

Elektrogevoelige personen dienen moderne auto's te mijden wegens de straling

Gepubliceerd op vrijdag 31 juli 2015

De toepassingen van elektronica in auto's zijn in een stroomversnelling geraakt. Daardoor wordt er toename van gezondheidsklachten verwacht voor passagiers, omstanders en omwonenden, veroorzaakt door elektromagnetische velden. Wie lijdt aan elektrostress doet er goed aan deze risicofactor te kennen en dergelijke auto's niet te gebruiken.

Wat is er aan de hand?

Deze dagen (eind juli) schoot ik in de lach toen ik las dat een moderne Jeep (General Motors) onbestuurbaar werd en van de weg af raakte. Krachten buiten deze auto hadden de besturing overgenomen, ook de remmen, radio en een aantal andere functies. Het was geen grap, maar bedoeld als waarschuwing van een paar techneuten aan het adres van General Motors om aan de beveiliging van hun auto's meer aandacht te besteden. De software van de auto was letterlijk 'gehacked', via het internet, wel te verstaan [1]. Voer voor kwaadwilligen!



De bestuurder probeert de Jeep te redden nadat zijn remmen onklaar waren gemaakt waardoor de auto in een greppel terecht kwam. [*Foto Andy Greenberg/WIRED*].

Voor wie de ontwikkelingen in de autotechniek niet heeft gevolgd is het nuttig te weten dat nieuwe auto's tegenwoordig zijn uitgerust met een boordcomputer voor het onderhouden van communicaties binnen de auto en tussen auto en fabrikant of leverancier. We wisten wel dat men gestolen vrachtauto's in Italië bijvoorbeeld kon traceren middels een ingebouwde chip en aansluitende opsporingsdiensten. Nu is het echter normaal dat een auto zonder inmenging door de bestuurder eigenhandig contact met de buitenwereld onderhoudt. Daardoor kunnen technici zien hoe de auto wordt gebruikt, in welke gebieden hij komt, of het tijd is voor een onderhoudsbeurt, in hoeverre de accu in elektrische auto's al moet worden vervuld en dat soort zaken.

Ook de auto-industrie heeft tenslotte het gevaar van hacken van de auto-elektronica ingezien. Zeer onlangs heeft Chrysler een 'cybersecurity' terugroepactie voor de 2015 modellen op touw gezet om een update te (laten) installeren en zwakke plekken in de programmatuur te repareren [2].

Uw werkgever en de belastingdienst kunnen via een ‘*track en trace*’-chip nagaan hoeveel kilometers u voor het werk en voor privé rijdt. Via een communicatiemodule in de auto kunnen berichten heen en weer gestuurd worden om de zaak in de gaten te houden. Uzelf staat daar buiten en het is nog de vraag of dat gerief ook uitgezet kan worden. Vermoedelijk niet. Ook als de wagen in de garage staat blijft die module zenden. Goed om te weten, want de elektromagnetische velden die hier gebruikt worden gaan via de gewone zenders voor draadloze communicatie en zijn even schadelijk als die van uw mobiele telefoon of smartphone. Dit is geen toekomstmuziek, dit gebeurt nu.

Elektromagnetische velden in overvloed

Mijn punt is dat de moderne auto feitelijk een samengeperste knot elektromagnetische velden van allerlei typen is geworden. U zit daar middenin en wordt van alle kanten bestraald door o.a. extreem laagfrequente (LF) velden uit de vier draaiende banden, de vele LF velden van de besturingselektronica zoals die komen uit het motor management systeem en voedingsapparatuur (dynamo en accu). Het boordnet in een auto is al lang geen fraai 12 volts-gelijkstroom meer: het is sterk ‘vervuild’ door alle aangesloten apparaten die er op onregelmatige manier stroom uit opnemen en aan toevoegen. Het zijn evenzovele zendantennes voor LF velden geworden [3]. Diverse mensen hebben al gezondheidsklachten gekregen door het rijden in hybrideauto’s of volledig elektrische auto’s.

Daarnaast is er nu dus ook WiFi voor ingebouwde besturingselementen, Bluetooth voor connectie van uw telefoon voor handsfree bellen, en nog wat meer. Een wonder dat de meeste mensen daar tegen kunnen (of is dat slechts schijn???)

Consequenties

Nu komt er een belangrijke factor bij: uw blootstelling aan EMV bij uw autorit naar het werk of naar huis. Het gaat niet helpen alleen iets aan de velden thuis te doen of op de werkplek. Als u gaat rijden in dit soort moderne auto’s bent u nergens meer veilig!

En het wordt nog erger. Hier en daar rijden al onbemande wagentjes rond om u bijvoorbeeld van terminal naar terminal te brengen op luchthavens; niet in ons land. Maar binnenkort rijden er karretjes zonder bestuurder rond op de campus van de Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR) [4]. Later gaan er wat grotere busjes voor 20 personen rijden tussen het nogal afgelegen NS-station Ede-Wageningen en de campus. Ze rijden maximaal slechts 25 km/h. Toestemming om deze “*WEpod*” op de openbare weg te laten rijden is er nog niet.

Deze diensten met onbemande voertuigen vormen onderdeel van een door o.a. provincie Gelderland gesponsord (€3,4 miljoen) initiatief voor ontwikkeling van nieuwe en internet-gestuurde vormen van vervoer die voor Nederland een voortrekkersfunctie moeten krijgen. De Nederlandse wet- en regelgeving gaat ervan uit dat er altijd een verantwoordelijk bestuurder aanwezig is. In de *WEpod* valt niks te besturen. Het projectteam onder leiding van TU Delft overweegt desnoods een noodrem te installeren als toestemming uitblijft, zegt woordvoerder Seher Bardakci. Maar liever blijft die achterwege, omdat de provincie een geheel autonome auto wil uittesten op de openbare weg die alleen rijdt op sensoren en camera’s. Een testdag in oktober met ambtenaren van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Veiligheid en Justitie (I&M) moet uitsluitel geven over toelating op de openbare weg.

De tijd zal leren of dit voor ieder in de gewenste richting gaat.

Reageren? Stuur een [mail](#).



De aankomst van de WEpod, de zelfsturende auto.

*Bron van het artikel: Jaap Oldekamp van De Gelderlander (**)*

Andere bronnen:

[1] *Hackers Remotely Kill a Jeep on the Highway—With Me in It.* <http://tinyurl.com/oaabx46>

[2] *Chrysler recall 2015 software update 2015.* <http://tinyurl.com/q5772f3>

[3] H. Schooneveld 2014. In *Elektrostress Handboek* (2014), hoofdstuk 6: *EMV binnenshuis en onderweg.* <http://tinyurl.com/oatuwxy>

[4] *Nog geen toestemming voor zelfrijdende auto Wageningen.* In: <http://tinyurl.com/oueya3f>