side ved Puggandplays Internett-tjeneste er at den kan fungere som et trygt og godt oppslagsverk for den aktuelle aldersgruppen framholder fire av studentene. Men et lite flertall trekker i tvil om tjenesten er god leksehjelp for ungene. Studentenes forslag til forbedringer har i hovedsak som formål å øke den pedagogiske kvaliteten på både TV-sendingene og Internett-tjenesten.

3.1 ARBEIDSOPPGAVER

Alle de åtte studentene som er med i undersøkelsen har bakgrunn fra svartjenesten. Fire har svart på spørsmål i naturfag, fire i norsk og to i matematikk.⁵ Ingen av studentene som har arbeidet i studio, ønsket å være med i undersøkelsen.

3.2 EGEN LÆRING

Det ble vurdert som interessant å få studentene til å vurdere egen læring i forbindelse med arbeidet med Puggandplay. Emnet ble presisert i tre underpunkter: a) faglig læring, b) fagdidaktiske læring og c) læring på andre områder (for eksempel ferdigheter i IKT). Bortsett fra i ett notat, er denne tredelingen beholdt. Læring innenfor IKT blir kommentert av fem av studentene og omtales separat.

⁵ To av studentene har som nevnt svart for to fag.

Faglig læring

Det er syv studenter som skriver at de har hatt faglig utbytte av å arbeide med Puggandplay. En student kommenterer ikke emnet. Fem av studentene uttrykker seg nokså uforbeholdent om opplevelsen av læring på dette feltet. En skriver:

Rent faglig må jeg konkludere med at Puggandplay på mange måter har gjort meg sikrere i forhold til faget norsk. Det å være med på dette opplegget har gitt en type modning i faget. Jeg har blitt enda bedre kjent med nyttige fagbøker, og har måttet sette meg grundigere inn i fagområder som grammatikk, etymologi (som har vært et særs spennende tema, men som det ikke fokuseres så mye på i lærerutdanningen), og ulike sjangere blant annet innen skjønnlitteratur. Det har også hele tiden vært spørsmål om hvorfor vi må ha norsk og nynorsk på skolen. Slike spørsmål krever refleksjon og gjør at en blir mer klar over sine egne standpunkter faglig sett. Samtidig har vi også hatt en del faglig fruktbare diskusjoner som er utrolig verdifulle.

En annen student uttrykker seg slik: «Jeg mener at jeg har utviklet meg faglig gjennom arbeidet med Puggandplay, spesielt med tanke på mattebegreper som man sjelden bruker i det daglige.»

To studenter uttrykker seg noe mer forbeholdent. En skriver: «I mitt arbeide med Puggandplay, har jeg først og fremst fått mye repetisjon i de fagene jeg har jobbet med. Jeg har selvsagt lært mye nytt også, men arbeidet har ikke vært av en slik art at man har kunnet fordype seg i stoffet. Til det har man for lite tid til rådighet.» Og den andre:

I starten følte jeg at utbytte fagmessig var veldig bra. Vi måtte friske opp i fagkunnskapene og reflektere mye over egen innsikt. Tror derfor det er smart å jobbe med de aktuelle fagene like etter eller samtidig med at man tar eksamen i det aktuelle faget. Etter hvert har det kommet inn mye like spørsmål og mye av jobben har gått med til å kopiere eller linke mot allerede gitte svar. Dette har dessverre gjort jobben mer kjedelig.

Fagdidaktisk læring

Det er fem av åtte studenter som uttrykker at den generelle fagdidaktiske læringen har vært god eller til dels meget god. To andre skriver mest om

nye tanker angående IKT som redskap i barns læringsprosesser. Én informant kommenterer ikke temaet.

En av dem som uttrykker seg positivt om egen fagdidaktisk læring skriver: «Rent fagdidaktisk føler jeg at jeg har hatt det beste utbyttet. Det å skulle differensiere svaret etter alder og prøve å tolke av spørsmålet hvor mye eleven er mottagelig for, har vært veldig lærerikt. Dessuten har jeg lært mye om det å presentere stoff på en ryddig og enkel måte. Her har jeg hatt kjempeutbytte!» En annen har liknende synspunkter og løfter i tillegg fram at mange barn ofte kan stille overraskende avanserte spørsmål:

Vår eneste mulighet til å kunne vurdere elevens utgangspunkt, var ved å se på alderen som ble oppgitt. Jeg mener dette ga god trening i å tilpasse svar til ulike årstrinn. Samtidig var det også spennende å se at vi kunne få spørsmål om rimelig kompliserte ting fra en 9-10 – åring. (En viss feilmargin ved oppgivelsen av alder må tas i betraktning.) Slik jeg ser det krever og fortjener slike spørsmål gode og utfyllende svar. En får en liten vekker i forhold til det at en kanskje ofte undervurderer barn.

Også fire andre studentene skriver at det var interessant å se hva elever i den aktuelle alderen er opptatt av.

En av studentene som har svart på spørsmål i matematikk, uttrykker en viss frustrasjon over dataprogrammet som de har hatt til rådighet i svartjenesten: «Det kan være en stor utfordring å svare på enkelte mattespørsmål i et lite utviklet dataprogram. Jeg mener derfor at læringspotensialet ville ha vært betraktelig større, for både oss og elevene, om man hadde hatt et program der det er lettere å f. eks illustrere.»

IKT som et redskap i læringsprosessen kommenteres, som nevnt, av to av studentene. De uttrykker at de på dette området har lært en del av arbeidet med Puggandplay. En uttrykker seg slik:

IKT er et medium som har gitt oss visse utfordringer i forhold til å lære bort. Det kan være lett å misforstå hva som blir spurt om, og siden vi ikke kan ha en løpende dialog med elevene kan vi ikke være sikre på at vi svarer på det eleven faktisk spør om. Det krever at man setter seg inn i spørsmålsformuleringene for slik å minske faren for misforståelser. Arbeidet mitt med Puggandplay viser meg at det går

faktisk an å lære bort noe over nett. Særlig dersom man er obs på farene ved det.

Læring innenfor IKT

Av de syv som kommenterer egen læring innenfor IKT, er det fire som mener at arbeidet med Puggandplay absolutt har ført til ny læring på dette feltet. En skriver: «Jeg har (...) blitt flinkere med datamaskinen rent teknisk, og det er veldig positivt for min egen del.» Og en annen sier det slik:

Erfaringen har vært nyttig på den måten at jeg personlig har fått mye trening i å benytte det søkerapparatet som tilbys på nett. Slik har jeg også fått verdifull egen erfaring jeg kan ta med inn i klasseromsundervisningen. For dem som er ukjente med IKT vil jeg si at det er en ypperlig måte å bli trygg på hvordan man bør operere når man søker etter informasjon på nettet.

Det er to av de syv studentene som uttrykker seg noe mer forbeholdent. En av disse hadde tydeligvis gode IKT-kunnskaper før arbeidet startet. Vedkommende skriver: «For min del har utbyttet vært mest på planet vedlikehold, da jeg har brukt og jobbet med databehandling før jeg begynte på læreutdanningen. Sett bort fra dette, så lærer man Internett godt å kjenne i forhold til det faget man jobber innenfor i tillegg til generell bruk av data.» Den andre synes å mene at arbeidet har gitt begrensede IKT kunnskaper: «Jeg har jo lært mye om Internett, jeg har lært en del om hvordan man bruker PC'en, men jeg kan ikke si at jeg føler meg utlært på det feltet. Jeg synes vi for det meste har holdt oss innenfor rammene til Puggandplay og lite utenfor. Jeg har selvsagt blitt mye tryggere på verktøyet, slik at det blir lettere for meg å ta det i bruk i framtiden.»

Det er én student som skriver at det ikke har vært noen læringsverdi for hans/hennes vedkommende på dette feltet: «Tror ikke læringsverdien i forhold til IKT er særlig stor, da utfordringene ikke hever seg noe særlig over vanlig allmenn datakunnskap.»

Læring på andre områder

Tre av studentene mener at arbeidet med Puggandplay også har ført til læring på andre områder enn de ovenfor nevnte. Her nevnes igjen den gode kontakten studenter – faglærere og spennende faglige diskusjoner.

Det absolutt viktigste og mest verdifulle jeg opplevde ved hele ordningen med Puggandplay var kommunikasjonen mellom lærer-student som oppstod. Puggandplay blir en faglig workshop på mange måter der man bidrar med det man kan. Faglærere har en faglig kompetanse og dette gir grunnlag for faglige, spennende diskusjoner som skaper en verdifull kontakt mellom partene som øker læringsutbyttet – også utenfor Puggandplay.

En annen uttrykker seg slik: «Samtidig har vi også hatt en del faglig fruktbare diskusjoner som er utrolig verdifulle. En får en nærmere kontakt med faglærer, noe som er veldig viktig og en sjeldenhet i høgskolesammenheng.»

3.3 PUGGANDPLAY SOM 'PRAKSISPLASS' FOR STUDENTENE

Det har vært diskutert om arbeidet med Puggandplay kan fungere som praksis for studentene og erstatte én eller flere praksisuker. Av de syv studentene som kommenterer temaet, er det fire som avviser nokså kategorisk forslaget. De fleste synes å mene at ordinær praksis gir læring på andre områder enn det Puggandplay kan gi, områder de mener er særdeles viktige for en framtidig grunnskolelærer. En av studentene som uttrykker seg slik: «I praksis er det ikke bare det faglige vi skal lære bort, men også øvelse i sosiale forhold som for eksempel konflikter og klasseromsledelse. Jeg synes ikke Puggandplay kan erstatte praksis fordi vi ikke får øvelse i disse sosiale ferdighetene, noe som jeg mener er noe av det viktigste i praksis.» En annen sier det slik:

Etter min mening bør ikke praksis erstattes med Puggandplay. Det er en distanse mellom lærer og elev som jeg ikke synes er ønskelig i et lærer-elev forhold, og praksis 'live' er det man lærer mest av. Men man kan gjerne sette Puggandplay i tillegg til praksis. Vi studenter trenger all den praksis vi kan få, og det er for lite som det er. Men dersom vi har både praksis og Puggandplay, vil vi jo bare få prøvd oss mer. Det har vi bruk for.

Tre av studentene som i hovedsak synes å være imot at arbeid med Puggandplay skal erstatte vanlig praksis, åpner for at det kanskje kan være en del av alternativ praksis 3. studieår: «Puggandplay er ikke det samme

som praksis og kan ikke sammenlignes. Da måtte i tilfelle det inngå som endel av alternativ praksis.» En annen formulerer seg slik:

Puggandplay kan nok til en viss grad være et egnet praksisfelt, men jeg tror ikke at det å erstatte hele praksisperioden vil være lurt. Kanskje ei uke, ja, men fremdeles er det slik at det meste av undervisningen i norsk skole foregår i klasserommet, og dette må tas hensyn til i praksissammenheng. Som alternativ praksis tredje år har jeg ingen betenkeligheter med å anbefale Puggandplay, men ikke noe før det.

3.4 STERKE OG SVAKE SIDER VED PUGGANDPLAY SOM ET LÆRINGS- OG LEKSEHJELPPROGRAM

Det er fem av åtte studenter som gir en vurdering av TV-sendingene til Puggandplay. Mest tid bruker studentene på å kommentere sterke og svake sider ved svartjenesten. De to delene av konseptet er nedenfor forsøkt behandlet hver for seg.

TV-sendingene

Styrke

TV-programmet treffer målgruppen

Det er tre av studentene som framholder at TV-sendingene synes å ha appell til målgruppen. En skriver:

Det hersker ingen tvil om at programmet hittil har vært en suksess med tanke på seertall og det å vekke barnas nysgjerrighet og trang til mer kunnskap. Dette ser vi på strømmen av spørsmål som kommer inn hver gang programmet tar opp nye tema. Erfarings-messig blir programmet også sett av barn og unge utenfor det definerte aldersmessige målområdet. Både 7-8-åringer og 16-åringer sender mailer med spørsmål.

Flinke programledere

Det er én av studentene som skriver at programlederne etter hennes/hans syn har vært flinke og inspirerende.

Svakhet

For hektiske TV-sendinger

At Tv-sendingene ofte kan framstå som litt oppjagede, løftes fram av to av informantene. En skriver: «Selve Tv-programmet er preget av masse mas

og tjas, og alt skal gå veldig fort. Jeg spør meg selv om det er på denne måten man lærer?» Den andre skriver at seerne blir 'bombet med informasjon'.

Internett-tjenesten

Styrke:

Godt og trygt 'oppslagsverk'

Fire av studentene har kommentarer som går på at Puggandplays nettsted kan være et godt 'oppslagsverk' for elevene. En sier det slik: «For elevene er Puggandplay-sidene etter hvert blitt en glimrende, enkel database de kan benytte som oppslagsverk dersom det er noe de lurer på innen matte, norsk eller naturfag.» At det også er trygt å spørre om det meste framheves av en av de andre studentene: «Elevene kan stort sett spørre om alt som opptar dem, uten å være redde for at noen skal si at det er dumt eller unødvendig å spørre om. (...)spørsmål som de ikke tør spørre om på skolen eller rett og slett ikke har fått svar på når de har spurt læreren. Slik sett har Puggandplay vært en stor ressurs.»

Gir trening i bruk av IKT

Én av studentene framholder at det å bruke Puggandplays nettsted kan være en god måte å bli kjent med IKT på.

Svakheter:

Ikke god leksehjelp

Fem av åtte studenter uttrykker seg negativt om Puggandplay som leksehjelp for målgruppen. En skriver. «Det heter et leksehjelpprogram, men har vel i praksis ikke vært det. Elevene har ikke fått svar raskt nok til at det er mulig. Samtidig har vel brorparten av spørsmålene vært utenom leksene sånn som hvorfor må vi lære norsk, osv.» At svartjenesten ikke har klart å svare elevene fort nok, er et poeng også andre kommenterer: «Jeg tror ikke Puggandplay fungerer godt som et leksehjelpprogram, da elevene ikke får svarene sine direkte. Det er ikke like interessant å få svaret sitt to uker etter du spurte. De som sender inn spørsmål burde hatt en garanti på når de senest får svar. Kanskje en uke? Dette krever mer av svartjenesten!» En av de andre fem setter fingeren på dårlig programvare: «Programvaren til svarene er alt for dårlig. Jeg mener at noe av barnas læringspotensial faller bort på grunn av dette. Jeg vil tro at dette spesielt gjelder matte. Det å lære matematikk uten konkrete eksempler og illustrasjoner er vanskelig.»

For lite dialog

To av studentene synes å oppleve enveiskommunikasjonen som de er henvist til via svartjenesten, som et lite problem. Hos en uttrykkes dette slik: «IKT er et medium som har gitt oss visse utfordringer i forhold til å lære bort. Det kan være lett å misforstå hva som blir spurt om, og siden vi ikke kan ha en løpende dialog med elevene kan vi ikke være sikre på at vi svarer på det elevene faktisk spør om. Det krever at man setter seg inn i spørsmålsformuleringene for slik å minske faren for misforståelser.» Litt i den samme gata er også en tredje kommentar som tar opp at svartjenesten fordrer konkrete, klare spørsmål for å kunne fungere godt: «Puggandplay har en nytteverdi for de barna som har konkrete spørsmål. De som er usikre på hva de lurte på og spør vide spørsmål får nok kanskje litt mindre ut av det. De får gjerne lange svar som kanskje ikke gir svar på det de lurte på.»

Vanskelig å orientere seg på Puggandplays nettsted

At Puggandplays nettsted kan være litt vanskelig å orientere seg på, spesielt for elever som ikke er så vant til å være på Internett, løftes fram av én av studentene. En annen er også inne på at brukerne bør ha visse ferdigheter i IKT for å benytte seg av nettstedet. Hun/han skriver: «Har vel en følelse av at noen har hatt problemer med å forstå hvordan de kan sende inn spørsmål, men disse får vel kanskje hjelp av eldre.»

Svarerne i Svartjenesten fungerer som levende leksikon

Det er én av studentene som uttrykker en viss frustrasjon over at en del elever bruker svartjenesten som et leksikon: «Mange av spørsmålene vi får er slike at vi brukes som et leksikon. Det er selvsagt utfordringen vår at vi skal lede elevene på rett vei slik at de finner svaret selv, men det er ikke alltid like lett.»

3.5 FORSLAG TIL FORBEDRINGER

Studentenes forslag til forbedringer holder seg stort sett innenfor fire hovedtema.

