



UPPSALA
UNIVERSITET

InternetExplorers – Delrapport 4

Om fildelning

Håkan Selg

Nationellt IT-användarcentrum NITA

Redovisning av enkätsvar

Juli 2008

**Internetanvändare i svenska universitet och högskolor 2007
– En framsyn av morgondagens Internetanvändning
Ett projekt finansierat av VINNOVA**

Om projektet

Bland avancerade användare av Internet intar studenter en nyckelroll. Att studera deras beteenden på nätet gör det möjligt för oss att tidigt upptäcka nya tendenser och att förstå vad som ligger framför oss på några års sikt. Vidare utgör studenterna en stor grupp i samhället som snart kommer att föra sin nyvunna kunskap och sitt tänkande in i arbetslivet.

Hur använder de Internet? Vilka webbsidor besöker de, vad läser de om, vilken kunskap har de? Delar de med sig av kunskaper och innehåll, medverkar de i diskussionsgrupper?

InternetExplorers ska belysa hur Internet används inom universitets- och högskolevärlden. Studien ska utgöra ett underlag för en kvalificerad analys och framsyn av morgondagens breddanvändare av Internet. Den ska ingå i en vidare diskussion om nya användarmönster som i sin tur tolkas i skenet av dess potentiella innovationskraft. Målet är att skapa och sprida ny kunskap om centrala förutsättningar för utformning av framgångsrika IT-baserade tjänster.

InternetExplorers genomförs av Nationellt IT-användarcentrum NITA vid Uppsala universitet och finansieras av VINNOVA. Studien sker genom en enkät under hösten 2007 riktad till studenter, doktorander och anställda vid 32 svenska universitet och högskolor. Statistiska Centralbyrån svarar för urval och datainsamling.

Resultaten från undersökningen kommer från och med augusti 2008 att löpande publiceras på projektets webbplats www.internetexplorers.se. Dessa delrapporter, tillsammans med resultaten från fokussamtal, analys och slutsatser kommer att sammanställas i en slutrapport under hösten 2008.

För ytterligare information, kontakta Håkan Selg, e-post selg@nita.uu.se, tfn 08-30 00 40, eller gå in på projektets webbplats.

Innehållsförteckning

Fildelning – En nyckelaktivitet	4
Resultat	4
Tabellbilaga	6
Användning av fildelningstjänster	6
Slag av fildelningstjänster	10

Fildelning – En nyckelaktivitet

Att dela med sig av det man har sparat i sin dator har ända sedan persondatorernas barndom på 1980-talet varit ett centralt inslag. Vilket lagringsmediet som använts – hårddisk, floppy disk eller kassetband – har inte spelat någon roll, inte heller överföringstekniken – bredband, uppringt modem, LAN-party eller att byta disketter.

För att förstå Internetanvändning i allmänhet och interaktiva användarmönster i synnerhet är det därför särskilt viktigt att studera fildelningen. Detta var en av de viktigaste slutsatserna i samband med 2003 års studie¹ och har därefter utgjort utgångspunkten för flera efterföljande undersökningar.² De som oftast utnyttjade fildelningstjänster visade sig också var de mest avancerade användarna av en rad andra Internetbaserade aktiviteter. I 2003 års undersökning gällde detta framför allt envägskommunikation, t.ex. att söka information eller att boka och betala biljetter över nätet.

År 2003 var tvåvägskommunikation, eller interaktiva användarmönster av liten omfattning, vid sidan av eposten. Ett fåtal frågor rörde dessa områden, och gällde då framför allt chatfunktioner. Även för dessa märktes en tydlig dominans bland de s k tunga fildelarna. De s k måttliga fildelarna använde olika Internetfunktioner i mindre grad, men ändå i signifikant större utsträckning än de som inte fildelade alls.

Dessa erfarenheter kommer att testas även på 2007 års data, på så sätt att utfallen enkätsvaren kommer att grupperas med avseende på fyra fildelarkategorier, definierade i följande tabell.

Tabell 1: Indelning av de tillfrågade i fyra kategorier utifrån grad av utnyttjande av fildelningstjänster

Benämning	Grad av utnyttjande	Svarsalternativ i enkäten
Tunga fildelare	Fildelar dagligen	Flera gånger dagligen; Dagligen
Måttliga fildelare	Fildelar regelbundet	Någon/några ggr i veckan; Någon/några ggr per månad
Före detta fildelare	Fildelade tidigare	Nej, men har använt tidigare
Ej fildelare	Fildelar sällan eller aldrig	Sällan; Vet ej; Nej har aldrig använt

Resultat

4 av tio fildelar

Totalt uppger 41 procent av de tillfrågade att de utnyttjar fildelningstjänster. 14 procent svarar att de tidigare fildelat men nu upphört.

