

Oss rafrennur ehf.



**- Oss rafrennur og rafhjól -
samfélagsleg vitundarvakning gegn
hnattrænni hlýnun jarðar**

1. Markmið verkefnisins, raunhæfi, nýnæmi og áhrif

Markmið verkefnisins er að stuðla að samfélagslegri vitundavakningu varðandi hnattræna hlýnun jarðar með því að innleiða flota af rafhlaupahjólum, sem hér eftir verða kallaðar rafrennur, og rafhjólum til leigu í Reykjavík og nágrenni undir merkjum OSS. Samtals verða rafrennurnar og rafhjólin 350 talsins. Unnið verður að markmiðinu með margvíslegum hætti og verður mikil áhersla lögð á upplýsingagjöf til almennings um loftlagsbreytingar og afleiðingar þeirra í gegnum auglýsingar á samfélagsmiðlum, sjónvarpi og dagblöðum. Það verður reynt með allra besta móti að koma því á framfæri hversu mikilvægt það er að skipta út bensín- og olíuknúnum farartækjum fyrir farartæki knúin af hreinni orku.

Oss mun bjóða uppá 150 rafrennur og 200 rafmagnshjól sem verða aðgengileg til leigu í gegnum svokallað OSS - APP en þeim verður dreift víða um borgina, á fjölförnum stöðum. Þessi hluti verkefnisins er þjónusta ætluð almenningi og ferðamönnum á höfuðborgarsvæðinu. Það verður einblínt á að koma á samningum við þau fyrirtæki og stofnanir sem hafa skrifað undir loftlagsyfirlýsingu Festu og Reykjavíkurborgar en yfir 100 fyrirtæki og stofnanir hafa skrifað undir yfirlýsingu um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda (GHL). Loftslagsyfirlýsing Festu og Reykjavíkurborgar er yfirlýsing fyrirtækja og stofnanna um að vera sameiginlega ábyrg. Hugmyndin er koma á samning milli OSS og þessara fyrirtækja og stofnanna um að starfsmenn þeirra fái niðurgreiddar ferðir eða inneign hjá OSS, á því leiguformi sem passar hverju starfsmanni, með því markmiði að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá ökutækjum og sýna þannig viðleitni í verki með hvatningu á því að þeirra starfsmenn noti þetta fararmáta til og frá vinnu eða á öðrum stundum.

Verkefnið er unnið í samráði við Reykjavík og nærliggjandi sveitarfélög og verður unnið með þarfir og eftirspurn svæðanna í huga. Með tímanum ætlar OSS að þróa samgöngunet í gegnum raunþörf hreinna fararskjóta sem borgin þarfnast og sameina við leiðir annarra tegunda af umhverfisvænum samgöngumáta eins og strætó, hjólaleigur, rafbíllaleigur og öðrum samgöngumáta framtíðar. Það verður reynt með allra besta móti að koma á mótis við þarfir borgarbúa sem kjósa að nota rafrennur og rafhjól sem fararskjóta til að ferðast um borgina án losunar á gróðurhúsalofttegundum.

Raunhæfni er talið mikið þar sem sambærileg þjónusta er nú þegar í boði útum allan heim og er vinsæl og eftirspurnin er stöðugt að aukast. Þörfin er til staðar á því að finna nýjar leiðir og lausnir í samgöngumátum og skipta út bensín- og olíuknúnum farartækjum fyrir farartæki hreinnar orku. Verkefnið er nú þegar í undirbúningi og komið langt á veg og búið er að

fjárfesta í öllum þeim 350 rafknúnu farartækjum Oss, bifreiðum og húsnæði undir starfseminu og viðgerðarþjónustu. Þar sem lagt verður upp með að þjónustan verði ódýr og þá má búast við mikilli eftirspurn eftir þjónustunni. Nú þegar er starfandi OSS rafmagnsfarartækjaviðgerðarþjónusta fyrir almenning og fyrirtæki í húsnæði í Skútuvogi 11.

