

SCHARLING

RESEARCH

- Panelundersøgelse, Folkeskolen, November 2011

folkeskolen

FAGBLAD FOR UNDERVISERE

Undersøgelse om IT i folkeskolen 2011

**Udarbejdet af Scharling Research
for redaktionen af Folkeskolen, november 2011**

Scharling.dk

Formål

Denne rapport har til hensigt at afdække respondenternes kendskab til erfaringer med samt holdninger til IT i skolen.

Metode

Analysen baserer sig på en internetsurvey, hvor spørgeskemaet er distribueret via SurveyXact til hele Folkeskolens undersøgelsespanel. Spørgeskemaet blev distribueret elektronisk via e-mail d. 1/11 2011 og var åbent for besvarelse frem til d. 8/11 2011. For at få så mange besvarelser som muligt, er der sendt en rykkermail ud d. 7/11 2011 til alle de e-mailadresser, der i første omgang var forsøgt kontaktet, men som ikke havde gennemført en besvarelse. Besvarelserne er tastet ind online af respondenterne selv.

Afslutningsvis forefindes i bilagsdelen de mere udførlige tabeller og statistiske tests samt det fulde spørgeskema (bilag 41).

Databehandling

Resultaterne er fremkommet ved, at samtlige besvarelser er blevet behandlet i en statistisk programpakke, hvor de er kontrolleret og rensset for fejl.

Spørgsmålene fremstilles for hvert spørgsmål i en figur med andelene angivet i procent i en grafisk illustration. Andele angives i hele procenter, og læseren skal derfor være opmærksom på, at disse ikke nødvendigvis summer til 100 %, idet afrunding i nogle tilfælde fører til, at summen bliver lidt mindre eller lidt højere. I forlængelse heraf bliver samtlige spørgsmål krydstabuleret med de nævnte baggrundsvariabler og testet for sammenhæng via statistiske tests (for uddybning se nedenfor). Denne del af analysen har til formål at afklare hvilke sammenhænge, der kan påvises mellem baggrundsvariablerne og de øvrige spørgsmål. Forinden dette vil også de enkelte baggrundsfaktorer blive krydstabuleret med de øvrige baggrundsfaktorer, ligesom relevante sammenhænge mellem de enkelte spørgsmål bliver krydstabuleret og fremhævet. Signifikante sammenhænge vil løbende blive kommenteret, mens selve krydstabellerne forefindes i rapportens bilagsdel. Derfor anbefales det læseren at studere disse på egen hånd, hvis der ønskes et mere indgående indblik i variabelnes specifikke sammenhæng.

Krydstabeller testes for signifikans ved hjælp af den såkaldte gammakoefficient og chi-square (χ^2) samt Eta. Disse tests angiver sandsynligheden for, at der er en statistisk sammenhæng mellem to variable. χ^2 bruges som backup til gamma, da denne kan fange sammenhænge, som gammakoefficienten ikke kan. Eta bruges til at teste variable på intervalniveau.

Der testes med et konfidensinterval på 95 %, hvilket betyder, at signifikanssandsynligheden skal være over 95 %, for at der kan tales om signifikans (og således, at man kan tale om, at der er en

sandsynlighed på over 95 % for, at der i virkeligheden er en sammenhæng mellem de to variable). Disse sandsynlighedsmål præsenteres som decimaler, og da signifikanssandsynligheden måler sandsynligheden for, at der ikke er sammenhæng, er tallet 0,000 udtryk for en høj signifikans (høj sandsynlighed for sammenhæng) og tallet 0,05 udtryk for den fastsatte konfidensgrænse på 5 %.

Det skal kort bemærkes, at baggrundsvariablen udtrykkende respondenternes *alder* i forhold til det statistiske arbejde med krystabuleringer for test af signifikante sammenhænge er blevet kategoriseret til en ordinalskaleret variabel med kategorierne: *Under 30 år; 30-39 år; 40-49 år; 50-59 år; 60 år og ældre*. Denne omskalering er valgt, da det letter fortolkningsarbejdet for læseren af denne rapport.

Endelig er der i forbindelse test af signifikante sammenhæng, hvor en eller flere variable er på nominalskaleret niveau (hvor Chi^2 anvendes som sammenhængsmål), anvendt et kriterium for antallet af celler i krydstabellen, som må indholde færre end 5 observationer (respondenter). Således rapporteres udelukkende sammenhænge, hvor ikke færre end halvdelen (50 %) af cellerne indeholder færre end 5 observationer. Dermed sikres det, at læseren kun præsenteres for de sammenhænge, der statistisk må betragtes som rimelig "sikre".

Undersøgelsen er gennemført af Sven Scharling og Ulrich Thy Jensen.

Dataindsamling

Der er i alt 501 respondenter, der har besvaret alle spørgsmålene. Det svarer til en besvarelsesprocent på 43,3 %, som er beregnet på følgende måde:

B. Gennemførte interview	501
C. Forsøgt kontaktet	1.264
D. Antal uanvendelige	106
Svarprocent = $B \cdot 100 / C - D$	43,3 %

Svarprocenten udregnes med udgangspunkt i de personer, som er forsøgt kontaktet. Dog modregnes de, som det ikke kan lade sig gøre at få kontakt med pga. f.eks. ugyldige emailadresser.

En svarprocent på 43,3 % må anses for god, ikke mindst fordi der er tale om en web-undersøgelse og når spørgeskemaets længde samt den forholdsvise korte indsamlingsperiode tages i betragtning.

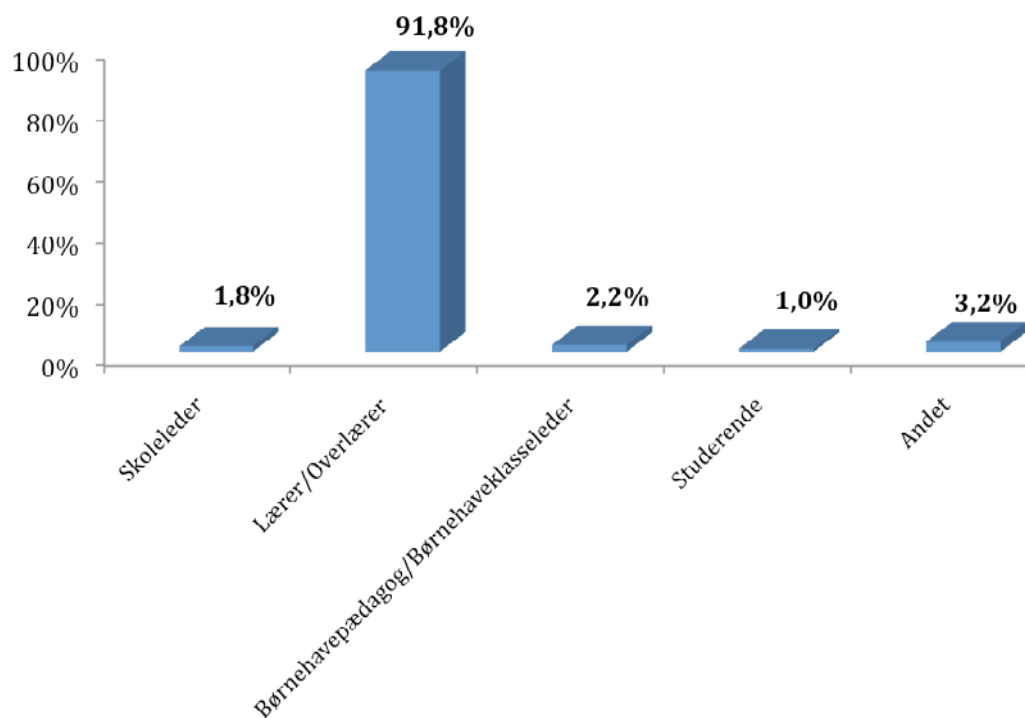
Endeligt skal det bemærkes, at rapportens anden del (danskkanon) og tredje del (historiekanon) baserer sig på svar af henholdsvis 291 (jf. side 21) og 126 (jf. side 31) respondenter.

