



Als een website bestanden bevat, die niet met hyperlinks op die website benaderd kunnen worden, dan kan dat met onderstaande tips wellicht wel. **De in dit document beschreven methoden mogen niet worden gebruikt, om strafbare handelingen te doen! De werkwijzen in tip 1, 2 en 3 kunnen namelijk worden aangemerkt als een strafbaar feit. Onderzoek dit eerst!**

Tip 1 *URL manipulatie in de adresbalk*

De adresbalk bevat een URL (hyperlink) naar de actieve pagina. Zo'n URL kan waardevolle informatie bevatten, zeker als deze bepaalde structuren heeft, zoals de volgende link:
www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2020/09/15/miljoenennota-2021
Wees alert op bepaalde structuren van reeksen, zoals getallen, jaren enz. en probeer eens met een beetje aanpassingen in de adresbalk, andere inhoud tevoorschijn te halen.

Tip 2 *Verborgen bestanden vinden met robots.txt*

Websites bevatten vaak een bestandje genaamd "robots.txt", waarin wordt aangegeven welke mappen door zoekmachines geïndexeerd mogen worden en welke niet. Met behulp van de informatie in robots.txt, kun jij wellicht bestanden vinden in "verborgen" mappen. Jij bent tenslotte geen zoekmachine! Als het bestandje robots.txt niet zichtbaar wordt, is het er waarschijnlijk niet. Een voorbeeld vind je op www.digisporen.nl/robots.txt.

Tip 3 *Broncode raadplegen*

De broncode (page source) van een webpagina (html) kun je in de browser bekijken, waardoor je informatie kan zien, die op de webpagina zelf niet zichtbaar is. Meestal wordt deze "uitgecommentarieerde" informatie in de kleur groen weergegeven. In de broncode kun je "oude" hyperlinks naar bestanden, plaatjes, enz., of commentaar van de webmaster vinden. De broncode kun je openen met de rechter muistoets.

Tip 4 *Zoekmachines weten meer dan je denkt*

Zoekmachines indexeren websites, tenzij indexering geblokkeerd is. Het kan voorkomen, dat je bepaalde onderdelen van een website niet direct kunt benaderen of vinden, terwijl een zoekmachine dat wel kan! Met een "search operator" kun je een zoekmachine vragen wat deze allemaal van een website weet. Zo kun je in Google met de zoekopdracht **site:digisporen.nl**, ontdekken wat Google allemaal van digisporen.nl weet.

Tip 5 *Exif bevat waardevolle informatie in foto's*

In fotobestanden staat vaak informatie opgeslagen over datum en tijdstip van het maken van de foto, merk en type camera en geografische gegevens van de plaats waar de foto gemaakt is. Deze "exif informatie" kun je in Windows10 met "Microsoft Photos" bekijken. Op grote websites wordt de exif informatie meestal verwijderd, i.v.m. de privacy.

Tip 6 *Base64, een codering die iedereen kan lezen*

Base64 is een veel gebruikte codering, waarover je voldoende informatie kunt vinden op het internet. Misschien brengt dit jou naar het bonusfilmpje.

Let op: het benaderen van gegevens d.m.v. URL manipulatie, robots.txt en informatie in de broncode, kan in Nederland strafbaar zijn als computervredebreuk (artikel 138ab SR) en ook in andere landen kan dit strafbaar zijn. Onderzoek dit, voordat je aan de slag gaat!