

De milieuaspecten van elektronisch factureren

Factureren op papier betekent, in vergelijking met elektronisch factureren, méér energieverbruik en méér CO₂-uitstoot. Opmerkelijk genoeg komt dat nauwelijks door het transport van de facturen, maar door de enveloppen en het papier. De milieuvordelen zouden nog groter zijn als ook de goedkeuringsprocessen binnen organisaties digitaal verlopen. En nóg groter als niet alleen de overheid maar ook bedrijven en consumenten elektronische facturen zouden ontvangen.

Leidt elektronisch factureren tot een lager energieverbruik en minder CO₂-uitstoot dan gewoon factureren op papier? Die vraag legde het ministerie van Economische Zaken aan TNO voor. Voor het EZ-project 'e-Factureren' maakte TNO een onderbouwde berekening van de directe en indirecte effecten op energieverbruik en CO₂-uitstoot bij de overstap van een keten met 100% papieren facturen naar een keten met 100% digitale facturen. Het ging hierbij uitsluitend om de tien miljoen facturen per jaar van bedrijven aan overheden, in de ruime betekenis van het woord: rijk, gemeenten, waterschappen, provincies, enzovoort.

TNO voerde levenscyclusanalyses uit, waarbij het energiegebruik en de broeikasgasemissies (uitgedrukt in CO₂ equivalente emissies) werden berekend voor het produceren, gebruiken en afdanken van alle benodigde producten en apparatuur: papier, pc's, auto's, en dergelijke.

DUBBELE BOEKHOUDING

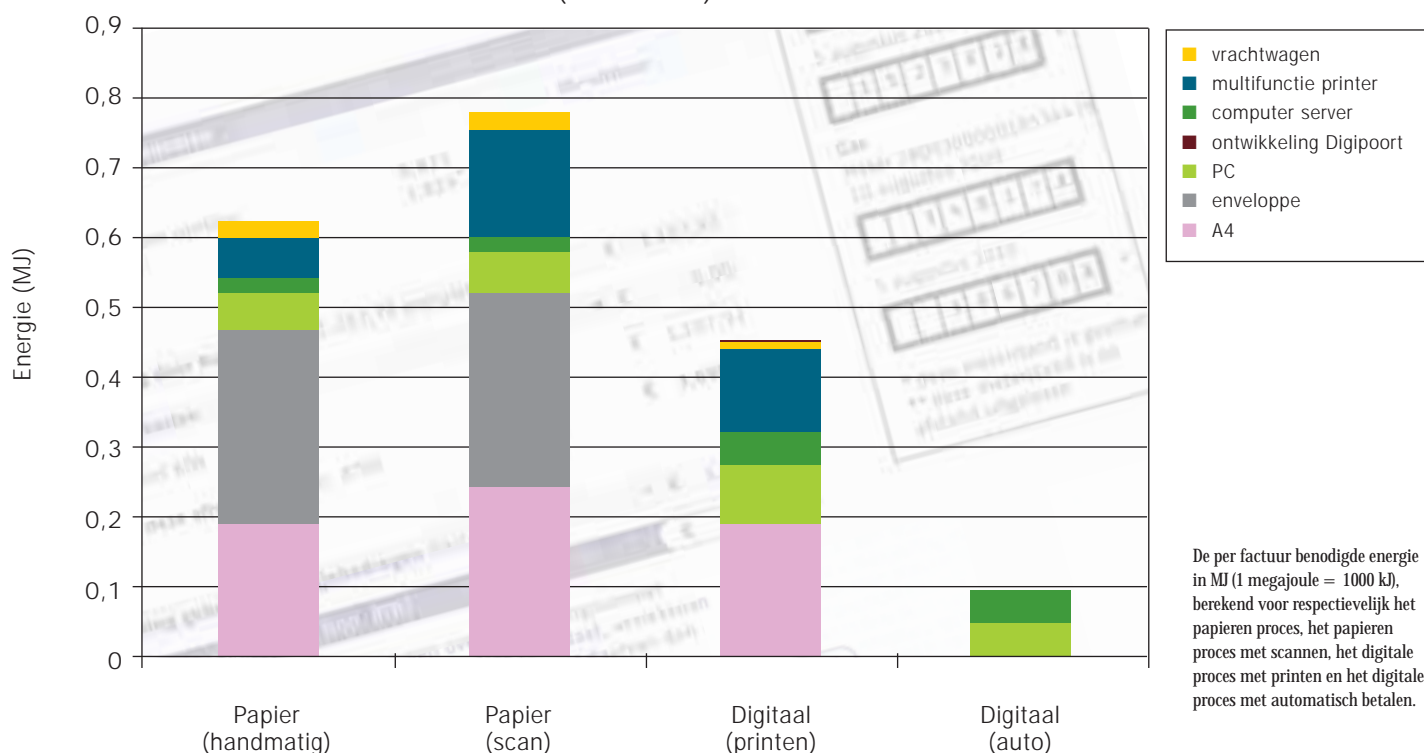
Uit de analyses blijkt dat papieren facturen een bijna twee keer groter energiegebruik en een ruim anderhalf keer grotere CO₂-emissie hebben dan de digitale facturen. De besparing bij digitale facturering wordt in ieder geval gemaakt door de envelop en in het geval van automatisch

factureren ook door papierbesparing voor de factuur. Deze uitkomsten zijn sterk afhankelijk van de manier waarop het factureringsproces is ingericht (zie afbeelding). Ongeveer twintig procent van de papieren facturen wordt ingescand en dat heeft geen milieuvordelen als de rest van het proces niet digitaal verloopt. En zo'n zeventig procent van de digitale facturen wordt voor het goedkeuringsproces alsnog uitgeprint en handmatig via de pc betaald. In feite heb je dan een inefficiënte 'dubbele boekhouding', een digitaal en een op papier. TNO-projectleider drs. Paula van Hoorik verwacht dat als er meer mogelijkheden voor digitaal factureren komen, met daarbij een digitaal goedkeuringsproces en automatisch betalen, het energiegebruik en de CO₂-emissie nog maximaal een factor drie lager kunnen uitvallen. Een van de aanbevelingen van de studie is dan ook om goedkeuringsprocessen te digitaliseren en zo het papier uit te bannen.

Info: paula.vanhoorik@tno.nl,
toon.vanharmelen@tno.nl

Het rapport is te downloaden via www.tno.nl > Markten > ICT > Publicaties

Energie (MJ)
(een factuur)



De per factuur benodigde energie in MJ (1 megajoule = 1000 kJ), berekend voor respectievelijk het papieren proces, het papieren proces met scannen, het digitale proces met scannen, het digitale proces met printen en het digitale proces met automatisch betalen.