Baggrundsspørgsmål

Her følger respondenternes fordeling på en række baggrundsvariable. Baggrundsvariablene er desuden krydstabuleret med hinanden for at afdække eventuelle signifikante sammenhænge.

Hvad er din stillingsbetegnelse?

Figur 1. Stillingsbetegnelse



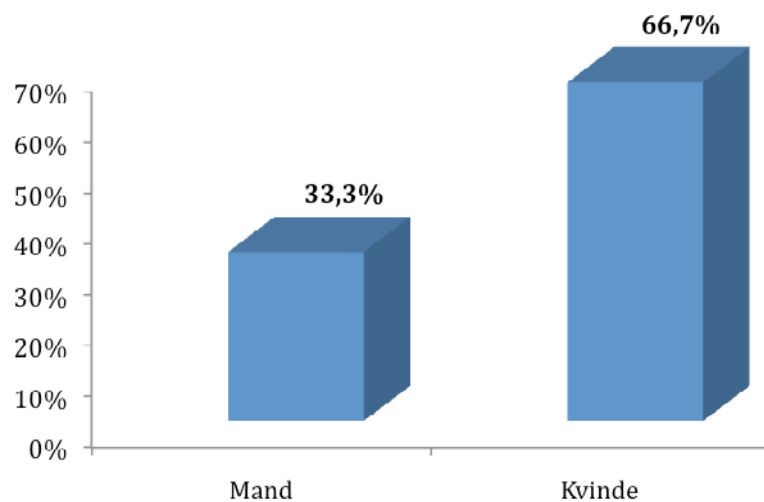
N = 501

Respondenternes fordeling på undersøgelsens fire baggrundsvariable: *stilling, køn, bopæl og alder* illustreres i figurerne 1-4.

Der findes ingen signifikante sammenhænge internt mellem de fire baggrundsvariable.

Er du mand eller kvinde?

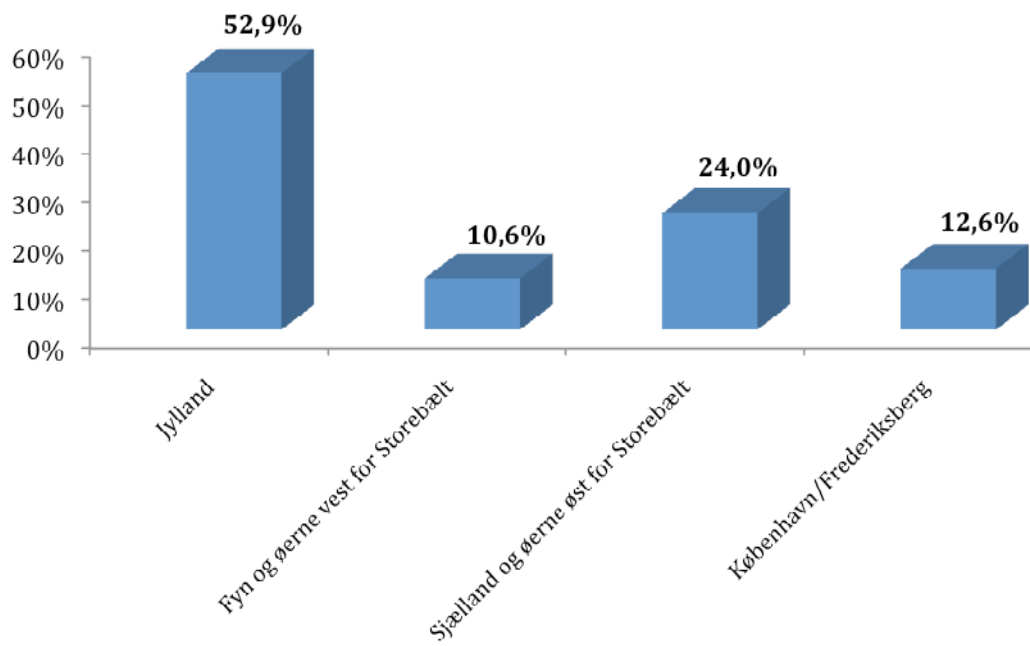
Figur 2.



N = 501

Hvor er din bopæl?

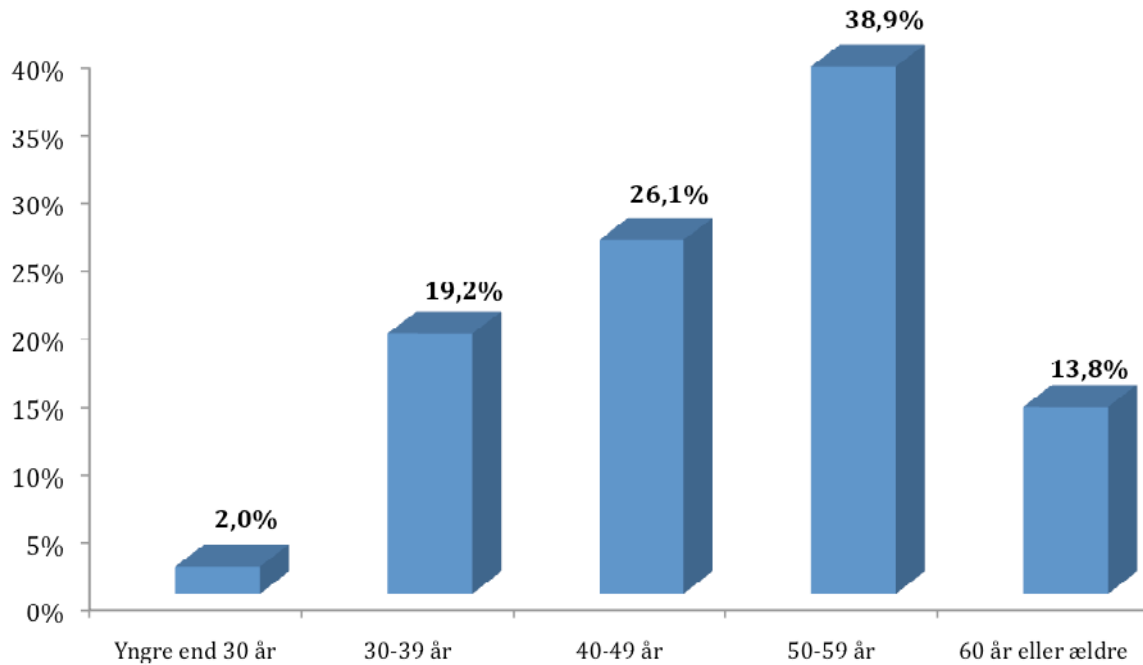
Figur 3.