Skarp gräns vid 35 år

Det går att upptäcka en tydlig gräns vid 35 år. I åldrarna däröver fildelar endast 10 procent, och praktiskt taget ingen rapporterar daglig användning. Åldersfaktorn återspeglas också i svaren från lärarna/forskarna där endast en av tio utnyttjar fildelning.

¹ Den s.k. SUNET-undersökningen beskrivs kortfattat i Delrapport 1 ”Metod och genomförande”

² Till exempel projektet MusicLessons, www.musiclessons.se

Män fildelar oftare

Vidare råder en tydlig mansdominans. Indirekt yttrar sig den i att 43 procent av kvinnorna svarar att de aldrig fildelat, mot endast 21 procent av männen.

Stor variation mellan ämnesområdena

Variationen i graden av fildelning bland studenter på de olika ämnesområdena är iögonfallande. Den ena ytterligheten representeras av studenterna inom datavetenskaper. Nära hälften av dessa svarar att de dagligen eller flera gånger dagligen utnyttjar fildelningstjänster. Mot detta kontrasterar lärar- och medicinstudenterna där 7 procent uppger daglig användning.

Kraftig ökning på 4 år

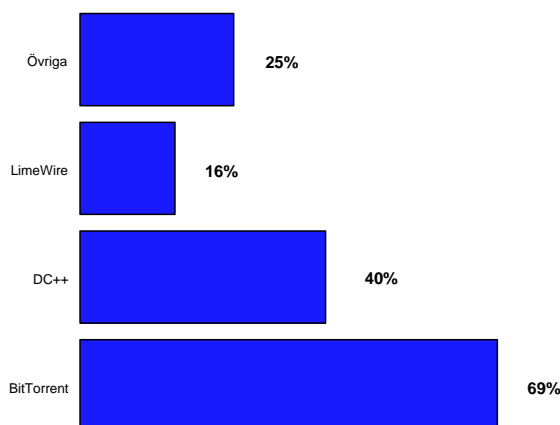
I jämförelse med 2003 års undersökning har antalet aktiva användare av fildelningstjänster kraftigt ökat. Exakt hur mycket går inte att säga eftersom enkätfrågorna inte formulerades lika. Men lägger vi samman både dem som är användare med dem som uppger att de tidigare varit användare, handlar det om en ökning med ca 80 procent.

Den troligaste förklaringen är att begreppet fildelning år 2003 ännu var okänt bland en bredare allmänhet. I den ingick då också de något äldre studenterna, framför allt bland dem utan något särskilt datorintresse.

BitTorrent mest populärt

Den överlägset vanligast förekommande fildelningstjänsten är BitTorrent. Den är särskilt stark i åldrarna upp till 30 år. DC++ kommer på andra plats med 40 procent. Bland kvinnor, och de något yngre är LimeWire relativt populärt.

Diagram 1: Användning av olika fildelningstjänster. Andel i procent.



KaZaa, som var den mest populära fildelningstjänsten 2003, utnyttjas numera endast av ett fåtal.

Tabellbilaga

Erfarenheterna från en tidigare undersökning av Internetanvändningen inom svenska universitet och högskolor 2003 pekar på fyra faktorer med betydelse för observerade variationer:³

- *Kön*, där män genomgående utnyttjar Internet i större utsträckning än kvinnor
- *Ålder*, där utnyttjandegraden är högst i yngre åldrar för att sedan successivt avta.
- *Ämnesområden*, där Internet används mer bland studenter inom samhälls-, natur- och datavetenskaper samt tekniska utbildningar, än inom humaniora, lärar- och medicin/vårdutbildningar.
- *Fildelning*, där tunga fildelare genomgående utnyttjar Internet i större utsträckning och för mer kvalificerade ändamål än måttliga fildelare vilka i sin tur uppvisar mer avancerade användarmönster än dem som inte fildelar alls.

Utfallet från 2003 års undersökning visade också att användarmönstren bland den högskolans anställda personal ganska väl överensstämde med vad som kunnat iaktas bland svenskarna i allmänhet.⁴ Därför kommer även en redovisning att göras med avseende på personalkategori, där lärare/forskare ges rollen som kontrollgrupp.