Nýnæmi verkefnisins er margvíslegt þar sem loftlagsmálin eru höfð í öndvegi. Notandi OSS getur t.d. séð í Oss appinu hversu mikið hann sparar af CO₂ eftir hverja ferð sem hann fer og einnig heildarmagn samanlagðra ferða hans.

Eins verður mikil áhersla lögð á loftlagsmál í auglýsingaherferðum OSS þar sem stöðugt verður minnt á mikilvægi þess að breyta hugsunarhætti og þörfinni á aðgerðum strax í dag. Starfsemi OSS er frábrugðin öðrum sambærilegum fyrirtækjum á landinu að því leytinu til að verið er að leitast eftir framtíðarlausnum fyrir borgina til að koma í veg fyrir frekari neikvæðar afleiðingar sem bílafloki borgarinnar hefur í för með sér.

Þjónustusvæðið er mun stærra en það sem er í boði nú þegar en það er höfuðborgarsvæðið og nágrenni þess, m.a. Garðabær og Mosfellsbær.

Sú ákvörðun að þjónusta þau fyrirtæki sem hafa skrifað undir loftlagsyfirlýsingu Festu og Reykjavíkurborgar eins og áður hefur verið tekið fram gerir verkefnið einstakt.

Einnig er í skoðun sá möguleiki á að taka hluta af hverri greiddri ferð notanda og nota til góðgerðamála. Við teljum besta kostinn vera þann að planta niður trjám þar sem tré binda koltvíoxíð.

Rafhjól sem leigð eru í gegnum App er ekki á götum á Íslandi, aðeins venjuleg reiðhjól.

Eins hafa OSS rafrennurnar og rafhjólin 500 W mótör, öflugri en þær sem nú þegar eru í boði frá þeim tveimur fyrirtækjum sem eru starfandi hér og öflugri en gengur og gerist í leigurafrennum af þessu tagi.

Það sem gerir rafrennurnar og rafhjólin frá OSS líka sérstök er að rafhlaðan er hreyfanleg, sem þýðir að hægt er að skipta út rafhlöðu þegar hún er tóm eða líftími hennar á enda. Sem lengur notkunartíma rafrennanna og rafhjólanna og mun einnig lengja líftíma þeirra.

Einnig verður OSS með almenna viðgerðarþjónustu fyrir rafmagnsfarartæki fyrir almenning og fyrirtæki sem er fyrsta sinnar tegundar á Íslandi.

Eins er hægt að nota bæði kredit og debetkort til þess að greiða fyrir þjónustuna og eins er hægt er að greiða fyrir 3 notendur á sama korti, en þessar lausnir eru ekki til staðar í dag hér á landi.

Áhrifin eru fyrst og fremst jákvæð. Oss vill stuðla að vitundarvakningu á hlýnun jarðar og hversu mikilvægt það er að skipta út bensín- og olíuknúnum fyrirtækjum fyrir farartæki knúin hreinni orku. Með því að bjóða uppá 350 rafknúin OSS farartæki (til að byrja með, hugmyndin er að koma með fleiri og stækka enn frekar þjónustusvæðið) á götum borgarinnar þá er hægt að hafa þau í boði á stóru þjónustusvæði á höfuðborgarsvæðinu og nágrenni. Með stærra þjónustusvæði aukast notkunarmöguleikar og sýnileiki á þessum fararmáta og þar með jákvæð áhrif þess að leggja bílnum.

