

Allvarliga konsekvenser när skolor

På bred front införs nu trådlösa datanätverk i skolor över hela landet. Argumenten för införandet är oftast att det blir billigare, men i vissa fall införs systemen trots att det redan finns trådburen internetuppkoppling. Hälsoproblem för de som vistas i skolorna har redan börjat visa sig.

Vittnesmål om svåra symtom från strålningen kommer nu från hela västvärlden. I Sverige kan flera anställda och elever inte vistas i skolor där näten installerats. I de skolor i Falkenbergs kommun som var först ut med trådlösa datanätverk och en dator till varje elev har betygen försämrats.

Mörkertalet av drabbade kan vara mycket stort då symtomen inte erkänns av svenska myndigheter. Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, blundar för alla hälsorisker trots att strålningen sedan maj är klassad som möjligen cancerframkallande av WHO.

Kritiker av WiFi

Internationellt har protester mot trådlösa nätverk (WiFi) i skolorna varit relativt omfattande. I såväl Kanada som Storbritannien har lärarorganisationer, föräldrar och lärare ifrågasatt införandet av trådlösa datanätverk i skolorna. Elever och lärare

rapporterar om huvudvärk, tryck över bröstet, hjärtrusningar, yrsel, koncentrationsproblem och minnesstörningar. I Norge har NRK i nyhetsinslag berättat om den tio-årige pojken Tobias som inte längre kan gå i skolan då han får svåra symtom av trådlösa datanätverk.

En av de främsta kritikerna av införandet av WiFi i skolor och i hemmen är docent Magda Havas vid Trent University i Kanada. Hon har i en egen undersökning sett att WiFi kan påverka hjärtrytmen.

– De två viktigaste miljöerna för barnen är hemmen och skolorna. Barn är känsligare än vuxna. Det är viktigt att dessa miljöer hålls så säkra som möjligt. Använd därför inte WiFi i skolorna och i hemmen, anser hon.

Riskklassat av WHO

WHO:s cancerforskningsinstitut IARC bedömde i maj 2011 att



Foto: Mona Nilsson

En WiFi-router i en skola i Stockholmsområdet. Kostnaden för införande av trådlöst är cirka 120 000 per skola.

mobilstrålning inklusive WiFi är "möjligen cancerframkallande", klass 2B. I samma klass återfinns bly och DDT.

Dr Robert Baan var ansvarig för bedömningen i samarbete med 31 experter från hela världen. Han skriver i ett förtydligande att man främst baserade klassificeringen på studier av mobiltelefonanvändare som visat förhöjd risk för malign hjärntumör och hörselnervstus-

mör, men även på en del studier som visat ökad risk bland personer som exponerats i yrket för mikrovågor samt vissa studier som visat cancerpåverkan på försöksdjur vid andra frekvenser än från mobiltelefoner.

Klassificeringen gäller därför all teknik som sänder ut radiofrekvent strålning.

Europarådet, där Sverige är en av 47 medlemsstater, antog i juni 2011 en resolution där man

rekommenderar skolor att inte använda trådlösa datanätverk.

Enligt parlamentsledamöterna bör medlemsstaterna "särskilt för barnen samt i synnerhet i skolor och klassrum prioritera fast internetuppkoppling och strikt reglera barns användning av mobiltelefoner i skolan. Informationskampanjer riktade till barn och ungdomar om mobiltelefonens hälsorisker bör också ges högsta prioritet."

Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, i Sverige sände den 1 november 2011 ut ett meddelande till samtliga skolor i Sverige undertecknat av generaldirektören Ann-Louise Eksborg:

"Det finns inga misstankar grundade på seriös vetenskap om att radiovågor från trådlösa nätverk skulle innebära några hälsoproblem... Vår bedömning är att allmänhetens exponering för radiovågor från mobilbasstationer, radio, TV, trådlösa datanätverk m m inte innebär några hälsorisker. Liknande bedömningar gör i stort sett alla strålsäkerhetsmyndigheter i hela världen, inklusive ansvariga myndigheter i våra nordiska grannländer och Världshälsoorganisationen (WHO)."

