

IT-støttet musikundervisning

Udviklingsprojekt i samarbejde mellem Det Jyske Musikkonservatorium og Videnscenter for musik under Region Midt.

Initiativtagere:

Julie Heebøl, leder af Skanderborg
musikskole

Astrid Elbek, udviklingsleder, DJM



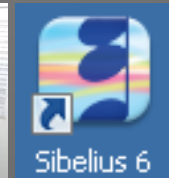
Tovholder:

Bjørn Petersen,
docent i rytmisk
musik, musiker, ph. d.

Baggrund for projektet og opsummering af
spørgeskemaundersøgelse blandt
musikskolelærere i Region MIDT

Rå konklusion på spørgeskemaundersøgelse

- Den gennemsnitlige musiklærer i en musikskole i Region Midt er:
- Mand
- Ml. 40-59 år
- Underviser soloelever i rytmisk og klassisk klaver 10-20 t/u
- Har gjort det i 10-20 år
- Er erfaren computerbruger
- Har adgang til trådløst netværk fra undervisningslokalet men ikke til en computer
- Har en bærbar windowscomputer som han bruger i undervisningen
- Bruger fotokopier el. printede ark i sin undervisning og udleverer dem hovedsagligt i fysisk form
- Anvender computer til at fremstille eget materiale, primært i Sibelius
- Anvender ikke MIDI-filer men lyd, som han afspiller på CD el. fra computer
- Hvis han deler lydfiler med sine elever foregår det fortrinsvis pr. mail
- Hvis han fremstiller selv er det typisk i Sibelius el. logic
- Anvender ikke video i sin undervisning
- Kommunikerer hovedsagligt med elever pr. sms el. e-mail
- Vi gerne svare på uddybende spørgsmål



Baggrund for projektet 1

Musikskolernes udfordring:

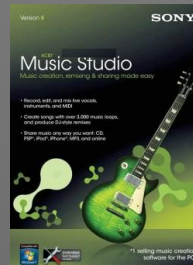
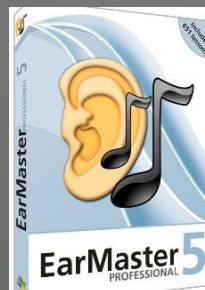
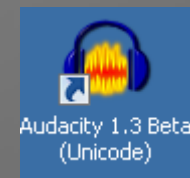
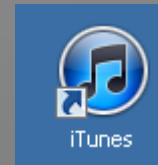
- De nye generationer af unge er "digitalt indfødte" (digital natives) og i fuldstændig symbiose med internettet og computere; 83% af 15-29-årige hører musik streaming (Spotify/YouTube) (Epinion/DR)
- For fortsat at tiltrække elever er det afgørende at musikskolerne udvikler strategier, der sigter mod at integrere musikteknologiske værktøjer, elektronisk kommunikation (socialt netværk), elektroniske materialer og elektronisk læring i deres udbud.
- Kræver udbygning af netværk samt kompetenceudvikling

Konservatoriernes udfordring

- At sørge for at kandidater har de nødvendige IT-færdigheder til kompetent at kunne inddrage dem i både solo- og holdundervisning

Baggrund for projektet 2

- Computere, smartphones, tablet-PC'er og spillekonsoller bruges i stigende omfang i musikalsk øjemed til:
- Afspilning, optagelse og redigering af musik og video
- Fremstilling af noder og andet skr. materiale
- Spil/leg
= Potentielle værktøjer i musikundervisningen



Baggrund 3: Konkurrence fra internettet

- Youtube og andre videoudbydere er fulde af instruktionsvideoer, som i stor stil bruges som kilde til at lære at spille.
- Eksempel



Imperial March Instruktion (set af 298.000)



Thomas Risell: Online basundervisning (48.000)



<http://www.youtube.com/watch?v=o6TGJU0P8bl>

Perspektiver

- afdække hvorledes eksisterende og ny teknologi kan anvendes som støtte i musikundervisning både på musikskoler og på videregående musikuddannelser.
- erfaringerne fra projektet skal formidles ved
 - skriftlig afrapportering
 - nyt undervisningsmateriale
 - kurser, seminarer, temadag(e)
- resultaterne del i Det Jyske Musikkonservatoriums uddannelse af fremtidige musikpædagoger.



Del 1: Spørgeskemaundersøgelse

- Formål: indsigt i udbredelsen og anvendelsen af musikteknologiske værktøjer blandt regionens musikskolelærere.
- Invitationer sendt ud på mail via regionens musikskoleledere oktober 2011
- Rykkermails udsendt 11. november med ny frist 21. november

Det Jyske  usikkonservatorium

Baggrundsspørgsmål (fortsat)

4. Hvilke(n) musikskole(r) er du ansat i?

5. Hvor mange år har du undervist i musikskole?

1-5 år
 5-10 år
 10-15 år
 15-20 år
 20- 25 år
 Over 25 år

6. Hvilke(t) fag underviser du i?

Forrige 11% Næste

Spørgeskemaets udformning

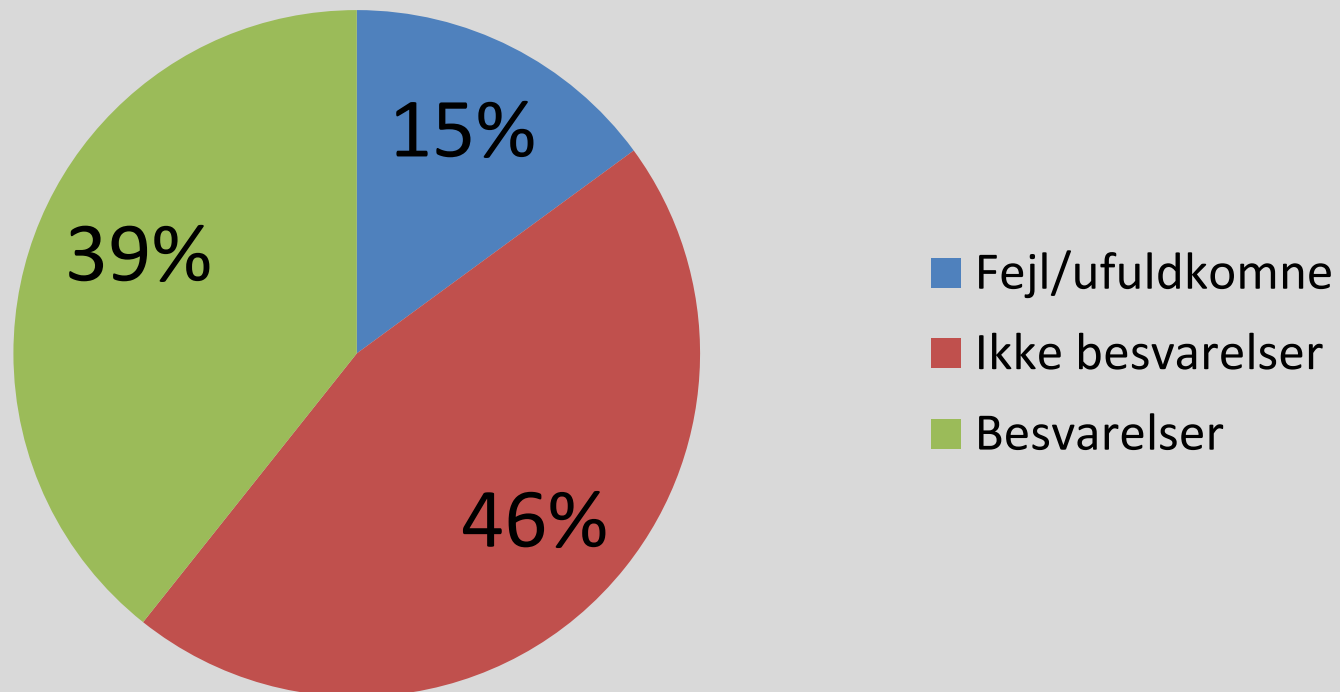
- Online. Adgang via tilsendt link.
- 51 spørgsmål maks.
- Demografiske data: Navn, aldersgruppe, mail-adresse, ansættelsessted, antal år som musikskolelærer, antal timer fordelt på solo/hold, musikalsk(e) genre(r).
- Spørgsmål om computererfaring, platform, faciliteter på arbejdspladsen,
- Spørgsmål om brug af elektroniske materialer (noder, MIDI-fil, lyd, video)
- Spørgsmål om brug af software
- Spørgsmål om hvordan materialer deles med elever og hvordan der kommunikeres med elever



Besvarelser

- I alt **636** (ca.) lærere fra 19 musikskoler blev inviteret
- **89** besvarelser var ufuldkomne eller fejlbehæftede
- I alt **250** (135m; 115k) fuldførte spørgeskemaet = svarprocent på **39**

