Gwasanaeth Ynni
Energy Service

Nodyn cyngor technegol

Darparu cyfleusterau gwefru cerbydau trydan i staff yn y gweithle

Cyflwyniad

Gall cyfleusterau gwefru cerbydau trydan yn y gweithle gynnig manteision amgylcheddol a chymdeithasol, a gall helpu i gymell cyflogeion i newid eu cerbyd preifat i gerbyd trydan. Gellir gosod seilwaith gwefru yn y gweithle yn arbennig ar gyfer cerbydau'r staff, neu gallai fod yn rhan o gynllun ehangach, megis caniatáu i staff ddefnyddio seilwaith gwefru yn ystod y dydd a osodwyd yn bennaf i wefru fflyd busnes y sefydliad dros nos.

Yn 2022, roedd 22.9% o'r ceir newydd a gofrestrwyd yn gerbydau trydan – a oedd yn cynnwys 16.6% o gerbydau trydan batri (BEV) 'pur', a 6.3% o gerbydau hybrid plygio i mewn (PHEV), a oedd yn golygu bod mwy nag 1.1 miliwn o gerbydau trydan BEV a PHEV ar ffyrdd y DU ar ddiwedd 2022. Ar ôl y cartref, mae'n debyg mai'r gweithle yw'r ail le mwyaf tebygol y caiff cerbyd ei barcio'n rheolaidd, ac am sawl awr.

Hyd yn oed ar ôl addasiadau diweddar i arferion gweithio gan arwain at fwy o drefniadau gweithio gartref a gweithio hybrid, ym mis Mai 2022 roedd o leiaf 85% o gyflogeion yn y DU yn cymudo i weithle rywfaint o'r amser o leiaf, a dengys ystadegau trafnidiaeth y DU ar gyfer 2022 fod 68% o weithwyr yn cymudo mewn car fel arfer yn 2021, gan godi i 80% yng Nghymru. Mae hyn yn golygu bod nifer sylweddol o geir wedi'u parcio mewn gweithleoedd yn ystod y dydd, ac os gall seilwaith gwefru gymell pobl i newid i gerbydau trydan, mae cyfle sylweddol i leihau allyriadau o deithiau i'r gwaith.

Manteision darparu cyfleusterau gwefru yn y gweithle

Gall darparu mannau gwefru cerbydau trydan yn y gweithle arwain at ystod o fanteision, i'r cyflogai a'r cyflogwr.

Gall cynnig cyfleusterau gwefru ar gyfer cerbydau trydan cyflogeion wella canfyddiad y cyhoedd o'r sefydliad yn sylweddol, gan ddangos ymrwymiad arweiniol i gynaliadwyedd ac ymwybyddiaeth gymdeithasol, i gyflogeion, cwsmeriaid a'r gymuned ehangach. Gall hyn hefyd fod yn fuddiol i recriwtio cyflogeion, sicrhau eu boddhad a'u cadw – o ran darparu budd uniongyrchol i'r staff, a gweithio i sefydliad sydd â gwerthoedd amgylcheddol a chymdeithasol amlwg.

Gall cyfleusterau gwefru yn y gweithle hefyd gymell cyflogeion i newid i gerbydau trydan a fydd, yn ei dro, yn lleihau'r allyriadau sy'n gysylltiedig â fflyd lwyd (teithiau busnes y staff) y sefydliad a chymudo, y mae'r ddau yn cyfrannu at allyriadau nwyon tŷ gwydr Cwmpas 3. Gallai hyn fod ar y cyd â chymhellion eraill, megis parcio am ddim i gerbydau di-allyriadau, er mwyn cyflawni nodau lleihau allyriadau'r sefydliad ymhellach. Yn dibynnu ar swyddogaeth y sefydliad, gall hyn hefyd fod yn gyfle i ddefnyddio'r seilwaith gwefru yn ystod y dydd a osodwyd yn bennaf i wefru cerbydau fflyd dros nos.

Gallai'r gallu i wefru eu cerbyd trydan yn y gwaith alluogi cyflogeion i sicrhau bod batri eu cerbyd wedi'i wefru rhwng 20% ac 80%, sy'n ddelfrydol ar gyfer iechyd y batri, neu gallai hyd yn oed leddfu pryderon o ran y pellter y gallant ei deithio os yw eu taith i'r gwaith yn arbennig o hir. Gallai gwefru yn y gweithle hefyd helpu i oresgyn y rhwystr o wefru gartref:

amcangyfrifir nad oes gan [35% o gartrefi yn y DU, neu 25% o gartrefi yng Nghymru](), le parcio oddi ar y stryd. Drwy ddarparu cyfleusterau gwefru yn y gwaith, ac am bris tebyg i wefru gartref, gall y cyflogwr gynnig budd cymdeithasol sylweddol a galluogi'r cyflogeion hyn i newid i gerbydau trydan, heb orfod dibynnu ar seilwaith cyhoeddus drutach. Os byddai'r cyflogwr yn dymuno cyflwyno cynllun aberthu cyflog ar gyfer cerbydau trydan yn unig (a fyddai'n fuddiol i leihau allyriadau o deithiau busnes y staff), gall cyfleusterau gwefru yn y gweithle wneud y cynllun yn fwy hygyrch i bob cyflogai cymwys, a gellid rhoi blaenoriaeth i'r rheini nad oes ganddynt le parcio oddi ar y stryd.