N = 501

Hvad er din alder?

Figur 4.



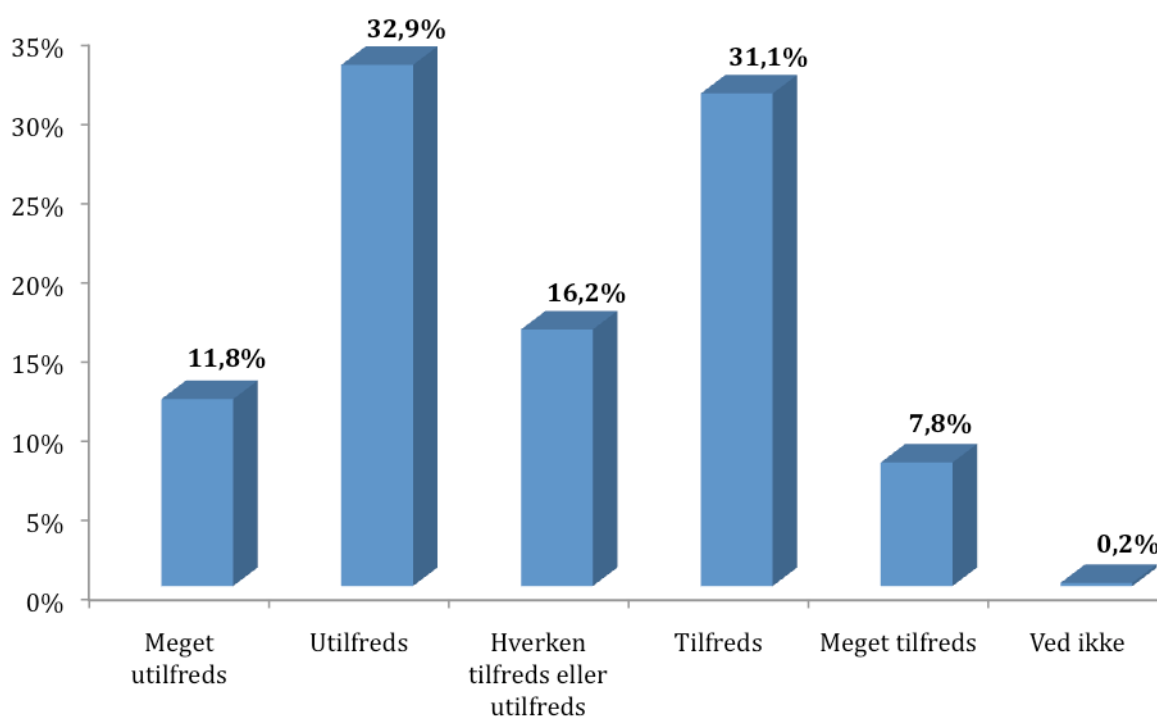
N = 501

IT i skolen

I det følgende beskrives respondenternes fordeling på en række spørgsmål vedrørende deres personlige erfaringer med samt holdninger til anvendelsen af IT i skolen. Hvert spørgsmål er blevet krydstabuleret med baggrundsvariablene *stilling*, *køn*, *alder* samt *bopæl* for at afdække eventuelle signifikante sammenhænge.

Spørgsmål 1) Hvad er din generelle tilfredshed med IT-mulighederne til din undervisning på din skole?

Figur 5.



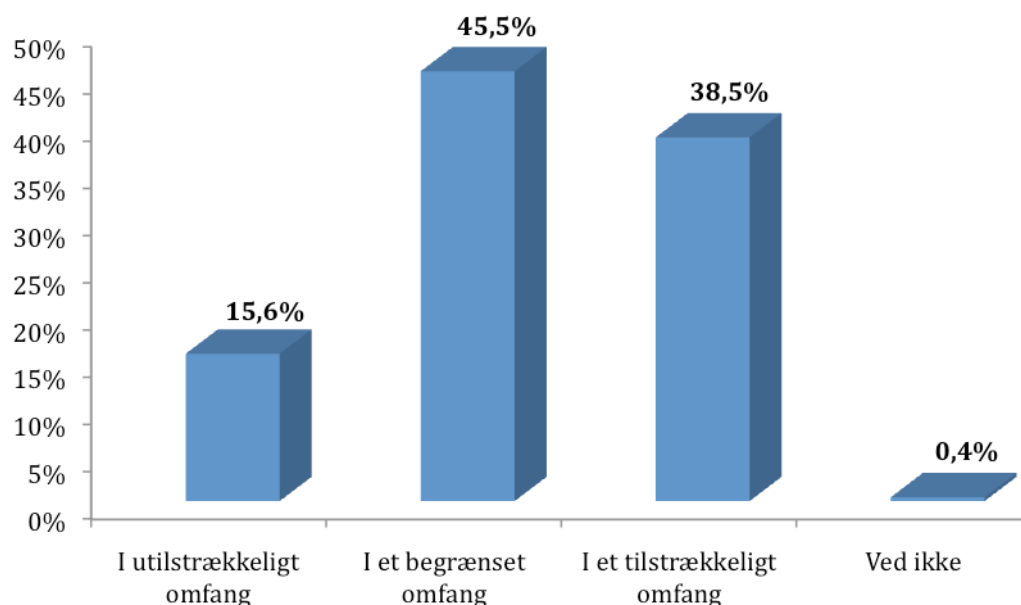
N = 501

Af den procentuelle fordeling for spørgsmål 1 fremgår det, at størstedelen af respondenterne faktisk er utilfredse med IT-mulighederne til undervisningen. 44,7 % svarer enten *meget utilfreds* eller *utilfreds* mod 38,9 %, der angiver svarkategorierne *meget tilfreds* eller *tilfreds*.

Der findes en signifikant sammenhæng mellem spørgsmål 1 og baggrundsvariablen *alder* (bilag 1). En positiv sammenhæng indikerer, at den generelle tilfredshed med IT-mulighederne stiger med respondenternes alder. Således er de ældste respondenter også de mest tilfredse, mens de yngste udtrykker signifikant størst utilfredshed med IT-mulighederne i undervisningen.

Spørgsmål 2) I hvilket omfang har du mulighed for på din skole at anvende IT i undervisningen, når du gerne vil?

Figur 6.



N = 501

Af figur 6 kan det ses, at et flertal af respondenterne ikke mener, at de i et tilstrækkeligt omfang kan anvende IT i undervisningen. Således angiver 61,5 % en af svarkategorierne *i et utilstrækkeligt omfang* eller *i et begrænset omfang*.