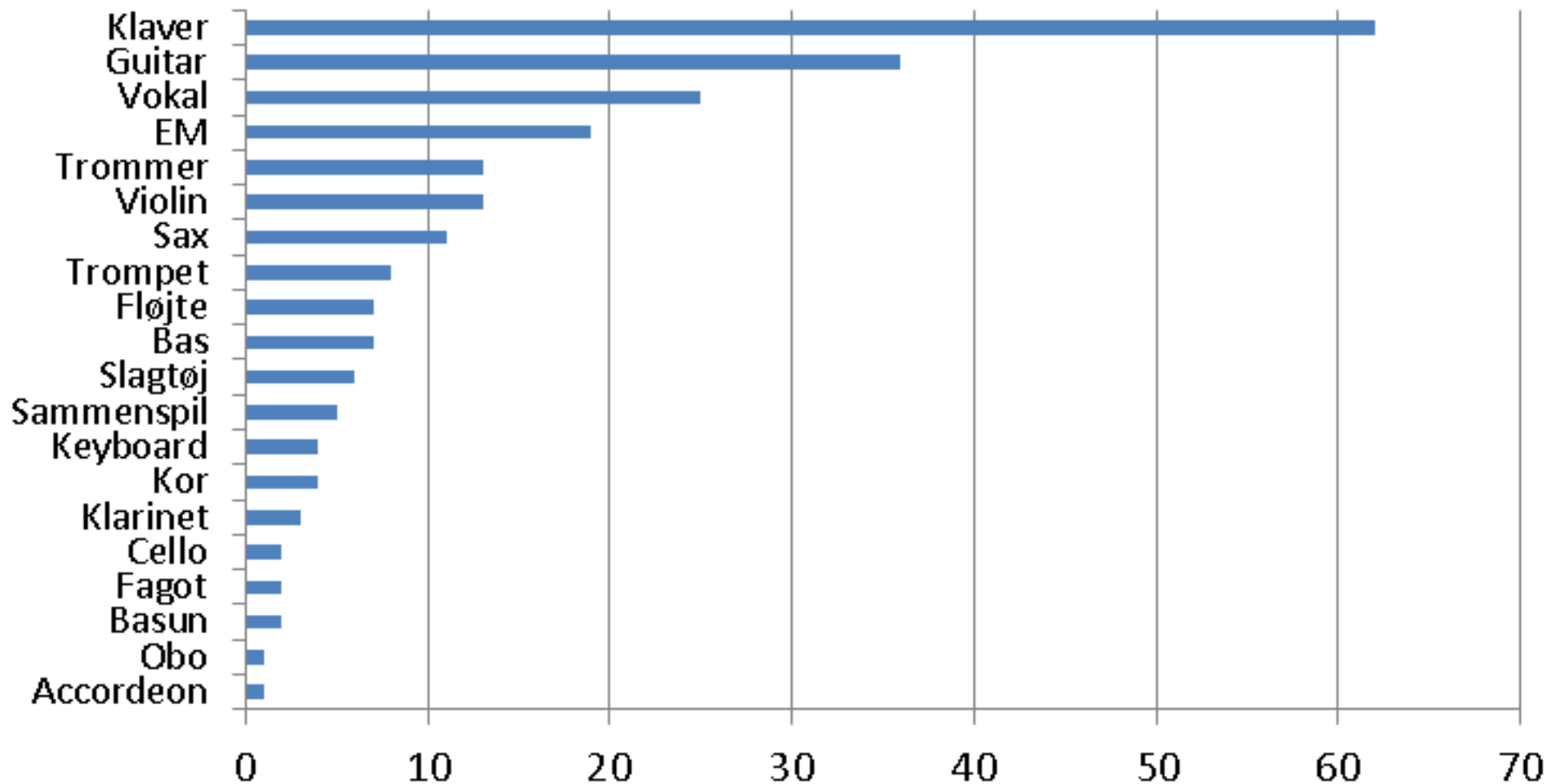
Besvarelser



Fordeling af instrumenter/fag

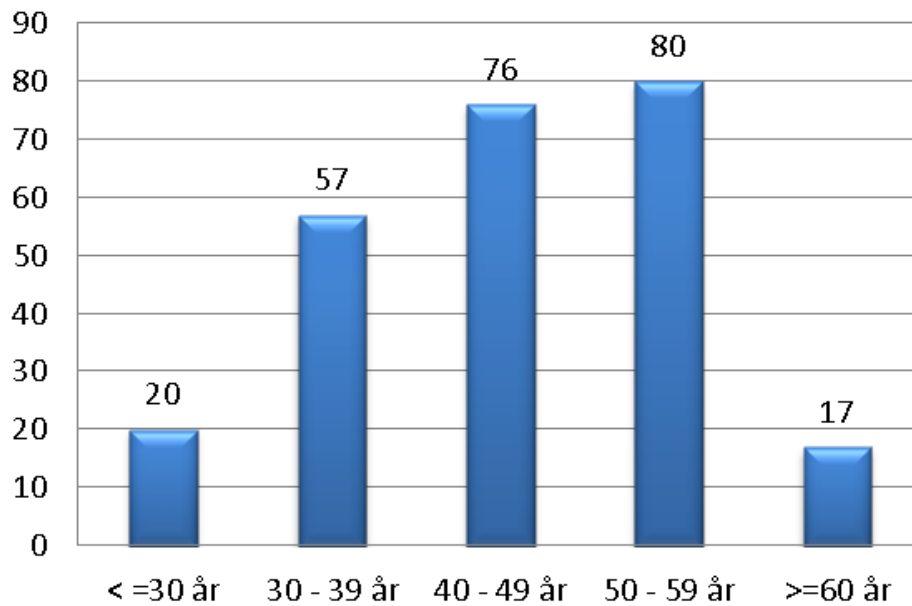
- N=246 (flere underviser i flere instrumenter – her er valgt det først nævnte)

Fordeling af instrumenter/fag

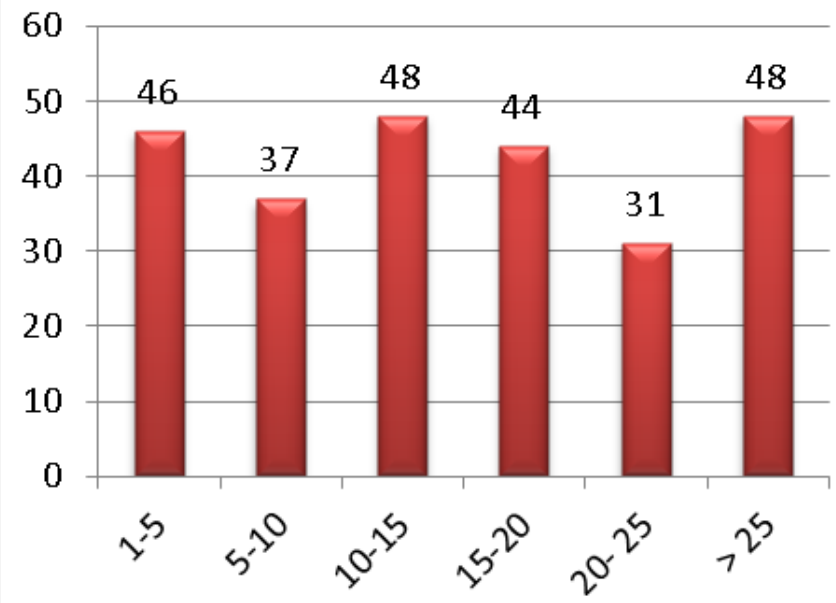


Alder og undervisningserfaring

Aldersfordeling respondenter

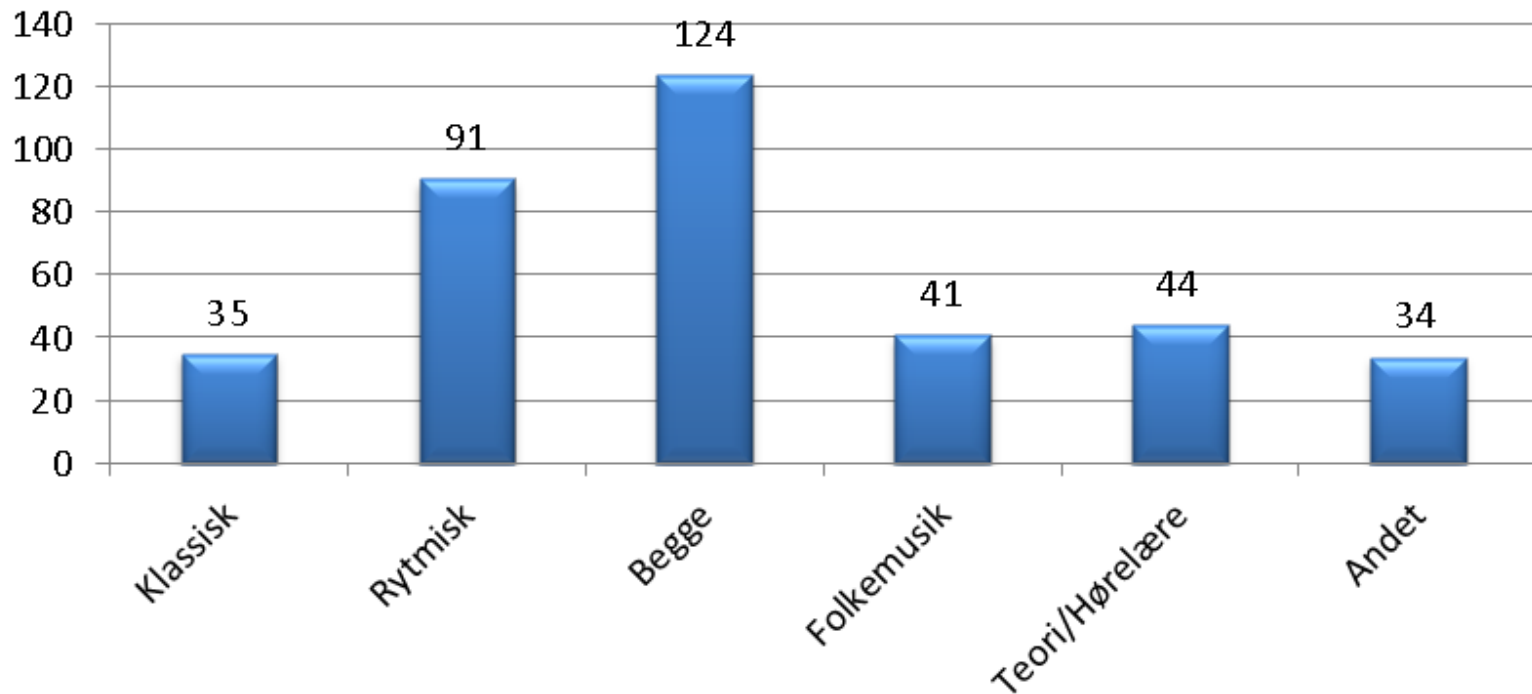


Hvor mange år har du undervist?



Fordeling på genrer/fag

Hvilke genrer underviser du i?

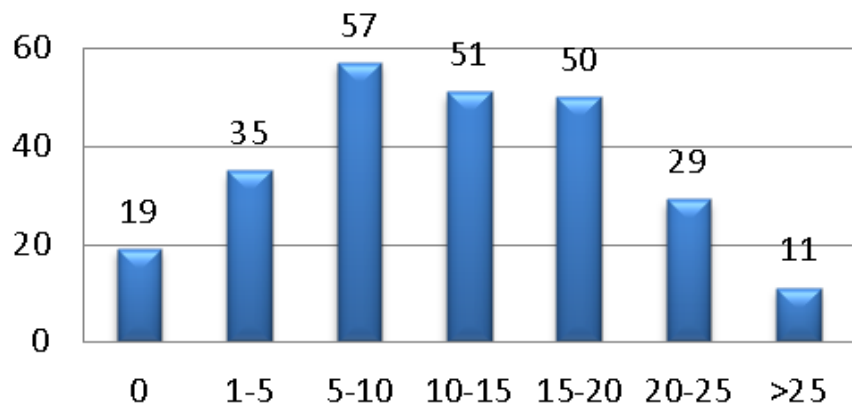


NB: mange lærere underviser i flere genrer

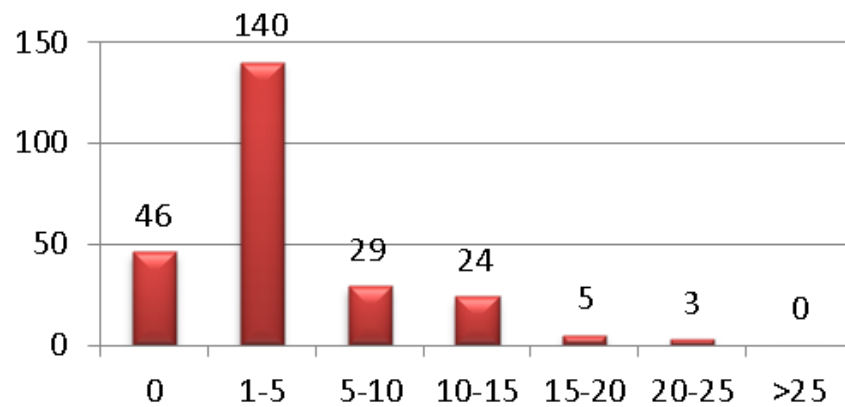
Andet: Fx musical, børnemusik, underholdning, brugsklaver, musik på computer