Bedre pedagogisk kvalitet på TV-sendingene

Det er fire studenter som kommer med forslag til forbedringer av TV-sendingene. Den ene vil ha: «Lengre TV-tid der de kan benytte seg av flere hjelpemidler enn det vi svarerne kan.» Den andre foreslår at Puggandplay i større grad framstår som en integrert del av Etter Skoletid: «Jeg tror det

kunne være en fordel at ikke Puggandplay var utskilt som et eget program, men det var et innslag som man kunne gå frem og tilbake til.» Videre foreslår denne studentene også at man ikke bruker tid på spørsmål i tilknytning til forrige sending: «Det er bedre at man konsentrerer seg om en ting om gangen. Man behøver ikke å 'dytte' inn mest mulig informasjon i et program som bare varer i noen få minutter.» «Bruk barn mer aktivt i programmene,» foreslår en tredje. Én av studentene vil ha 'helskjerm-sending' som gir seerne et bedre visuelt bilde. «Lettere å se folka på TV!» skriver denne studenten.

Bedre pedagogisk kvalitet på Internett-tjenesten

I alt kommer studentene med seks forslag til forbedringer som kan øke kvaliteten på Puggandplays nettsted, og spesielt svartjenesten. At det trenges en opprydning i svarregisteret påpekes av tre av informantene. En skriver:

Det som ville gjøre det ennå bedre var om en foretok en opprydningsaksjon på svardelen av programmet. Det ligger tusenvis av svar som er modne for forbedringer og som ligger i nærhet av hverandre. Så å katalogisere disse svarene slik at det forenkler barnas tilgang til dem må være det viktigste. Internett-sidene ser jo fine og morsomme ut for barn, derfor er det viktige å forbedre og forenkle tilgangen til gode svar.

Å kunne gi raskere svar, er det to av studentene som nevner som en nødvendig forbedring av svartjenesten. En uttrykker seg slik: «Få mer effektivitet i svartjenesten slik at barna får raskere svar.»

Det er én av informantene som ønsker seg bedre rutiner for svartjenesten: «Det kunne kanskje bli utarbeidet nye kjøreregler for hvordan man skal svare på spørsmålene, slik at vi ikke fungerer som en automat man kan putte på en femmer og få det svaret man vil ha.» Det studenten bl.a. vil ha er klarere rutiner for hvordan man håndterer det vedkommende kaller 'gjenganger-spørsmålene'. «Slik det er nå så kommer mange like spørsmål igjen og igjen,» skriver hun/han. For ytterligere å forbedre den faglige kvaliteten på svarene ønsker den samme studenten også: «litt mer samarbeid mellom oss som sitter og svare på spørsmål og dem som er på TV. Jeg mener at de som er på TV'en har en god mulighet til å påvirke seerne slik at vi kan få inn relevante spørsmål der vi virkelig kunne hjelpe dem som spør.»

En viktig oppgave for svartjenesten framover blir i følge én av studentene: «å gi eleven kunnskap om hvordan en hensiktsmessig bruker bl.a Internett, slik at det kan bli et nyttig hjelpemiddel, og ikke bare en jungel som det er lett å gå seg bort i.»

Ett forslag går også på bedre dataverktøy til svartjenesten: «Oppgrader systemet slik at en mer komplisert tekstbehandling blir mulig.»

Flere fag

Å trekke flere fag inn i Puggandplay-konseptet foreslås av én av studentene. Hvilke fag vedkommende kunne tenke seg, blir ikke kommentert.

Bedre markedsføring

Det er to studenter som ønsker seg bedre markedsføring av Puggandplay. En skriver: «På den andre siden kan det være interessant med markedsføring av puggandplay som oppslagside for barn som arbeider med lekser o.a. Med noe markedsføring kan sidene virkelig slå an ettersom de er gode og de arbeider i en nisje på nettet som ikke har mange aktører ettersom det er et tilbud til barn.»

3.6 ANDRE FORHOLD

Én av informantene uttrykker en bekymring for de utallige skrivefeilene som finnes i spørsmålene fra elevene:

Det som derimot bekymrer meg mer, er de utallige skrivefeilene som dukker opp i mailene vi får. Dette er selvfølgelig akseptabelt blant 8-9-åringene. Men hos 14-15-åringene er det fortsatt drøsevis med skrivefeil. Eksempel på noen spørsmål vi har mottatt: Vorfor er jora run? Vem ær den største bjørnen i værden? Hvoor mage år er ett lysår? Dette er kanskje det mest bekymringsfulle ved barnas ferdighetsnivå, for det virker som om mange av dem har gode kunnskaper på områder som interesserer dem, mens skriveferdighetene i beste fall kan kalles manglende.

4 RESULTATER – FAGLÆRERE VED HØGSKOLEN I HEDMARK

Dataene fra faglærerne er som nevnt kvalitative. Framstillingen nedenfor er disponert ut fra hovedtemaene i forslaget til refleksjonsnotat (vedlegg 3). Et flertall av faglærere mener at arbeidet med Puggandplay har gitt et læringsutbytte. Det er den fagdidaktiske læringen som totalt sett synes å ha vært størst. Halvparten av faglærerne uttrykker seg udelt positivt om Puggandplay som en alternativ praksisplass for studentene. Faglærernes syn på TV-sendingene til Puggandplay synes i hovedsak å være at de på sitt beste er underholdende for elevene og kan vekke interesse for fagene. Et klart flertall ser imidlertid ut til å være kritiske til den faglige kvaliteten på sendingene. Som svartjenestens sterkeste side framholder et flertall, at den på sitt beste kan gi elevene i den aktuelle alderen god faglig hjelp og vekke interesse for fagene. At spørsmålene er av ulik kvalitet og ofte av en slik art at elevene selv lett kunne funnet svaret i et leksikon, synes å virke frustrerende på en del. Det uttrykkes også frustrasjon over den dataløsningen som brukes av svartjenesten. De to områdene som flest faglærere ønsker forbedringer på er den pedagogisk kvaliteten på TV-sendingene og samarbeidet med grunnskolen. Bedre dataverktøy for svartjenesten og økte ressurser til faglærerne er også forslag som framføres.

4.1 ARBEIDSOPPGAVER

Alle de åtte faglærerne som er med i undersøkelsen har bakgrunn fra svartjenesten. I tillegg har fem av dem deltatt i arbeidet med TV-sendingene.

4.2 EGEN LÆRING

Det ble også vurdert som interessant å få faglærerne til å vurdere egen læring i forbindelse med arbeidet med Puggandplay. Emnet ble som for studentenes vedkommende, presisert i tre underpunkter: a) faglig læring, b) fagdidaktiske læring og c) læring på andre områder (for eksempel ferdigheter i IKT). Svarene holdt seg stort sett innenfor disse tre områdene, og de er derfor videreført i presentasjonen av dataene nedenfor.

Faglig læring

Tre faglærere er helt klare på at dette arbeidet har ført til faglig læring for egen del. Det å skulle svare på barnas spørsmål gir faglige utfordringer påpeker disse to. En uttrykker dette slik:

Uansett om spørsmålene kommer fra ganske unge elever eller fra dem i ungdomsårene, har svært mange spørsmål betydd at jeg har måttet tilegne meg nye faglige kunnskaper om mitt fag. Det har liksom gått opp for meg at faget er så mye større enn det vi tror, og elevene lurer på så mye mer enn vi forventer. Det jeg tror jeg behersker, må jeg også styrke forståelsen av. Når en elev skal ha et svar, må jeg kunne svaret godt for å kunne frigjøre meg i det jeg skriver, for å kunne formidle innholdet på en pedagogisk god måte.

En av de tre informantene har funnet barnas skriftlige uttrykksmåte faglig interessant: «Det var lærerikt å lese barnas spørsmål. Formuleringsevnen deres i vid forstand kunne gjerne vært gjenstand for undersøkelse. Det gjelder alt, temaer, begreper, setningskonstruksjoner, rettskriving etc.»

Det er fem faglærere som mener at arbeidet med Puggandplay i liten grad har ført til ny faglig læring. To av disse ser imidlertid en viss faglig læringseffekt av arbeidet. En skriver: «... en del av spørsmålene har provosert fram leksikonoppslag og refleksjoner som har vært nyttige».

Fagdidaktisk læring

Det er seks av de åtte faglærerne som synes å mene at arbeidet med Puggandplay har gitt en læringseffekt på det fagdidaktiske området. Tre framhever som interessant å se hva barn i denne alderen er opptatt av innenfor deres fagområde. Hos en uttrykkes dette slik: «Det var veldig lærerikt å erfare hva barna var interessert i. De fleste spørsmålene var oppriktige, selv om noen var tullespørsmål. Det viste barnas interessefelt og 'grensebrytende' forhold til kunnskap.» Å gi barna gode svar, framholdes som fagdidaktisk utfordrende av fire av informantene. En annen skriver: «...den store utfordringen ligger i å omforme fagstoffet slik at svaret kan leses av eleven som har stilt spørsmålet. Det jeg har lært mest av, er tilpassingen av fagstoffet.» En femte faglærer, som underviser i matematikk, uttrykker en viss usikkerhet med hensyn til hvor gode svarene til barna har blitt innefor sitt fag. Spesielt har vedkommende en bekymring

for svar knyttet til geometri. Å uttrykke matematikk ved hjelp av ren tekst blir litt kunstig påpekes det.

Av åtte faglærere framhever tre at arbeidet har gitt nye tanker om IKT som redskap i læringsprosessen. En formulerer seg slik:

Også når det gjelder bruk av IKT som læringsfremmende hjelpemiddel, har jeg fått en ny forståelse av potensialet i det. Alle understreker at informasjon og kunnskap er to forskjellige ting, rett nok. Men utfordringa er å legge den informasjonen som elever og andre lærende kan finne på nettet, til rette for gode læringsforløp hos elevene. Det krever ikke bare å sette elevene til å finne informasjon, men faktisk også å veilede dem i tenkning og refleksjon om det stoffet de finner. Da smelter informasjonen på nettet og den formidlende funksjonen studenter og lærere kan ha, sammen til et pedagogisk læremiddel som elevene kan ha stort utbytte av. Dit har vi ikke nådd i særlig mange sammenhenger, og her ligger det store didaktiske og faglige utfordringer både ovenfor studentene, men ikke minst overfor faglærerne som har arbeidet i Puggandplay.

At spørsmålene har gitt ulike utfordringer, løftes fram av en av faglærerne. Mange spørsmål har gitt store fagdidaktiske utfordringer, skriver informanten, men: «Mange av spørsmålene har (...) vært av ren leksikal art, slik at spørsmålsstillerne like gjerne kunne ha slått opp i et leksikon for å finne svarene; 'IKT bør ikke brukes bare for IKT's skyld' – det kan være nyttig å lære elevene opp til å bruke tilgjengelig litteratur også. Leksikon finnes også på nettet.»

To av faglærerne synes ikke de har lært noe nytt gjennom arbeidet. En av disse skriver om fagdidaktisk læring spesielt knyttet til bruk av IKT: «Ingen spesiell *ny* fagdidaktisk læring i forbindelse med bruk av IKT. IKT brukes her som et raskt 'brevsystem' med vedlegg (lenker). Som ellers er det viktige å formulere seg kort og presist i et språk tilpasset tilhørerne!» Den andre uttrykker seg mer generelt: «Jeg har selv hatt liten eller ingen læringseffekt ved å delta i dette arbeidet. Jeg ser at dette kan være en måte å kommunisere med barn på hvis opplegget utvikles.»

I materialet kan det ikke spores noen systematisk sammenheng mellom opplevd læringseffekt og hvor mye faglærerne har deltatt i arbeidet, eller hvor omfattende arbeidsoppgavene deres har vært.

Læring på andre områder

Når det gjelder læring på andre felter, kommenterer faglærerne stort sett kun egen læring innenfor IKT. De fleste (seks av åtte) beskriver læringseffekten her som liten. En uttrykker seg slik: «Internettløsningen har relativt lav brukerterskel. Men den er også temmelig primitiv, og inneholder ikke så mange muligheter for å lære noe særlig mer om IT.» Et par av faglærerne synes de også har lært litt innenfor IKT-feltet, men den ene er i tvil om denne læringen har overføringsverdi til andre områder.

4.3 PUGGANDPLAY SOM 'PRAKSISPLASS' FOR STUDENTENE

Alle informantene ser ut til å mene at studentene har stort utbytte både rent faglig og fagdidaktisk av å arbeidet med Puggandplay. De fleste uttrykker seg også positivt til en ordning hvor arbeid med Puggandplay kan gi uttelling som praksis. En av faglærerne framhever at det nesten hver eneste gang oppstår situasjoner knyttet til svartjenesten som gir vedkommende mulighet for faglig veiledning av studentene: «Det kan være at jeg forklarer et faglig problem knytta til et spørsmål som en av studentene er i ferd med å svare på, eller at vi har en samtale om hvordan vi skal formidle et stoff til en 10-åring som spør om et heller vanskelig emne. Dette er jo en ikke uvesentlig del av enhver praksis (...).»

Dersom arbeid med Puggandplay skal bli god praksis for studentene, må samarbeidet med grunnskolen bli bedre, påpekes det av en av faglærerne:

Hvis Puggandplay skal brukes i praksis over lengre perioder, er det viktig at det inngås et nært samarbeide mellom høgskolen og praksisfeltet. Det bør være en god planlegging av undervisningen på forhånd, og et nært og godt samsvar mellom skolens undervisningsplaner og programmene som kjøres på TV. Da blir det muligheter for en god interaktiv virksomhet mellom praksisstudentene og elever ved ulike skoler.

Et par av faglærerne uttrykker en viss usikkerhet med hensyn til den aktuelle problemstilling. En skriver:

En slik internettjeneste kan naturligvis aldri bli noe i nærheten av en vanlig skolesituasjon. På den annen side er det klart at studentene kan få faglig innsikt, både i bredden og dybden, ved å være med i Puggandplay. Og de vil få en nokså omfattende erfaring med hva elever i grunnskolen lurer på. Dessuten skulle man tro at treningen med å formulere seg med bare tekst vil kunne gi studentene en generell trening i faglig presisjon som man kanskje ikke i så stor grad opplever som nødvendig i et klasserom.

En av faglærerne er ikke definitivt imot at arbeid med Puggandplay kan regnes inn i den ordinære praksisen, men synes at den beste ideen er å la arbeidet være lønnet ekstraarbeid slik som i dag. En annen er klart imot at arbeid med Puggandplay skal erstatte deler av praksis: «... jeg har vanskelig for å se at dette kan bli fullgod praksis i og med at den direkte kontakten med elevene er fraværende. Det er stor forskjell mellom å snakke med elever over nettet og møte dem i et klasserom.»

4.4 STERKE OG SVAKE SIDER VED PUGGANDPLAY SOM ET LÆRINGS- OG LEKSEHJELPPROGRAM

I framstillingen nedenfor er det valgt å se TV-sendingene og svartjenesten litt atskilt. Et par kommentarer går på mer generelle sider ved Puggandplay. Disse presenteres avslutningsvis.

TV-sendingene

Styrke

Underholdende og interesseskapende

Det er fire av åtte faglærere som framhever at TV-sendingene til Puggandplay, på sitt beste er underholdende TV for målgruppen og kan vekke en faglig interesse. Dette formuleres bl.a. slik: «TV-programmet har en underholdningsverdi i tillegg til det faglige som kan vekke interesse hos elevene, og kanskje bringe fram refleksjoner og problemstillinger som er fruktbare.»

Flinke programledere

Et trekk som én av informantene framhever som et pre ved TV-sendingene, er flinke programledere: «Programlederne er karismatiske, faglig dyktige og ivrige i sin virksomhet for å vekke elevenes interesse for naturfagene.»

Svakheter

For svakt faglig innhold

Det er et klart flertall blant faglærerne (6 av 8) som uttrykker seg kritisk til TV-sendingenes faglige innhold.

Det er to grunner til at jeg tror TV-delen ikke fungerer spesielt godt som læringsarena. Det første er at det er litt for kort tid (15 min.). Det andre er hvordan man organiserer den tiden man faktisk har. I løpet av de 15 minuttene sveiper man innom for mange ting, og presentasjonen av stoffet blir derfor litt for ofte noe grunn og underholdningsorientert.

