



"Wij hebben een school ingericht met achttien werkplekken. Daarvoor is maar één computer nodig en die is server en werkstations tegelijk. Dat scheelt enorm in het energieverbruik. Bovendien is het stil op de werkplek en neemt de terminal bijna geen ruimte in."

Guido van Ipenburg: "NComputing verlaagt het energieverbruik per werkplek met ruim 80 procent"

"In het onderwijs wordt vaak blindelings voor iedere ict-werkplek één computer aangeschaft. Hierdoor stijgt de elektriciteitsrekening fors. Computers gebruiken niet alleen veel energie, maar produceren ook warmte die via airco moet worden afgevoerd om de temperatuur in de onderwijsruimtes op een acceptabel niveau te houden." Guido van Ipenburg, directeur van Andoburg in Woudenberg, zegt met NComputing een terminal te hebben ontwikkeld, waarmee enerzijds maar een fractie van de energie van een computer wordt verbruikt en anderzijds de capaciteit van de overgebleven computers beter wordt ingezet.

Energiezuinige werkplekken

NComputing komt uit de Verenigde Staten. In het Empire State Building zijn duizenden werkplekken met het systeem ingericht. De terminals van NComputing zijn kleine kastjes, die qua uiterlijk te vergelijken zijn met een port replicator van een laptop. Er zit een aansluiting op voor beeldscherm, toetsenbord, muis, netwerk en koptelefoon. De duurdere types hebben ook aansluitingen voor usb en een microfoon. Guido van Ipenburg zegt die kastjes achter op de monitoren te schroeven, die via het netwerk met een computer met

Windows XP er op zijn verbonden. "Dan heb je werkplekken waarop tien leerlingen tegelijk op die XP-computer kunnen werken. Iedereen met zijn eigen bureaublad." Gebruikers merken er niets van dat ze een computer delen met meerdere gebruikers, verzekert hij. "De capaciteit van de huidige computers is zo groot dat er met gemak acht tot tien mensen op kunnen werken."

Besparen op energieverbruik

Scholen die willen besparen op ict moeten zich niet concentreren op een lage aanschafprijs van de hardware, maar kunnen dat het best doen door te kijken naar het energieverbruik van de apparatuur. Volgens Van Ipenburg zal hardware niet meer zoveel goedkoper worden. "Een computer kost tussen tweehonderd en driehonderd euro en een scherm tussen de honderd en honderdvijftig euro. De winst is te behalen in het stroomverbruik. Normale computers gebruiken tussen de honderd en tweehonderd Watt, terwijl thin cliënts ongeveer zeventig Watt gebruiken. Met de terminals van NComputing kan ik dat terugbrengen naar vijf Watt per werkplek. Je kunt dus een enorme reductie behalen in het energieverbruik." Een eenvoudig rekenvoorbeeld leert dat een ruimte met tien werkplekken 349 euro op elektriciteit kan besparen.

Bijdrage aan goed binnenklimaat

Door de aanzienlijke energiebesparing dragen de terminals van NComputing bij aan een

beter binnenklimaat. Minder energieverbruik betekent immers dat er minder warmte wordt geproduceerd. Het is dus niet nodig de lesruimtes te voorzien van een energieverlindende airco. De terminals maken bovendien geen geluid. Van Ipenburg: "Het zijn domme kastjes zonder ventilator of andere bewegende onderdelen. Dat betekent dat het volledig stil is op de werkplek en dat er geen ophopingen van stof zijn, zoals bij gewone computers. Andere voordelen van de terminals zijn dat ze niet interessant zijn voor dieven en dat ze enorm ruimtebesparend zijn. Het enige wat je nodig hebt is een stopcontact voor de monitor en een netwerkaansluiting."

Ideaal bij uitbreiding werkplekken

Guido van Ipenburg ziet in de terminals een ideale oplossing voor scholen die het aantal computerwerkplekken wil uitbreiden. "Wij hebben net met 4 computers 28 werkplekken gemaakt op een school die over twee jaar een nieuw gebouw krijgt. Dus een tijdelijke voorziening. Zelf hadden ze nog toetsenborden en monitoren, dus dat hebben we helemaal kunnen neerzetten voor een appel en een ei. En ze zijn hun warmteontwikkeling kwijt, het is er stil, er is geen stofophoping, dus ze besparen heel veel geld. Bovendien is het een stuk eenvoudiger geworden om de computers beheren."

Virtualisatie

Volgens Van Ipenburg komen de terminals van NComputing het best tot hun recht in een goed ingerichte IT-omgeving. "We richten bij voorkeur een omgeving in met een domain controller en virtuele XP-clients, die via de terminals in het echt worden weergegeven. Op het moment dat je dan tien extra virtuele computers nodig hebt druk je op een knop en klaar. Als het systeem vervolgens merkt dat een computer volledig in gebruik is schakelt hij automatisch over naar een volgende. Doordat er een domain controller op zit krijgen de gebruikers altijd hun eigen bureaublad. Dus qua beheer is dat ook heel efficiënt." ■

Op www.n-computing.nl is de NComputing besparingscalculator te downloaden. Hiermee kunt u uitrekenen hoeveel energie er in uw specifieke situatie te behalen is.

NComputing is een oplossing om met meerdere gebruikers een computer te delen. Elke gebruiker heeft zijn eigen beeldscherm, toetsenbord en muis maar hebben slechts één PC nodig. Afhankelijk van de configuratie, kunnen 3 tot 30 werkplekken gemaakt worden met één computer.