Fordeling på solo/holdundervisning

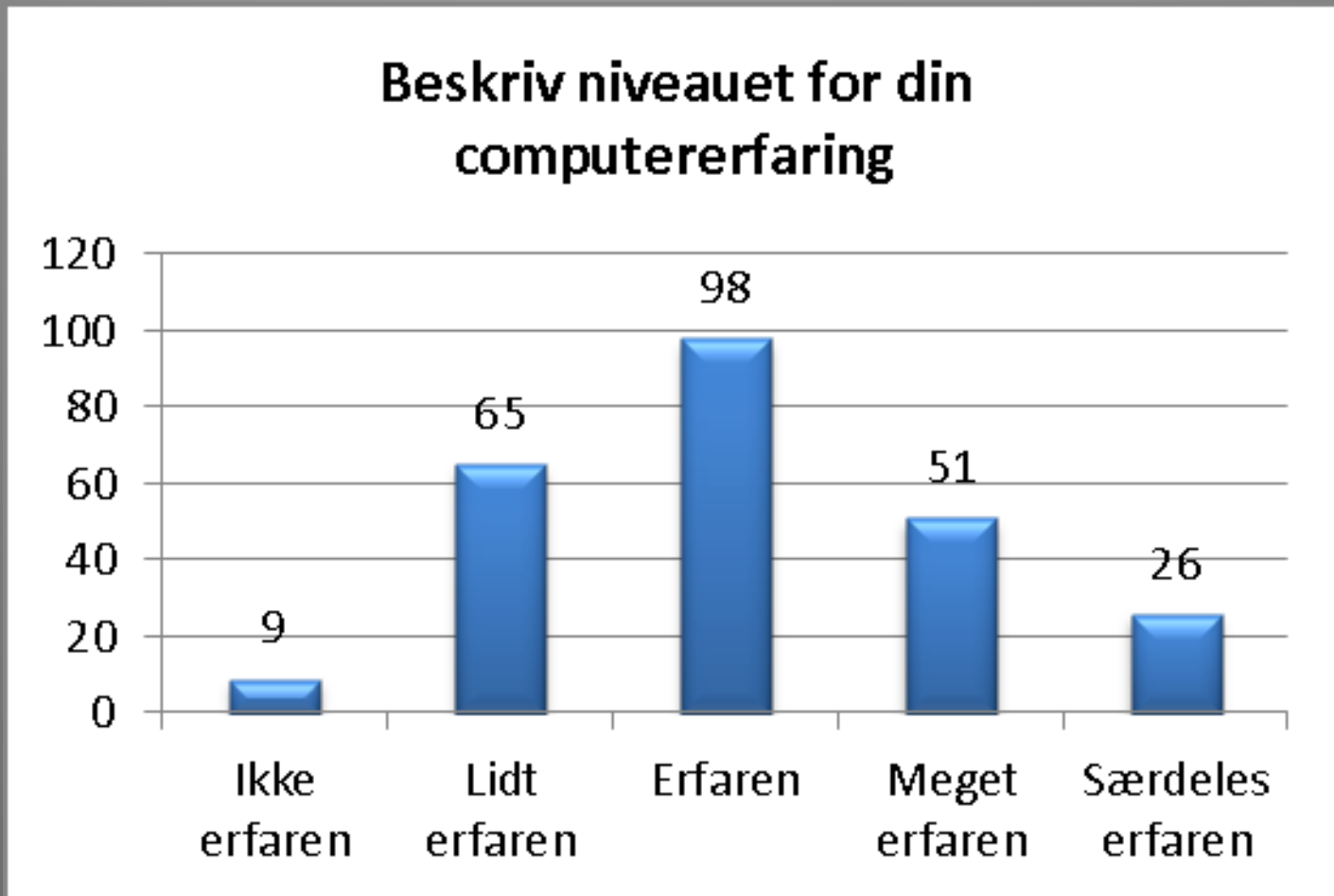
Solotimer



Holdtimer



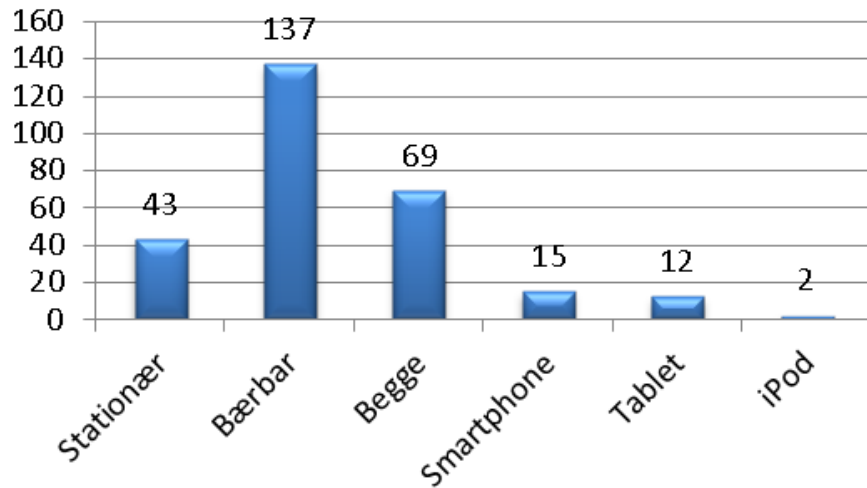
Computererfaring



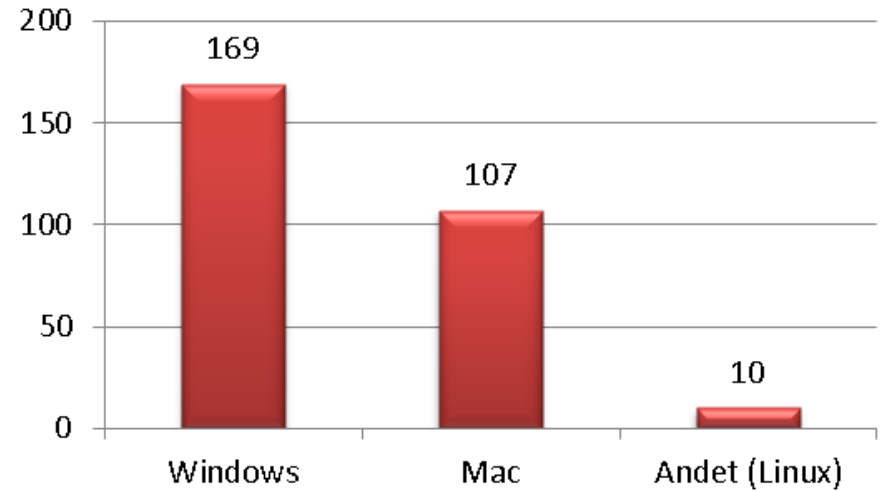
- *Ca. 7 ud af 10 musikskolelærere er erfarne eller meget/særdeles erfarne computerbrugere*

Computerbrug

Hvilken slags computer bruger du?

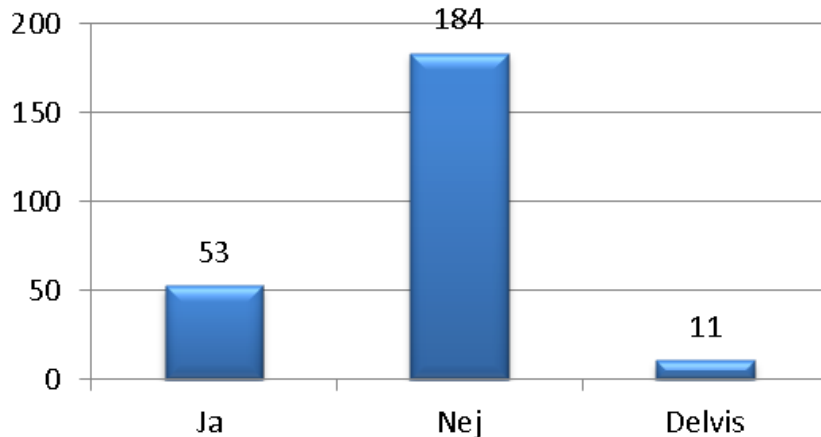


Hvilken computerplatform bruger du?

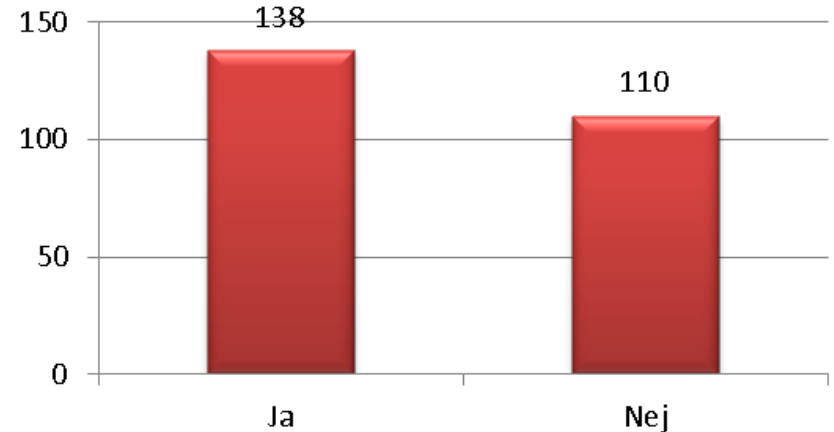


Computer i undervisningen

Har du adgang til en computer i dit undervisningslokale?



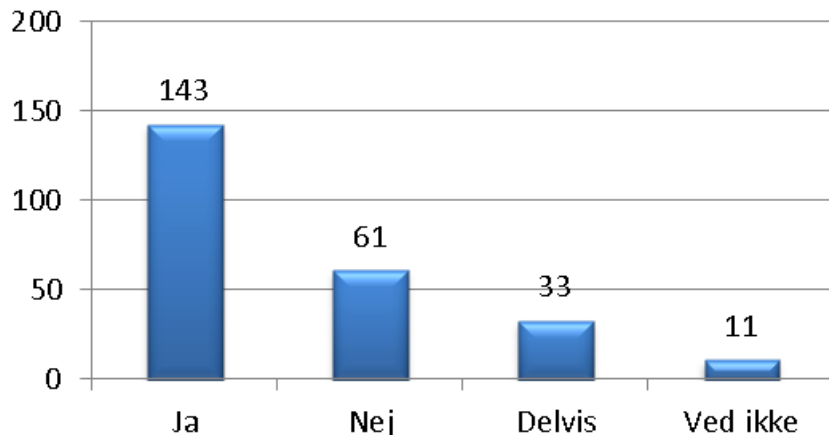
Bruger du din private computer i undervisningen?