Frustrasjon over at kommersielle hensyn synes å gå på bekostning av faglig kvalitet, uttrykkes av én av informantene slik:

Men koblingen til TV er også en ulempe. Det *viktigste* er at det hele blir 'godt TV'! Forklaringer og presentasjoner gitt av programledere og gjester i studio, er styrt av at dette til syvende og sist er *TV-program*. Det har hendt at produsenten har gått inn og forandret på ting i manus (spesielt i matematikk) uten at faglig ansvarlig på høghskolen er blitt konsultert. Motivet for forandringen har vært at noe har vært 'for vanskelig' eller 'for langt' og dermed ikke 'godt TV'. Problemet er at resultater av forandringer ofte har ført til presentasjon på en måte og/eller med et innhold som er didaktisk og/eller faglig dårlig eller ukorrekt.

En legger til at Puggandplay vil miste sin troverdighet dersom det ikke er faglig tillitsvekkende.

Internett-tjenesten

Det er i all hovedsak svartjenesten som faglærerne kommenterer, i liten grad Puggandplays nettsted mer generelt. Én kommentar tar imidlertid dette siste perspektivet.

Styrke:

Faglig støtte og interessereskaper

Det punktet som flest faglærere (6 av 8) framhever som en styrke ved svartjenesten, er at den på sitt beste kan fungere som god leksehjelp for elevene som sender inn spørsmål. At svarene kvalitetssikres framheves som viktig. Å få svar på spørsmål akkurat 'jeg' lurer på kan videre være

med på å vekke interesse for faget. At terskelen for å stille spørsmål kanskje er mindre når det foregår over nettet, enn i et klasserom, er det også flere som kommenterer. En skriver: «Elevene tør antagelig å spørre om ting de ellers ikke tør å spørre om i klassen (redde for å dumme seg ut, er beskjedne, sjenerte etc.).» At elevene på Puggandplays Internett-sider kan se hva andre elever har spurt om, og hvilke svar disse har fått, framheves også som et pre. Likeledes Internett som et moderne medium som barn ofte finner interessant.

En av informantene gjør et skille mellom de faglig sterkeste og svakeste elevene når det gjelder barnas nytte av svartjenesten:

Dessuten tror jeg det kan være stor forskjell på de ulike elevgruppene. For flinke elever mener jeg Puggandplay, og særlig Internett-tjenesten, må være udelt en god ting. Her kan de få utdypet og utvidet sine kunnskaper på en enkel måte, og det kan godt hende at de, når de får denne muligheten, forfølger problemer de ellers kanskje hadde latt ligge. Men det er klart det kan være ganske krevende å forstå en del av svarene. Dersom elevene opplever Puggandplay som en inspirasjon til virkelig å sette seg ned med svarene, og forstå dem, så er jo det bra. Det er mulig at det personlige aspektet ved å spørre på Internett, gjør at det faktisk blir slik – det håper vi i hvert fall! Men dersom dette blir en måte å skaffe seg et svar på, uten at man legger noe innsats i det selv, så er det jo ikke så bra. Det er en viss risiko for at særlig svake elever bruker Puggandplay på denne måten. Det er flere sider ved Internett-tjenesten som kan være problematiske, men det er nok dette elevene lærer noe særlig av.

Øver skriftlig uttrykksevne

Flere framhever som en styrke ved Internett-tjenesten at den 'tvinger' ungene til å formulere spørsmålene sine skriftlig.

Kombinerer faglig og sosial støtte

At svartjenesten kan gi barn som ikke følges så godt opp hjemmefra noen å henvende seg til, er et tema to av faglærerne tar opp. Litt i forlengelsen av dette kan man også se følgende utsagn: «For noen er nok Puggandplay også en *sosial* erstatning. De er egentlig ikke så opptatt av hva de spør om eller svaret de får. De er opptatt av *at* de får svar (blir 'sett').»

Dyktige studenter

En av informantene framhever sine dyktige medarbeidere: «Det har vært spennende som faglærer å være med på dette prosjektet, og jeg vil særlig framheve hvor gode studentene har vært til å svare på spørsmål fra elevene. De har vært solide både når det gjelder faglig og pedagogisk innsikt.»

Svakheter:

Spørsmål av ulik kvalitet

Flere faglærere kommenterer at svartjenesten ofte får spørsmål som elevene lett kunne ha funnet svar på i et leksikon. I hvert fall fire av faglærerne synes å finne dette litt problematisk. Dette formuleres bl.a. slik: «Svært mange spørsmål har hatt rent 'leksikalt innhold'. Dette er noe som bør omtales i programmet, slik at svarerne slipper å bla i leksikon; dette kan elevene gjøre selv.»

Et par av informantene framhever at noen av spørsmålene er uklart eller upresist formulert og dermed vanskelige å svare på. En tredje framhever andre sider ved spørsmålene: «Det kommer også inn en rekke 'pøbelspørsmål'; rampegutter synes det er underholdende å stille upassende spørsmål og sende ufine meldinger. Jeg har også det inntrykk at en del særegne voksne menn sitter og følger med. Disse har gjerne spørsmål om sex og praktisering av dette. 'Send gjerne noen bilder' av det og det...»

Manglende dialog med barna

Litt i forlengelsen av at noen spørsmål kan være litt uklare, uttrykker to av informantene en viss frustrasjon over kommunikasjonen med elevene: «En annen vanskelighet har vært at mediet ikke inviterer til lange forklaringer eller arbeid med forståelse over tid. Det blir vanskelig å føre dialog med enkeltelever til forståelse er oppnådd.»

Kapasitet

Kapasiteten på svartjenesten blir av to av informantene trukket fram som et problem. Svartjenesten har ikke klart å gi tilbakemelding på alle henvendelsene raskt nok for barn som trenger leksehjelp her og nå, påpekes det.

Dårlig dataløsning

Det er tre faglærere som uttrykker frustrasjon over dataløsningen som brukes av svartjenesten. En skriver:

En annen 'svakhet' ved Puggandplay er dataløsningen til Apropos Internett for vår svartjeneste. (Ikke det grensesnittet elevene møter). Systemet er tungrodd og uoversiktlig; det tas med alt for store datamengder i hver operasjon. Svare/avvise/hente opp og rette på ting, er langsomme prosesser. Skriveverktøyet i svartjenesten er mildt sagt 'steinalder', og systemet har en meget uoversiktlig database, der det er vanskelig å finne fram. Systemet behandler alle data på samme 'nivå'. Det mangler hensiktsmessige seleksjonsmuligheter knyttet til en god nivåorganisering. (Systemet bærer preg av å være utviklet innenfor relativt begrensede økonomiske rammer.)

En påpeker at det har skjedd visse forbedringer underveis men: «Apropos Internett har kanskje i litt stor grad latt det gå uten å forbedre relativt enkle ting selv om det har blitt påpekt. I fortsettelsen bør det være rom for en mer kontinuerlig forbedring, ikke som i år at alt ble endret tre uker før siste sending.»

Ikke et tilbud til alle

En av faglærerne mener det er et tankekors at kun elever med PC hjemme kan benytte seg av Internett-tjenesten. Vedkommende stiller spørsmål om det er flest elever fra ressurssterke miljøer som bruker tjenesten.

Generelt om Puggandplay

Styrke

Kobling TV-program og Internett-tjeneste

Koblingen mellom TV-sendingene og Internett-tjenesten er oppleggets aller sterkeste kort, hevder en av faglærerne: «TV er et utrolig sterkt medium. Dette medfører at vi når ut til veldig mange. Puggandplay får spørsmål og har en aktivitet på nettet som er i en helt annen skala enn andre svarfunksjoner og 'leksehjelp' som finnes.»

Digitalt læremiddel

Det framholdes som et pre ved Puggandplay at det kan gjøre elever mer fortrolige med bruk av digitale læremidler (N=1).

Svakheter

Pedagogisk syn

To av faglærerne setter et tydelig spørsmålstegn ved det pedagogiske synet som Puggandplay-konseptet representerer. En skriver: «Det hele blir for overfladisk og kjappe svar. Jeg tviler på læringseffekten. Vi fungerer som levende leksikon og lite av de pedagogiske grunnprinsippene som vi forfekter i hverdagen skinner gjennom i dette programmet.»

Den andre uttrykker seg slik:

Et hovedbudskap i naturfagdelen av Puggandplay er at verden er fragmentarisk; en samling ulike fenomener og ting, som hver har sin egen forklaring eller sitt eget svar. Det blir læring av naturfag etter en 'fasitpedagogikk'. Muligheten for arbeid over tid med årsaksammenhenger, overbyggende eller mer generelle modeller/teorier og hjelp til konstruksjon av egen kunnskap er ikke tilstede i særlig grad. Heller ikke synliggjøringen av det sentrale poeng at i naturfag – som i filosofi – er det ikke nødvendigvis svaret, men *spørsmålet*, som er det viktige. Det vil si, måten det spørres på! I Puggandplay-konseptet er det enkle og forståelige *svaret* som er det vesentlige. Et spørsmål som det ikke kan svares på, eller dveling ved at kunnskap oppstår gjennom måten vi spør på, skaper ingen entusiasme og fortsatt interesse fra barna der ute. Puggandplay blir i hovedsak en *formidling av 'korrekt' informasjon*, samt tips og henvisninger til hvor man kan lese/finne mer om temaet på nettet. Puggandplay representerer med andre ord (i hvert fall implisitt) en *pedagogikk* som man i andre sammenhenger faktisk har prøvd å komme vekk fra. Og kanskje må det være slik. Som jeg har vært inne på før, er det ikke barns læring som er det egentlige målet. Det er selve *mediet* som er målet! Og det som presenteres i svarene har bare verdi så lenge barna synes TV-programmet og ikke minst programlederne er kule!

Dette synet framkommer som nevnt svært eksplisitt hos to av informantene, men ligger også mer implisitt i to andre informanternes vurderinger.

Organiseringen av arbeidet

En viss frustrasjon over selve organiseringen av arbeidet kommer til uttrykk hos én av faglærerne: «Vi har mange ganger fått for liten tid til

forberedelser og gjennomføring av redaktør- og svartjenesten; fravær/andre arbeidsoppgaver hos kolleger har gjort at vi ofte har måttet steppe inn på kort varsel. Avtalene om hvem som skal delta til ulike tider har tidvis vært noe for løse, men det er vår egen feil. Dette må bedres i senere programserier.»

4.5 FORSLAG TIL FORBEDRINGER

Forslag til forbedringer er gruppert under seks tema. De hyppigst omtalte temaene presenteres først.

Bedre pedagogisk kvalitet på TV-sendingene

TV-sendinger med mer tid til fordypning og refleksjon, presenteres som et forslag fra flere av informantene (6 av 8). En skriver:

Det må avsettes bedre tid til forklaring av spørsmål under programmene; det hele har fått for mye preg av amerikansk fjernsyn, der sendetida som kjent er uhyre kostbar og ofte fører til svært knappe og overfladiske budskap. Dette må det gjøres noe med! Husk at mottagerne av forklaringene er meget unge og trenger en roligere og ofte grundigere fremstilling. Den knappe svartida har sikkert også vært en belastning for programvertene.

Tre av informantene er også inne på at det må jobbes bedre med planleggingen av TV-programmene. De som er faglig ansvarlige må trekkes ennå sterkere med i dette arbeidet, påpekes det: «Kvalitetssikringen av manus har ikke alltid fungert tilfredsstillende. (...) Jeg mener at det faglige innholdet må være overordnet. Det har ingen hensikt å formidle tradisjonelle faglige og didaktiske feiloppfatninger på en underholdende måte.» Videre er det en av faglærerne som framholder at samkjøringen mellom Internett-tjenesten og TV-redaksjonen må forbedres: «Tema som tas opp bør forberedes i god tid; det hele virker noe „hes-bles“ i dag,» skriver vedkommende. En av faglærerne nevner at det bør komme bedre fram at sendingene produseres i samarbeid med Høgskolen i Hedmark.

Økt pedagogisk kvalitet på Internett-tjenesten

Forbedringer av Puggandplay sitt nettsted er et tema som tre av informantene kommenterer. En skriver:

Under det siste møtet jeg var med på ble vi enige om å lage faktasider til hvert enkelt tema som presenteres i programmet. Dette

gir mer kjøtt og blod på stoffet. Selve TV-delen kan være en appetittvekker. Jeg mener at det også kan utvikles arbeidsoppgaver, spørsmål og aktiviteter som er knyttet opp til det enkelte program, slik kan vi som høgskoleansatte forsvare det faglige innholdet i programmet.

Det er også ønskelig å arbeide mer aktivt med lenkesamlingen på nettsiden for å sikre at den er relevant i forhold til de temaene som tas opp, påpekes det. Nettstedet må hjelpe elevene til å finne fram i 'jungelen av klikk' skriver denne informanten. I den forbindelse nevnes det også at søkerfunksjonen må bli bedre.

Det er tre av informantene som påpeker i tråd med det som tidligere er framhevet i kap. 4.4, at dataredskapet som svartjenesten har til rådighet må bli bedre. En formulerer seg slik:

Et enklere, raskere og mer oversiktlig svarsystem med mye bedre muligheter til å lete fram, finne, hente ut, endre og legge tilbake ønskede data/svar fra databasen, for svarerne. Og: Et mye bedre skriveverktøy til rådighet for svarerne! (Bl.a. er formler og liknende ikke mulig å få til. Dette er oppsiktsvekkende, tatt i betraktning at matematikk og fysikk (naturfag) er fag som skal dekkes!)

Direktekontakt med elevene

Et par av informantene ønsker seg større muligheter til å ha direkte kontakt med elevene. Den ene vil kunne sende svar til enkeltelever uten av dette automatisk publiseres på nettet. Spesielt er dette viktig når spørsmålene er uklare eller viser klare misforståelser, påpekes det. Den andre ser gjerne at svartjenesten også kan etablere telefonkontakt med elevene: «Det kan være mye lettere å være i en direkte dialog med et barn i enkelte tilfeller der noe skal forklares.»

Bedre samarbeid med grunnskolen

Det er i alt fire informanter som uttrykker et ønske om et bedre samarbeid med grunnskolen. En skriver: «Det er brukt for lite ressurser til å informere om Puggandplay i år. (...) Kanskje vi også skal søke samarbeid med skoler som er interessert i å prøve ut Puggandplay mer aktivt for å få et inntrykk av hvordan elevene greier å ta det i bruk. Når vi i det hele tatt inn i undervisningen, i læringsforløpene, eller er det bare et leketøy for elevene?» Den samme informantene nevner også at grunnskolelærere bør

tilbys kurs om Puggandplay. Et par av informantene mener at man ved valg av tema til TV-sendingene, bør skjele til aktuelle undervisningstema i L97 for de aktuelle årstrinnene. I tråd med en bekymring for om det i hovedsak er barn fra ressurssterke miljøer som benytter seg av Internett-tjenesten, fremmes følgende forslag: «En kunne tenke seg samarbeid med skoler der de barn som har behov kunne få bruke Høgskolens datarom i det aktuelle tidsrommet. Det ville kreve en voksen som var til stede i tidsrommet, men heller ikke noe mer. Kanskje kunne man da nå flere av de barna som ikke har noen voksne de kan spørre.»

Mer ressurser til arbeidet

Faglærernes ressurser er et tema som tre av informantene tar opp. En mener at det er bedre at arbeidet med Puggandplay i hovedsak legges til én person, enn at det spres mer likt fordelt på flere. Vedkommende foreslår at det settes av fra 50 – 100 % stilling per seksjon som berøres. I tillegg kreves det ressurser til det mer administrative arbeidet:

Må også ha ressurser til å planlegge temaer og være med på møter og nye innspill i forbindelse med hva Puggandplay skal omfatte/inneholde. Erfaringen fra inneværende år er at dette fort ‘baller på seg’ og ender opp i gjøremål og ønsket aktivitet fra oss, godt ut over det som først ble forespeilet. Dessuten nok ressurser til å gjøre/være med på det enorme oppryddingsarbeidet som allerede nå må gjøres i den basen som finnes.

Utnytte erfaringene fra Puggandplay bedre i undervisningen på høgskolen

Å la arbeid med Puggandplay telle som praksisuker for studentene er tidligere kommentert. Det er også et par av faglærerne som ser andre kontaktpunkter til praksisfeltet. Ett av forslagene er at faglærerne bør bruke erfaringene fra Puggandplay i fagtimene: «Spørsmålene fra elevene gir et bilde av hvilke faglige problemer elever i grunnskolen har på ulike klassetrinn. Dersom faglærerne f.eks. brukte spørsmålene som kom i et fag, kunne de utforske denne dimensjonen bedre: Hva må jeg som student kunne for å svare på dette? Hvordan skal jeg forklare et faglig problem for en elev?»