Jag frågar Eksborg om hon känner till att WHO tvärtom

Dorian kunde inte gå till skolan

Dorian gick i Svaneskolan i Lund och älskade att spela dataspel på sin fritid. Våren 2010 började han få ont i ögonen när han satt framför datorn.

Han kan sedan dess inte ägna sig åt sin favoritsysselsättning, dataspel. Så fort han försökte använda datorn igen kom smärtan i ögonen tillbaka.

– Dorian hankade sig fram i skolan under höstterminen. Eftersom han blivit bättre i ögonen under hösten så testade vi om han kunde klara fem minuter framför datorn under några dagar under julhelgen. Resultatet blev en kraftig försämring och nu kan han inte ens befinna sig i samma rum som aktiva datorer och bildskärmar, berättar hans pappa Per-Åke Qvick.

Bärbara datorer till alla

I januari i år införde Svaneskolan bärbara datorer till alla elever och trådlös uppkoppling. Det innebar att Dorian inte längre kunde gå i skolan. Smärtorna i ögonen blev alltför svåra.

– Vi fick tillåtelse att ha hemundervisning under en kortare tid, men skolan ställde sig i övrigt oförstående inför Dorians problem.

Vid ett möte beslutades att Dorian skulle gå på vissa lektioner och familjen blev lovad att de



Foto: Titarasiuk / Creative commons

Det har varit svårt för Dorian att inte kunna gå i skolan och inte kunna fortsätta med sina intressen. Arrangerad bild.

lektionerna skulle vara datorfria. Men medan datorerna stängdes av till stand-by-läge, fanns det trådlösa nätverket påslaget i lokalen. Inte ens på gymnastiken slapp han undan strålningen: i omklädningsrummet satt hans kamrater och surfade för fullt.

Dorian försökte så gott han kunde uthärda symtomen som kom som en följd av exponeringen, men till slut gick det inte längre.

– Dorians tillstånd försämrades avsevärt. Han kan nu inte längre åka bil utan att få ont och inte heller gå in i affärer där de mobila bredbanden också är på för fullt, säger hans pappa.

Han tål inte heller lågenergilampor och han kan inte spela elgitarr med sitt band eftersom

han får problem med elförstärkningen i sin basanläggning.

Dorians föräldrar skötte hemundervisningen. Men han behövde besöka skolan för att göra sina prov. Vid sådana tillfällen fick Dorian åter så svåra smärtor att han inte kunnat genomföra proven. Om exponeringen pågått en lång stund fick Dorian ligga och blunda i flera dagar.

Hemundervisning

Dorians föräldrar kämpade för att Dorian skulle bli bättre och återhämta sig under hela vårterminen samt med hans hemundervisning.

– Vi besökte också en läkare vid primärvården och läkaren menade att symptomen inte berodde på el trots att hon på-

pekade att hon inte kunde det här med elöverkänslighet. Ändå visste hon att det inte finns några elöverkänsliga i Dorians ålder.

Läkaren talade om för familjen "att det var dags att bryta en nedåtgående spiral" och istället för att stänga av elektriciteten så rekommenderade hon familjen att tvärtom sätta på både TV och dator.

Skolans attityd till Dorians svåra symtom var att det inte var fel på tekniken utan felet låg hos Dorian och hans föräldrar:

– Rektorn på Svaneskolan ville inte tro på Dorians förklaring. Hur tror han det känns för en 14-åring som älskade sina datorspel att inte längre kunna spela, att inte kunna gå till skolan eller ens gå in i en vanlig pressbyråkiosk utan att få ont? Det är oerhört kränkande att inte bli trodd när man är sjuk och att inte skolan i stället anpassar miljön. Vi vet att detta förekommer runt om i landet.

Hånfull attityd

Under våren 2011 anmälde Svaneskolan föräldrarna till socialtjänsten för att Dorian inte kom till skolan trots att föräldrarna hade en överenskommelse med rektorn om att Dorian skulle få hemundervisning.

– Svaneskolan var synnerligen hånfulla. De skrev att vi tvingade Dorian att vara inne och att det

inte var något fel på honom, berättar Per-Åke.