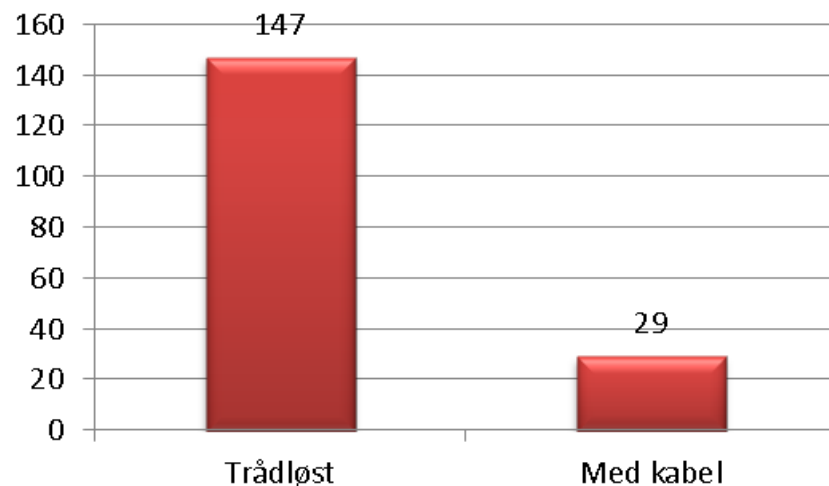
- *2 ud af 10 har adgang til en computer i undervisningslokalet*
- *Knap 6 af 10 anvender deres egen computer i undervisningen*

Netværksadgang

Har du adgang til lokalt netværk/internet fra dit undervisningslokale?



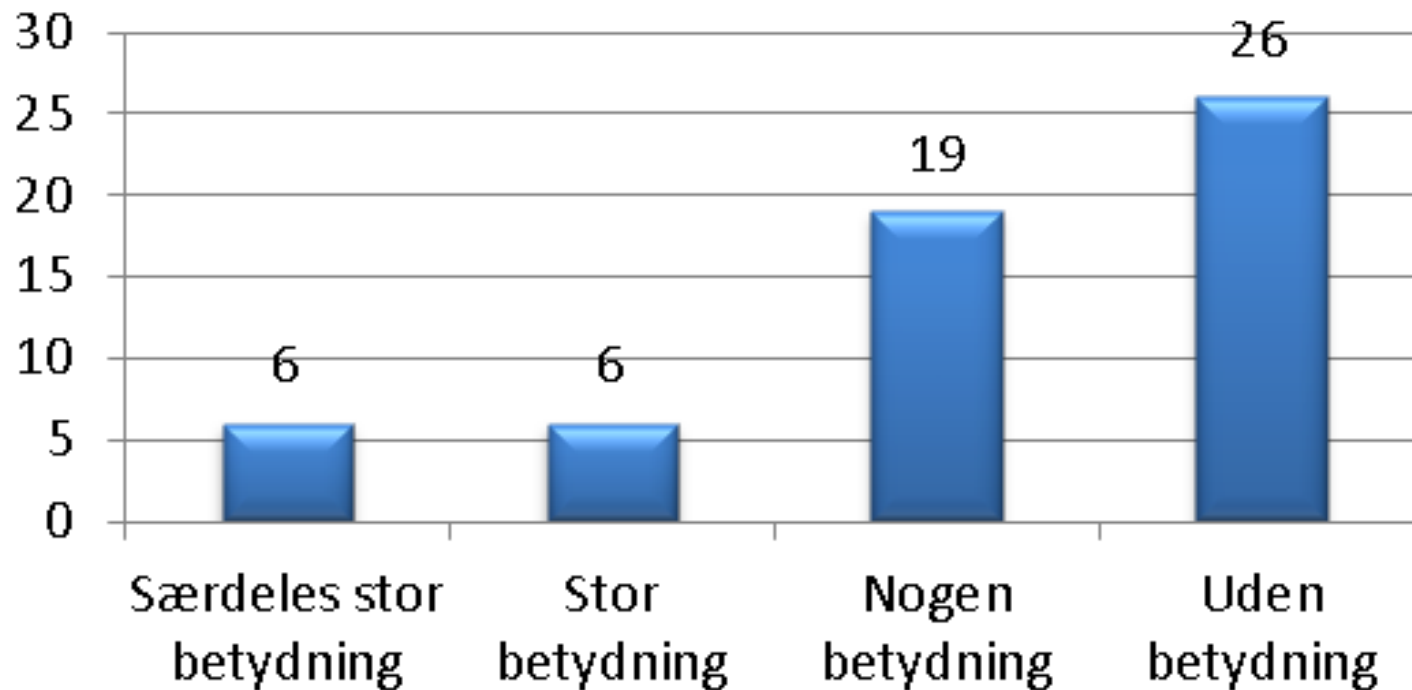
Hvilken type netværk?



- *6 af 10 musikskolelærere har adgang til trådløst netværk i undervisningslokalet*

Netværksadgang 2

Hvis ikke, hvor stor betydning vil det have for dig at få adgang til lokalt netværk/internet fra dit undervisningslokale?



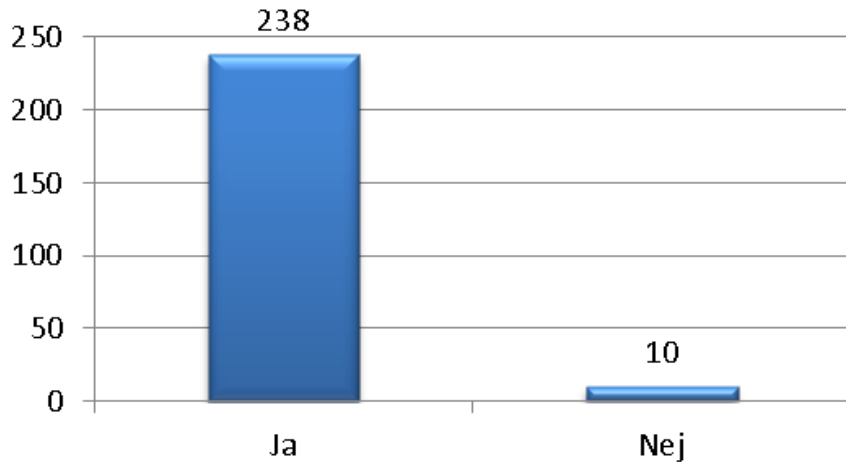
Netværksadgang - kommentarer

- *"stjæler" fra nærliggende bibliotek*
- *ja, de to gange om året det virker*
- *Bruger 3G. WiFi skulle være på trapperne*
- *når nettet virker*
- *eget mobilbredbånd*
- *det tror jeg, men har ingen erfaring med dette*
- *ja men det fungerer ikke særlig godt*
- *Nej, men ind i mellem medbringer jeg selv mobil internetforbindelse, som jeg bruger*

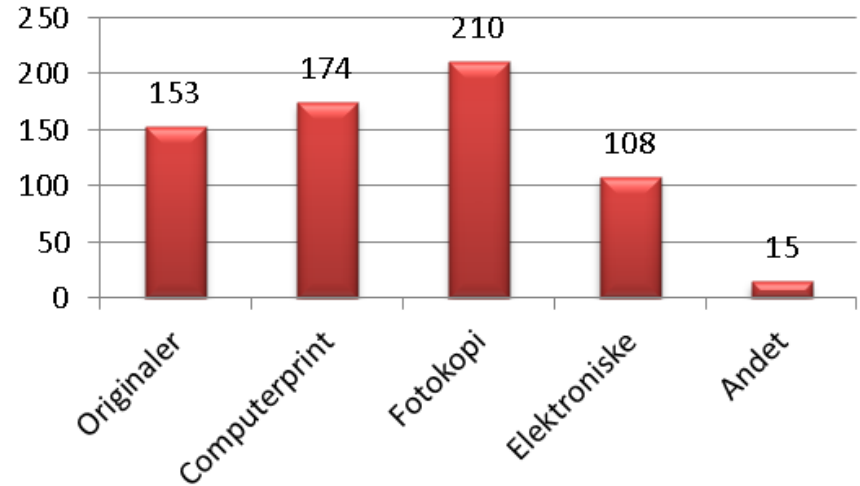


Undervisningsmaterialer

Anvender du undervisningsmateriale i form af noder/ark i din undervisning?



I hvilken form foreligger dine noder/ark?

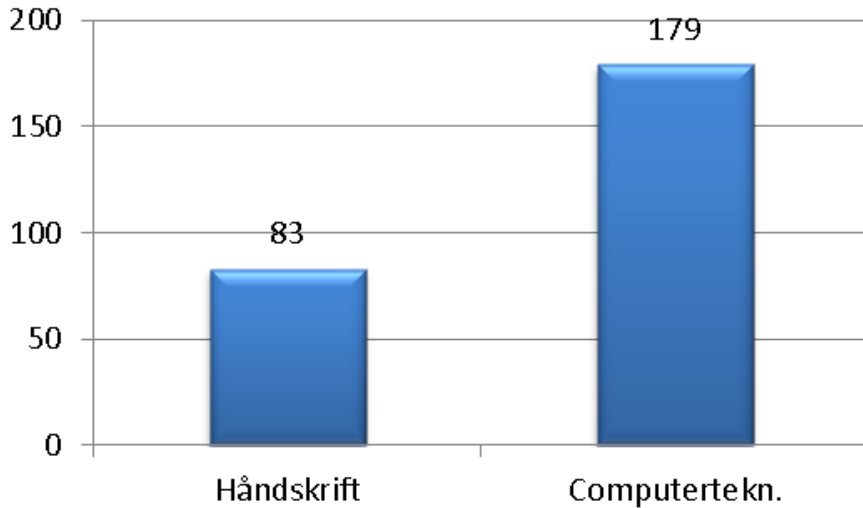


Andet fx:

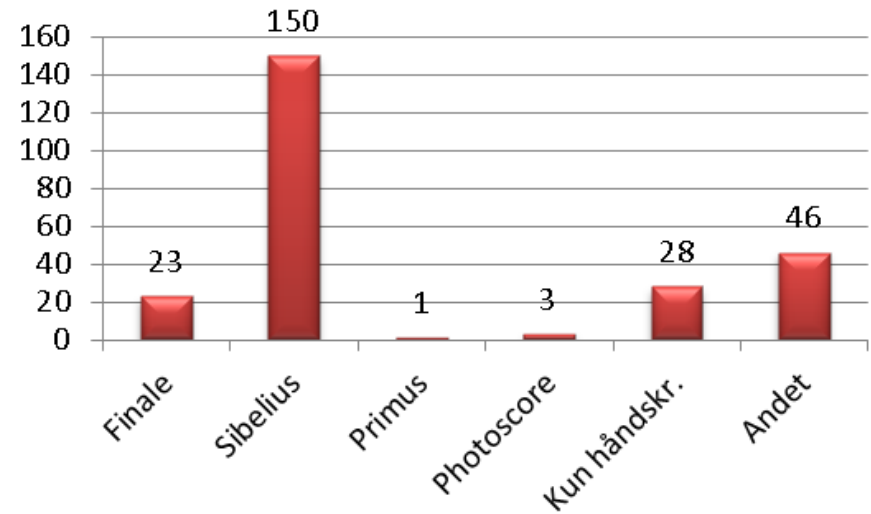
- Sibelius-filer, håndskrevne, som filer (midi, scorched m.m.), til download fra en blog
- Godt 9 af 10 bruger noder/ark i deres undervisning
- Langt de fleste bruger fotokopier el. udprint; under halvdelen bruger elektroniske materialer

Fremstillingsmetoder

Med hvilken metode?