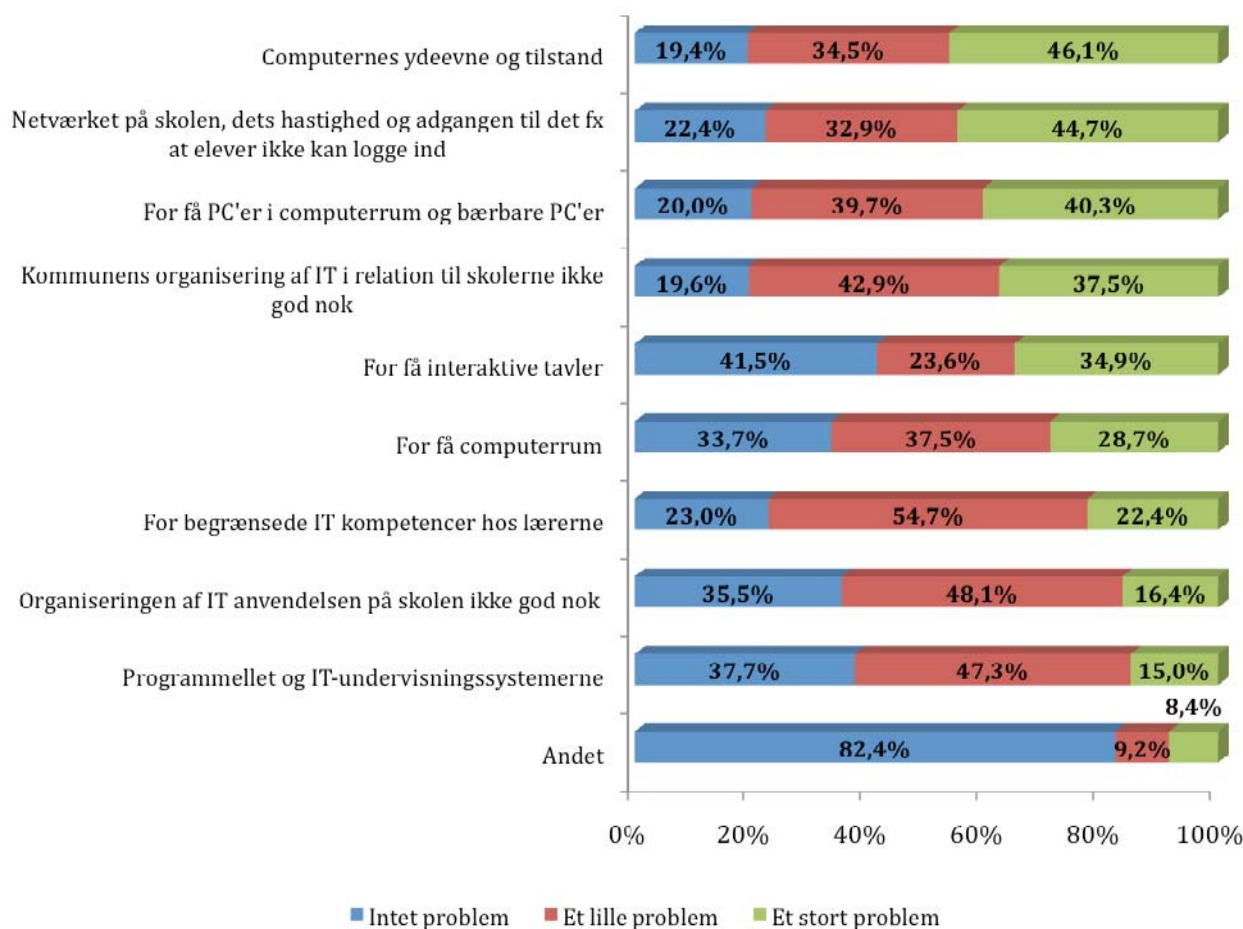
Der findes to signifikante sammenhænge mellem spørgsmålet og baggrundsvariablene.

En negativ sammenhæng mellem spørgsmål 2 og baggrundsvariablen *køn* (bilag 2) indikerer, at de kvindelige respondenter signifikant oftere end de mandlige respondenter angiver svarkategorierne *i tilstrækkeligt omfang* og *i et begrænset omfang*.

En sammenhæng mellem spørgsmål 2 og baggrundsvariablen *bopæl* (bilag 3) afslører, at respondenter fra *København/Frederiksberg* i signifikant mindre omfang angiver svarkategorien *i et tilstrækkeligt omfang*.

**Spørgsmål 3) Hvor er efter din mening flaskehalsene for en bedre anvendelse af IT på din skole i din undervisning?
(Marker om du anser de respektive punkter her for et problem og en flaskehals for en bedre anvendelse af IT på din skole)**

Figur 7.



N = 501

For spørgsmål 3 findes i alt fire signifikante sammenhænge mellem de forskellige udsagn og baggrundsvariablene. Sammenhængene præsenteres nedenfor.

For udsagnet *netværket på skolen, dets hastighed og adgangen til det fx at elever ikke kan logge ind* findes en signifikant sammenhæng med baggrundsvariablen *køn* (bilag 4). De kvindelige respondenter anser således i signifikant større omfang dette udsagn som *et stort problem*.

For udsagnet *for få interaktive tavler* findes en signifikant sammenhæng med *bopæl* (bilag 5), idet respondenter bosiddende på *fyn eller øerne vest for Storebælt* i signifikant større omfang end de øvrige respondenter angiver svarkategorien *intet problem*.

For udsagnet *programmelle og IT-undervisningssystemerne* findes en positiv sammenhæng med *alder* (bilag 6), hvilket indikerer, at de ældre respondenter i signifikant større omfang end de yngre anser udsagnet for *et stort problem*.

Endelig findes en signifikant sammenhæng mellem udsagnet *andet* og baggrundsvariablen *bopæl* (bilag 7). Således angiver respondenter bosiddende enten på *sjælland eller øerne øst for Storebælt* eller i *København/Frederiksberg* signifikant oftere end de øvrige respondenter udsagnet *andet* som *et stort problem*.

Følgende spørgsmål er kun stillet de 88 respondenter (17,6%), som i spørgsmål 3 angav en af svarkategorierne *et lille problem* eller *et stort problem* ved udsagnet *andet*.

Du har angivet svarkategorien *andet* ovenfor. Uddyb venligst hvilke andre flaskehalse du tænker på:

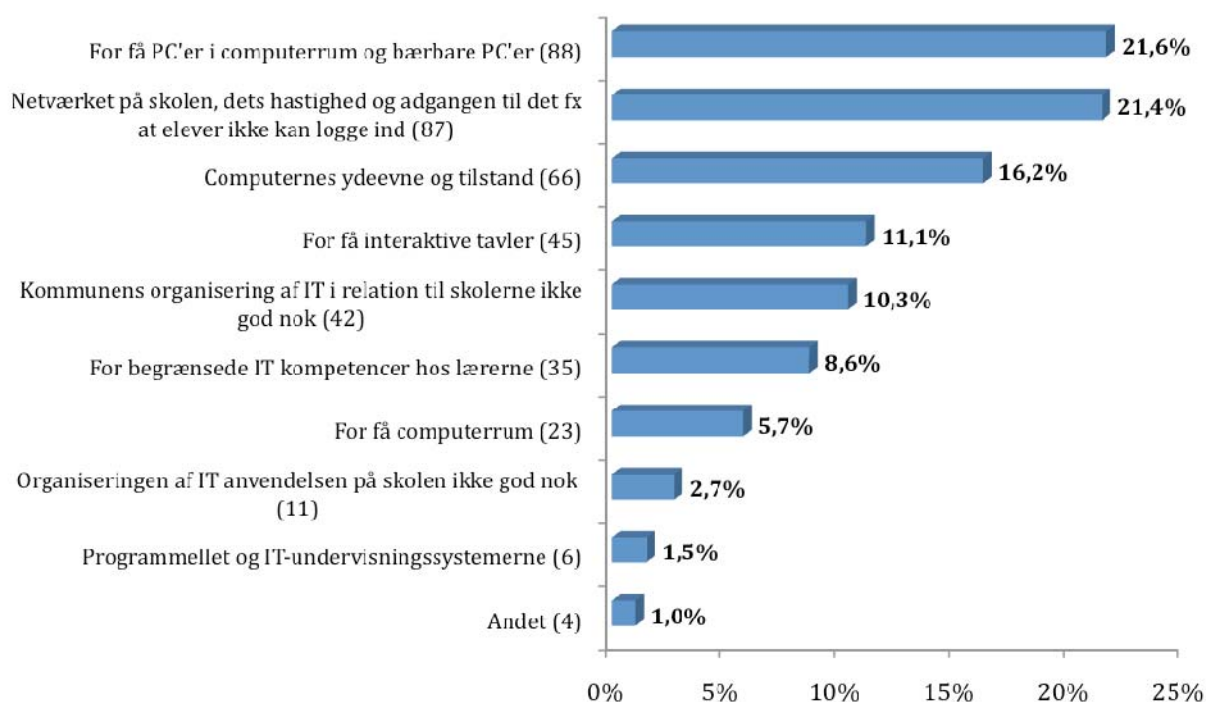
Ved dette spørgsmål har respondenterne haft mulighed for – i et kommentarfelt – frit at angive, hvilke andre forhold, der udgør et lille eller et stort problem for en bedre anvendelse af IT i undervisningen.