I tabellbilagan redovisas därför utfallet för enkätfrågorna med fördelning på följande kategorier:

Personalkategori:	Studenter/doktorander Lärare/forskare	Ämnesområde:	Humaniora Samhällsvetenskap Naturvetenskap Datavetenskap Teknik Lärarytbildning Medicin/Vård
Kön:	Kvinnor Män	Fildelarkategori:	Tunga fildelare Måttliga fildelare Före detta fildelare Ej fildelare
Åldersgrupp:	– 25 år 26 – 30 år 31 – 35 år 36 – 45 år 46 – 55 år > 55 år		

Svarsandelarna beräknas genom korstabulering. Som signifikansmått används chitvå-test (χ^2), eller där så är möjligt, Fishers exakta test⁵. Signifikansgränsen är satt vid $p < 0.050$. Det ska utläsas som att sannolikheten att de uppmätta skillnaderna mellan olika kategorier, t.ex. kvinnor och män, skulle vara felaktig, är mindre än 5 procent. För de fall $p \geq 0.050$ anges endast p-värdet, men inte svarsandelarna. Vidare anges antalet svar i urvalet som beräkningen är baserad på, t.ex. $n=1913$.

³ Selg, Håkan, Internet i den svenska högskolan våren 2003. Användarstudier inom SUNET. Rapport 2003-10-29. <http://basun.sunet.se/anvandare.pdf>

⁴ Jämförelse gjordes med data från World Internet Institute, www.wii.se

⁵ 2x2-tabeller

Användning av fildelningstjänster

Totalt uppger 41 procent av de tillfrågade att de utnyttjar fildelningstjänster (tabell 2). 34 procent svarar att de aldrig fildelat, men lägger vi till dem som svarat ”Sällan” respektive ”Vet ej” blir andelen 44 procent. 14 procent svarar att de tidigare utnyttjat fildelningstjänster men nu upphört.

Det går att utläsa en skarp gräns vid 35 år. I åldrarna däröver fildelar endast 10 procent, och praktiskt taget ingen rapporterar daglig användning. Åldersfaktorn återspeglas också i svaren från lärarna/forskarna där endast en av tio utnyttjar fildelningstjänster.

Vidare råder en tydlig mansdominans. Den yttrar sig för praktiskt taget samtliga svarsalternativ i form av högre andelstal för män. Betecknande är att 43 procent av kvinnorna svarar att de aldrig fildelat, mot endast 21 procent av männen.

Variationen i graden av fildelning bland studenter på de olika ämnesområdena är iögonfallande. Den ena ytterligheten representeras av studenterna inom datavetenskaper. Nära hälften av dessa svarar att de dagligen eller flera gånger dagligen utnyttjar fildelningstjänster. Mot detta kontrasterar lärar- och medicinstudenterna där 7 procent uppger daglig användning.

Tabell 2: Användning av fildelningstjänster med fördelning på personalkategorier, kön, ämnesområden och åldersgrupper. Andel i procent

Kategori (p-värde och urvalsstorlek)	Grupp	Flera gånger dagligen	Dagligen	Någon/några gånger per vecka	Någon/några gånger per månad	Sällan	Fildelat tidigare	Aldrig fildelat	Vet inte	Summa
(p=0.000, n=1907)	Personalkategori									
	Studenter	5%	8%	18%	13%	2%	15%	31%	8%	100%
	Lärare/forskare	2%	0%	1%	7%	2%	7%	76%	5%	100%
(p=0.000, n=1907)	Kön									
	Kvinnor	1%	4%	13%	11%	3%	13%	43%	12%	100%
	Män	9%	14%	22%	14%	1%	16%	21%	3%	100%
(p=0.000, n=1670)	Ämnesområde									
	Humaniora	3%	8%	18%	10%	3%	15%	38%	5%	100%
	Samhällsvetenskap	4%	10%	19%	10%	3%	18%	25%	11%	100%
	Naturvetenskap	1%	8%	24%	20%	2%	13%	26%	6%	100%
	Datavetenskap	26%	22%	15%	12%	1%	9%	13%	2%	100%
	Teknik	8%	11%	25%	17%	2%	11%	19%	7%	100%
	Läroutbildning	2%	5%	14%	13%	1%	14%	42%	9%	100%
	Medicin/Vård	3%	4%	12%	12%	2%	12%	45%	10%	100%
(p=0.000, n=1907)	Åldersgrupp									
	– 25 år	7%	11%	24%	16%	3%	14%	18%	7%	100%
	26 – 30 år	3%	8%	17%	11%	2%	19%	32%	8%	100%
	31 – 35 år	1%	5%	9%	8%	2%	15%	52%	8%	100%
	36 – 45 år	0%	1%	3%	9%	1%	14%	58%	14%	100%
	46 – 55 år	0%	0%	2%	4%	1%	4%	78%	11%	100%
	> 55 år	0%	0%	0%	1%	1%	1%	93%	4%	100%
Samtliga (skattat antal) (n=1907)	267 000	5%	8%	17%	12%	2%	14%	34%	8%	100%