Hvilket program anvender du?

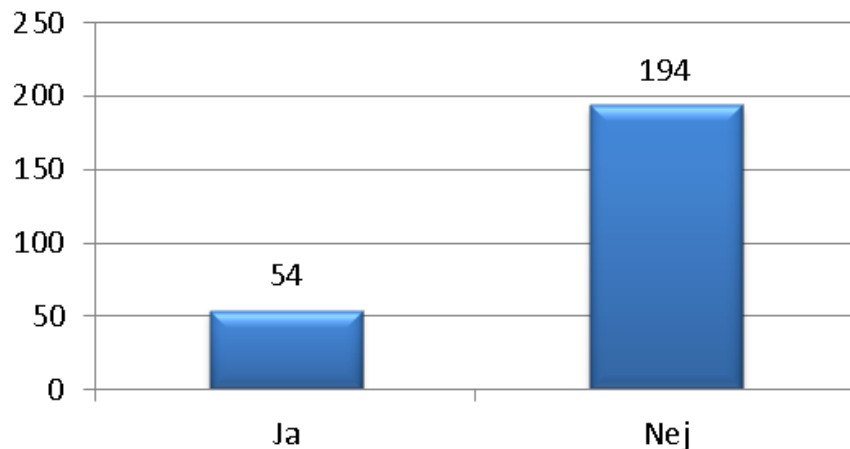


Andet fx:

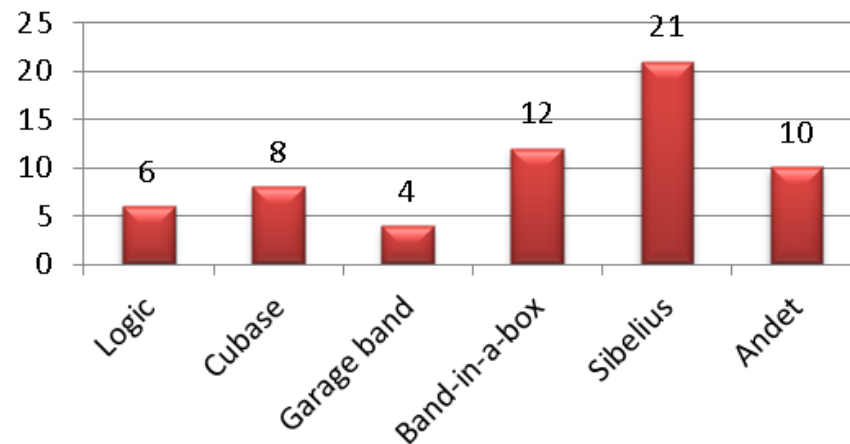
- Logic, Cubase, Musicator, Musictime, Band-in-a-box
- Word, Excel
- Guitar pro
- Fra nettet (tabs, tekster)

MIDI-filer

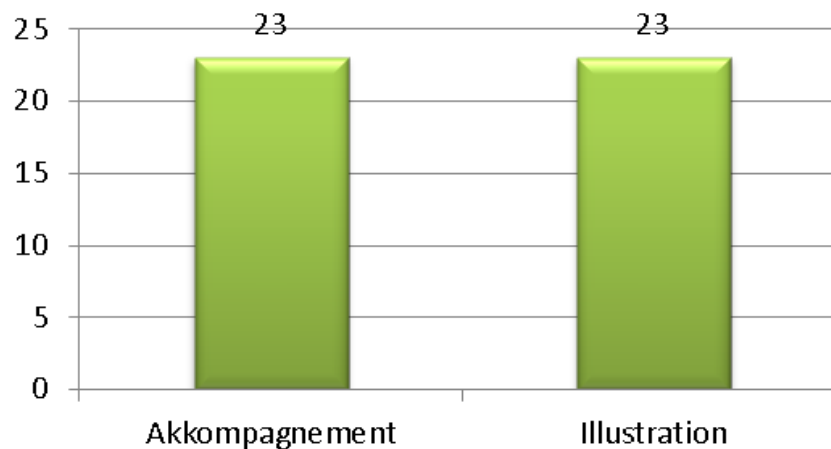
Anvender du MIDI-filer i forbindelse med din undervisning?



Hvilket program anvender du til fremstilling af MIDI?



Hvordan indgår MIDI-filerne i din undervisning?

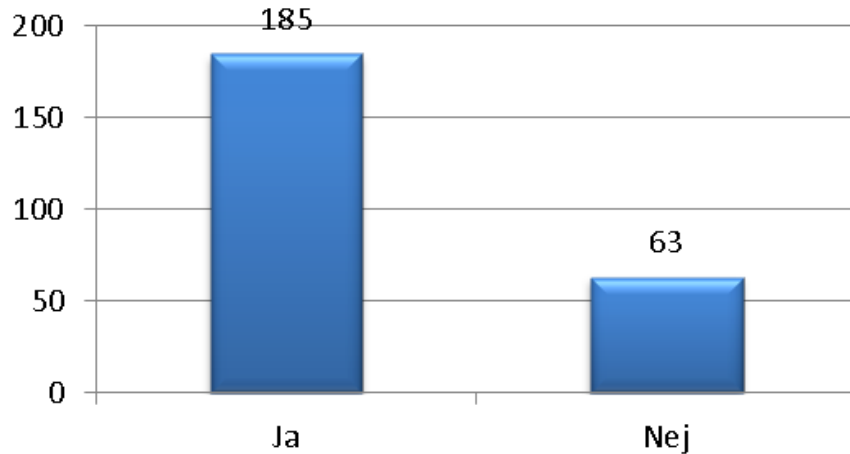


MIDI-filer – kommentarer til "hvis ikke"

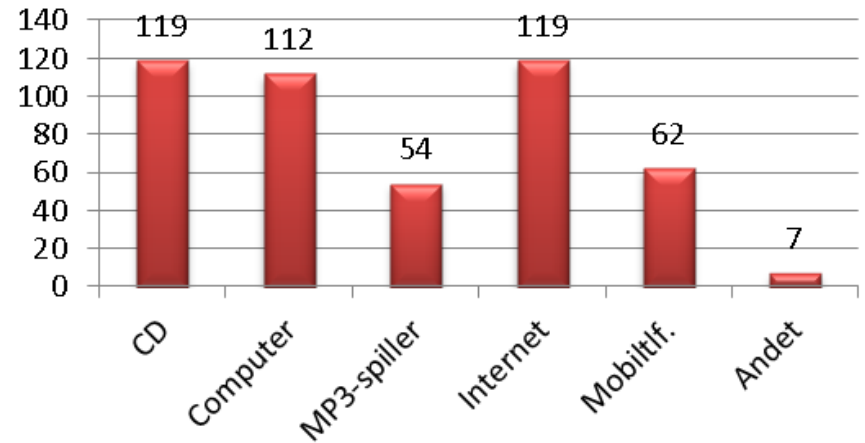
- "inden for feltet klassisk klaver finder jeg det ikke på nogen måde relevant at bruge midi-filer. Jeg går efter klassisk klaverbehandling/-lyd/frasering i alt hvad jeg laver og spiller således meget selv/sammen med eleverne i timerne" (M 30-39; klv).
- "Kan ikke finde ud af det...eller orket lære det..." (K 30-39; EM, klv m.m.)
- "Jeg har ikke taget mig tid til at få gang i et computerprogram, men har let ved at lære og ved, det vil blive skønt, når jeg en dag får det gjort. Det ligger ikke langt ude i fremtiden" (K 40-49; klv)
- "bruger backingtracks indpillet af musikere og lagt på nettet .. Free" (M 50-59; gui)
- "Jeg har ikke oplevet behovet og derfor ikke sat mig ind i hvordan det skal bruges. Sang er generelt en ret lavteknologisk affære, synes jeg." (K 50-59: sang)
- "da jeg arbejder meget med basisfærdigheder, går jeg mere op i håndværket. jeg har heller ikke lært at håndtere midifiler, og føler mig fremmed over for det. jeg ønsker heller ikke at bruge lektionerne på den måde." (K 60+; guitar)
- "Mit kendskab til midiprogrammer er ikke særlig godt, og det vil tage mig alt for lang tid at fremstille. Jeg ville faktisk gerne i gang med at bruge dem, da jeg oplever, at eleverne har stor glæde af at øve til "minus one"-tracks..... Jeg ville gerne på begynderkursus, hvis det blev udbudt via mit arbejde eller fagforening, men" (K 30-39; sx/cl m.m.)

LYD

Anvender du undervisningsmateriale i form af lyd?



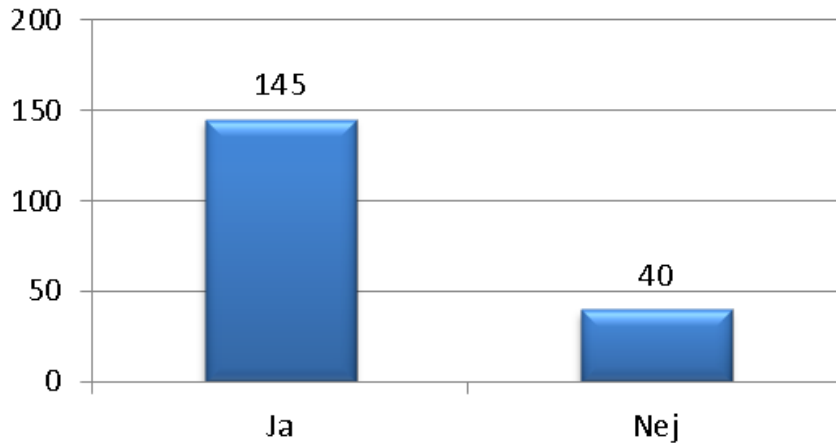
Fra hvilken kilde afspiller du lyd i undervisningen?



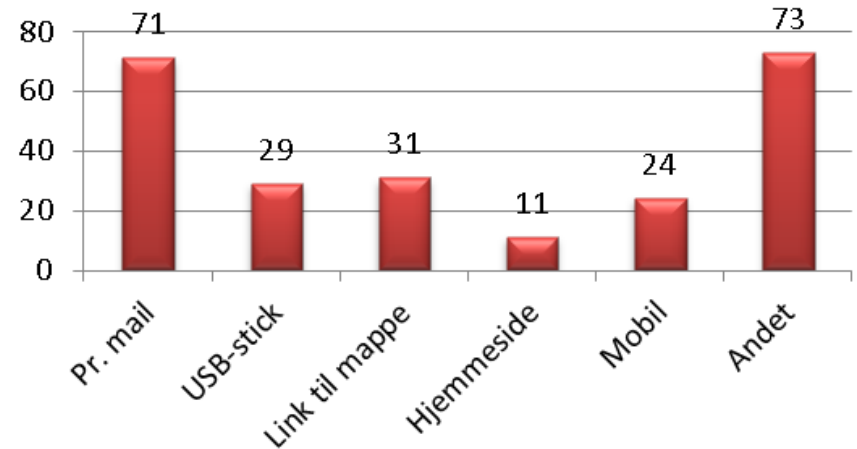
- Andet fx: Klaver (!), elevens mobil, ipad,
- 3 af 4 musiklærere anvender lyd i forb. m. deres undervisning med CD, computer, eller internet som lydkilde.