Dorians föräldrar anmälde då i sin tur Svaneskolan till Skolverket. Skolverket gav i september i år Svaneskolan allvarlig kritik för att inte ha utrett Dorians behov av särskilt stöd. Ett läkarintyg slog också fast att han absolut inte bör gå i en skola med trådlösa nätverk och att han behövde få hemundervisning. Försök gjordes att genomföra undervisning i hemmet, men det visade sig inte fungera. Inte heller utreddes hans behov av särskilt stöd.

Skolinspektionen ansåg att skolan brustit att tillse Dorians rätt till utbildning och särskilt stöd och kräver att åtgärder vidtas innan den 28 december 2011, det vill säga att rektorn skyndsamt utreder elevens behov av särskilt stöd samt att ett åtgärdsprogram tas fram.

Bytt till annan skola

Dorian och hans föräldrar har tröttnat på att brottas med Svaneskolan. De har bytt till en annan skola där man tar hänsyn till hans problem. Hans nya klassföreståndare har själv problem med datorskärmar. De trådlösa datanätverken stängs av när han är där och alla elevers mobiler samlas in på morgonen.

Skolorna satsar på trådlöst



Foto: Wintercool612 / Creative commons

WHO har klassat WiFi som möjligen cancerframkallande. Detta känner varken grundskoledirektören Håkan Edman eller IT-chefen Ulf Grape till, två personer bakom IT-strategin i Stockholm stad där trådlöst nu införs i stor skala.

anser att strålningen är ”möjlig cancerframkallande” samt frågar om hon hört att det finns många rapporter om att barn och anställda i skolor får svåra symtom av strålningen från WiFi. Jag frågar också om det har gjorts undersökningar i Sverige som visar att strålning från WiFi inte orsakar symtom som huvudvärk, koncentrationsproblem, yrsel.

”Det brev som underskrivet av

mig gått ut till skolorna redovisar myndighetens vetenskapligt grundade uppfattning... Det är mitt ansvar som myndighetschef att se till att Strålsäkerhetsmyndigheten på ett kompetent sätt fullgör de uppgifter vi har enligt uppdraget från regeringen”, svarar Eksborg.

Trådlöst i Stockholm

Enligt Håkan Edman, grundskoledirektör vid Stockholms

stad införs WiFi i alla Stockholmskolor eftersom ”lärarna måste kunna röra sig mobilt”.

– Det här är ett led i en IT-strategi som vuxit fram och ingen har ifrågasatt beslutet.

Varken Edman eller IT-chefen i Stockholms stad Ulf Grape (tidigare riksdagsledamot för m) känner till att strålningen är klassad som cancerframkallande. Grape nämner att det finns oro på skolorna för hälsorisker men

det hanteras genom att han förklarar att det inte finns belägg för de risker man påtalar.

– Vi följer de riktlinjer som SSM för fram, säger Håkan Edman.

Det finns industriintressen inblandade när skolorna ska ”satsa på IT”. Kostnaden för införandet av WiFi i Stockholm är 120 000 per skola.

Mona Nilsson

FAKTA: WIFI OCH HÄLSAN

- En WiFi-router har i en studie visats påverka hjärtrytmen och framkalla oregelbundna hjärtslag, i likhet med en påslagen DECT-telefon (trådlös telefon).

- Strålningen från WiFi-sändare hade negativ påverkan på funktioner som arbetsminne och uppmärksamhet i en undersökning vid Atens Universitet på totalt 30 studenter. Det innebär försämrade förmåga till problemlösning, planering, beslutsfattande med mera. Studien finns på <http://wifiinschools.org.uk/resources/wifi+brain+July+2011.pdf>

- Manliga laptop-användare kan få DNA-skador på spermier och spermernas rörlighet kan försämrats vilket påverkar reproduktionsförmågan.

- En studie konstaterade att WiFi sänker den elektriska aktiviteten EEG i hjärnan, vilket kan påverka hjärnans utveckling om förändringen är ihållande.