Alle disse frittekstsbesvarelser findes i bilag 8.

Følgende spørgsmål er udelukkende stillet de 407 respondenter (81,2%), som i spørgsmål 3 angav svarkategorien *et stort problem* ved et eller flere af de præsenterede udsagn.

Spørgsmål 4) Hvilke af disse flaskehalse og problemer anser du for at være det største i relation til din undervisning? (Sæt kun ét kryds)

Figur 8.



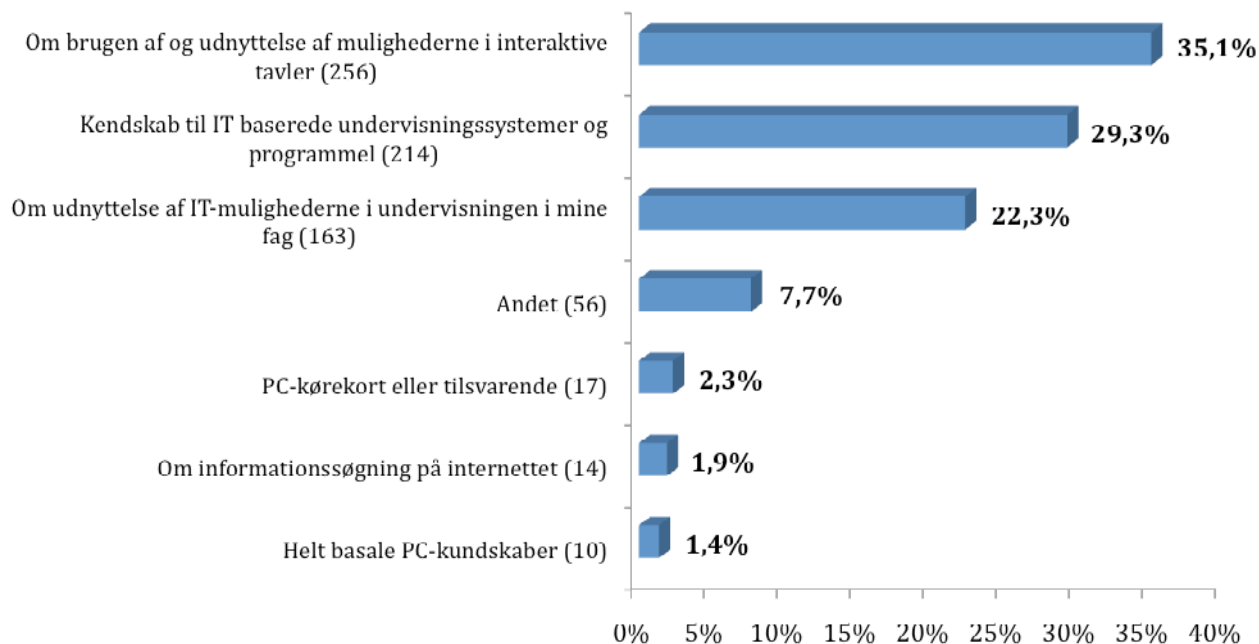
N = 407

Det fremgår af ovenstående figur 8, at respondenterne opfatter *for få PC'er i computerrum og bærbare PC'er* (21,6 %) og *netværket på skolen, dets hastighed og adgangen til det fx at eleverne ikke kan logge ind* (21,4 %) som de største flaskehalse/problemer i forhold til anvendelsen af IT i undervisningen. Omvendt opfatter kun ganske få (1,5 %) softwaren og IT-undervisningssystemerne som den væsentligste flaskehals i forhold til anvendelsen af IT i undervisningen.

Der findes ingen signifikante sammenhænge mellem de forskellige udsagn i spørgsmål 5 og baggrundsvariablene.

Spørgsmål 5) På hvilke områder mener du, at du selv mangler IT kompetencer? (Sæt eventuelt flere krydser)

Figur 9.



N = 730 (ikke respondenter, men afgivne svar). N = 501

Som det fremgår af den procentuelle fordeling for spørgsmål 5, mener respondenterne selv, at deres svagheder overvejende er knyttet til brugen af interaktive tavler samt kendskabet til de IT baserede undervisningssystemer.

Der findes tre signifikante sammenhænge mellem de forskellige udsagn i spørgsmål 5 og baggrundsvariablene.

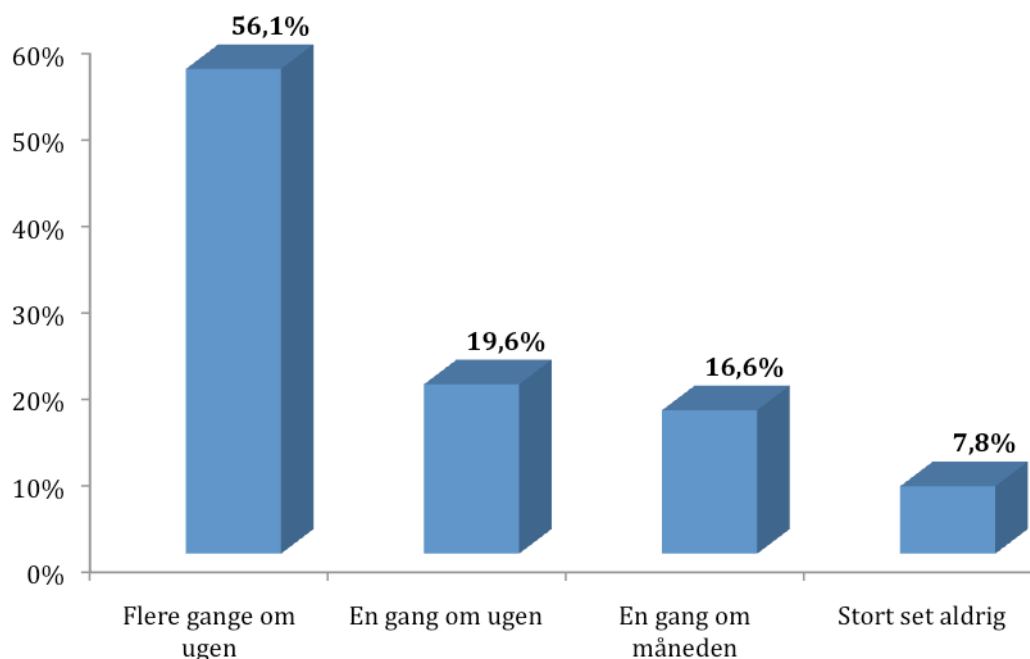
For udsagnene *PC-kørekort eller tilsvarende* og *helt basale PC-kundskaber* findes signifikante sammenhænge med baggrundsvariablen *stilling* (bilag 9 og 10), idet det helt overvejende er *børnehavepædagoger/børnehaveklasseledere*, der vælger udsagnene.