LYD – forts.

Har dine elever adgang til dette lyd-materiale uden for undervisningstiden?



Hvordan deler du lyd-materialet med eleverne?

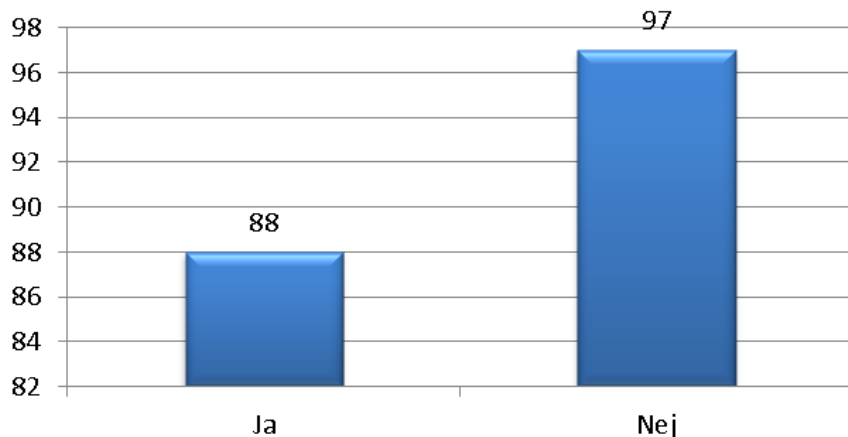


Andet fx: indspiller på elevens mobil, link til youtube, udleverer Cd, de henter selv efter anvisning, bruger yousend it og intranet for elever

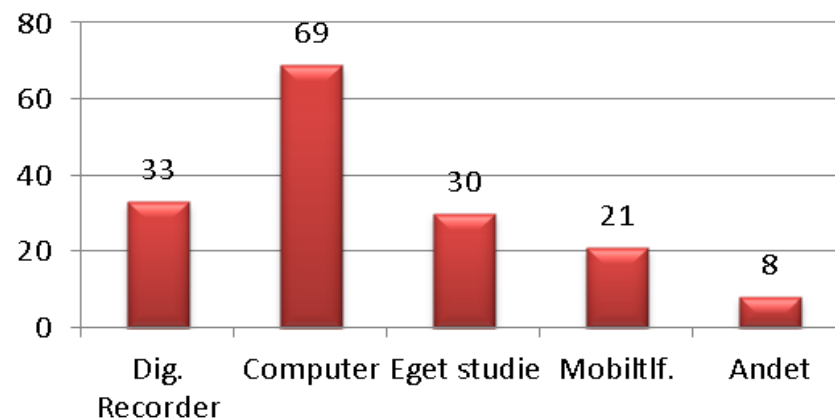
- Af de der bruger lyd er det hver anden, der giver eleverne adgang til materialet uden for undervisningstiden.
- Adgangen sker typisk pr. mail, link til mappe, eller på CD

LYD – forts.

Fremstiller du selv undervisningsmateriale i form af lyd?



Hvilken teknologi bruger du til at fremstille dine lydfiler?

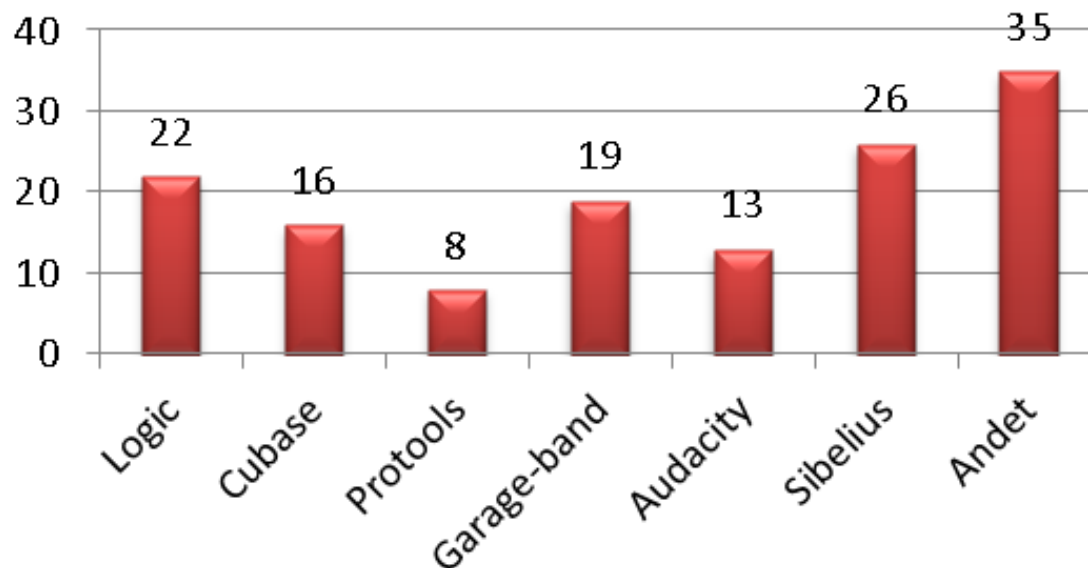


Andet fx: indspiller på elevens mobil, iPod/iPad, indspiller i skolens studie, kamera

- Af de der bruger lyd er det knap hver anden, der selv fremstiller lyd,
- oftest ved hjælp af en computer, men også v. hj. af mobiltelefon

LYD – forts.

Hvilket program bruger du til at fremstille dine lydfiler?



Andet fx:

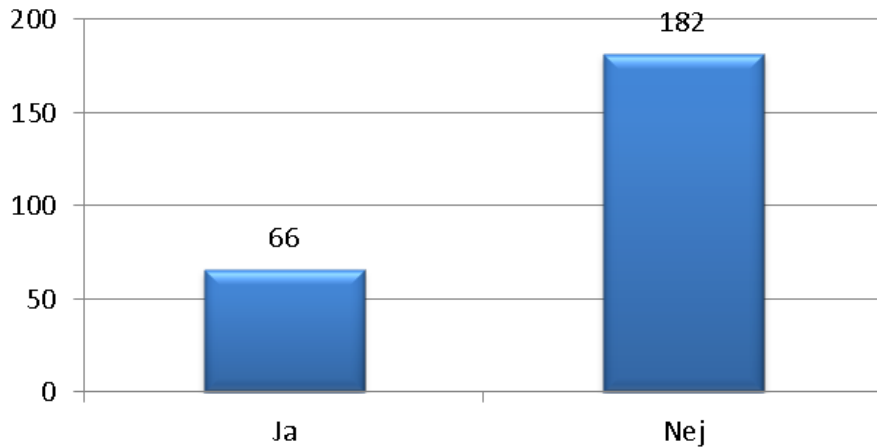
- Memos på iPhone
- Ableton Live
- Wavelab
- Guitar-pro
- iRealbook
- aner det ikke. Det er lydmanden der styrer det

LYD – "hvis ikke" kommentarer

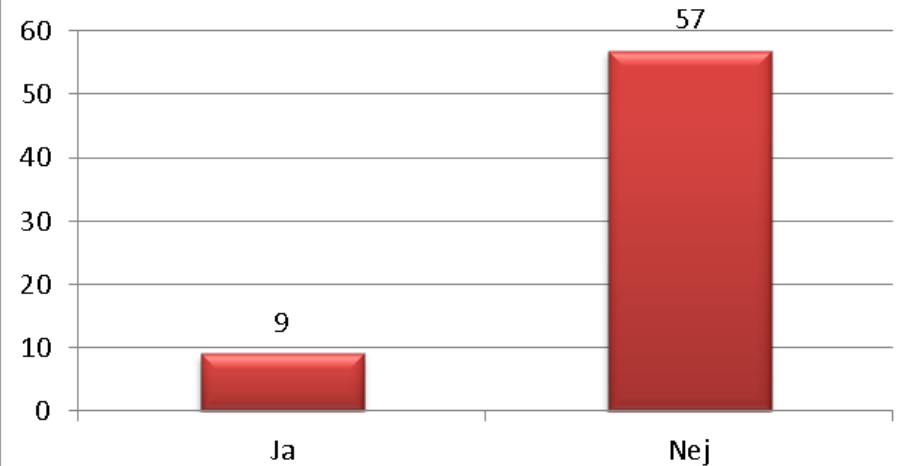
- "Mine elever har meget forskellige mobiltelefoner og bruger ikke ret tit bluetooth. De glemmer USB-sticks og mange af de yngste har ikke email/checker ikke email (op til 15 år). Mange har heller ikke printere der fungerer! Derfor udskrifter og gammeldags audio-cd'er..."(M 40-49; sx)
- "Jeg aner ikke hvad jeg skulle bruge det til" (M 40-49; keyb, org, klv)
- "Det tager for lang tid" (K 30-39; trm, klv, kor)
- "Indtil videre, synes jeg det er lettere at anvende noget som allerede er lavet" (M <30; trm)
- "Jeg har overvejet det meget og regner med at gå i gang snarest. Har simpelthen ikke haft tid pga. undervisning og spillejobs." (M 30-39; trm, smsp.)
- "eleverne er alle fortrolige med at hente aktuel musik hjem. Låner gerne CD ud til eleven." (M 50-59; klv, brass, gui)
- "Eleverne har altid noder som grundlag for at øve,- men både optagelser fra mobiltelefon fra undervisningen samt You Tube kan af eleverne bruges hjemme som hjælp." (K 50-59; klv)
- " Det er simpelthen for tidskrævende! Lejlighedsvis optager jeg dog stykket på iPhone og mailer til eleven..." (M 50-59; elgui, bas, smsp.)
- "Jeg spiller selv eksempler på violinen, som demonstration. Dette har eleverne altid mulighed for at optage, så de kan høre det hjemme." (M 30-39; vio)

BIB-ZOOM bibliotekernes musiktjeneste

Kender du til Bib-zoom, bibliotekernes digitale musik-tjeneste på nettet?



Anvender du Bib-zoom som hjælpemiddel i din undervisning?