I tabell 3 har svarsalternativen slagits samman till fyra kategorier utifrån i vilken grad de utnyttjar fildelningstjänster: Tunga fildelare, Måttliga fildelare, Före detta fildelare och Ej fildelare.

Tabell 3: Indelning av de tillfrågade i fyra kategorier utifrån grad av utnyttjande av fildelningstjänster

Benämning	Grad av utnyttjande	Svarsalternativ i enkäten
Tunga fildelare	Fildelar dagligen	Flera gånger dagligen; Dagligen
Måttliga fildelare	Fildelar regelbundet	Någon/några ggr i veckan; Någon/några ggr per månad
Före detta fildelare	Fildelade tidigare	Nej, men har använt tidigare
Ej fildelare	Fildelar sällan eller aldrig	Sällan; Vet ej; Nej har aldrig använt

I tabell 4 har svaren grupperats på de fyra kategorierna. Tendenserna från tabell 2 framgår nu med än större tydlighet.

Längst ned i tabellen har utfallet från 2003 års undersökning lagts till. Då framgår att andelen dagliga fildelare fördubblats, från 6 till 12 procent och att andelen regelbundna fildelare stigit från 26 till 29 procent. Vi kan också notera att populationsstorlekarna skiljer sig obetydligt åt, + 3 procent år 2007 jämfört med år 2003.

Tabell 4: Indelning av respondenterna i fyra grupper utifrån fildelningens omfattning, med fördelning på personalkategorier, kön, ämnesområden och åldersgrupper. Andel i procent

Kategori (p-värde och urvalsstorlek)	Grupp	Fildelar dagligen	Fildelar regelbundet	Har tidigare fildelat	Har aldrig fildelat	Summa
Personalkategori (p=0.000, n=1907)	Studenter	13%	31%	14%	42%	100%
	Lärare/forskare	2%	8%	7%	83%	100%
Kön (p=0.000, n=1907)	Kvinnor	5%	24%	13%	58%	100%
	Män	23%	37%	15%	25%	100%
Ämnesområde (p=0.002, n=1670)	Humaniora	11%	28%	15%	46%	100%
	Samhällsvetenskap	14%	30%	18%	38%	100%
	Naturvetenskap	9%	43%	13%	35%	100%
	Datavetenskap	48%	27%	9%	16%	100%
	Teknik	19%	41%	11%	29%	100%
	Läroutbildning	8%	27%	13%	52%	100%
Åldersgrupp (p=0.000, n=1907)	Medicin/Vård	7%	24%	12%	57%	100%
	– 25 år	18%	40%	14%	28%	100%
	26 – 30 år	11%	29%	19%	41%	100%
	31 – 35 år	6%	17%	15%	62%	100%
	36 – 45 år	1%	12%	14%	73%	100%
	46 – 55 år	0%	6%	4%	90%	100%
Samtliga (skattat antal)	267 000	12%	29%	14%	45%	100%
	2003 års undersökning	258 000	6%	26%	u.s.	68%

Således skulle andelen aktiva fildelare ha ökat från 32 procent till 41 procent på fyra år, eller från ett skattat antal på 82 700 till 111 000, dvs. en ökning med 32 procent.⁶ Men är siffrorna verkligen jämförbara?

Svaret är att det är de inte. I 2003 års undersökning formulerades nämligen frågan: *Använder du eller har du tidigare använt.....?* I 2007 års enkät formuleras frågan istället: *Använder du fildelningstjänster?* och med ett av svarsalternativen *Nej, men har använt tidigare.*

I 2003 års undersökningen inräknades bland fildelarna även före detta fildelare, medan de särredovisas i 2007 års studie. För jämförbarhet betyder detta att till de 41 procenten aktiva fildelare skall även läggas de 14 procenten tidigare fildelare, sammanlagt 55 procent av samtliga. Dessa motsvarar ett skattat antal på 147 000. Det ger oss en procentuell ökning på 78 procent!

