

Borgarráð

Rafbílavæðing - tilrauna- og þróunarverkefni með OR

Samþykkt er að samgöngustjóri veiti verkefnum um orkuskipti og rafbílavæðingu borgarinnar forystu fyrir hönd borgarinnar en verkefnin eru hluti af innleiðingu loftslagsáætlunar borgarinnar, sbr. meðfylgjandi fjórar tillögur. Á sama sameiginlega vettvangi verði áfram unnið að lausnum varðandi hleðslustöðvar á bílastæðum fjölþýlishúsa og fyrirtækja.

Greinargerð

Undanfarið rúmt ár hefur verið unnið að því að gera orkuskipti í samgöngum auðveldara, m.a. með rafbílavæðingu. Í kaflanum *Samgöngur og orkunotkun* í Loftslagsstefnu Reykjavíkurborgar sem samþykkt var 30. júní 2016 koma fram aðgerðir til 2020 um með hvaða hætti verði stutt við orkuskipti í samgöngum og stuðlað að aukinni hlutdeild rafvæðra samgangna í samvinnu við Orkuveitu Reykjavíkur. Þar segir:

- Standa fyrir uppsetningu hleðslustöðva í bílastæðahúsum borgarinnar.
- Setja upp hleðslustöðvar við valdar byggingar á vegum borgarinnar fyrir gesti og starfsfólk.
- Reykjavíkurborg vinni með OR að hugmyndum um uppsetningu hleðslustöðva í hverfum.
- Setja fram áætlun um hvernig strætó og væntanleg borgarlína geti alfarið gengið fyrir orkugjöfum sem ekki losa gróðurhúsalofttegundir.
- Regluverk Reykjavíkurborgar og fyrirtækja í eigu hennar verði rýnt með það að markmiði að ryðja úr vegi hindrunum fyrir rafvæðingu samgangna og auðvelda innleiðingu þeirra.

Hjá Orkuveitu Reykjavíkur hafa verið unnar tillögur að tilrauna- og þróunarverkefnum vegna rafvæðingar samgangna sem kynnt voru á opnum fundi um samgöngur í ráðhúsinu, Léttum á umferðinni og ársfundi fyrirtækisins einnig. Meðfylgjandi eru tillögur að fjórum slíkum verkefnum sem kallar á nána samvinnu OR og aðkomu Reykjavíkurborgar til að móta verkefnin áfram og koma þeim eftir atvikum í framkvæmd. Verkefnin eru hleðslustæði fyrir landlausa rafbílaeigendur, rafhleðslur á nýjum byggingasvæðum, álagsstýringar á rafbílahleðslum með áherslu á fjölþýlishúsnaði og hleðsla úr ljósastaurum.

Dagur B. Eggertsson

Hjálagt:
Tillögur að tilrauna- og þróunarverkefnum með OR, ódagsett.

Verkefnistillaga 1

Hleðslustæði fyrir landlausa rafbílaeigendur

Tilrauna- og þróunarverkefni

Verkefnið:

Staðsetja og reisa hleðslustaura (AC hleðsla ≤ 32 A) á 10 stöðum í borgarlandi Reykjavíkur, á svæðum þar sem einkabílastæði eru ekki almenn. Slíkar hugmyndir hafa m.a. komið upp í tengslum við Betri Reykjavík – Hverfið mitt 2018.

Tilgangur og markmið:

Tilraunin yrði þáttur í því að auka aðgang rafbílaeigenda að hleðslu og bjóða fjölbreyttari möguleika þar á. Sérstakur markhópur eru þeir rafbílaeigendur sem ekki hafa einkabílastæði, vitandi það að flestir rafbílaeigendur hlaða við heimili sín.

Tilgangurinn er að meta kostnað, ávinning og reynslu af uppbyggingu og rekstri slíkra nýjunga í hleðslumöguleikum.

Niðurstaða verkefnisins getur haft áhrif á stefnumótun sveitarfélaga og rafveitna um þróun á hleðslumöguleikum í þéttbýli.