Endelig findes en signifikant sammenhæng mellem udsagnet *andet* og baggrundsvariablen *køn* (bilag 11). Således angiver de mandlige respondenter i signifikant større omfang dette udsagn.

56 (7,7%) respondenter har i forbindelse med svarkategorien *andet* uddybet svaret i et åbent tekstfelt. Alle disse fritekstsbesvarelser findes i bilag 12.

Spørgsmål 6) Hvor ofte er din undervisning IT-baseret/digital?

Figur 10.



N = 501

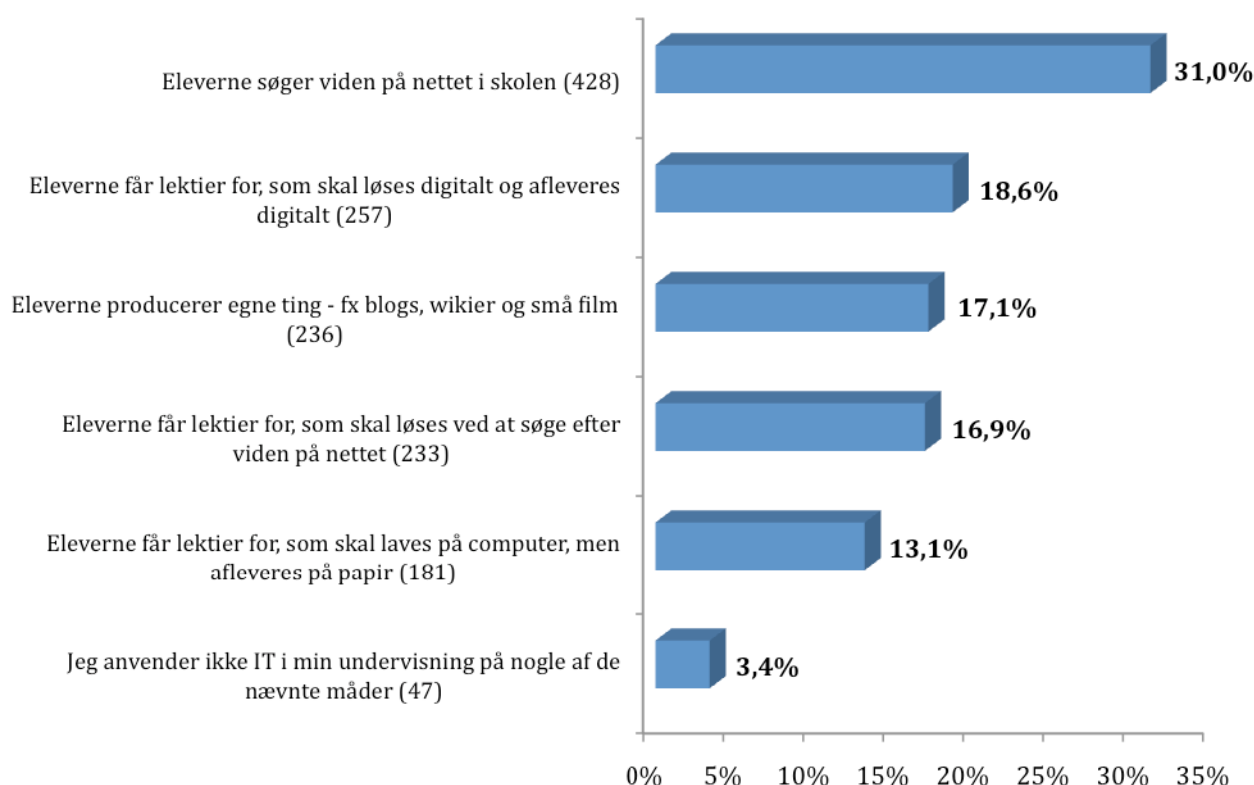
Der findes signifikante sammenhænge mellem spørgsmål 6 og baggrundsvariablene *alder* (bilag 13) og *bopæl* (bilag 14).

Lidt overraskende findes en negativ sammenhæng mellem hvor ofte undervisningen er IT-baseret/digital og respondentens alder. Således anvender de ældre respondenter signifikant oftere end de yngre respondenter IT-baseret/digital undervisning.

Endvidere findes en signifikant sammenhæng med *bopæl*, idet respondenter bosiddende i *København/Fredriksberg* i signifikant mindre omfang end respondenter bosiddende andetsteds anvender IT-baseret/digital undervisning. Hele 17,5 % af respondenterne bosiddende i *København/Frederiksberg* angiver svarkategorien *stort set aldrig* mod 6,8 % (*Jylland*), 6,7 % (*Sjælland og øerne øst for Storebælt*) og 3,8 % (*Fyn og øerne vest for Storebælt*).

Spørgsmål 7) Hvordan bruger du IT i undervisningen? (Sæt eventuelt flere krydser)

Figur 11.



N = 1382 (ikke respondenter, men afgivne svar). N = 501

Som det fremgår af figur 11 anvendes IT primært i undervisningen til at give eleverne mulighed for at søge efter viden på internettet. 31,0 % af respondenterne anvender IT på denne måde i undervisningen.

Der findes fire signifikante sammenhænge mellem de forskellige udsagn i spørgsmål 7 og baggrundsvariablene.