Með því að innleiða þessa þjónustu í íslenskt samfélag mun það einnig auka eftirspurn eftir stöðugri þjónustu rafrenna og rafhjóla. Má þá nefna ósk um að fararmátinn séu í boði við stoppistöðvar strætisvagna, við bílastæðahús utan við borgina og á þeim stöðum sem munu nýtast fólki að geta farið sinn veg, styttri vegalengdir, á rafknúnum farartækjum. Stöðug þjónusta þýðir að alltaf sé til staðar rafrenna eða rafhjól þegar fólk þarf á því að halda. Svo framtíðaráform OSS er að geta komist eins nálægt þessari stöðugu þjónustu við þegna borgarinnar og nágrennis eins fljótt og kostur er. Eins mun þjónusta á höfuðborgarsvæðinu og nágrenni leiða til eftirspurnar í öðrum bæjarfélögum landsins. Og OSS mun bjóða uppá aðilum sem hafa áhuga á því að bjóða uppá þjónustuna í sínu bæjarfélagi að útvega það sem til þarf, ásamt þekkingu.

Talið er að notkun á Oss rafrennum og rafhjólum leiði til þess að einhverjir kjósi að fjárfesta í slíku farartæki til frambúðar.

Oss rafrennur og rafhjól auglýsa sig sjálfar þar sem þau verða mjög sýnileg á götunum. Og er talið því fleiri sem nota OSS því fleiri munu vilja nota OSS. Eins mun notkun á OSS fararskjótum verða til þess að fleiri munu fara að huga að því að loftlagsvæin er samfélagslegur vandi sem við þurfum öll að taka þátt í að leysa og OSS verður því fyrirmynd og vitundarvakning á loftlagsbreytingum jarðarinnar.

2. Tíma- og verkáætlun, aðferðir, vörður, núverandi staða verkefnis o.fl. og afurðir

Núverandi staða verkefnis er sú að búið er að vinna að verkefninu í 15 mánuði í samstarfi við nokkra verkfræðinga og tölvunarfræðinga, innanlands og utanlands, sem myndi teymi verkefnisins og undirbúningur er langt á veg kominn. OSS rafrennur og rafhjól sem leigð eru í gegnum OSS app verða komin á göturnar í byrjun maí 2020. Húsnæði fyrirtækisins í Skútuvogi 11 er klárt en það þurfti að aðlaga það að þörfum starfseminnar. Búið er að fjárfesta í öllum rafrennum og rafhjólum sem starfsemin þarfnast til að byrja með sem og

raflöðum og varahlutum. Oss hefur 5 starfsmenn í vinnu og er verið að ráða tvo til viðbótar vegna leigunnar.

Hér að neðan er tíma- og verkáætlun og vörður frá ársbyrjun 2019 til ársloka 2020. Tölustafir tákna mánuði fyrir tiltekið ár og bókstafir tákna verkþætti verkefnis sem skilgreint er nánar neðan við áætlunina.

2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												

2020	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

A Undirbúningur verkefnis

B Undirbúningur húsnæðis Skútuvogur 11, húsnæði leigu, viðhalds- og viðgerðarþjónusta OSS rafmagnsfarartækja.