Verkefnisaðilar og hlutverk:

Reykjavíkurborg eigandi borgarlandsins, kemur að vali á staðsetningum m.t.t. landfræði, skipulags og félagslegra þátta. Þróun á ásýnd og flokkun bílastæðanna, m.ö.o. reglum um nýtingu og aðgengi að umræddum bílastæðum.

Veitur ohf., eigandi rafveitukerfisins, val á staðsetningu m.t.t. álags og afkastagetu kerfisins. Þróun á tengingum hleðslunnar við veitukerfið og framkvæmd.

Orka Náttúrunnar ohf., leggur til hleðslustaura og sér um uppsetningu og rekstur þeirra, auk aðgreiningar á bílastæðunum.

Gagnaveita Reykjavíkur, leggur til þekkingu og reynslu í samskiptamöguleikum meðal annars m.t.t. snjallborgaverkefna.

Hver aðili ber kostnað af framlagi sínu.

Verkpættir:

1. Stofna verkefnishóp ofangreindra aðila.
2. Búa til forsendur og mælikvarða á heppilegar staðsetningar.
3. Finna staðsetningar.
4. Þróa reglur um nýtingu og aðgengi að bílastæðunum og hleðslunni.
5. Þróa tæknilega tengingu við veitukerfið og afhendingarmörk.
6. Ákveða viðskiptagrunn, sem og rekstur og þjónustustig á hleðslunum.
7. Framkvæma.
8. Rekstur, gagnasöfnun.
9. Endurmat.

Verkefnistillaga 2

Rafbílahleðslur á nýjum byggingasvæðum

Þróunarverkefni

Verkefnið:

Þróa og setja fram kröfur um hleðslumöguleika í nýbygginga- og þróunarsvæðum. Verkefnið er mikilvægt og ryður úr vegi þröskuldum í framtíðaruppbyggingu á hleðslumöguleikum. Til dæmis geta ídráttarrör á vel völdum stöðum sparað stórfé og fyrirhöfn til framtíðar.

Tilgangur og markmið:

Allir eru sammála um að rafbílar séu hluti af vistvænum samgögnum framtíðar. Hægt er að auðvelda uppsetningu, minnka kostnað og tvíverknað ef gert er ráð fyrir hleðslumöguleikum frá upphafi. Flestir rafbílaeigendur vilja og þurfa aðgang að hleðslu í grennd við heimili sín.

Kröfur í skipulagi, reglugerðum og e.t.v. fleiri stjórnvaldsfyrirmælum ættu að endurspeglja þetta.

Tilgangur verkefnisins er skilgreina kröfur (tilmæli eða leiðbeiningar) um hvernig best sé að skipulagningu á hleðslu rafbíla staðið á nýjum svæðum, þannig að hægt sé að koma því á framfæri í skipulagslýsingum og reglugerðum.

Verkefnisaðilar og hlutverk:

Reykjavíkurborg fer með skipulagsvald, leggur til þekkingu á skipulagsmálum og hvar árangursríkast sé að koma kröfunum á framfæri (skipulagsstig o.þ.h).

Veitur ohf., eigandi rafveitukerfisins, leggur til reynslu og þekkingu á hönnun rafveitukerfa, hvernig best sé að leysa þarfir um hleðslu tæknilega.

Orka Náttúrunnar ohf., leggur til viðskiptalegar og tæknilegar lausnir á hleðslum eftir þörfum.

Gagnaveita Reykjavíkur, leggur til lagnir eftir þörfum auk þekkingar og reynslu í samskiptamöguleikum.

Hver aðili ber kostnað af framlagi sínu.

Verkþættir:

1. Stofna verkefnishóp ofangreindra aðila.
2. Greina þarfir fyrir hleðslu í nýjum hverfum.
3. Búa til forsendur um hvernig best megi koma til móts við þarfirnar.
4. Þróa og setja fram kröfur.
5. Koma kröfum á framfæri.
6. Endurmat.