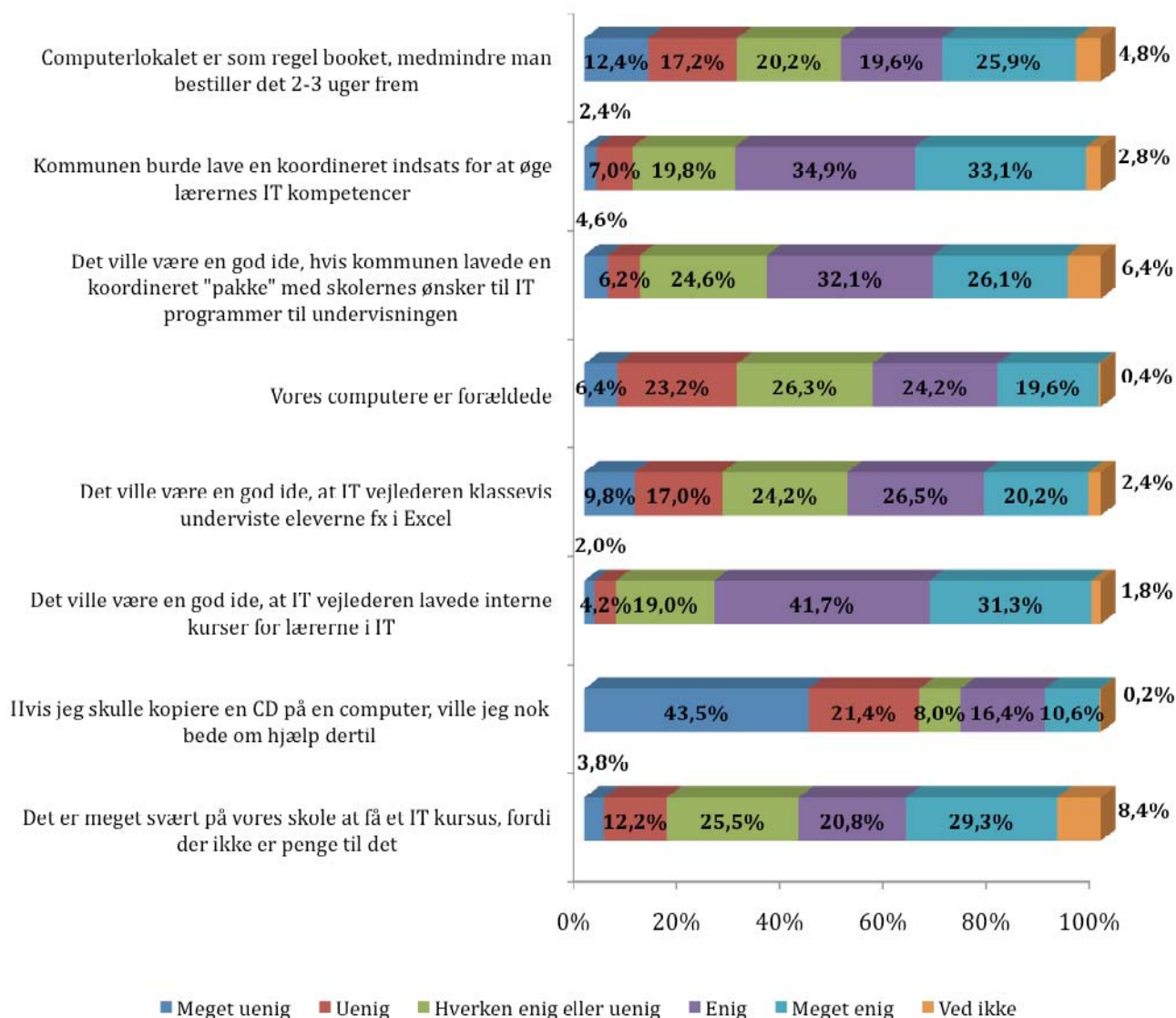
For udsagnene *eleverne får lektier for, som skal løses digitalt og afleveres digitalt* og *eleverne får lektier for, som skal løses ved at søge efter viden på nettet* findes en signifikant sammenhæng med baggrundsvariablen *stilling* (bilag 15 og 16). For begge sammenhænge gælder det, at *børnehavepædagoger/børnehaveklasseledere* i signifikant mindre omfang angiver udsagnene, hvilket naturligvis knytter sig til alderen på de underviste elever. Ingen af de adspurgte *børnehavepædagoger/børnehaveklasseledere* har valgt et udsagnene.

Ligeledes angiver *børnehavepædagoger/børnehaveklasseledere* i signifikant større omfang svarkategorien *jeg anvender ikke IT i min undervisning på nogle af de nævnte måder* (bilag 17), hvilket igen relaterer sig til elevgruppens alder.

Endelig findes en signifikant sammenhæng mellem udsagnet *eleverne får lektier for, som skal laves på computer, men afleveres på papir* og baggrundsvariablen *alder* (bilag 18). Således er det overvejende de yngre respondenter, som benytter sig af denne måde at bruge IT i undervisningen på.

Spørgsmål 8) I det følgende er nogle udsagn om IT i skolen, og vi vil bede dig markere, hvor enig eller uenig du er i hvert af disse synspunkter på en skala fra 1-5, hvor 1 = meget uenig og 5 = meget enig.

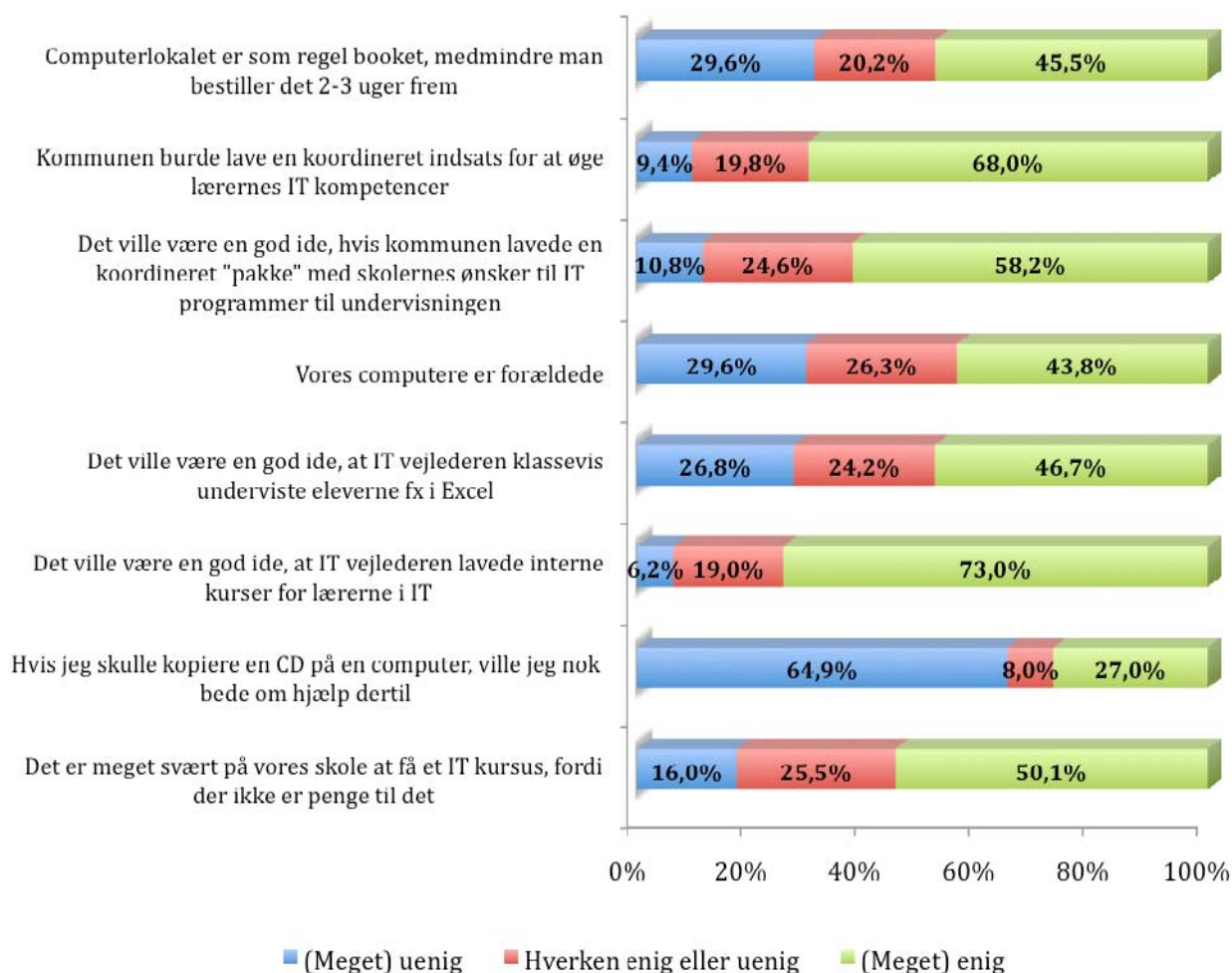
Figur 12.