Å bruke erfaringene fra Puggandplay som grunnlag for studentenes prosjektarbeider er et annet forslag (N=2). En skriver: «Det som slo meg mest, var tilstanden når det gjelder rettskriving og setningsbygging hos

elevene. Her bør Puggandplay være en utmerket kilde til prosjektoppgaver i norsk (gjerne med tverrfaglig innslag av naturfag), og dessuten gi studentene ideer om hvordan norskundervisningen kan bedres (?).»

Nye fag

En av informantene mener at flere fag bør trekkes inn i opplegget. Hvilke fag vedkommende har i tankene utdypes ikke.

Få nye studentgrupper med i arbeidet

Å trekke studenter med en spesiell interesse for og kunnskaper om IKT, mer med i arbeidet, er ett forslag som framkommer: «Klasser som MIK-klassen bør aktiviseres inn mot Puggandplay, likeens videreutdanningsenheter som IT for lærere o.a.»

Bruke aktivt våre to skriftspråk

Større bevissthet med hensyn til at Norge er et land med to skriftspråk blir kommentert av én av informantene på denne måten: «Det er en faglig og kulturell fallitt å svare på bokmål når det er spørsmål på nynorsk (...). Vi må faktisk i større grad enn til nå synliggjøre nynorsk også på nettsidene og i det faglig stoffet vi legger ut etter hvert. Kanskje det skal kunne finnes både på nynorsk og bokmål?»

5 RESULTATER – ELEVER SOM HAR ERFARING MED PUGGANDPLAY

Elevenes vurdering av Puggandplay består av to deler: en intervjuundersøkelse og en analyse av innsendt ris og ros.⁶ Sitater fra elevene er en sentral del av resultatframstillingen. Det er lagt vekt på å gjengi barna så korrekt som mulig enten de har uttrykt seg muntlig eller skriftlig.

5.1 ELEVER SOM HAR SENDT INN SPØRSMÅL TIL SVARTJENESTEN

Dataene fra de tolv intervjuene og de tre spørreskjemaene presenteres samlet nedenfor. Presentasjonen er delt i tre hovedbolker: bakgrunnsinformasjon, vurdering av TV-sendingene og vurdering av nettstedet. Naturfag og norsk synes å ha litt mer populære TV-sendinger enn matematikk, men det er ikke store forskjeller. Seks av elevene ser gjerne at det lages sendinger med historiske tema. Læringseffekten av programmene slik elevene selv vurderer denne, synes å være middels eller litt under middels. Elevene ønsker seg bl.a. mer Puggandplay på TV, 'helskjermsendinger' og mer differensiering i forhold til brukergruppa. Når det gjelder svartjenesten, oppgir et stort flertall av elevene at de er fornøyd med svarene de har fått herfra. Godt over halvparten (9 av 15) synes det hadde vært fint om man kunne sende inn spørsmål via SMS. Like mange ser ut til å bruke nettstedet til Puggandplay som en kilde til informasjon om ulike tema. Elevenes forslag til forbedringer av nettstedet innbefatter bl.a.: flere fag, hurtigere svar og mer konkurranser og spill.

5.1.1 BAKGRUNNSINFORMASJON

Det er som nevnt seks gutter og ni jenter med i undersøkelsen. En detaljert oversikt over elevenes alder framkommer i tabell 1. Det er 10 av 15 elever som tilhører den primære målgruppen til Puggandplay (9 til og med 12 år).

⁶ Som kjent har tre av elevene svart på et spørreskjema, for enkelthets skyld blir denne delen av undersøkelsen allikevel omtalt som en intervjuundersøkelse. Kun i spesielle tilfeller blir det presisert at dataene har framkommet gjennom to ulike innsamlingsmetoder.

Tabell 1 Elevenes alder

	Antall	Prosent
10 år	2	13,3
11 år	5	33,3
12 år	3	20
13 år	3	20
14 år	1	6,7
15 år	1	6,7
Totalt	15	100,0

Elevene kommer fra hele landet, men med en viss overrepresentasjon av østlendinger (tabell 2).

Tabell 2 Elevenes landsdelstilknytning

Landsdel	Antall	Prosent
Nord-Norge	2	13,3
Midt-Norge	1	6,7
Vestlandet	2	13,3
Østlandet	8	53,3
Sørlandet	2	13,3
Totalt	15	100,0

Et stort flertall av elevene (12 av 15) oppga at de hadde tilgang til Internett på skolen. Men bare tre hadde denne tilgangen i klasserommet. For disse tres vedkommende var det snakk om én PC. Alle bortsett fra én hadde tilgang hjemmefra.

5.1.2 VURDERING AV TV-SENDINGENE TIL PUGGANDPLAY

Som bakgrunnsteppe for elevenes vurdering av Puggandplay sine TV-sendinger ble elevene spurt om hvor ofte de ser på sendingene. Kun én av elevene ser på programmet sjeldnere enn én gang per uke (tabell 3).

Tabell 3 Elevenes seervaner

Frekvens	Antall	Prosent
Nesten hver gang	6	40,0
To ganger per uke	3	20,0
Omtrent en gang per uke	5	33,3
Sjeldnere enn en gang per uke	1	6,7
Totalt	15	100,0

Det ble vurdert som interessant å få elevenes synspunkter på hvor mye de lærer av TV-sendingene (tabell 4). Det er 10 av 14 elever som mener de 'lærer en del' av å se på Puggandplay. Det er et klart mindretall (3 av 14) som synes de 'lærer mye'. En sier: «Lærer litt av og til, men glemmer det fort.» En annen nyanserer svaret sitt såpass mye at det vanskelig lar seg plassere inn i noen av rubrikkene:⁷ « Da spørst det veldig mye hva det er om. Dersom det er noe jeg er interessert i, lærer jeg mer enn når det er noe jeg er mindre interessert i.»

Tabell 4 Læringseffekten av TV-sendingene

	Antall	Prosent
Lærer veldig mye	1	6,7
Lærer mye	2	13,3
Lærer nokså mye	5	33,3
Lærer litt av og til	6	40,0
Lærer lite	0	0
Alternativ vurdering	1	6,7
Totalt	15	100,0

Ingen av lærerne til elevene hadde vist noen av programmene for klassene. Elevene ble spurt om det var noen av sendingene de husket ekstra godt fordi de for eksempel var spesielt interessante eller morsomme. Det er fem av elevene som husket spesielle sendinger. Det er to som trekker fram et program om ugler. De tre andre nevner fire sendinger:⁸ en om Tolkien og Ringenes Herre, en om Melodi Grand Prix, en om språktreet og en om rektangler, kvadrat og trekkanter. Hver sending nevnes kun én gang. To elever sier de ikke klarer å trekke fram noen bestemt sending fordi de 'liker alle like bra'.

⁷ I tabellen er denne elevens svar rubrisert som 'alternativ vurdering'.

⁸ Én av elevene nevner to sendinger.

Elevene ble også spurt om det var noen av 'fagene' de likte ekstra godt å se på.⁹ Flere av elevene velger seg mer enn ett fag. En elev sier: «De som er, er yndlingsfagene mine.» Som vi ser av tabell 5 er det ikke store forskjeller på populariteten til de ulike sendingene, men naturfag- og norsksendingene synes litt mer populære enn matematikksendingene.

Tabell 5 Foretrukne TV-sendinger¹⁰

Sendinger	Antall valg	Prosent ¹¹
Matematikk	6	40%
Naturfag	9	60%
Norsk	8	53,3%

Elevene ble spurt om de syntes det var noe som burde vært forandret ved TV-sendingene til Puggandplay. Tre elever vil gjerne at det er sendinger hver dag. Det er også tre elever som gjerne ser lengre sendinger. To elever kunne tenke seg bedre 'brukertilpasning'. En sier: «Bra som de er, men kunne hatt noen sendinger rettet mer inn mot de yngste i gruppen og noen mer mot de eldste.» Det er en av de eldste elevene som fremmer dette synspunktet. Informanten sier hun/han kan en del av det som tas opp i enkelte av sendingene. Den andre informanten som tar opp samme tema, er også blant de eldre elevene i undersøkelsen. «Mer for de eldste,» er ønsket fra denne informanten. To av elevene synes sendingene skulle bruke hele skjermen. En sier: «Litt ekkelt at det er bare sånne små skjermer at man ikke ser hele studio - sånn det er på Etter Skoletid er det bedre å se.» Det er to av elevene som uttrykker seg nokså kritisk: «Ikke så underholdende, skjer for lite. Programlederne litt dårlige,» sier den ene. «Det kunne vært litt moroare,» skriver den andre.

Elevene ble spurt om det var noen andre fag de gjerne så kom med i Puggandplay-konseptet. Det faget som flest elever ønsker seg er historie (N=6).¹² Fem elever vil gjerne ha med engelsk og én elev ønsker seg kristendoms kunnskap med religions- og livssynsorientering, én musikk og én kroppsøving.

⁹ Hvert av de tre (fire) fagene har som nevnt ansvar for hver sine sendinger.

¹⁰ Da samfunnsfag kun har hatt én sending er ikke dette faget med i oversikten.

¹¹ Hvor stor prosent av elevene som har valgt faget.

¹² Som tidligere nevnt, er samfunnsfag tatt inn i konseptet fra 1. mai 2002. Samfunnsfag skal bestå av historie, geografi og samfunnskunnskap. Det har imidlertid ikke vært noen TV-sendinger ennå som har hatt historiske tema.

5.1.3 VURDERING AV NETTSTEDET TIL PUGGANDPLAY

Elevenes vurdering av Puggandplay sitt nettsted tok som nevnt, utgangspunkt i de spørsmålene elevene har sendt inn til svartjenesten. En tredel av elevene (N=5) har sendt inn mer enn seks spørsmål. Det er kun to elever som har sendt inn ett (se tabell 6).

Tabell 6 Antall spørsmål sendt inn av elevene

Antall spørsmål	Antall	Prosent
1	2	13,3
2	2	13,3
3	4	26,7
4	1	6,7
6	1	6,7
Mer enn 6	5	33,3
Totalt	15	100,0

Elevene ble spurt om hvor mange av spørsmålene de hadde fått svar på. Tre av elevene hadde fått svar på alle. Ingen av disse elevene hadde sendt inn mer enn tre spørsmål. To av dem hadde kun sendt inn ett. Det var 12 av 15 elever som oppga at 'noen av spørsmålene' var besvart. Alle hadde fått svar på minst ett spørsmål. Av praktiske grunner valgte prosjektleder og/eller elevene ut to eller for noens vedkommende tre spørsmål som ble diskutert nærmere. Av 28 spørsmål som ble diskutert med informantene, ble det oppgitt at omtrent halvparten av disse hadde med lekser å gjøre. Hvordan spørsmålene fordeler seg på fag framkommer i tabell 7.

Tabell 7 Spørsmål fordelt på fag

Fag	Antall	Prosent
Matematikk	5	17,9%
Naturfag	9	32,1%
Norsk	6	21,4%
Samfunnsfag ¹³	1	3,6%
Andre tema	7	25%
Totalt	28	100%

Elevene ble spurt om de var fornøyde eller ikke med svaret, og hva eventuelt de var misfornøyde med. Dersom de hadde fått oppgitt lenker, ble de spurt om de hadde søkt på disse. Videre om de var fornøyde eller

¹³ Som kjent kom samfunnsfag med fra 1. mai 2002.

ikke med det de fant på lenkene, og hva eventuelt hva de var misfornøyde med. Både spørsmål og svar ble lest opp for elevene.

Av 28 svar oppga elevene at de var fornøyd med 22 (78,6%). En av elevene som hadde stilt spørsmål om hvordan karbon dannes, sa det slik: «Ja egentlig, det ga mye informasjon. Vi hadde et kapittel om karbonkjemi i naturfag. Så skjønnte jeg ikke helt poenget, hva karbon egentlig var for noe. Det står litt dårlig forklart i boka.» En elev hadde stilt følgende spørsmål: «I Ringenes Herre-boka, er det et språk som heter alvisk. Er det bokstaver i det alfabetet (hvis det er)? Er det noen internett-sider hvor man kan finne ut mer om dette?» Vedkommende hadde fått følgende svar med to lenker. «Jeg legger ved et par lenker om Tolkien og hans bøker. Her burde du finne svar på noe av det du lurer på. Du kan jo også skrive brev til noen av de som har disse sidene. Dersom du går inn på den søkermotoren som heter Kvasir og søker på Tolkien, vil du finne mange andre sider. Tilknyttede lenker: Tolkienside og Tolkien - prosjektoppgave 10. kl.» Om svaret med lenker sier eleven: «Fant ikke akkurat det jeg leita etter, men fant mye annet.» En tredje elev på 11 år hadde stilt spørsmålet: «Hvordan skal jeg klare å finne ut dette svaret 63,7?» Og hadde fått følgende svar som han/hun var godt fornøyd med: «Hvis du lurer på et regnestykket du kan bruke for å få dette som svar, kan du for eksempel ta $30+33,7=63,7$. Hvis du vil lage et gangestykke kan du tenke at en av tallene du ganger sammen er 2. Da må du finne ut hvilket tall du må gange med 2 for å få 63,7. Da tar du $63,7:2=31,85$. Da får du stykket $2*31,85=63,7$ Her er det mange muligheter!»

På to av spørsmålene ble det sagt at elevene ikke hadde vært fornøyd med svaret (7,1%). En elev på 11 år hadde stilt spørsmålet «Kvifor må vi elevar gå på skolar og sånt..?? Og bytte skolar??? Vi lærer ikkje noe meir av det!! (skal bytte skole.)» Eleven hadde fått følgende svar: «Vi må kunne svært mykje for å verte gangs menneske i samfunnet. Då må samfunnet sikre at alle lærer så mykje som mogleg, og difor finst skolar. Det er lov å flytte i Noreg, og då må nok også borna i familien bytte skole. Om du meiner at du ikkje lærer meir på skolen enn du ville ha gjort av deg sjølv, så trur eg du tar feil!» Om svaret sier eleven: «Veit ikkje kva 'gangs menneske' betyr. Hadde tenkt å svare, men det ble ikkje til det.» En elev som kun hadde fått oppgitt en lenke sier: «De burde heller sende et svar i stedet for en lenke.»

På 3 av de 28 spørsmålene er ikke elevene helt klare på om de var fornøyd med svaret eller ikke. En 12-åring hadde stilt følgende spørsmål: «Hvor fort går lyden? Hvor fort går vinden? Hvor langt er det til verdensrommet?» Og hadde fått svaret: «Lydens hastighet er ca 331 meter i sekundet (m/s). Dette tilsvarer ca. 1190 km/t. Vinden kan ha en hastighet på opptil 300 km/t. Vindstyrke over 120 km/t kalles orkan. Det er naturlig å regne Jorda som en del av verdensrommet. Dersom du mener området utenfor atmosfæren er gjennomsnittsavstanden 450 km.» Om svaret sier eleven: «(...) det var litt vanskelig å skjønne.»

Elevene i undersøkelsen ble spurt om de hadde sendt inn spørsmål oftere om det hadde vært mulig å bruke SMS. Det er 9 av 15 elever som svarer ja til dette, 6 sier nei. De som svarer nei har enten så god tilgang på e-post at behovet er dekket, eller de disponerte ikke mobiltelefon. En sier det slik: «Har ikke savnet det, har så god tilgang på e-post hjemme.» En av dem som syntes det kunne vært fint å kunne bruke SMS sier: «Både telefon og SMS i tillegg. Da har man litt å velge imellom, noen har ikke e-post og SMS. Da vil nok flere sende inn spørsmål.»