Ystyriaethau o ran seilwaith gwefru cerbydau trydan

Er mwyn sicrhau bod gosod seilwaith gwefru cerbydau trydan yn benderfyniad llwyddiannus, gall fod yn ddefnyddiol gwerthuso'r galw posibl gan gyflogeion, rhai presennol a rhai a rhai yn y dyfodol – yn enwedig os yw'r seilwaith ar gyfer cyflogeion yn bennaf, yn hytrach na gwneud defnydd ychwanegol o seilwaith gwefru'r fflyd. Dylai arolwg cyflogeion effeithiol helpu'r sefydliad i fesur y galw, nodi rhwystrau posibl i hygyrchedd a'u goresgyn, a gwerthuso cynlluniau ad-dalu.

Unwaith y bydd y system wedi'i gosod, bydd hyrwyddo a chyfathrebu'n glir ac yn effeithiol â'r cyflogeion ynghylch sut i ddefnyddio'r mannau gwefru yn allweddol er mwyn sicrhau lefel dda o ddefnydd, gan gynnwys arwyddion clir wrth ymyl y mannau gwefru. Os yw'n bosibl, ceisiwch grwpio'r mannau gwefru gyda'i gilydd yn hytrach na'u gwasgaru o gwmpas y maes parcio, ac efallai yr hoffai'r sefydliad roi system archebu ar waith, yn enwedig os oes llawer o alw.

Gan fod gwefru yn y gweithle yn targedu'r syniad y bydd cerbydau wedi'u parcio am gyfnod hir, argymhellir mannau gwefru 7.4 kW AC ‘cyflym’, oni bai fod angen cyfleusterau gwefru cyflymach ar fflyd y busnes. Gellir gwefru pob cerbyd trydan batri presennol ar y gyfradd hon, ac mae gwefru yn arafach yn well ar gyfer iechyd y batri. Mae mannau gwefru 7.4 kW hefyd yn rhatach na phwyntiau gwefru pŵer uwch, ac mae'n golygu y gellir defnyddio mwy o fannau gwefru ar yr un pryd heb fynd yn fwy na chapasiti mewnforio trydan y safle. Mae gwefru am dair awr ar 7.4 kW yn rhoi oddeutu 22 kWh o ynni, sydd tua 80 o filltiroedd mewn car trydan maint canolig (Nissan Leaf neu Volkswagen ID3, er enghraifft).

P'un a yw'r seilwaith gwefru ar gyfer y fflyd, neu gerbydau preifat cyflogeion yn unig, mae angen i'r sefydliad ystyried uchafswm capasiti mewnforio trydan y safle, sef y swm mwyaf o bŵer y gall y safle ei ddefnyddio o'r grid trydan ar unrhyw adeg, a gaiff ei fesur mewn cilofolt-amperau (kVA). Yna bydd ffactor pŵer y safle (rhif rhwng 0.9 ac 1 fel arfer) yn pennu swm y pŵer defnyddiadwy (kW) sydd ar gael ar y safle (uchafswm capasiti mewnforio x ffactor pŵer = pŵer defnyddiadwy). Mae'r wybodaeth hon ar gael gan gyflenwr trydan y sefydliad. Hefyd, mae angen i'r sefydliad ystyried defnydd y safle ar hyn o bryd, a'i ddefnydd posibl yn y dyfodol (os yw'n newid i system wresogi drydan hefyd, er enghraifft) – gyda'i gilydd, gallai'r rhain olygu bod angen cynyddu capasiti'r safle yn sylweddol ac, os felly, bydd angen i'r sefydliad drafod hyn â'i Weithredwr Rhwydwaith Dosbarthu (y Grid Cenedlaethol yw hwn yn Ne a Chanolbarth Cymru, Western Power Distribution gynt, ac SP Energy Networks yng Ngogledd Cymru).

Mae gwefru clyfar yn golygu bod y cerbyd a'r man gwefru yn rhannu cysylltiad data ag ôl-system a all fonitro, rheoli a chyfyngu ar ddefnydd y ddyfais o bell er mwyn defnyddio ynni yn y ffordd orau bosibl. Gellir defnyddio hyn i sicrhau na chaiff capasiti'r safle ei orlwytho wrth i gerbydau wefru, a gellir ei ddefnyddio i leihau dwysedd carbon y trydan a ddefnyddir, drwy wefru ar adegau pan fydd brigiau yn yr ynni adnewyddadwy a gynhyrchir – naill ai o fewn y grid, neu drwy ddefnyddio ynni a gynhyrchir ar y safle, os oes system o'r fath wedi'i gosod (defnyddio ynni a gynhyrchir o systemau ffotofoltäig ar ddiwrnod heulog, er enghraifft).