Verkefnistillaga 3

Álagsstýringar á rafbílahleðslum

Tilrauna- og þróunarverkefni

Verkefnið:

Þróa og prófa álagsstýringar á hleðslustöðvum á fjölbílastæðum til varnar yfirálagi í innanhússlögnum, dreifikerfum og dreifistöðvum. Verkefnið felst í að skilgreina kröfur til slíkra hleðslustöðva, hvernig tryggja megi að mismunandi stöðvar tali saman og miðli upplýsingum sín á milli um álag og hvernig tryggja eigi samvirkni (e. interoperability) til framtíðar. Prófa a.m.k. einn stað, t.d. bílastæðahús.

Tilgangur og markmið:

Þegar margir rafbílar hlaða í einu myndast mikið álag tímabundið og ef ekkert er að gert getur álagið farið yfir hámarksgetu ýmiss búnaðar. Með því að stýra álaginu fæst betri rekstur (færri útslættir vegna yfirálags) og betri nýting á þeim fjárfestingum sem eru til staðar í veitukerfum. Með góðri álagsstýringu má þannig forðast óþarfa fjárfestingar í dreifikerfinu og rask.

Sem dæmi má nefna að 10 hleðslustöðvar sem hver er 32 A þurfa 320 A heimtaug, hlaði allir í einu. Með álagsstýringum má nýta betur þær heimtaugar sem eru til staðar, t.d. ef heimtaug er 100 A, án þess að það hafi veruleg áhrif nema til lengingar á hleðslutíma bílanna.

Verkefnisaðilar og hlutverk:

Reykjavíkurborg sem eigandi bílastæða fyrir almenning, leggur til svæði til prófunar auk lagna frá afhendingarstað að hleðslustaurum eftir þörfum. Gerð forsendna um virkni slíkra kerfa og stjórnun.

Veitur ohf., eigandi rafveitukerfisins, leggur til reynslu og upplýsingar um hvernig best sé að leysa tæknilega, auk heimtaugar ef þörf er á.

Orka Náttúrunnar ohf., leggur til hleðslustaura auk viðskiptalegra og tæknilegra lausna á hleðslum.

Gagnaveita Reykjavíkur, leggur til þekkingu og reynslu í samskiptamöguleikum m.t.t. snjallborgaverkefna.

Hver aðili ber kostnað af framlagi sínu.

Verkþættir:

1. Stofna verkefnishóp ofangreindra aðila.
2. Greina forsendur um fjölda, hámarksálag, þjónustustig o.s.frv.
3. Þróa og setja fram kröfur.
4. Hanna og smíða kerfi.
5. Setja upp og prófa.
6. Gagnasöfnun.
7. Endurmat.

Verkefnistillaga 4

Hleðsla úr ljósastaurum Tilrauna- og þróunarverkefni

Verkefnið:

Þróa og prófa möguleika til hleðslu rafbíla í gegnum götuljósakerfi Reykjavíkurborgar.

Tilgangur og markmið:

Á vissum stöðum í götuljósakerfinu má með tiltölulega litlum tilkostnaði tryggja nægjanlegt afl til hleðslu rafbíla. Markmiðið er að prófa þessa möguleika m.t.t. framtíðaruppbyggingar. Hér spilar inni áform aðila um LED væðingu götulýsingar.

Verkefnisaðilar og hlutverk:

Reykjavíkurborg sem eigandi götuljósakerfisins og almenningsbílastæða, leggur til ljósastaura, bílastæði og svæði til prófunar.

Veitur ohf., leggja til reynslu og upplýsingar um hvernig best sé að leysa tæknilega.

Orka Náttúrunnar ohf., leggur til greiningar á ákjósanlegum stöðum, hleðslustaura, vinnu við uppsetningu og tengingar, auk viðskiptalegra og tæknilegra lausna á hleðslum.

Gagnaveita Reykjavíkur, leggur til þekkingu og reynslu í samskiptamöguleikum m.t.t. snjallborgaverkefna.

Hver aðili ber kostnað af framlagi sínu.

Verkþættir:

1. Stofna verkefnishóp ofangreindra aðila.
2. Finna mögulegar staðsetningar.
3. Hanna og smíða kerfi.
4. Setja upp og prófa.
5. Gagnasöfnun.
6. Endurmat.