Elevene ble spurt om de hadde brukt nettstedet til Puggandplay til å søke på aktuelle tema enten i forbindelse med skolearbeid eller i andre sammenhenger. Det er 9 av 15 elever som oppgir at de av og til bruker nettstedet slik. Det er tre som aldri har brukt nettstedet til å søke på aktuelle tema. (Tre informanter svarte ikke på spørsmålet.) En av dem som av og til bruker det sier: «Ja i stad på dyr. Tenkte jeg skulle søke i forbindelse med neste temaarbeid.» Og en annen svarer slik: «Ja ofte når det er et ord jeg lurer på så søker jeg på hva andre har spurt om først, før jeg spør om det samme selv. Har ikke noe problem med å finne fram der.» Og enda en: «Det hender hvis jeg er i skikkelig vanskeligheter at jeg går inn og sjekker om det er spørsmål eller svar jeg kan trenge. Da går jeg inn der og sjekker. Mest skolesammenheng eller bare for å lære litt utenom skolen.» En fjerde elev forteller: «...mange i klassen min skjønner ikke hvor jeg lærer alle tingene fra. Da sier jeg at jeg går på nettstedet til Puggandplay for der er det så mye bra. Da vil de prøve det de også da.»

Det er ingen av elevene i undersøkelsen som har opplevd at lærerne deres har snakket om eller vist elevene hvordan man finner informasjon på Puggandplay.

Til slutt i intervjuet ble elevene spurt om de syntes det var noe som burde forandres ved nettstedet til Puggandplay. 'Flere fag' foreslår tre informanter, uten å gå nærmere inn på hvilke. Det er to som etterlyser raskere svar fra svartjenesten. «Tar for lang tid, glemmer spørsmålet,» sier den ene. «Svar litt fortere,» sier den andre. Det er også to av elevene som vil ha: «Mer konkurranse og spill og sånn.» Og det er to som kommenterer chatten: «Chatten skulle være mer åpen. Hver gang jeg sjekker om den er åpen er den ikke det.» En vil ha: «Mer avanserte sider og bedre design.» Og en synes at det skulle være mulig å sende inn spørsmål hver dag. En siste elev mener det bør sendes ut mer informasjon til skolene. Eleven synes at både lærerne og medelevene burde kjenne til konseptet, noe hun/han sier de ikke gjør i dag

5.2 ELEVER SOM HAR SENDT INN RIS OG ROS TIL PUGGANDPLAY

Som tidligere nevnt er det analysert i alt 95 kommentarer sendt inn i perioden 01.04.02 – 10.05.02. Først presenteres noe bakgrunnsmateriale som innsendernes alder og kjønn, så følger selve vurderingen av Puggandplay. Kommentarene inneholder nesten dobbelt så mange rosende som kritiske utsagn (56 vs. 30). TV-delen av Puggandplay-konseptet blir oftere omtalt enn nettstedet. De fleste kommentarene (N=51) framlegger generelle synspunkter på sendingene. Et flertall (N=41) er av positiv karakter som at sendingene er lærerike eller morsomme eller at de gir god hjelp. Det er syv kommentarer med kritikk/ris. Det er bl.a. fire som synes sendingene er kjedelige. Mange kommentarer (N=39) har forslag til forbedringer. Flere foreslår nye fag og nye tema. Det er 16 kommentarer til nettstedet til Puggandplay. Langt de fleste av disse (N=13) omtaler nettstedet i rosende vendinger. Det omtales som innholdsrikt eller morsomt, eller at det gir god hjelp. I tillegg er det 13 kommentarer til svartjenesten spesielt. Nesten halvparten av disse (6 av 13) etterlyser raskere svar, knapt en tredel (N=4) kommenterer at man kun kan sende inn spørsmål via e-post.

5.2.1 ALDER OG KJØNN

De elevene som har sendt inn ris og ros i den aktuelle perioden er fra 8 til over 15 år. Hovedtyngden (82,9%, N=75) tilhører gruppen 10 til og med 13 år (tabell 8.)

Tabell 8 Innsendernes alder

	Antall	Prosent
8 år	2	2,3
9 år	4	4,5
10 år	18	20,5
11 år	21	23,9
12 år	16	18,2
13 år	20	22,7
14 år	2	2,3
15 år	2	2,3
Over 15 år	3	3,4
Totalt	88	100,0

Ikke oppgitt alder: 7

Det er litt flere jenter enn gutter som har sendt inn kommentarer, hhv. 57,1% (N=52) og 42,9% (N=39).¹⁴

5.2.2 KOMMENTARENES INNHOLD

Det er 47,4% (N=45) av innleggene som kan karakteriseres som ros (se tabell 9). Et eksempel på en rosende kommentar er følgende fra ei jente på 11: «Dere er kjempe flinke og jeg får svar på masse jeg ikke vet frafør.» Eller fra en gutt på 12 år: «Dere er døds bra, jeg ser på dere nesten hver dag. Men dere kan gjerne litt fler fag enn bare norsk, matte og naturfag.» Kritik/ris kommer fram i 22,1% (N=21) av innspillene. Et eksempel på en kommentar som kan betegnes som ris er følgende fra ei jente på 11 år: «Jeg synes dere er veldig kjedelige og dere er litt for kjedelige for etter skole tid sitt program. jeg slår av når dere kommer.» Eller fra ei på 10 år: «Dette var en veldig kjedelig side, det er det eneste jeg har å si.»

I 11,6% av kommentarene (N=11) framkommer det både ris og ros. For eksempel skriver ei jente på 11 år: «Jeg synes puggandplay er morsomt, men det kan bli litt kjedelig og det synes sikkert mange andre også. Kan dere pliiiiiis prøve å gjøre det bare litt morsommere? P.S. PogP siden er veldig bra selvom spill og chat ikke går på min pc, vi har nemlig bare pappas jobbepc.» Av de innkomne kommentarene er det 21,1% (N=20) som verken kan karakteriseres som ris eller ros. Disse inneholder spørsmål, forslag o.a. For eksempel skriver en gutt på 13 år: «Jeg ser på dere ver dag spesielt på mandag. Jeg har et spørsmål: hvordan kom istiden.»

¹⁴ Fire barn har som nevnt ikke oppgitt navn, og kan følgelig ikke kjønnsbestemmes.

Tabell 9 Fordeling av ris og ros

	Antall	Prosent
Ros	45	47,4
Ris	19	20,0
Ris + ros	11	11,6
Nøytralt	20	21,1
Totalt	95	100,0

Det er en større andel av jentene enn av guttene som har sendt inn ros. I alt 53,9% (N=28) av de rosende kommentarene er fra jenter, mens tilsvarende tall for guttene er 35,9% (N=14). Ser vi på kategorien ris er fordelingen her henholdsvis 23,1% (N=12) fra jenter og 20,5% (N=8) fra gutter. Legger man til kommentarer som både inneholder ris og ros, får man nesten den samme fordeling. Jentene står nå for 53,1% av de rosende kommentarene, guttene for 37,8 %. Jentenes andel av den totale mengden med kritiske kommentarer er 28,1%, guttenes 24,4%. Når det gjelder nøytrale kommentar, står guttene for et flertall av disse. Det er 35,9% (N=14) som kommer fra guttene, og 11,5% (N=6) fra jentene. (Se også tabell 10.)

Tabell 10 Kommentarer med ros og ris fordelt på kjønn

Kjønn:	Kommentarens karakter:				Totalt
	Ros	Ris	Ris + ros	Nøytralt innhold	
Jente	N=28 (53,9%)	N=12 (23,1%)	N=6 (11,5%)	N=6 (11,5%)	52 (100%)
Gutt	N=14 (35,9%)	N=8 (20,5%)	N=3 (7,7%)	N=4 (35,9%)	39 (100%)
	N=42	N=20	N=9	N=20	91 ¹⁵

Tv-sendingene

Generelt

Generelle synspunkter på TV-sendingen til Puggandplay kommer fram i 51 kommentarer (se tabell 11). Av disse er 80,4% (N=41) rosende. For eksempel fra en gutt på 10 år: «Pugg and Play er Veldig, Veldig, Veldig BrA. Jeg ser på dere hver gang.» Og fra ei jente på 11 år: «Eg klarer faktisk å lære mer av Pugg And Play enn å lære av læreren min.»

Kritikk/ris kommer fram i 15,7% (N=8) av innspillene. For eksempel skriver en gutt på 12 år: «puggandplay er veldig treigt,,,,,, man lærer ikke så mye akurat,, men stå på,,det er sikkert mange som synes det er gøy men ikke jeg ,,.,.,.,,stå på.» Og fra en gutt på 10 år: « ... og dere snakker for fort.»

¹⁵ For fire kommentarers vedkommende var det ikke mulig å identifisere innsenderens kjønn.

Tabell 11 Kommentarer til TV-sendingene

	Antall	Prosent
Lærerikt program	19	37,3
Morsomt/kult program	19	37,3
God hjelp	3	5,9
Lærer lite	1	2,0
Kjedelig	4	7,8
Snakker for fort	1	2,0
Dårlig visuelt bilde	2	3,9
Annet	2	3,9
Totalt	51	100,0

Missing: 44.

Programlederne

Det er syv elever som har kommentarer til programlederne. Det er seks av disse kommentarene som kan karakteriseres som rosende, kun én som kritisk. Ros kommer for eksempel fra en gutt på 11 år: «dere har brae fag og et kjempebra pogram med kjempekule program ledere. synd at dere har siste sending i dag.» Kritikken kommer fra ei jente på 15 år som synes programlederne er litt for barnslige.

Forslag til forbedringer av Puggandplay-konseptet

Det er i alt 39 forslag til forbedringer (se tabell 12). Det er flest framlegg til nye fag (33,3%, N=13) og nye tema for TV-sendingene (25,6%, N=10). Det er i alt åtte elever som ønsker at Puggandplay også skal omfatte engelsk. Det er fire forslag på kristendomskunnskap med religion- og livssynsorientering, to på historie og én på samfunnsfag og én på musikk.¹⁶ To elever skriver kun at de vil ha flere fag med i Puggandplay, ikke hvilke.¹⁷

¹⁶ Som nevnt er samfunnsfag tatt inn i fagkretsen til Puggandplay fra 1. mai 2002.

¹⁷ Noen elever har ønske om flere fag, det er derfor ikke samsvar mellom antall kommentarer som vil ha nye fag og spesifikke fagønsker.

Tabell 12 Forslag til forbedringer

	Antall	Prosent
Nye fag	13	33,3
Nye tema	10	25,6
Spill, konkurranser og tester	7	17,9
Mer TV	6	15,4
Annet	3	7,7
Totalt	39	100,0

Missing: 56.

Det er litt ulike tema elevene ønsker skal behandles i TV-sendingene. Det er tre som vil ha en sending om hester, to foreslår mark og edderkopper, én vil lære om griser, én om drodler,¹⁸ én om forurensning, én om 'hvorfor man får så rar stemme av å blåse i hydrogen', og én ønsker seg mer om skapelsen.

Det er også syv elever som ønsker seg mer spill, konkurranser og tester av ulike slag. For eksempel skriver ei jente på 12 år:

Jeg synes at 'pugg and play' sia burde få spill. På de spillene burde det være bla; spørsmål om naturfag, matte og norsk. Og pusslespill og annet gøy. Jeg håper mitt forslag vil bli vurdert hjertelig hilsen Kristiandsand. P.S Jeg synes pugg and play er et veldig bra program, siden det er såååå....lærerikt!!!! DERE ER NOEN VELDIG KUUUULLLLLLLEEE PROGRAM-LEDERE!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Og fra en gutt på 11 år: «Hvor er spilene? Det hter jo pugg and PLAY!!!!!»

Det er tre forslag som tar opp tema av litt blandet karakter. En reklamerer for en klubb han/hun er medlem av, en vil gjerne at sendingene også går på radio og en synes Puggandplay burde være flinkere til å følge opp den risen vedkommende har gitt tidligere.

Rettelser

Det er fire kommentarer som kan karakteriseres som 'rettelser'. For eksempel skriver ei jente på 10 år: «Den Indiske guden Parvati som dere hadde med i teateret er en kvinnelig gud og har derfor ikke skjegg. Ellers

¹⁸ Å drodle betyr å rable, gjerne i margin på en bok. Drodlingen kan være alt fra abstrakte figurer til blomster, ansikter m.m.

syntes jeg temaer i dag var veldig bra fordi jeg er veldig interessert i marionetter.» Og fra en gutt på over 15 år: «hei !! Jeg vil si en ting geuparden den kan løpe i 100 km/t ikke 67, som er feil.»

Puggandplays nettsted

Generelt om nettstedet

Det er 16 innspill til nettstedet mer generelt (se tabell 13). Av disse er det 81,3% (N=13) som har rosende kommentarer. For eksempel skriver ei jente på 10 år: «Hei puggandplay!!!! Denne siden er kjempe kul altså!!! Og jeg ser på puggandplay veldig mye!!!! Jeg har aldri vært på internetsiden deres før men nå har jeg jo det, og den er kjempe morsom, og man lærer veldig mye!!!!» Og fra en gutt på 10 år: «dnne siden er kjempe fin. Fordi man får svar på alle tingene man lurere på.»

Kun to av innspillene kan karakteriseres som kritikk/ris. For eksempel skriver ei jente på 13 år: «Hallo!!!! jeg synes at pugg and play`s hjemme side er litt rotete.»

Tabell 13 Kommentarer til nettstedet

Typer av kommentarer	Antall	Prosent
Morsom/bra/kuul hjemmeside	3	18,8
Innholdsrik hjemmeside	6	37,5
God hjelp	4	25,0
Rotete hjemmeside	1	6,3
Kjedelig hjemmeside	1	6,3
Annet	1	6,3
Totalt	16	100,0

Missing: 78

Svartjenesten

I tillegg til de ovenfor nevnte kommentarene til nettstedet mer generelt, er det 13 innspill som går direkte på svartjenesten. I alt 6 av 13 innlegg etterlyser raskere svar på henvendelser til tjenesten. Ei jente på 11 år skriver: «(...) dere kunne svart på spørsmålene litt oftere, for det kan hende vi trenger svar fort!» Og en gutt på 14 år: «Halla... dokken kunne svare litt fortere på spørsmåla!!!! jg har ein prøve i morgen og hadde trengt svare på spørsmåla mine i dag men dokken hakke svart og da greier jg ikj dei...men ellers er jo sida bra!!!! jg bare sier: SVAR FORTERE.»

Tre kommentarer (av 13) er egentlig faglige spørsmål. For eksempel skriver en gutt på 12 år: «Jeg lurer hvor mangen dur finnes det i reinskogen?» og en gutt på 13 år: «jeg ser på dere ver dag spesielt på mandag... Jeg har et spørsmål: hvordan kom istiden.»

Det er fire (av 13) elever som har synspunkter på at en må ha e-postadresse for å kunne sende inn spørsmål til svartjenesten. For eksempel skriver ei jente på 12 år: «Pugg and play er ganske morsomt men det er teit at man må taste inn e post adresse på spørsmål og svar hvis man ikke har e posk kan man jo ikke spørre om noe!» Og ei jente på 12 år: «Heizann...., Pugg and play er OK..., men det hadde hvert enda koolere om det fantes pugg and play e-mail. da er jeg sikker på at det er mange som vill ha en SÅNN mail... det hadde hvert dritkult!!! eller hva???? (jeg vet at jeg glemmer stor forbokstav,,men skitt,skitt) koooooooz.»

6 RESULTATER – GRUNNSKOLELÆRERE MED KJENNSKAP TIL PUGGANDPLAY

Dataene fra grunnskolelærerne er som nevnt både kvantitative og kvalitative. Spørreskjemaet var inndelt i to hovedbolker: bakgrunnsinformasjon og erfaringer med Puggandplay. I presentasjonen av dataene nedenfor finnes disse to hovedbolkene igjen som kapitteloverskrifter. Presentasjonen fraviker imidlertid fra spørreskjemaet på ett punkt. Kun en del av den informasjonen som på skjemaet framkommer under overskriften 'Erfaringer med Puggandplay' er samlet under denne overskriften i inneværende kapittel, resten presenteres under overskriften: 'Vurdering av Puggandplay'.

Et klart flertall av grunnskolelærerne (12 av 13) vurderer egne dataferdigheter som middels gode eller bedre. Egen og elevenes tilgang til PC på arbeidsplassen vurderes svært likt. Et flertall gir den betegnelsen 'tilfredsstillende' eller 'meget god'. Alle mener det er meget viktig å lære elevene hvordan de kan søke etter informasjon på Internett. Grunnskolelærerne synes i hovedsak å ha middels god eller noe under middels god kjennskap til Puggandplay. Det er 5 av 13 som har erfaring med konseptet fra en undervisningssammenheng. Den pedagogiske kvaliteten både på TV-sendingene til Puggandplay og nettstedet, blir stort sett vurdert som meget god. Når det gjelder TV-sendingenes evne til å stimulere til nysgjerrighet og lærelyst hos målgruppen, blir denne vurdert som middels eller litt over middels. Det er imidlertid viktig å nevne at flere av informantene ikke har ønsket å gi en slik vurdering. Et flertall av dem som ikke har brukt konseptet i undervisningssammenheng, mener det må skje endringer i skolesituasjonen for at konseptet skal tas i bruk. Spesielt blir dette tydelig i forhold til bruken av nettstedet.