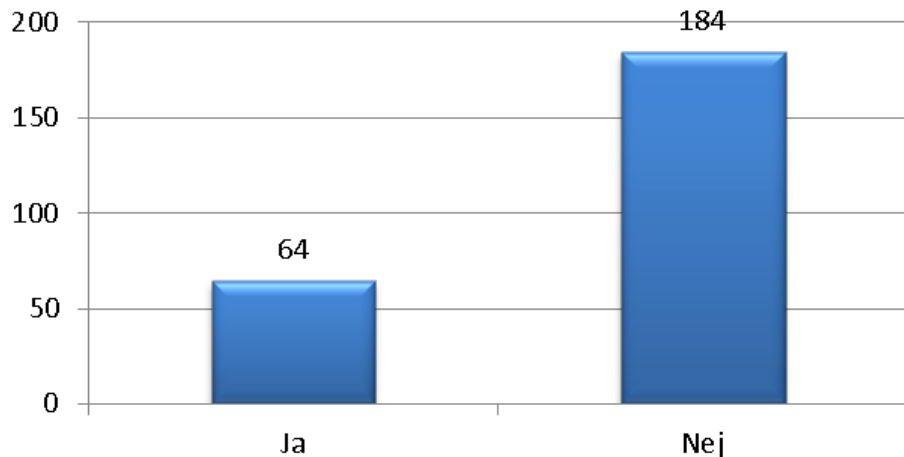


På BIB-ZOOM kan man "downlåne" eller streame ca. 10 mio. musiknumre uden at bringe sig i konflikt med opretshavsloven.

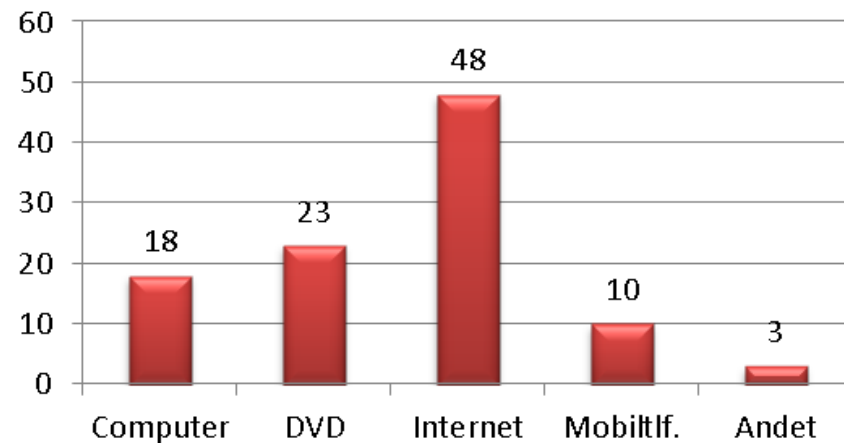
The screenshot shows the top navigation bar of the BibZoom.dk website. On the left is the logo and name 'BibZoom.dk'. In the center, it says 'SØG BLANDT' followed by '585.251 ALBUMS' and '7.023.015 TRACKS'. To the right is a search input field, a dropdown menu set to 'Alle', and a 'SØG' button. Further right is a shopping cart icon showing 'KURV 0' and a 'HENT' button. At the bottom, there is a horizontal menu with links: 'Forside', 'Musik', 'World', 'Kultur', 'Om', and 'Hjælp'.

VIDEO

Anvender du undervisningsmateriale i form af video?



I hvilken form foreligger dit videomateriale?



- *1 af fire musiklærere anvender video i undervisningen,*
- *typisk streamet fra internettet*

You Tube

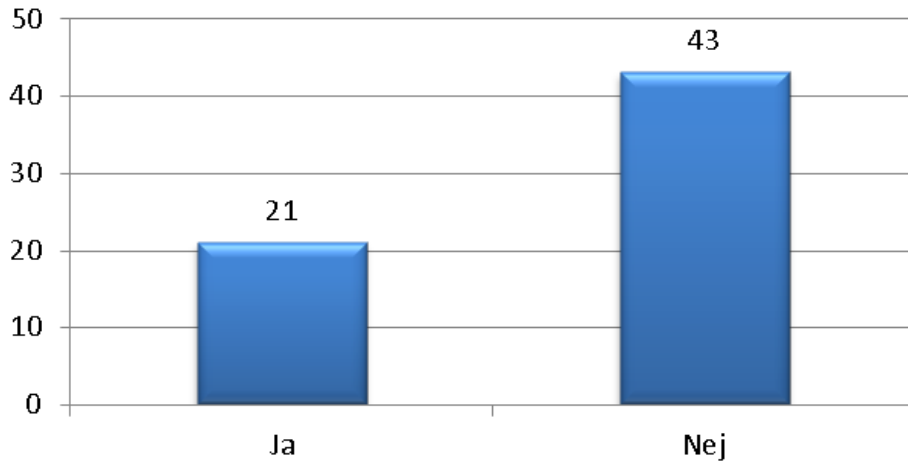


vimeo

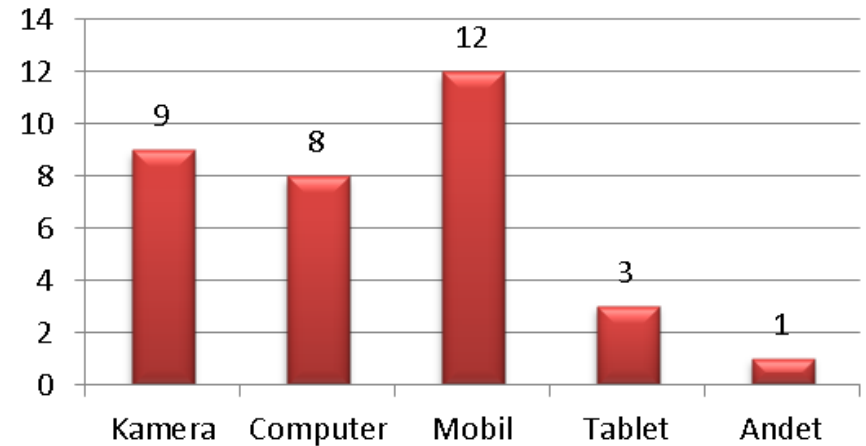


VIDEO fortsat

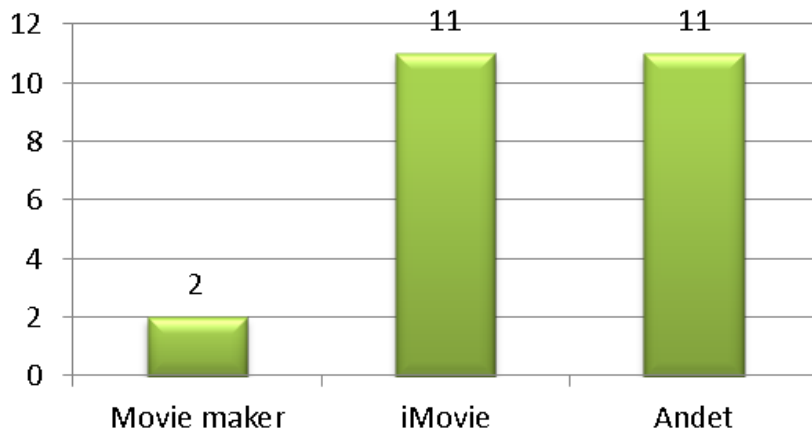
Fremstiller du selv undervisningsmateriale i form af video?



Hvilken teknologi bruger du til at fremstille dine videofiler?



Hvilke programmer bruger du til at redigere dine videofiler?



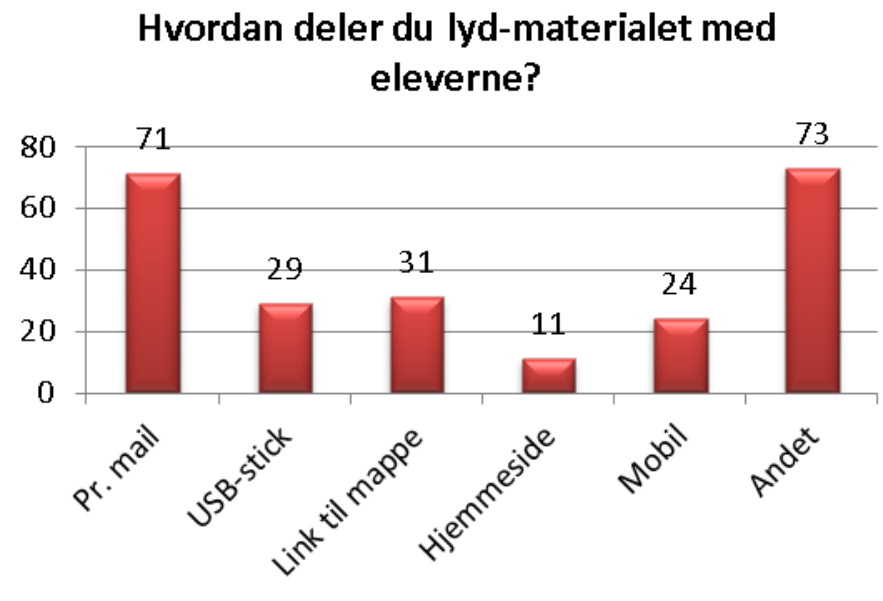
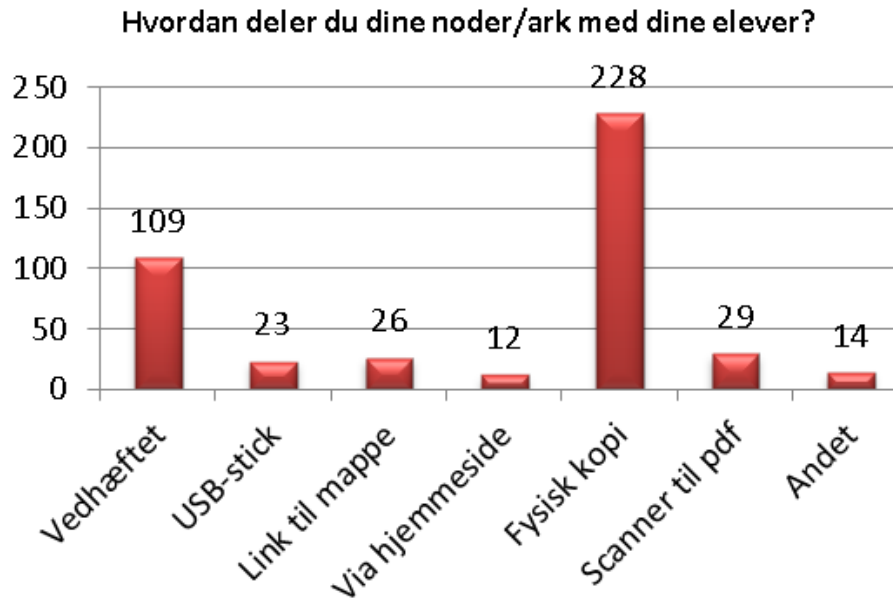
Andet fx: Sony vegas, Adobe Premiere, Quicktime, Final Cut Pro X

- Hver tredje af de der bruger video fremstiller selv video, typisk v. hj. af mobiltelefon og digital kamera.