- Strålning från WiFi är liksom mobiltelefoner, trådlösa telefoner och mobilmaster klassad som möjligen cancerframkallande, klass 2B. I samma klass finns lågfrekventa magnetfält från kraftledningar, bly och DDT.

Läraren som bara kan vistas i skolsalen

Helen är lärare på naturprogrammet på en gymnasieskola utanför Göteborg. Hon och hennes sambo började få svåra symtom på mikrovågssyndromet samtidigt som mobiltäckningen i bostaden ökade avsevärt.

De tvingades flytta ut på landet

där mobilstrålningen var lägre och där symtom som sömnlöshet och tinnitus försvann.

Emellertid har skolan infört trådlöst datanätverk och med det påslaget får Helen tinnitus, huvudvärk, svimningskänslor, svårt att andas och yrsel. Hon får koncentrationsproblem och svårt att hitta ord.

– Det går helt enkelt inte att fungera som lärare med de symptomen. Att undervisa i språk blir helt omöjligt, säger Helen.

Elsanerad skolsal

Skolan har låtit elsanera den lektionssal där Helen arbetar. Andra lärare stänger av mobilerna i hennes närhet och eleverna lägger mobilen i en plåtdåra innan lektionen ska börja. Däremot är det trådlöst i resten av skolan, förutom delar av matsalen, lärarrummet samt den korridor där hennes lektionssal finns. Det innebär att Helen inte kan

besöka andra delar av skolan utan att riskera sin hälsa. För att kunna besöka arbetslagskollegor i deras rum eller skolbiblioteket måste hon be dem stänga av nätverket i förväg.

Helen använder internet i stor utsträckning i undervisningen.

– Att inte tåla WiFi betyder inte att jag och mina elever måste avstå från världen på internet. Trådburet är snabbare och säkrare, även mer driftsäkert. De skolor som är i framkant satsar på fiberoptik. Eftersom det finns många som mår dåligt av WiFi så kommer utvecklingen till sist

att gå åt det hållet, även i Sverige, säger hon.

Fler får symtom

Helen har många elever som frågar henne om hennes symtom, många av dem lider själva av huvudvärk. Flera kollegor har svår migrän eller andra symtom som blivit vanligare sedan tekniken installerades för tre år sedan.

– Det pratas så mycket om whistleblowers, men vem tar ansvar för våra barns/elevers eventuella framtida skador? undrar Helen.

Mona Nilsson



Foto: Bittermoos / Creative commons

Vanliga symtom på strålningskänslighet är huvudvärk, trötthet och yrsel. Arrangerad bild.

Vaktmästare fick problem

Claes Hamrin har arbetat som vaktmästare i Stockholmskolor sedan 80-talet. Han älskar sitt arbete, men sedan Stockholms stad fattat beslut om att alla skolor ska ha trådlös uppkoppling under 2011, har hans arbetssituation försämrats.

Claes tillhör en växande grupp människor som får svåra handikappande symtom av strålning från de trådlösa datanätverken: tryck över huvudet, koncentrationsproblem, yrsel, sämre minne och tinnitus.

– Man blir dum i huvudet helt

enkelt. Jag tappar all energi och blir mycket trött, även deppig och sover dåligt om jag utsatts på dagen, berättar han.

Sedan nätverken installerades kan Claes enbart utföra arbete i de lokaler som saknar WiFi. Lyckligtvis har han en kollega som kan arbeta i de rum där Claes inte kan vistas och han har mött förståelse för sina problem bland kollegorna.

Ändå känner han sig otrygg och orolig för framtiden eftersom problemen inte erkänns av läkarkåren och försäkringskassan.

– Man kan bli väldigt sjuk

och ändå inte få någon sjukersättning.

Claes är också orolig för hur det ska gå för barnen och menar att den trådlösa industrin spelar rysk roulette med folkets hälsa.

– Med tanke på vad jag har läst om effekterna av strålningen är det vansinnigt att inte vara försiktig. Kunskapen bland beslutsfattare är dålig. Det är en stor skandal att myndigheter och media understödjer tekniken i stället för att fånga upp de signaler om allvarliga problem som finns. Myndigheterna är ju till för att skydda befolkningen.

Mona Nilsson