Kan detta vara rimligt? Troligen ja. År 2003 var fildelningstekniken okänd för stora delar av allmänheten och fildelningsdebatten kom igång på allvar år 2005. I 2003 års enkät svarade var femte tillfrågad ”Vet ej” och sorterades därför inte i kategorin ”Ej fildelare”. I 2007 års studie är denna andel endast 8 procent.

Slag av fildelningstjänster

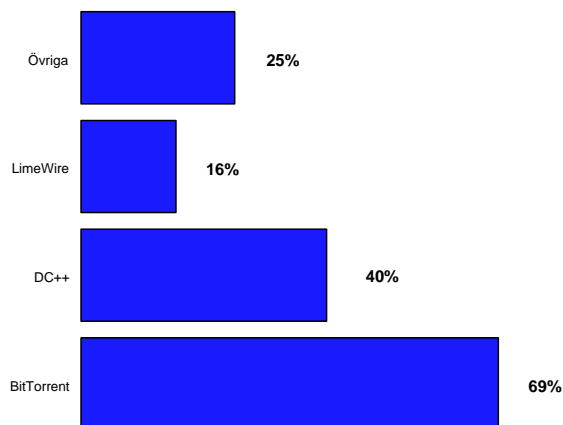
De som svarat att de utnyttjar fildelningstjänster fick sedan ange typ av tjänst bland följande alternativ:

- BitTorrent
- DC++
- KaZaa
- LimeWire
- eDonkey
- Annan fildelningstjänst

Av svaren framgår att KaZaa och eDonkey endast används av ett fåtal varför dessa lagts samman med ”Annan fildelningstjänst” i en Övriggrupp.

⁶ Vi bortser för tillfället att de skattade antalen ligger i ett osäkerhetsintervall.

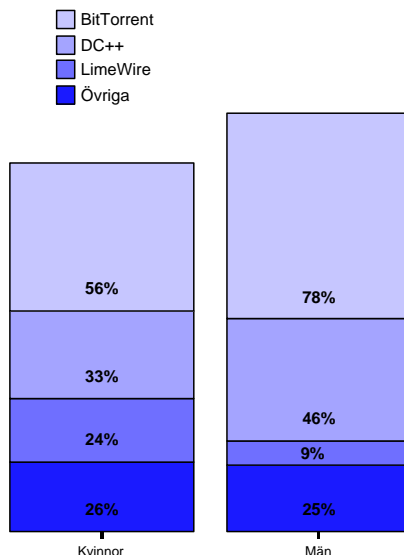
Diagram 2: Användning av olika fildelningstjänster. Andel i procent.



Skattat antal fildelare är 111 000 ± 3,5%

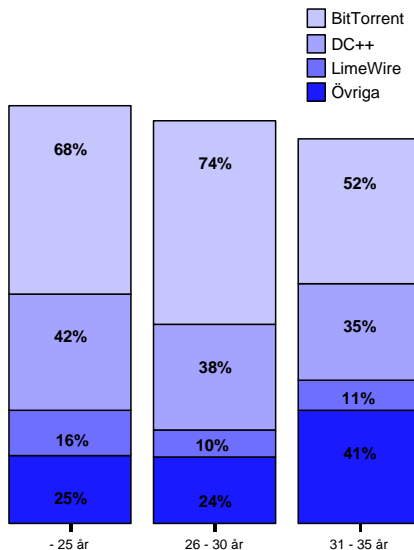
Den överlägset vanligast förekommande fildelningstjänsten är BitTorrent som används av 69 procent. DC++ kommer på andra plats med 40 procent. Övriggruppen utgör 25 procent. Det är en svaghet i enkäten att en så stor andel är ospecificerad. Att de samlade procentandelarna överstiger 100 beror på att vissa användare utnyttjar flera fildelningstjänster.

Diagram 3: Användning av olika fildelningstjänster bland kvinnor och män. Andel i procent



Att staplarna är olika stora följer av att fler män än kvinnor använder sig av fler än en fildelningstjänst. Vad som möjligen bryter mönstret från totaldiagrammet är att en LimeWire är förhållandevis populärt bland kvinnor jämfört med bland män.

Diagram 4: Användning av olika fildelningstjänster inom olika åldersgrupper. Andel i procent



I diagrammet redovisas endast uppgifter i åldrarna upp till 35 år. Antalet respondenter i åldrarna däröver är förhållandevis litet för att jämförelser ska vara tillförlitliga. Värt att notera är BitTorrens lite svagare ställning i gruppen 31-35 år samtidigt som drygt 40 procent ligger i Övriggruppen.