VIDEO kommentarer

- Det er muligt for elever at optage video til timerne, hvis de skulle ønske det, eller at tage billeder af håndstilling m.m. De fleste har mobiltelefoner, der har alle nødvendige optagemuligheder for både lyd og video. Vi har også muligheden for at låne udstyr på skolen, hvis det skulle være nødvendigt. (M 30-39: vio)
- Det tager tid at finde på nettet eller at lave og udvikle selv. Dette har jeg ikke prioriteret. Måske i et senere liv :-) (M 40-49; klv)
- Det er jeg ikke kommet til endnu. Jeg er bestemt åben over for video i undervisningen. (M 30-39; trm.)
- Føler ikke behov (M 40-49; sang)
- Har ikke fundet noget der duer. (M 50-59; gui)
- Tja ... Der har ikke været noget af relevans - eller rettere jeg har ikke kendskab til noget af relevans. (K 40-49; klv.)
- Har ikke tid til at se film sammen med eleverne (K 50-59; klv)
- De fleste elever finder det provokerende at skulle filmes. (K 50-59; sang/kor)
- Har ikke brugt det endnu men ser det som et nyttigt redskab (M < 30; trm)
- vi spiller aktivt, og jeg prioriterer aktivering (K >60; gui).
- Jeg anvender videoinstruktion fra Youtube, som jeg har gennemchecket og ved er i orden. (M 40-49; gui/smns)

Materialledeling

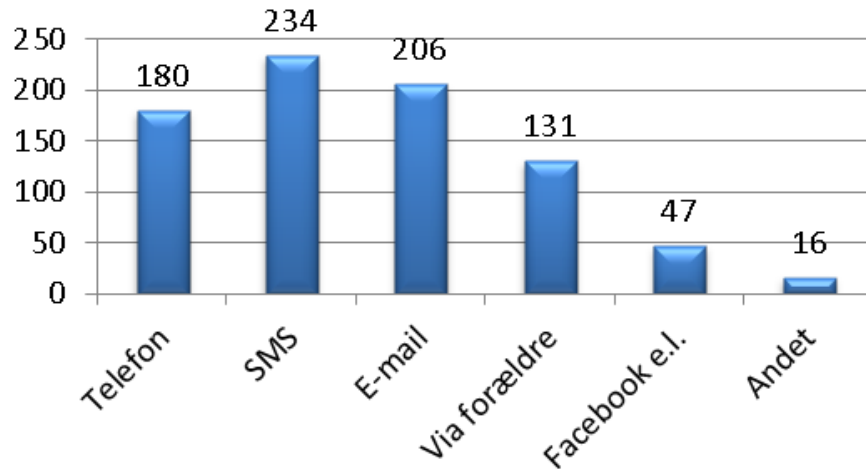


Andet fx: "printer selv med medbragt printer", "Har oprettet en undervisnings Gmail som fælles platform = "hjemmeside", "Guitarprolink - Bluetooth til deres telefoner mm", "Har bygget noget software så eleverne selv kan logge ind og hente deres noder m.m.", "elever har hver deres personlige dropbox"

- 9 ud af 10 musiklærere udleverer deres materiale i fysisk kopi, 4 af 10 sender som vedhæftet fil
- Adgang til materialer sker typisk pr. mail, link til mappe, eller på CD

Kommunikation

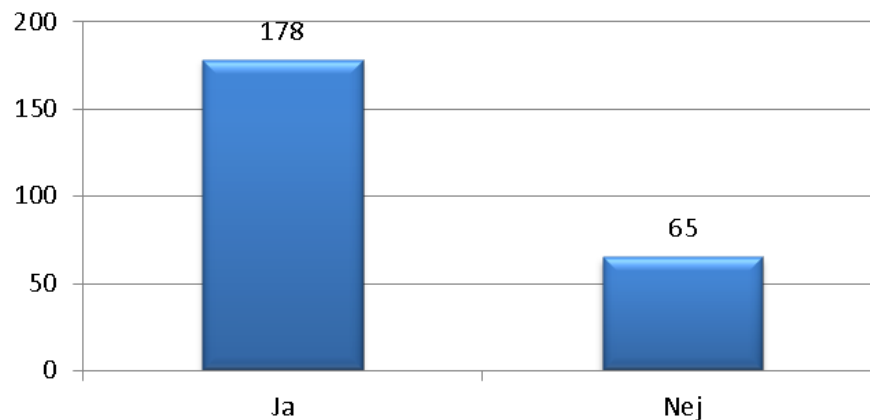
Hvordan kommunikerer du med dine elever uden for undervisningstiden?



Andet fx:

- Forældreintra
- Dropbox
- Fysisk tilstedeværelse
- ugentlig lektiemail fra min dagbog i FileMaker
- Uddelte breve
- Speedadmin (4)

Må vi evt. kontakte dig m.h. på at deltage i projektet eller besvare supplerende spørgsmål?



- Kommunikation med elever foregår overvejende gennem SMS, e-mail og telefonsamtale

Generelle kommentarer (uddrag)

- Jeg producerer selv "lyden" når der skal spilles med, spilles for eleverne. Klaver til klaver. Akustisk til akustisk. Dårlig lyd er irrelevant. Men jeg ville meget gerne have mulighed for i undervisningslokalet at optage eleven og "sende optagelsen med hjem". (K >60; klv)
- Super med denne klarlægning (K 40-49; klv)
- Trådløst netværk!!!! (M 40-49; bas mm)
- Vi er med i et forsøg med netværk. Jeg vil gerne have personlig kontakt til eleven, ikke bare over nettet (M 50-59; bas mm).
- Jeg er ikke ret teknologisk øvet, men heller ikke afvisende overfor brugbare nye tiltag. Men jeg tror ikke at elevernes fysiologiske udvikling, som jo afgør instrumentudviklingen hos en sanger, kan speedes væsentligt op. Den musikalske do. kan nok fremmes ved hjælp af flere inputs, men tid, samtaler og opbyggelse af en øvedisciplin kan ikke undværes.(K 50-59; sng)
- Jeg tror at rigtig mange musikskole lærere ville have stor glæde af simple begynder kurser i brug af IT - ikke store vidtløftige "SE alt hvad man kan", men simpelthen små brugsanvisninger i fx fremstilling af midifiler eller simpel indspilning til fremstilling af øve-tracks med eller uden det instrument, der spilles på - (K 30-39; sx/cl)
- Jeg befinder mig lidt imellem fortid og fremtid mht. computertek. i musikundervisning. Jeg finder det nogen gange meget brugbart , andre gange som et tilbageskridt i forhold til indlæring og arbejde med beherskelsen af et instrument . Jeg synes nogen gange eleverne "fjerner" sig mere fra instr. og den egentlige musikudøvelse, hvis der kommer for mange pc-hjælpemidler indover. (M 40-49; gui)

Generelle kommentarer (uddrag) 2

- Jeg har fortalt hvad vi har og bruger - Det er fint nok - Visionen for mig er: Smartboards i alle undervisningslokaler med internet/netværk, og tilsluttet et kæmpe PA ;-) WiFi-printer - så man kan printe her og nu, når eleverne eller jeg kommer op med en fædd idé. Computeren er god til forberedelse - at skabe undervisningsmaterialer - lave lydfiler og afspille i situationen (transponerer, skifte tempo eller loops til at øve efter), men papiret er enestående til at skrive notater på i, hånden, og vores tavle på væggen er god til andre ting - Jeg nyder at bruge hele paletten ;-)(M 50-59; guitar)
- Synes det er et relevant spørgeskema og ville gerne gøre mere brug af IT i undervisningen, men ved ikke helt mulighederne for hvad der kan lade sig gøre . (M 40-49; klv mm)
- Jeg bruger computeren væsentlig mere i min forberedelse end i selve undervisningssituationen. Primært til udarbejdelse af stemmer til kor. Til undervisningen af børnehold bruger jeg sjældent computer men i forbindelse med soloelever bruger jeg indimellem youtube. Da jeg ikke har en bærbar computer, bliver der ikke brugt netværk i de tilfælde, det er muligt - men det er heller ikke muligt at logge på internettet alle steder jeg underviser, så jeg har indtil videre ikke vurderet, at jeg behøver anskaffe en bærbar. Det fungerer fint med soloelever, som foreslår musikeksempler og giver et link til youtube. (K 30-39: kor)
- Jeg synes pc og internet i undervisning er vigtig, og et godt aktiv i undervisningen hvis behovet er der. (M 50-59: guitar)

Generelle kommentarer (uddrag) 3

- Jeg bruger computeren til at optage eleverne. I Grobund arbejder vi jo med at skabe egen musik, og her er det yderst relevant at optage numrene, dels for at kunne huske det næste gang, men i høj grad fordi, at det er en fremragende måde for eleverne at reflektere over, om noget virker eller ej. Vi lytter dog sjældent til det sammen, istedet sender jeg det til eleverne over mail, lige så snart vi har optaget noget, så det ligger til dem, når de kommer hjem. I øvrigt bruger vi internettet rigtig, rigtig meget til kommunikation og notater, både mellem os undervisere og mellem vores forskellige samarbejdspartnere. Men det er jo ikke en decideret del af selve undervisningen. (M 30-39; sammenspil, komposition).
- Jeg vil gerne lære mere om f.eks dropbox eller lignende måder at dele noder med eleverne på. Jeg har lidt dårlig erfaring med kurser der er foredrags-agtige - Der bliver let for mange irrelevante informationer, og jeg kan ikke huske ret meget bagefter. Jeg har mere brug for tid, hvor jeg kan spørge direkte til de ting der driller lige nu. Hvis man kunne ansætte en person til at tage mod mail-spørgsmål + evt. en ugentlig telefontid, hvor jeg kunne få svar - det ville være en dejlig hjælp! (K 30-39; acc).
- Når musikskolen udleverer en laptop med adgang til relevant software og relevante tjenester og programmer, og når netværk er i alle lokaler, vil jeg gerne tage direkte brug op i undervisningen. Som nærværende musikskoleverdenen fungerer nu, er der tale om at læreren selv investerer i egen hardware og delvist i software. Det svarer til, at hjemmehjælperen har sin egen støvsuger med på jobbet. (M 50-59; gui/bas)

Sammenhænge

- Der er en statistisk signifikant sammenhæng mellem køn og computererfaring ($p < 0.001$) (Mænd har mere erfaring)
- Der er en statistisk signifikant sammenhæng mellem alder og computererfaring ($P = <0.001$) (Yngre har mere erfaring).
- Der er en statistisk signifikant sammenhæng mellem rytmisk og klassisk genre og computererfaring ($P = <0.001$) (Rytmisk har mere erfaring).

(Baseret på respondenters egen vurdering af niveau for computererfaring)



Den videre plan

- Oplæg og artikler fra videndelingseminaret samt resultat af spørgeskemaundersøgelsen vil blive tilgængelige på hjemmeside ca. primo september.
- På baggrund af projektet er det planen at stille et antal kurser i forslag og tilbyde dem til musiklærere. Kurserne vil blive evalueret og enkelte lærere kan evt. modtage supervision m. h. på at undersøge nytteværdi og succes.



Det Jyske  usikkonservatorium

 The Royal Academy
of Music
Aarhus / Aalborg

Tak for opmærksomheden