N = 501

Da ovenstående figur kan være svær at overskue/fortolke som følge af de mange svarkategorier, findes der på følgende side en tilsvarende figur (figur 13), hvor svarkategorierne *meget uenig* og *uenig* er slået sammen og ligeledes for kategorierne *meget enig* og *enig*.

Figur 13.



N = 501

Som det fremgår af den modificerede figur, er respondenterne mest positive i forhold til:

- 1) At IT vejlederen laver interne kurser for lærerne i IT (73,0 %).
- 2) At kommunen laver en koordineret indsats for at øge lærernes IT kompetencer (68,0 %).
- 3) At kommunen laver en koordineret "pakke" med skolernes ønsker til IT programmer til undervisningen (58,2 %).

Der findes i alt seks signifikante sammenhænge mellem de forskellige udsagn i spørgsmål 8 og baggrundsvariablene. Alle sammenhænge vil blive præsenteret nedenfor.

For udsagnet *computerlokalet er som regel booket, medmindre man bestiller det 2-3 uger frem* findes en signifikant sammenhæng med baggrundsvariablen *bopæl* (bilag 19). Respondenter bosiddende på *fyn eller øerne vest for Storebælt* er således signifikant mindre enige i udsagnet end respondenter bosiddende andetsteds.

For udsagnet *vores computere er forældede* findes en signifikant sammenhæng med *alder* (bilag 20), idet de yngre respondenter i signifikant større omfang end de ældre erklærer sig enige i udsagnet.

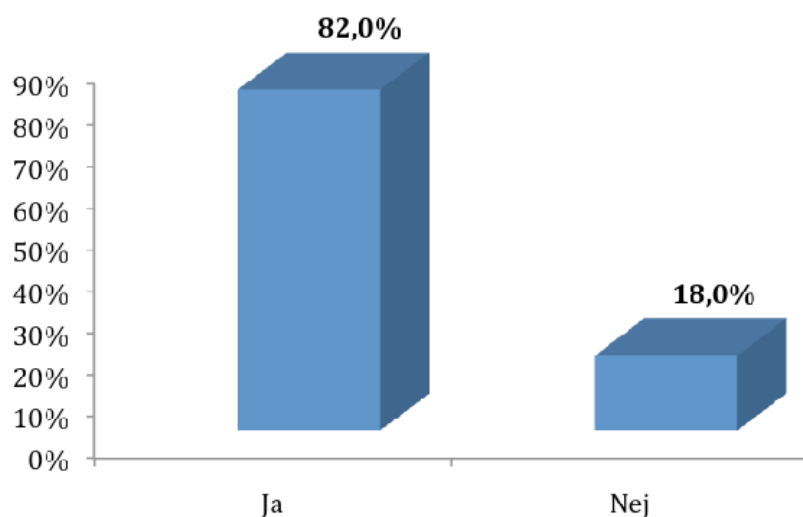
De kvindelige respondenter erklærer sig signifikant mere enige i udsagnet *det ville være en god ide, at IT vejlederen klassevis underviste eleverne i fx Excel* end de mandlige respondenter (bilag 21). Således angiver 22,2 % af de kvindelige respondenter svarkategorien *meget enig* mod 17,6 % af de mandlige.

For udsagnet *det ville være en god ide, at IT vejlederen lavede interne kurser for læreren i IT* findes en sammenhæng, der svarer fuldstændig til den netop beskrevne (bilag 22) (se ovenfor – bilag 21).

Endelig findes der signifikante sammenhænge mellem udsagnet *hvis jeg skulle kopiere en CD på en computer, ville jeg nok bede om hjælp dertil* og baggrundsvariablene *køn* (bilag 23) og *alder* (bilag 24). Således er det helt overvejende de mandlige respondenter og de yngre respondenter, som ikke ville bede om hjælp til at kopiere en CD.

Spørgsmål 9) Hænder det i løbet af en almindelig arbejdsuge, at du bliver frustreret over IT'et på din skole?

Figur 14.



N = 501

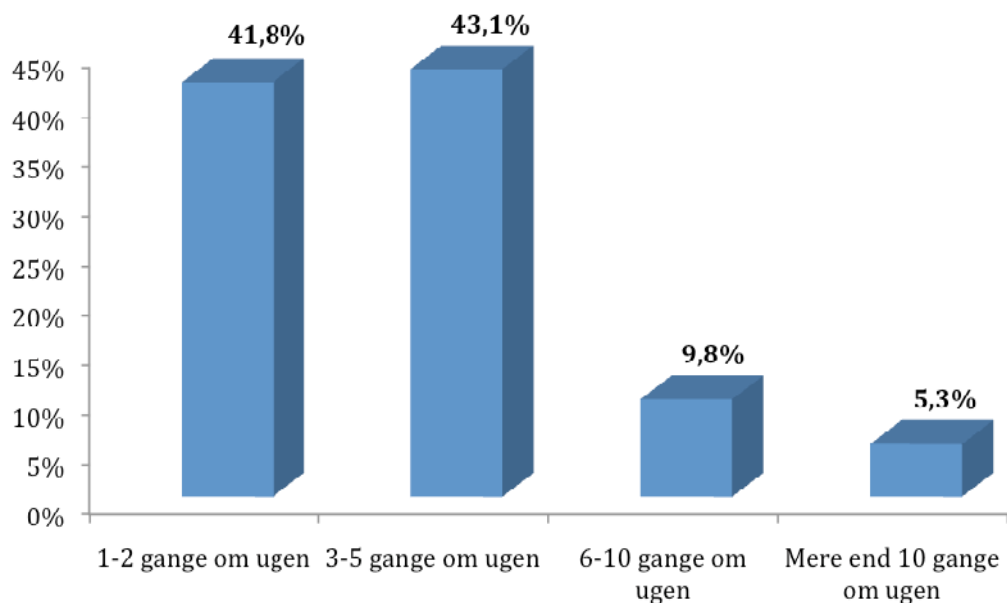
Af den procentuelle fordeling for spørgsmål 9 fremgår det, at størstedelen af respondenterne i løbet af en almindelig arbejdsuge oplever at blive frustreret over IT'et på skolen (82,0 %).

Der findes en stærk negativ sammenhæng mellem spørgsmålet og baggrundsvariablen *køn* (bilag 25), idet en signifikant større del af de kvindelige respondenter oplever at blive frustreret over IT'et i løbet af en almindelige arbejdsuge.

Følgende spørgsmål er kun stillet de 411 respondenter (82,0%), som i spørgsmål 9 angav, at de i løbet af en almindelig arbejdsuge bliver frustreret over IT'et på deres skole.

Spørgsmål 10) Hvor mange gange om ugen vil du sige, at du bliver frustreret over IT'et på skolen?

Figur 15.



N = 411

Der findes ingen signifikante sammenhænge mellem spørgsmål 10 og baggrundsvariablene.