



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire

Luxembourg, le 05/05/2021

Service central de législation
Monsieur Marc Hansen
Ministre aux Relations avec le Parlement

Objet : Question parlementaire n°4009

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous communiquer en annexe la réponse à la question parlementaire n°4009 tout en vous priant de bien vouloir en assurer la transmission à Monsieur le Président de la Chambre des Députés.

Recevez, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Ministre de l'Énergie,

Claude Turmes

Réponse commune de Monsieur le Ministre de l'Énergie, de Madame la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et de Monsieur le Ministre Délégué à la Digitalisation, à la question parlementaire n°4009 de Monsieur le Député Fernand Kartheiser - Impact de la digitalisation sur les émissions de CO₂

1. Wéi héich ass den Undeel vum Asaz vun digitalen Technologien um Lëtzebuenger Stroum-, respektiv Energieverbrauch? Wéi hunn dës Zuelen sech säit 2013 entwéckelt? Aus wéi enge Quelle setzt dësen Energieverbrauch sech zesummen? Wéi grouss ass den Undeel vun den Datenzentren?

Digital Technologie ginn hautdesdaags an alle Beräicher vun öffentlechen, wirtschaftlechen a privaten Aktivitéite genotzt, an opgrond vun der Envergure an Diversitéit gëtt et keng eendeiteg Definitioun respektiv statistesch Ofgrenzung fir esou Technologien. De Ministère sinn deemno och keng Statistike bekannt, déi den Undeel vun digitalen Technologien um Lëtzebuenger Stroum- respektiv Energieverbrauch en tant que tel erfassen.

Laut dem "Scenario Report 2040" (Versioun 2020) vu Creos¹ ginn et am Land aktuell fënnf grouss eegestänneg Datenzentren, déi alleguerde virun 2013 gebaut goufen. D'Zomme vun de reelle Leeschtungspëtze vun deene fënnf Datenzentre louch 2020 bei 15 MW (2013: 10,5 MW). Dat entsprécht 1,3% vun der nationaler Leeschtungsspëtze vun 2019 (1 103 MW)². 2019 hunn di fënnf Datenzentren zesummen 112 GWh verbraucht (1,7% vum nationale Stroumverbrauch).

Doriwwer eraus ginn et awer och méi Datenzentren, déi z.B. Deel vun administrative Gebaier sinn. Iwwert dës Datenzentre ginn et keng separat Informatiounen zum Verbrauch.

2. Wéi een Undeel vum Lëtzebuenger CO₂ Ausstouss entfällt op den Asaz vun digitalen Technologien?

Well den Undeel vun digitalen Technologien um gesamten Energieverbrauch net bekannt ass, ass et och net méiglech d'Contributioun vun dësen Technologien op de Lëtzebuenger CO₂ Ausstouss ze ermëttelen.

3. Wéi sollen dës Zuelen (Undeel vun digitalen Aktivitéiten um Stroum- respektiv Energieverbrauch, Undeel vun den equivalenten Kuelendioxid-Emissiounen) sech no Aschätzung vun der Regierung bis 2030 entwéckelen?

Den Zouwuess vun der Notzung vun digitalen Technologie kann engersäits zur enger Erhéijung vum Stroumverbrauch féieren, well méi Technologie genotzt ginn déi Stroum verbrauchen, kann anerersäits awer och signifikant Effizienzgewënner erméiglechen (z.B. wann physesche Displacementer duerch Visiokonferenzen ersat ginn oder den Energieverbrauch an industrielle Prozesser oder a grouse Bürosgebaier staark reduzéiert gëtt.)

¹ https://www.creos-net.lu/fileadmin/dokumente/NEWS/pdf/2020-2022/20201029_Scenario_Report_2040.pdf

² <https://assets.ilr.lu/energie/Documents/ILRLU-1685561960-790.pdf>

D'Regierung setzt bei hirer Klimastrategie staark op eng Erhéijung vun der Energieeffizienz. Den Nationale Klima- an Energieplang (PNEC)³ gesäit ënnert anerem vir, dass "gréng Datenzentren" solle promovéiert ginn. Lëtzebuerg setzt sech op EU Niveau fir entsprecheend Rahmenbedingunge fir gréng Datenzentren an an huet erreecht, datt d'EU Kommissioun elo un enger Energieeffizienz-Norm fir grouss Datenzentere schafft.

Zousätzlech dozou wäert de weidere Fortschrëtt vun der Energietransioun zu engem méi héijen Undeel un erneierbaren Energie féieren, sou dass den CO₂ Ausstouss relativ zum Stromverbrauch wäert erofgoen. Dovu profitéieren och déi digital Technologien.

4. Ginn et Iwwerleeunge vun der Regierung, wéi een déi geplangten, ganz wäitreechend Digitaliséierung vum Lëtzebuurger Land an Zukunft sou gestalte kann, datt déi, an hieren Aen, ökologesch Nodeeler net méi grouss si wéi d'Virdeeler, déi d'Digitaliséierung mat sech bréngt? Wéi kann een déi "gréng" an déi digital Agenda vun der Regierung an Aklang bréngen?

Wéi an de Froe virdu schonn erkläert, setzt d'Regierung bei der Digitaliséierung konsequent op Energieeffizienz an erneierbar Energien. E konkret Beispill fir dës Strategie ass de Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE), dee fir seng Datenzentren exklusiv 100% erneierbar Energien notzt, a säi Stromverbrauch zum Beispill doduerch optimiséiert, dass all déi staatlech Internetsiten op enger gemeinsamer Plattform lafen, déi vum CTIE bedriwwe gëtt.

D'Digitaliséierung gëtt och doduerch an Aklang mat den Ëmweltziler vun der Regierung bruecht, dass digital Innovatioun vill Fortschrëtter erméiglecht, déi zu enger méi héijer Effizienz a manner Resourceverbrauch féieren. Wéi an der parlamentarescher Fro n°3239 schonn erwänt, féiert d'Digitalisatioun vu verschiddene Prozesser zum Beispill zu manner Deplacementer, oder zu manner Pabeiernotzung.

5. D'Regierung huet virun e puer Wochen den Deelbebauungsplang fir de Projet Google Datenzenter zu Bissen approvéiert. Huet de Minister Informatiounen doriwwer, wéi vill Kilowattstonne Strom dësen Datenzenter bis 2030 verbrauche wäert? Wéi vill zousätzlech Tonnen equivalent CO₂-Emissioun soll dësen Datenzenter all Joer verursaachen?

Nom Approvéeiere vum Deelbebauungsplang ass déi nächst Etapp eng Ëmweltimpaktstudie (EIE) nom Gesetz vum 15. Mee 2018. Am Kader vun dëser Impaktstudie wäerte verschidde Varianten analyséiert ginn, besonnesch, wat d'Killungssystemer vun Datenzentren ubelaangt, well dëst e groussen Afloss op den Energieverbrauch huet. Dowéinst ass zu dësem Zäitpunkt nach net gewosst, wéi vill Strom dësen Datenzenter verbrauchen a wéi vill Tonnen equivalent CO₂-Emissiounen en verursaache wäert.

³ <https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/actualites/2020/05/Integrierter-nationaler-Energie-und-Klimaplan-Luxemburgs-2021-2030-endgultige-Fassung.pdf>