6.1 BAKGRUNNSINFORMASJON

Det er som nevnt fire menn og ni kvinner i utvalget, alle er fra østlandsområdet. Som det framkommer av tabell 14 er det god aldersmessig spredning på utvalget. Det er omtrent like mange informanter over som under 40 år.

Tabell 14 Grunnskolelærernes aldersmessige sammensetning

Alder	Antall	Prosent
20-30 år	3	23,1
30-40 år	4	30,8
40-50 år	3	23,1
50-60 år	2	15,4
Over 60 år	1	7,7
Totalt	13	100,0

Informantene ble bedt om å vurdere egne dataferdigheter. Fem vurderte disse til 'meget gode', syv til 'middels' og kun én til 'under middels' (tabell 15). Som nevnt i kapittel 2 ble utvalget i hovedsak rekruttert fra grupper som man kunne forvente at i snitt hadde noe bedre dataferdigheter enn vanlig for populasjonen som helhet.

Tabell 15 Grunnskolelærernes dataferdigheter

Dataferdigheter	Antall	Prosent
Meget gode ferdigheter	5	38,5
Middels gode ferdigheter	7	53,8
Under middels gode ferdigheter	1	7,7
Svært dårlige ferdigheter	0	0
Totalt	13	100,0

En svært viktig rammebetingelse for å kunne benytte seg av Internett-tjenesten til Puggandplay, er tilgang til PC på egen arbeidsplass. Det er tre som vurderer denne tilgangen som 'meget god', åtte som 'tilfredsstillende' og to som 'dårlig' (tabell 16).

Tabell 16 Grunnskolelærernes tilgang til datamaskiner

	Antall	Prosent
Meget god	3	23,1
Tilfredsstillende	8	61,5
Dårlig	2	15,4
Totalt	13	100,0

Grunnskolelærerne vurderte også elevenes tilgang til PC på de samme skolene. Her er det tre som vurderer denne som 'meget god', seks som 'tilfredsstillende' og tre som 'dårlig'. En av lærerne gjør et skille mellom trinnene på vedkommendes skolen. På mellomtrinnet blir tilgangen vurdert

som 'tilfredsstillende', mens tilgangen for småskoletrinnet blir vurdert som 'dårlig'.

Et spørsmål til grunnskolelærerne var hvor viktig de synes det er å lære elevene å søke etter informasjon på Internett. Samtlige vurderer dette som 'meget viktig' på en tredelt skala fra 'meget viktig', 'nokså viktig' til 'lite viktig'.

6.2 ERFARINGER MED PUGGANDPLAY

Grunnskolelærerne ble bedt om å vurdere egen kjennskap til Puggandplay på en skala fra 1 til og med 5. Som det framkommer av tabell 17 har ikke hovedtyngden av informantene så veldig godt kjennskap til konseptet. Det er 10 av i alt 13 informanter som karakteriserer kjennskapen som 'middels' eller 'litt under middels' (verdiene 3 og 2).

Tabell 17 Kjennskap til Puggandplay

	Antall	Prosent
5 svært god	2	15,4
4	0	0
3	7	53,8
2	3	23,1
1 svært dårlig	1	7,7
Totalt	13	100,0

Den som vurderer sitt kjennskap som svært dårlig, skriver: «Først etter at jeg fikk tilsendt spørreskjemaet har jeg vært innom (Puggandplay).» En av dem som vurderer eget kjennskap til verdien 3, skriver: «Har vært på kurs ved Høgskolen i Hedmark og fått en grundig og meget motiverende gjennomgang av nettstedet. Har ikke prøvd det så mye i praksis ennå, men ser mange muligheter med å benytte nettstedet.» Og en annen, som også velger verdien 3: «Ser på en gang i blant.» En av dem som har vurdert eget kjennskap som svært godt (verdien 5), uttrykker seg slik: «Det er en stund siden elevene mine (og jeg) brukte Puggandplay, men da vi brukte det var det utrolig nyttig! Jeg fikk faktisk tips om tjenesten via en elev som fulgte med på 'Etter skoletid'! Veldig bra! Fortsett!»

Grunnskolelærerne ble bedt om å beskrive hvordan de har brukt Puggandplay. I alt 5 av 13 har brukt Puggandplay i samband med undervisning, enten i planleggingen av undervisningen eller i selve møtet

med elevene. En av de to som har brukt det i forbindelse med planlegging av undervisning, skriver:

Som sagt, en stund siden jeg brukte det sist. (...) Da jeg brukte det (særlig i forbindelse med liv i ferskvann og saltvann, samt el-prosjekt), brukte jeg det til å lese igjennom spørsmål fra elever og svar på disse spørsmålene fra studenter og lærere ved Høgskolen i Hedmark. Svært nyttig! Gir både flott faglig informasjon og innsikt i elevenes undring.

Og den andre: «Har forhåndsklikka på aktuelle lenker for tema i naturfag.»

En av dem som har brukt Puggandplay sammen med elevene uttrykker seg slik: «Ikke brukt det mye, mest på grunn av at jeg ikke fikk kjennskap til Puggandplay før våren dette året. Vil bruke det mer senere. Brukt det med liten gruppe elever sendt inn spørsmål og fått svar.» En annen som også har forsøkt å bruke Puggandplay mer direkte overfor elevene, beskriver egen bruk slik:

Jeg har gitt elevene mine i lekse å se på TV-programmet i faget Natur og Miljø. (...) Elevene likte ikke å få i lekse å se på TV. Dette vil i fremtiden være et tilbud fra meg og ikke lekse. Jeg har også brukt nettstedet til å finne kvalitetssikrede linker som jeg kan bruke i undervisningen. Jeg har ikke brukt Puggandplay så mye ennå (underviser bare 10 timer i uken), men kommer til å ta det i bruk. Spesielt nettsiden.

Av de fem som har brukt Puggandplay i en undervisningssammenheng, har alle benyttet det i forbindelse med naturfag, og to i forbindelse med matematikk.

Det er tre informanter som har brukt Puggandplay i andre sammenhenger enn undervisning. To av informantene har informert kollegaer om Puggandplay. En av disse skriver «Jeg jobber også som IKT-veileder og har vist noen lærere hvordan de bruker nettstedet til Puggandplay. Har inntrykk av at mange vet om TV-programmet, men at få vet hvordan nettstedet virker.» En av de andre uttrykker seg slik: «Ser på programmet innimellom. Har vært inne på internett siden noen ganger. (...) Snakket om programmet.» Her presiseres det imidlertid ikke hvem tilhørerne var.

Det er 5 av 13 informanter som ikke selv har brukt Puggandplay, tre har kommentarer til emnet. Av disse framkommer det at for to av informantenes vedkommende er det ikke aktuelt å bruke Puggandplay med egne klasser dette året. Den ene har eldre elever enn målgruppen for Puggandplay, den andre underviser kun i engelsk.

6.3 VURDERING AV PUGGANDPLAY

Grunnskolelærerne ble bedt om å vurdere den pedagogiske kvaliteten på TV-sendingene til Puggandplay på en skala fra 1 til 5. Av de syv som foretar denne vurderingen, er det ingen som vurderer dem dårligere enn til verdien 4 (tabell 18). En som vurderer sendingene til verdien 4, skriver: «Jeg har dessverre ikke fått sett programmet mange ganger, men de få gangene jeg har sett, har det virket bra; moderne og fengende!» Og en annen med samme vurdering (verdien 4): «Det lille jeg har sett virker bra. Spreke og populære programledere er viktig (også at de er lærerutdannede).» Det er seks informanter som ikke vurderer den pedagogiske kvaliteten på TV-sendingene. Hovedårsaken til dette synes å være manglende kjennskap til tilbudet. En skriver: «Har ikke sett det ennå dette er et satsingsområde til høsten.» Og en annen: «Jeg synes initiativet er bra, men har ikke grunnlag for noen vurdering.» Tilsvarende kommentarer finnes også hos de fire andre.

Tabell 18 Den pedagogiske kvaliteten på TV-sendingene

	Antall	Prosent
5 svært bra	1	14,3
4	6	85,7
3	0	0
2	0	0
1 svært dårlig	0	0
Totalt	7	100,0

Ikke vurdert: 6

Informantene ble også bedt om å vurdere hvor gode de synes TV-sendingene er til å stimulere til nysgjerrighet og lærelyst hos målgruppen (se tabell 19). Det er fire av informantene som vurderer at sendingene er meget bra eller bedre til dette (verdiene 4 og 5). Tre velger middelveien 3). En av dem som har valgt verdien 4 skriver: «Bra, programlederne er positive, unge mennesker med mye allmennkunnskap. Fine rollemodeller. Bra med humor.»

Tabell 19 Hvor godt TV-sendingene stimulerer til nysgjerrighet og lærelyst

	Antall	Prosent
5 svært bra	1	14,3
4	3	42,9
3	3	42,9
2	0	0
1 svært dårlig	0	0
Totalt	7	100,0

Ikke svart: 6

Grunnskolelærerne ble også bedt om å vurdere den pedagogiske kvaliteten på nettstedet til Puggandplay. Som det framgår av tabell 20, får nettstedet en ennå bedre vurdering enn TV-programmet. Det er 9 av 13 som vurderer den pedagogiske kvaliteten på nettstedet som meget bra eller bedre (verdiene 4 eller 5). Det er én som vurderer middelverdien 3. Ingen vurderer nettstedet som dårlig (verdiene 1 eller 2). En av dem som har vurdert den pedagogiske kvaliteten på nettstedet som 'svært bra' (verdien 5), skriver: «Oversiktlig og greit lett å orientere seg både for lærere og elever uten så veldig mye bakgrunnskunnskap. Godt hjelpemiddel i forhold til innhenting av kunnskap. Kvalitetssikringen er ivaretatt på forhånd så læreren spares for mye ekstra arbeid. Trygg chat!» Og en annen med samme vurderingsverdi: «Nettstedet virker veldig ryddig og lett å bruke. En kjempetjeneste som jeg i fremtiden kommer til å bruke. Veldig flott at man har et sted der både lærere og elever kan få faglig hjelp. Et læremiddel som kontinuerlig oppdateres og tilpasses brukerne.»

En av dem som har vurdert den pedagogiske kvaliteten til verdien 4, skriver: «Bra, alle spørsmål blir besvart på en saklig måte. Litt slitsomt med boksene som hele tiden kommer fram med 'dagens avstemming'. 'Bibliotek' og 'fagstoff' er bra!» Og den som har vurdert kvaliteten som 'middels bra' skriver: «Mye bra stoff lagt ut på en artig måte.» Det er i alt tre grunnskolelærere som har valgt å ikke vurdere nettstedet.

Tabell 20 Den pedagogiske kvaliteten på nettstedet

	Antall	Prosent
5 svært bra	4	40,0
4	5	50,0
3	1	10,0
2	0	0
1 svært dårlig	0	0
Totalt	10	100,0

Ikke svart: 3

De informantene som ikke hadde brukt *TV-sendingene* i en undervisningssammenheng, ble spurt om hva som skulle til for at de skulle ta dem i bruk. Her er det seks av de elleve som har valgt å besvare spørsmålet, som mener at det må skje endringer i skolesituasjonen. Det er fire av disse seks som skriver at de har elever som ikke tilhører målgruppa for Puggandplay, for eksempel: «Jeg har en 2. klasse i år. Fagnivået er derfor litt for vanskelig for dem.» En skriver at hun/han ikke underviser i noen av de aktuelle fagene. Den siste har ikke undervisningsoppgaver inneværende skoleår.

Det er tre av informantenes som mener de må få bedre kjennskap til konseptet, før de kan ta det i bruk i en undervisningssammenheng. En uttrykker seg slik: «Når jeg nå kjenner til det vil jeg følge med på det for å kunne anbefale det for elever.»

Det må skje endringer i opplegget til Puggandplay, skriver en for at vedkommende skal ta det i bruk:

Bredbånd og digital-TV...? Mulighet til å se program, programbiter når man vil og har behov for det. Gjerne gjøre korte forklaringssekvenser tilgjengelige og 'klikkbart', slik at enkelte elever kan se det om igjen og om igjen, ved behov (for eksempel: Divisjon og multiplikasjon med oppsett som enkelte elever mestrer tidlig, men som andre trenger mer tid til å få til). Her er det mange muligheter for individuell tilpasning og differensiering. Flott! Stå på!

Også grunnskolelærerne som ikke hadde brukt *nettstedet* i en undervisningssammenheng, ble spurt om hva som skulle til for å endre dette. Av de syv som har valgt å svare på spørsmålet, henviser seks til at

det må skje endringer ved skolesituasjonen. Av disse er det fire som skriver at tilgangen til datamaskiner med Internett-tilgang på arbeidsplassen må bli bedre. En uttrykker dette slik: «Større kapasitet /tilgang til datamaskiner på vår skole.» Det er tre som igjen trekker fram at målgruppen for Puggandplay ikke stemmer med egne klasser eller fag.¹⁹

Også for nettstedets vedkommende er det én av grunnskolelærerne som skriver at det som må endres er forhold ved henne/ham selv: «Bevisstgjøring.»

Siste punktet på spørreskjemaet ba om andre forslag til forbedringer av konseptet enn det som tidligere eventuelt hadde framkommet i svarene. Av 13 informanter er det fire som kommer med nye forslag. Det er to som ønsker seg flere fag. En skriver: «Alle fag bør ideelt være representert. Spesielt engelsk.» Den andre presiserer ikke hvilke nye fag vedkommende ønsker seg, bare at fagkretsen bør utvides. En annen ønsker seg «...interaktive spill med læringsperspektiv.» Siste forslag er tidligere referert. Det var her forslag til forbedringer av nettstedet som kunne gi bedre individuell tilpasning og differensiering.

¹⁹ En av informantene oppgir flere forhold som må endres.

7 SAMMENFATNING

Sammenfatningen er disponert rundt to hovedtema i undersøkelsen: sterke og svake sider ved konseptet og forslag til forbedringer. I tillegg er det tatt med et punkt om læringsverdien ved å arbeide med Puggandplay. Dette siste temaet er det naturlig nok, kun studenter og faglærere som har uttalt seg om. De to andre temaene har vært aktuelle for alle informantgruppene.

7.1 LÆRINGSVERDIEN VED Å ARBEIDE MED PUGGANDPLAY

Både blant studenter og faglærere er det et klart flertall som fremholder at arbeidet med Puggandplay har ført til læring for egen del. Det er den *fagdidaktiske* læringen som totalt sett ser ut til å ha vært størst. Det er syv av åtte studenter og seks av åtte faglærere som beskriver en slik læring. Når det gjelder den *faglige* læringen synes denne å ha vært tydeligst for studentene. Det er syv av åtte studenter som skriver om en slik læring, mens fem av åtte faglærere skriver at den faglige læringen har vært liten eller helt ubetydelig. I denne sammenhengen kan det også være interessant å nevne at flere av studentene skriver om spennende faglige diskusjoner på arbeidsteamet. Når det gjelder læring innenfor feltet IKT, er det fire av syv studenter som mener at de også innenfor dette området har tilegnet seg ny kunnskap. Kun to av åtte faglærere har opplevd det samme. Én av disse uttrykker i tillegg en viss tvil om anvendeligheten av denne kunnskapen utenfor Puggandplay-konseptet. Det er tre studenter som framhever en fjerde positiv effekt av arbeidet med Puggandplay. De tenker her på den gode kontakten de har fått med faglærerne.

Et spørsmål til studenter og faglærere var om arbeid med Puggandplay kunne erstatte deler av praksis for studentene. Det er fire av åtte faglærere som uttrykker seg udelt positivt om en slik ordning, tre synes ikke å ha tatt et helt klart standpunkt til saken, og én er imot. Blant studentene ser det ut til å være en klar motstand (6 av 7) mot at arbeid med Puggandplay skal erstatte vanlige praksisuker. Knappt halvparten av studentene (3 av 7) er imidlertid åpne for at arbeidet kan være en del av alternativ praksis i tredje studieår. Studentene ser ut til å mene at de lærer andre ting i praksis enn de gjør ved det omtalte arbeidet.