Cynlluniau ad-dalu

Noda CThEF nad oes budd trethadwy ar gost trydan a ddarperir ar gyfer cerbydau trydan cyflogeion, nac ar gostau darparu'r seilwaith gwefru, ar yr amod y caiff rhai amodau eu bodloni, a gellir cadarnhau hyn gan ddefnyddio'r adnodd ar-lein. Mae'n bosibl y gall y sefydliad fanteisio ar gyllid drwy'r cynllun gwefru yn y gweithle hefyd.

Mater i'r sefydliad yw penderfynu pa lefel o gynllun ad-dalu fyddai'n gweithio orau i'r cyflogwr a'r cyflogai, a sut. Gallai'r cyflogai ad-dalu'r cyflogwr ar sail 'talu wrth ddefnyddio', gan ad-dalu'r sefydliad am union gost yr ynni a ddefnyddir i wefru, neu gallai'r cyflogwr osod pris sefydlog am danysgrifiad misol. Gallai'r cyflogwr hefyd dalu am y gost o wefru cerbydau trydan cyflogeion yn llawn, neu gymysgedd (talu am y £500 cyntaf er enghraifft, a chael cynllun talu wedyn). Bydd y penderfyniad yn dibynnu ar ffactorau sy'n bwysig i'r sefydliad, megis lefel ddymunol y cymhelliant i gyflogeion newid i gerbydau trydan, pwysigrwydd lleihau allyriadau fflyd lwyd a chymudo, maint a lleoliad y sefydliad, cost y trydan a all fod yn is na phris y farchnad os caiff ei gynhyrchu ar y safle, ac ati. Yn yr un modd â sicrhau eglurder o ran sut mae defnyddio'r cyfarpar, mae darparu cynllun ad-dalu clir a thryloyw i bob cyflogai yn hollbwysig.

Dysgwch fwy am y ffordd y gall Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru helpu eich menter gymunedol neu'ch sefydliad sector cyhoeddus:

Gwefan: **Cliciwch yma** | E-bost: **enquiries@energyservice.wales**

@_gwasanaethynni | **gwasanaeth-ynni-llywodraeth-cymru**

Ariennir Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru gan Lywodraeth Cymru gyda'r nod o ddatblygu prosiectau effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy sy'n cyfrannu at ddatgarboneiddio'r sector cyhoeddus a chyflawni targedau ynni cenedlaethol. Caiff Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru ei gyflenwi gan yr Ymddiriedolaeth Garbon, yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni a Phartneriaethau Lleol (y "Partneriaid Cyflenwi"). Lluniwyd yr adroddiad hwn (yr "Adroddiad") gan y Partneriaid Cyflenwi ac, er bod y safbwyntiau a fynegir ynddo wedi'u gwneud yn ddidwyll yn seiliedig ar wybodaeth a oedd ar gael ar ddyddiad yr Adroddiad hwn:- (i) nid yw'r safbwyntiau hyn o reidrwydd yn adlewyrchu safbwyntiau Llywodraeth Cymru, ac nid yw'n cymryd unrhyw gyfrifoldeb dros unrhyw ddatganiad na barn a fynegir yn yr Adroddiad; (ii) bwriedir i'r Adroddiad ddarparu canllawiau cyffredinol yn unig, yn hytrach na chyngor ariannol, cyfreithiol neu dechnegol at ddibenion unrhyw brosiect penodol neu fater arall, ac ni ddylai neb sy'n derbyn yr Adroddiad ddibynnu arno yn lle ceisio ei gyngor ei hun gan gynghorydd trydydd parti priodol; (iii) felly dylai unrhyw berson sy'n derbyn yr Adroddiad hwn geisio ei gyngor ariannol, cyfreithiol, technegol a/neu unrhyw gyngor proffesiynol perthnasol arall ei hun i'r graddau y mae angen canllawiau penodol ar ba gam gweithredu (os o gwbl) i'w gymryd, neu i beidio â'i gymryd, mewn perthynas ag unrhyw brosiect, menter, cynnig, cyfranogiad mewn unrhyw bartneriaeth neu fater arall y gall gwybodaeth sydd yn yr Adroddiad fod yn berthnasol iddo; (iv) nid yw'r Partneriaid Cyflenwi yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb mewn perthynas â'r Adroddiad, na thros unrhyw ddatganiad yn yr Adroddiad nac unrhyw wall neu hepgoriad sy'n ymwneud â'r Adroddiad.