7.2 STERKE OG SVAKE SIDER VED PUGGANDPLAY

7.2.1 TV-SENDINGENE

Både studenter og faglærere framhever som en styrke ved TV-programmet at det i stor grad synes å appellere til målgruppen. Det er tre av åtte studenter og fire av åtte faglærere som løfter fram dette perspektivet. Et flertall blant faglærerne (6 av 8) synes imidlertid å være kritiske til den faglige kvaliteten på sendingene. Det er to av studentene som har tilsvarende refleksjoner. Kritikken knyttes bl.a. til et for oppjaget tempo, og at presentasjonen av stoffet blir for grunn og gir for liten mulighet til refleksjon. For kort sendetid nevnes også. At det har vært sendinger som i følge enkelte faglærere, ikke har holdt en akseptabel faglig standard, framholdes som svært frustrerende.

Et hovedinntrykk hos studentene og faglærerne var som nevnt, at TV-sendingene synes å appellere til målgruppen. Dette støttes i stor grad av elevenes vurderinger. Av 51 kommentarer med ris og ros til TV-sendingene, er det 41 (80,4%) som gir sendingene ros. Elevene skriver hovedsakelig at de synes det er morsomme eller lærerike sendinger. Når elevene som ble intervjuet skal vurdere egen læringseffekt å av se på TV-sendingene, vurderes denne av 11 informanter (totalt 15) til middels eller litt under middels.²⁰ Det er bare tre som mener de lærer mye. Kun én sending om ugler huskes spesielt godt av mer enn én elev. Når det gjelder fagenes popularitet, synes det ikke å være så store forskjeller. Det kan imidlertid se ut til at naturfag- og norsksendingene er noe mer populære enn matematikksendingene. At elevene i hovedsak har en positiv opplevelse av sendingene, synes også å vise seg i deres forslag til forandringer. Det er tre elever (i intervju-undersøkelsen) som foreslår sendinger hver dag og tre andre som vil ha lenger sendinger. Kun 7 av 13 grunnskolelærere ønsket å vurdere den pedagogiske kvaliteten på TV-sendingene. Av disse syv er det ingen som vurderer sendingene dårligere enn til 'meget bra'. Gruppen er litt mer forbeholden når de skal evaluere hvor gode sendingene er til å stimulere til nysgjerrighet og lærelyst hos målgruppen, men fortsatt gir de Puggandplay en god vurdering. Svarene fordeler seg nokså jevnt på 'godt' og 'meget godt'.

²⁰ Som nevnt var det tre av disse elevene som svarte på et spørreskjema. For enkelthets skyld kommer dette ikke til å presiseres hver gang dette utvalget nevnes i sammenfatningen.

7.2.2 NETTSTEDET

Generelt om nettstedet

Et pre ved nettstedet til Puggandplay, er i følge studentene (4 av 8), at det kan fungere som et trygt og godt oppslagsverk for målgruppen. Og nettstedet ser ut til å bli benyttet av elevene. Det er 9 av 15 elever i intervju-undersøkelsen som oppgir at de av og til bruker nettstedet til å søke etter informasjon. Grunnskolelærernes vurdering av den pedagogiske kvaliteten på nettstedet er svært positiv. Et stort flertall (9 av 10) vurderer den som 'meget godt'.

Svartjenesten

Studentene synes å være noe mer kritiske til svartjenesten enn faglærerne. Et flertall blant faglærere (6 av 8) ser ut til å mene at svartjenesten på sitt beste kan gi elever i den aktuelle alderen god faglig hjelp og vekke interesse for fagene. Det framheves som en styrke at svarene kvalitetssikres og at det å få svar på spørsmål akkurat 'jeg' lurte på kan virke interesseskapende. Når studentene skal vurdere tjenesten, framholder seks av åtte at svartjenesten ikke er god leksehjelp. Blant annet framholdes det at spørsmålene ofte ikke har noe med lekser å gjøre og at de besvares for sent. Det bør her tilføyes at også to faglærere skriver at kapasiteten på svartjenesten er for dårlig slik at svarene blir for sene.

Det er syv av åtte faglærere som har kritiske anmerkninger til kvaliteten på spørsmålene som sendes inn til svartjenesten. Det nevnes at flere av spørsmålene er uklare eller upresist formulert og at elevene selv lett kunne ha funnet mange av svarene i et leksikon (4 av 8 framhever dette siste trekket). Også én av studentene uttrykker en viss frustrasjon over spørsmål med såkalt 'leksikalt' innhold.

Det er to studenter og to faglærere som synes å oppleve den enveiskommunikasjonen man er henvist til i svartjenesten, som problematisk. Mangelen på respons fra elevene, gjør at man ikke vet om svarene er forstått og om de fikk svar på det de spurte om. Det er i tillegg tre faglærere og én student som uttrykker en viss frustrasjon over dataløsningen som svartjenesten har til rådighet. Matematikkfaget ser ut til å ha hatt spesielle problemer knyttet til dette.

Mange av formidlernes bekymring for om svarene de gir er gode nok og om de forstås av elevene, synes ikke å finne støtte i elevenes vurdering. Av 28 svar sier elevene at de er fornøyd med 22. Tre svar var det litt usikkerhet rundt, og to svar ble vurdert som lite gode.

Når det gjelder formidlernes bekymring for om svarene kommer raskt nok, har denne en viss støtte i innsendt ris og ros. Det er 6 av 13 ris og ros til svartjenesten som etterlyser raskere svar. Og det er 12 av 15 elever i intervju-undersøkelsen som har sendt inn spørsmål som de ikke har fått svar på. Kun to av de intervjuede elevene etterlyser imidlertid svar eller raskere svar.

Som tidligere nevnt, hadde en del av studentene det inntrykket at mange spørsmål til svartjenesten ikke hadde noe med lekser å gjøre. Elevintervjuene underbygger i stor grad dette inntrykket. I følge elevene hadde ca. halvparten av de 28 spørsmålene som ble diskutert, tilknytning til lekser.

I fire av kommentarene med ris og ros til svartjenesten (totalt 13), uttrykkes det en viss frustrasjon over at man må ha e-postadresse for å sende inn spørsmål og kommentarer til Puggandplay. Det er 9 av 15 elever i intervju-undersøkelsen som tilsvarende mener at de oftere ville sendt inn spørsmål om man kunne kontaktet svartjenesten via SMS.

7.2.3 GENERELT OM PUGGANDPLAY-KONSEPTET

Noen av faglærerne gir uttrykk for en nokså grunnleggende kritikk av Puggandplay-konseptet. Det settes spørsmålstegn ved det læringssynet som her forfektes. Kritikken kommer tydeligst til uttrykk hos to av åtte informanter. Den synes imidlertid også å ligge noe mer implisitt i andre faglæreres vurderinger. Det læringssynet det er snakk om synes å kunne plasseres innenfor en formidlingspedagogisk tradisjon. Man har en tro på at det finnes et fasitsvar på de fleste spørsmål og at svaret er viktigere enn spørsmålet. Elevene er de uvitende og læreren den vitende. Lærerens oppgave er å formidle sin kunnskap til elevene, så de kan få del i den samme kunnskapen som han/hun besitter.

7.3 HVA FORMIDLERE OG BRUKERE MENER KAN ØKE DEN PEDAGOGISKE VERDIEN AV PUGGANDPLAY

Tv-sendingene

Det er seks av åtte faglærere som mener at den pedagogisk kvaliteten på TV-sendingene må økes. Det som nevnes er blant annet at sendingene må gå mer i dybden og gi bedre mulighet for refleksjon. Videre framholdes det at det må jobbes mer med planleggingen av sendingene, blant annet at de faglig ansvarlige må trekkes enda sterkere inn. Det er også fire av åtte studenter som mener at kvaliteten på sendingene må bli bedre. Det studentene trekker fram, er blant annet: lenger sendetid, større konsentrasjon om færre tema og at elever i større grad må trekkes med inn i sendingene. Bedre samarbeid mellom de som produserer TV-sendingene og svarene, foreslås også av én av studentene. Mer sendetid er et forslag som får støtte fra seks kommentarer til 'ris- og ros- spalten.

Andre forslag fra elevene er bedre brukertilpassing og nye fag som historie og engelsk. Bedre brukertilpassing betyr i denne sammenhengen egne sendinger for henholdsvis de yngste og de eldste i målgruppen. Engelsk er det faget som er hyppigst ønsket av innsenderne av ris og ros (8 av 13). Forslaget får støtte fra én av grunnskolelærerne. Elevene har også idéer til nye tema for TV-sendingene. Naturfaglige tema er de som hyppigst foreslås. Blant faglærerne (2 av 8) er det synspunkter som går på at man bør skjele mer til aktuelle undervisningstema i L97 når nye sendinger skal planlegges.

Det er én student og to elever i intervjuundersøkelsen som ønsker seg 'helskjerm-sendinger'.

Nettstedet med svartjenesten

Blant faglærerne er det tre som har forslag til forbedringer av nettstedet. Her nevnes at det må skje en gjennomgang og oppgradering av lenkesamlingen, at det må lages flere arbeidsoppgaver, spørsmål og aktiviteter til elevene, og at det må arbeides mer med faktasider i forbindelse med tema som tas opp i TV-sendingene. Bedre dataverktøy framholdes som nødvendig av tre av faglærerne. Det er seks av åtte studenter som har forslag til hvordan svartjenesten kan bli bedre. Det som nevnes er opprydning i svarregisteret, bedre rutiner og større effektivitet i

svartjenesten, og bedre dataverktøy. Bedre rutiner skal blant annet hjelpe svarerne til å håndtere 'gjenganger-spørsmål' og i sterkere grad enn i dag gi elevene hjelp til hensiktsmessig bruk av Internett.

Det er to elever i intervju-undersøkelsen som foreslår flere konkurranser og spill på nettstedet. Av 39 forslag til forandringer blant kommentarene med ris og ros, er det 7 som kommer med tilsvarende forslag. Også én av grunnskolelærerne foreslår spill. Her er det interaktive spill med læringsperspektiv det tenkes på. En annen grunnskolelærer foreslår at deler av sendingene gjøres tilgjengelige på nettstedet. Det vedkommende har i tankene er at spesielle sekvenser som forklarer ulike deler av et fagstoff, gjøres 'klikkbare' på nettstedet.

En mulighet for å ha direktekontakt med enkeltelever for eksempel via telefon eller vanlig e-post, er et forslag fra to av faglærerne. Det er spesielt ved uklare spørsmål eller spørsmål som viser store misforståelser, at dette kan være aktuelt. En av faglærerne tar til orde for økt bevissthet hos svarerne med hensyn til å svare på samme målform som spørsmålet er skrevet i.

Andre forhold

Som tidligere nevnt synes arbeidet med inneværende undersøkelse å indikere at svært få grunnskolelærere kjenner til Puggandplay-konseptet og at ennå færre har tatt det i bruk i en undervisningssammenheng. Halvparten av faglærerne i undersøkelsen mener da også at samarbeidet med grunnskolen må bli bedre. Bedre markedsføring av Puggandplay er et forslag fra to av studentene. En av disse synes primært å ha bedre markedsføring overfor elevene i tankene. Mer informasjon til skolene foreslår en av elevene. Ingen av grunnskolelærerne kommer med tilsvarende forslag. Det er imidlertid tre grunnskolelærere som skriver at de må skaffe seg bedre kunnskap om konseptet før de kan bruke TV-sendingene mer aktivt i en undervisningssammenheng.

Bedre bruk av erfaringene fra Puggandplay i undervisningen ved høyskolen foreslås av to av faglærerne. Det tenkes her både på fagundervisningen mer generelt og på studentenes prosjektarbeider. En bekymring for elevenes rettskrivning uttrykkes både av en faglærer og en student. Faglæreren vil bruke dette som utgangspunkt for studentenes prosjektarbeider.

Det er tre av faglærerne som mener de må få økte ressurser til arbeidet med Puggandplay. Ett forslag er å sette av fra 50 – 100 % stilling per seksjon som berøres.

REFERANSER

Apropos Internett (2002). Statusrapport om Puggandplay – per 12.05.02.

Haake, Karin (2002). *Puggandplay*. Sammendrag av resultater fra en spørreundersøkelse blant 4.- og 7. klassinger høsten 01. OBUA, NRK Notat 11.02.02.

Kruuse, Emil (1996). *Kvalitative forskningsmetoder – i psykologi og beslegtede fag*. Dansk Psykologisk Forlag.

Nyhus, Lene (2001). *Desentralisert lærerutdanning ved Høgskolen i Hedmark – en evaluering underveis*. ØF-rapport nr. 10.

Roaldsøy, Dan (2002). Puggandplay og matematikken. I Retvedt, Ole og Klaus Jøran Tollan (red.) *Kollokvium*. Artikler om utdanning. Hamar: Høgskolen i Hedmark.

TABELLOVERSIKT

Tabell 1 Elevenes alder	48
Tabell 2 Elevenes landsdelstilknytning	48
Tabell 3 Elevenes seervaner.....	49
Tabell 4 Læringseffekten av TV-sendingene	49
Tabell 5 Foretrukne TV-sendinger	50
Tabell 6 Antall spørsmål sendt inn av elevene.....	51
Tabell 7 Spørsmål fordelt på fag.....	51
Tabell 8 Innsendernes alder	55
Tabell 9 Fordeling av ris og ros.....	56
Tabell 10 Kommentarer med ros og ris fordelt på kjønn.....	56
Tabell 11 Kommentarer til TV-sendingene	57
Tabell 12 Forslag til forbedringer.....	58
Tabell 13 Kommentarer til nettstedet	59
Tabell 14 Grunnskolelærernes aldersmessige sammensetning.....	62
Tabell 15 Grunnskolelærernes dataferdigheter	62
Tabell 16 Grunnskolelærernes tilgang til datamaskiner.....	62
Tabell 17 Kjennskap til Puggandplay	63
Tabell 18 Den pedagogiske kvaliteten på TV-sendingene	65
Tabell 19 Hvor godt TV-sendingene stimulerer til nysgjerrighet og lærelyst.....	66
Tabell 20 Den pedagogiske kvaliteten på nettstedet	67

VEDLEGG

- VEDLEGG 1 Informasjonsbrev til studenter
- VEDLEGG 2 Forslag til disposisjon av et refleksjonsnotatet - studenter
- VEDLEGG 3 Forslag til disposisjon av et refleksjonsnotatet – faglærere
- VEDLEGG 4 Informasjonsbrev til foresatte til elever som har benyttet svartjenesten
- VEDLEGG 5 Intervjuguide for elever som har benyttet svartjenesten
- VEDLEGG 6 Spørreskjema til elever som har benyttet svartjenesten (digitalt)
- VEDLEGG 7 Spørreskjema til grunnskolelærere (digitalt)



Hamar den 8. april 2002

Til studenter som har arbeidet med Puggandplay

Evaluering av Puggandplay

Høgskolen i Hedmark, avd. for lærerutdanning har tatt initiativ til en evaluering av Puggandplay. Puggandplay er tenkt som et lærings- og leksehjelpprogram i fagene matematikk, naturfag og norsk i 5. til og med 7. klasse. Opplegget består av en Internett-tjeneste og et TV-program. TV-programmet startet opp 3. september, og har hatt sendinger mandag, tirsdag og onsdag. Sendingene har vært en del av programmet 'Etter Skoletid' på NRK.

Puggandplay er et samarbeidsprosjekt mellom TV-selskapet Fabelaktiv, Internett-selskapet Apropos Internett og Høgskolen i Hedmark. Det har også vært et samarbeid med Skolenettet.

Målet med evalueringen av Puggandplay er å vurdere den pedagogiske læringseffekten av tilbudet. Vi ønsker at studenter som har vært deltakere i opplegget, skal skrive et refleksjonsnotat på en diskett hvor erfaringer og synspunkter på tilbudet framkommer. Hvilke tema vi ønsker omtalt, framkommer av forslag til disposisjon som er lagt inn på vedlagte diskett. De personidentifiserbare opplysninger som vil framkomme i rapporten er hvilket fag informanten (studenten) har arbeidet med i tilknytning til Puggandplay. Frist for innlevering av refleksjonsnotatet er satt til 17.04.02.

Deltakelse i undersøkelsen er frivillig, og det er mulig å trekke seg fra undersøkelsen helt fram rapporteringsarbeidet starter 15. juni 2002. Sluttrapporten vil foreligge ca. 1. september 2002. Det vil i første omgang

kun bli laget en foreløpig rapport som skal sendes Utdannings- og forskningsdepartementet og være til internt bruk i Høgskolen i Hedmark, avd. for lærerutdanning. Om det på et senere tidspunkt vil bli mulig å utarbeide en mer omfattende rapport, er p.t. usikkert. De innsamlede data fra undersøkelsen skal ikke på noe tidspunkt utleveres til andre. Den prosjektansvarlige har taushetsplikt, og dataene vil bli behandlet konfidensielt.

Undersøkelsen er meldt Datatilsynet.

Vi håper du vil finne det interessant å være med og vurdere Puggandplay, og ved dette gi mulighet for videreutvikling av tjenesten. De som deltar i evalueringen kan føre opp to timer på neste lønnskjema som godtgjøring for deltakelse i vurderingsarbeidet. Dersom du av ulike grunner ikke ønsker å delta, ber vi deg om å returnere disketten til Berit Zachrisen snarest.

Vennlig hilsen

Bjarne Øygarden
Prosjektansvarlig for
Puggandplay

Berit Zachrisen
Prosjektansvarlig for
vurderingsprosjektet

Refleksjonsnotatet/disketten returneres til:
Berit Zachrisen
Høgskolen i Hedmark
Avd. Lærerutdanning
2318 Hamar

Forslag til disposisjon av et refleksjonsnotat

Innledning:

Kjønn:

I tilknytning til hvilke(t) fag har du arbeidet med Puggandplay?

Hvilke arbeidsoppgaver har du hatt innenfor Puggandplay?

Hoveddel:

1. Reflekter over *egen læring* i forbindelse med arbeidet med Puggandplay. Følgende områder kan være aktuelle å kommentere:

a) faglig læring

b) fagdidaktisk læring - her under bruk av IKT som et redskap i læringsprosessen

c) nytteverdien ved å arbeide med Puggandplay i forhold til å ta i bruk IKT og digitale læremidler i en framtidig lærerjobb

d) læring på andre områder (for eksempel ferdigheter i IKT, sosiale forhold o.a.)

2. Synspunkter på om arbeid med Puggandplay kan fungere som praksis og erstatte en eller flere praksisuker.

3. Vurder sterke og svake sider ved Puggandplay (Internett-tjenesten og TV-programmet) som et lærings- og leksehjelpprogram for barn i alderen 9 – 12 år.
4. Hva kan gjøre Puggandplay (Internett-tjenesten og TV-programmet) til et ennå bedre lærings- og leksehjelpprogram for barn i alderen 9 – 12 år? Forslag til forandringer.
5. Andre forhold du mener bør komme fram i vurderingen?

Forslag til disposisjon av et refleksjonsnotat

Innledning:

Skisser kort hvilke arbeidsoppgaver du har hatt i tilknytning til Puggandplay

Hoveddel:

1. Reflekter over egen læring i forbindelse med arbeidet med Puggandplay. Følgende områder kan være aktuelle å kommentere:
 - faglig læring
 - fagdidaktisk læring - her under bruk av IKT som et redskap i læringsprosessen
 - læring på andre områder (for eksempel ferdigheter i IKT)
2. Synspunkter på om arbeid med Puggandplay kan fungere som praksis for studenter og erstatte én eller flere praksisuker.
3. Vurder sterke og svake sider ved Puggandplay (Internett-tjenesten og TV-programmet) som et lærings- og leksehjelpprogram for barn i alderen 9 – 12 år.
4. Hva kan gjøre Puggandplay (Internett-tjenesten og TV-programmet) til et ennå bedre lærings- og leksehjelpprogram for barn i alderen 9 – 12 år?
5. Andre forhold du mener bør komme fram i vurderingen?



Hamar den 15.05.2002

Til foresatte til elever i grunnskolen

Evaluering av Puggandplay

Høgskolen i Hedmark, avd. for lærerutdanning har tatt initiativ til en evaluering av Puggandplay. Puggandplay er tenkt som et lærings- og leksehjelpprogram i fagene matematikk, naturfag og norsk i 5. til og med 7. klasse. Opplegget består av en Internett-tjeneste og en TV-sending. TV-sendingen startet opp 3. september, og har hatt sendinger mandag, tirsdag og onsdag. Sendingene har vært en del av programmet 'Etter Skoletid' på NRK.

Puggandplay er et samarbeidsprosjekt mellom TV-selskapet Fabelaktiv, Internett-selskapet Apropos Internett og Høgskolen i Hedmark. Det har også vært et samarbeid med Skolenettet.

Målet med evalueringen av Puggandplay er å vurdere den pedagogiske læringseffekten av tilbudet. Vi ønsker å få tillatelse til å intervju en del barn som har benyttet svartjenesten. Barna vil intervjues over telefon i uke 21 og 22. Intervjuene vil foregå mellom kl. 15.30 og 20.00. Hvert intervju vil ta fra 15 – 20 minutter. Intervjuet vil ta utgangspunkt i et konkret spørsmål barnet har sendt til Puggandplay. (Spørsmålet vil bli lest opp for barnet.) Det barnet vil spørres om, er i hovedsak følgende:

- Om spørsmålet hadde sammenheng med noe de arbeidet med på skolen.
- Om barnet forsto og var fornøyd med svaret.
- Om de søkte videre på temaet på Internett-tjenesten
- Om de har brukt søketjenesten i andre sammenhenger. (Hvilke? For eksempel: lekser, prosjektarbeid, annet.)

- Hvor ofte barnet ser på TV-sendingene Puggandplay. (For eksempel: så å si hver mandag, tirsdag og onsdag – omtrent en gang i uka - sjeldnere enn en gang i uka.)
- Om barnet tilfeldigvis har oppdaget sendingen og Internett-tjenesten, eller om noen har fortalt barnet om dem. (Hvem? – For eksempel: kamerat, lærer, foreldre, andre.)
- Om noen av TV-sendingene til Puggandplay har vært vist for barna på skolen.
- Om noen av barnets lærere har fortalt barna om Internett-tjenesten til Puggandplay og eventuelt hjulpet barna til å bruke den.
- Om det er noe barnet synes burde vært forandret ved TV-sendingen eller Internett-tjenesten.

De personopplysningene vi ønsker å bruke i evalueringsrapporten er: barnets alder, kjønn og landsdelstilknytning.

Deltakelse i undersøkelsen er frivillig, og det er mulig å trekke seg fra undersøkelsen helt fram rapporteringsarbeidet starter 10. juni 2002. Sluttrapporten vil foreligge ca. 1. september 2002. Det vil i første omgang kun bli laget en foreløpig rapport som skal sendes Utdannings- og forskningsdepartementet og være til internt bruk i Høgskolen i Hedmark, avd. for lærerutdanning. Om det på et senere tidspunkt vil bli mulig å utarbeide en mer omfattende rapport, er p.t. usikkert. De innsamlede data fra undersøkelsen skal ikke på noe tidspunkt utleveres til andre. Den prosjektansvarlige har taushetsplikt, og dataene vil bli behandlet konfidensielt.

Undersøkelsen er meldt Datatilsynet.

Vi håper dere vil finne det interessant å være med og vurdere Puggandplay, og ved dette gi mulighet for videreutvikling av tjenesten.

Vennlig hilsen

Bjarne Øygarden
Prosjektansvarlig for
Puggandplay

Berit Zachrisen
Prosjektansvarlig for
vurderingsprosjektet

Klipp her

Jeg gir herved tillatelse til at mitt barn
blir intervjuet over telefon i uke 21 eller 22.

Oppgi hvilket telefonnr. som er best å bruke:

.....
Sted og dato

.....
Foresattes underskrift

.....
e-postadresse

Svarslippen sendes til:

Høgskolelektor
Berit Zachrisen
Høgskolen i Hedmark
Avd. Lærerutdanning
2318 Hamar

Intervjuguide for elever som har benyttet svartjenesten

Bakgrunnsinformasjon

- Hvor gammel er du?
- Får du bruke datamaskin/PC som er tilknyttet Internett på skolen?
- Har du datamaskin som er tilknyttet Internett hjemme?

Internett

Svartjenesten

- Hvor mange spørsmål har du sendt inn tror du?
- Har du fått svar på alle?
- Hvilke fag

Ett konkret spørsmål som du husker?

- Hadde spørsmålet sammenheng med noe du arbeidet med på skolen?
 - Om ikke - hvilken sammenheng?
 - Fag?
 - Forsto du svaret?
 - Fikk du svar på det du lurte på? (Var du fornøyd med svaret?)
 - Fikk du oppgitt lenker?
 - Prøvde du noen av lenkene?
 - Var du fornøyd med det du fant her?
 - Dersom det hadde vært mulig å sende inn spørsmål som tekstmelding på mobilen, hadde du sendt inn spørsmål oftere?

Nettstedet

- Har du søkt på andre ting på nettstedet til Puggandplay? Hadde dette noe med skolearbeid å gjøre?

TV

- Hvor ofte ser du på TV-sendingen Puggandplay?
 - Noen fag du liker bedre enn andre?
- Er det andre fag du synes burde med?
- Hvor mye synes du at du lærer av å se på TV-sendingene til Puggandplay?
 - lite,
 - litt av og til,
 - nokså mye,
 - mye
 - veldig mye
- Er det noen av sendingene du synes har vært ekstra morsomme eller lærerike. – noen du husker godt?
- Er det noen som har fortalt deg om Puggandplay eller oppdaget du det tilfeldig? (sendingen og Internett-tjenesten) (Hvem? – For eksempel: kamerat, lærer, foreldre, andre.)
- Er det noen av lærerne som har tatt opp noen av TV-sendingene til Puggandplay på video og vist klassen din?
- Har noen lærere fortalt klassen din eller deg om Internett-tjenesten til Puggandplay og eventuelt hjulpet deg/dere til å bruke den?
- Er det noe du synes burde vært forandret ved TV-sendingen eller Internett-tjenesten?

VEDLEGG 6 (Digitalt spørreskjema elever som har benyttet svartjenesten)



Vurdering av Puggandplay

1.0 BAKGRUNNSINFORMASJON:

1.1 Er du gutt eller jente (kryss av) ?

1.2 Hvor gammel er du (kryss av)?

- 8 år
- 9 år
- 10 år
- 11 år
- 12 år
- 13 år
- 14 år
- over 14 år

1.3 Hvor i landet bor du (kryss av)?

- Nord-Norge
- Midt- Norge
- Vestlandet
- Østlandet
- Sørlandet

1.4 Får du bruke datamaskiner/PC som er tilknyttet Internett på skolen (kryss av)? ja nei

1.5 Har du datamaskin som er tilknyttet Internett hjemme (kryss av)?

- ja nei

2.0 VURDERING AV PUGGANDPLAY SINE TV-SENDINGER

2.1 Hvor ofte pleier du å se på Puggandplay på TV (kryss av)?

- Nesten hver gang det er
- Omtrent en gang i uka
- Sjeldnere enn en gang i uka
- Nesten aldri

2.2 Liker du noen av fagene som er på Puggandplay bedre enn andre?

Kryss av for det/de du liker best å se på:

- Norsk
- Matematikk
- Naturfag
- Samfunnsfag

2.3 Er det noen andre fag du synes burde vært med i Puggandplay (kryss av)?

- Engelsk
- Krl
- Historie
- Musikk
- Andre fag:

2.4 Hvor mye synes du at du lærer av å se på Puggandplay? Kryss av nedenfor i én av rutene:

- | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jeg lærer lite | Jeg lærer litt
av og til | Jeg lærer
nokså mye | Jeg lærer mye | Jeg lærer
veldig mye |

2.5 Er det noen av TV-sendingene som du har sett på som du syntes var ekstra morsomme eller som du lærte ekstra mye av? Hva handlet eventuelt den/de om?

Svar:

2.6 Har noen av lærerne dine tatt opp noen av Puggandplay-sendingene på video og vist klassen din (kryss av)? ja nei

2.7 Er det noe du synes burde vært forandret ved Puggandplay sine TV-sendinger?

Svar:

3.0 VURDERING AV PUGGANDPLAY SITT NETTSTED

3.1 Hvor mange ganger har du sendt inn spørsmål til Puggandplay (kryss av)?

- 1 gang
- 2 ganger
- 3 ganger
- 4 ganger
- 5 ganger
- 6 ganger
- mer enn 6 ganger

3.2 Har du fått svar på spørsmålene du har sendt inn (kryss av) ?

- Jeg har fått svar på alle spørsmålene
- Jeg har fått svar på noen av spørsmålene
- Jeg har ikke fått svar på noen spørsmål

3.3 I tilknytning til hvilke fag har du sendt inn spørsmål til Puggandplay (kryss av)?

- Norsk
- Matematikk
- Naturfag
- Samfunnsfag
- Annet

3.4. Gi ett eksempel på noe du har spurt om:

Eksempel 1:

3.4.1 Spurte du om dette i forbindelse med lekser eller annet skolearbeid (kryss av)?

- ja nei

3.4.2 Var du fornøyd med svaret du fikk (kryss av)? ja nei

3.4.3 Dersom du ikke var fornøyd, kan du fortelle meg hva du var misfornøyd med?

Svar:

3.4.4 Fikk du oppgitt noen lenker du kunne søke videre på (kryss av)?

ja nei

3.4.5 Prøvde du å søke på noen av disse lenkene (kryss av)? ja nei

3.4.6 Var du fornøyd med det du fant på disse lenkene (kryss av)?

ja nei

3.4.7 Dersom du ikke var fornøyd, kan du fortelle meg hva du var misfornøyd med?

Svar:

3.5. Dersom du har sendt inn flere spørsmål til Puggandplay, kan du gi meg et nytt eksempel på noe du har spurt om:

Eksempel 2:

3.5.1 Spurte du om dette i forbindelse med lekser eller annet skolearbeid (kryss av)? ja nei

3.5.2 Var du fornøyd med svaret du fikk (kryss av)? ja nei

3.5.3 Dersom du ikke var fornøyd, kan du forteller meg hva du var misfornøyd med?

Svar:

3.5.4 Fikk du oppgitt noen lenker du kunne søke videre på (kryss av)?

ja nei

3.5.5 Prøvde du å søke på noen av disse lenkene (kryss av)? ja nei

3.5.6 Var du fornøyd med det du fant på disse lenkene (kryss av)?

ja nei

3.5.7 Dersom du ikke var fornøyd, kan du fortelle meg hva du var misfornøyd med?

Svar:

3.6 Dersom det var mulig å sende inn spørsmål via SMS (tekstmelding på mobil), ville du benyttet deg mer av leksehjelpen/svartjenesten da (kryss av)?

ja nei

3.7 Er det noen av lærerne dine på skolen som har vist deg hvordan du kan bruke Puggandplays nettsted for å finne informasjon (kryss av)? ja nei

3.8 Har du søkt på andre elevers spørsmål og svar på Puggandplays nettsted? ja nei

3.9 Er det noe du synes skulle vært forandret med Puggandplay sitt nettsted og leksehjelp/svartjeneste?

Svar:

Takk for at du har svart!

Hilsen Berit Zachrisen

VEDLEGG 7 (Spørreskjema grunnskolelærere)



Evaluering av Puggandplay

1.0 Bakgrunnsinformasjon

1.1 Kjønn (*kryss av*): Kvinne Mann

1.2 Alder (*kryss av*):

- ? mellom 20-30 år
- ? mellom 30-40 år
- ? mellom 40-50 år
- ? mellom 50-60 år
- ? over 60 år

1.3 Landsdel (*kryss av*):

- ? Sørlandet
- ? Østlandet
- ? Vestlandet
- ? Midt-Norge
- ? Nord-Norge

1.4 Hvordan vil du betegne egne ferdigheter på datamaskinen (*kryss av*)?

- Jeg har meget gode ferdigheter
- Jeg har middels gode ferdigheter
- Jeg har under middels gode ferdigheter
- Jeg har svært dårlige ferdigheter

1.5 Hvordan vil du betegne lærernes tilgang til datamaskiner på din skole (*kryss av*)?

- ? meget god
- ? tilfredsstillende
- ? dårlig