C Kaup, framleiðsla, sending og afhending á APP rafrennur

D Kaup, sending og afhending á App rafhjólum

E Vinna við hugbúnað og app

F Starfsemi hefðbundinnar rafrennuleigu

G Markaðssetning OSS

H Starfsemi App leigu rafrenna og rafhjóla

Afurðir verkefnis eru margvíslegar. Verkefnið mun styðja við þá brýnu nauðsyn og þörfina við að koma á móts við neikvæðar loftlagsbreytingar heimsins og bjóða uppá farartæki fyrir borgarbúa og ferðamenn til að komast á milli staða, sem annars væri mögulega farið á bifreið. Með hverri ferð sem er nýtt á rafrennu eða rafhjóli í stað bifreiðar er komið í veg fyrir mengun koltvísýrings, eitraðan útblástur bifreiðarinnar, sem berst beint út í andrúmsloftið og safnast þar fyrir. Í OSS appinu verður það gefið upp í lok hverrar ferðar rafrennu og rafhjóls hversu mikið af CO₂ hefði farið útí andrúmsloftið ef sama ferð hefði verið farin á bifreið, sem upplýsir notandann um hlutdeild hans í loftlagsbaráttunni og verður um leið hvatning fyrir hann að nýta sér fararmátann áfram. Appið heldur utan um sögu notkunar hvers notanda svo hægt er að sjá samanlagt magn koltvísýrings sem notandinn hefur sparað andrúmsloftinu. Eins léttir OSS fararmátinn á bílaumferð, fleiri rafrennur og rafhjól í notkun, færri bílar á götunum. Einnig hjálpa hann við bílastæðavandamál borgarinnar þar sem hægt að skilja rafrennur og rafhjól næstum sem er í borginni þar sem þau þarfnast ekki sérstaks bílastæðis. Rafrennurnar og rafhjólin eru í svokölluðu fljótandi formi, sem þýðir að þær er hægt að skilja eftir þar sem maður óskar eftir, þó auðvitað þarf að fara eftir reglum varðandi ákveðin notkunar- og skilasvæði sem verður gert góð skil á í gegnum OSS-Appið (bæði með stuttum myndbandabrotum og texta).

Þó mun OSS hafa sérstaka staði um borgina þar sem skilja skal rafrennurnar og rafhjólin eftir, sem verður staðsettur á fjölförnum stöðum og nálægt almenningsamgöngum. Og má ekki gleyma því að þær létta líka undir fótgangandi íbúum borgarinnar að fara á milli staða og spara mikinn tíma.

App leigu rafrennurnar eru af tegundinni Fitcoo T2 sem eru sérstaklega framleiddar fyrir leigu af þessu tagi. Þær verða þjónustaðar í gegnum hugbúnað og OSS-APP. Í gegnum Appið er hægt að finna næstu lausu rafrennu á þínu svæði og með skráningu á QR kóða er hægt að leigja rafrennuna. Appið upplýsir notandann um hversu mikið af koltvísýring hann sparar umhverfinu með hverri ferð á rafrennunni í stað notkunar bifreiðar, og einnig samanlagt heildarmagn á heildarnotkun. Rafrennan hefur 4G module, GPS staðsetningartæki, Bluetooth, innri tengingar, einn hnapp til að enda ferð, hægt er að skipta út rafhlöðu á rafrennu og hlaða, vatnsheld IP67 sem hentar íslenskum aðstæðum vel, hægt er að nota rafhlöðuna upp í allt að 50 km í hverri hleðslu, 500W mótör með hámarkshraða 24,8 km/klst sem er talin öruggur fyrir alla notendur rafrenna. Þær eru gæddar ABS diskabremsum, tveimur LED ljósum ásamt rauðu bakljósi sem blikkar þegar bremsað er. Það verða sett nagladekk á rafrennurnar á

veturna svo notkunartíminn og öryggis aukist til muna. Einnig þola þær mikla þyngd, 150 kg, sem er meira en gengur og gerist.

Rafmagnshjólin eru af tegundinni OSS M2 og hafa einnig 500W mótör. Það gildir það sama um tengsl við og virkni appsins og hjá rafrennunum. Allur flotinn verður tryggður vegna slysa notanda.

Verðið spilar stóran þátt í notkunarmöguleikum notandans og einblínt er á að halda verði í lágmarki og í samræmi við samkeppnisverð. Það kostar aðeins 100 kr. til þess að aflæsa OSS rafrennu eða rafhjóli í gegnum App og eftir það er mínútan á 30 kr. Það er í boði að kaupa ákveðnar inneignir sem gefa notandanum möguleika á að fá fríar mínútur:

1000 kr. inneign gefur 150 kr. aukalega

2.500 kr. inneign gefur 450 kr. aukalega

5.000 kr. inneign gefur 1.000 kr. aukalega

10.000 kr. inneign gefur 2.250 kr. aukalega

Oss hugbúnaður gefur notanda upplýsingar um hvar er nálægustu rafrennuna og rafhjólið er að finna þar sem öll OSS farartæki hafa GPS staðsetningartæki. Hægt er að útiloka ákveðin svæði sem ekki er ósk um að verði í notkun og sjást þau í Appinu og eins slökkvar á virkni farartækjanna þegar farið er utan við tiltekin notkunarsvæði. Þessi svæði verða valin í samráði við Samgöngusvið Reykjavíkurborgar og sveitarfélaga. Í Appinu er einnig að finna lög og reglur um notkun OSS rafrenna og rafhjóla ásamt leiðbeiningum og ráðleggingum um notkun þeirra. Á það aðallega við um varðandi notkun hjálma í ferðum og reglur varðandi hvernig og hvar er æskilegt að leggja farartækjunum um borgina.

Á vinnutíma eru margir sem skjótast frá stuttar vegalengdir en þó það langar að ekki er hægt að fara fótgangandi vegna tímaleysis. Rafrennurnar og rafhjólin kæmu þar inn sem góð lausn fyrir styttri vegalengdir og óþarfi væri að nota bifreiðar í slíkum ferðum. Haft verður samband við öll þau rúmlega hundrað fyrirtæki sem hafa skrifað undir loftlagsyfirlýsingu Festu og Reykjavíkurborgar, þar var undirritað að ætlunin er að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og lágmarka neikvæð umhverfisáhrif með markvissum aðgerðum. Þessum fyrirtækjum og stofnunum verður boðið uppá sérkjör fyrir sína starfsmenn sem óska eftir því að fá aðgang að OSS rafrennum og rafhjólum á sínum vinnutíma, eða utan hans.

Í boði verða þrennskónar áskriftir fyrir fyrirtæki og stofnanir:

Áskrift 200

Fyrirtæki og stofnanir bjóða starfsmönnum sínum uppá að kaupa mánaðaráskrift fyrir 2000 kr. og mun OSS koma á móts við það og auka lengd ferða um 50% . Góð leið til þess að kynna og kynnast þjónustunni.

Áskrift 5000

Fyrirtækin og stofnanir bjóða starfsmönnum sínum uppá mánaðaráskrift fyrir 5000 kr. sem OSS mun koma á móts við og auka lengd ferða um 50%.

Áskrift 12000

Fyrirtækin og stofnanir bjóða starfsmönnum sínum uppá mánaðaráskrift fyrir 12.000 kr. sem OSS mun koma á móts við og auka lengd ferða um 50%.

Einnig er OSS opin fyrir séróskum um aðgengi OSS farartækja í kringum starfsmenn fyrirtækja og stofnana.. Einnig sá kostur að vera með fyrirframgreiddar ferðir starfsmanna sem safnað verður saman og sendur reikningur til fyrirtækis í lok mánaðar.

Ferðamenn

Rafrennur ætlaðar ferðamönnum verða staðsettar á mismunandi stöðum í borginni en mikið er af ferðamönnum sem koma til borgarinnar í stuttan tíma. Einnig verður horft til þeirra ferðamanna sem hingað koma á skemmtiferðaskipum og hafa nokkrar klukkustundir til stefnu til þess að skoða borgina. Það verður sérstaklega skoðað hvenær skipin svo hægt verði að þjónusta þá ferðamenn sem eru þar. Einnig verður ferðamönnum boðið að leigja OSS rafrennu til þess að taka með sér í ferðalagið og þ.a.l. er hægt að skoða landið og minnka mengun til muna og að skoða landið og njóta á einstakan hátt.

Rafrennurnar verða einnig í boði á stoppistöðvum strætisvagna til þess að leysa vandamálið “Last mile” en notendur geta bæði skilið rafrennurnar eftir heima hjá sér og eins við stoppistöðina.

Oss mun ekki aðeins hjálpa til við græna byltingu í loftlagsmálum heldur hefur starfsemin skapar nú þegar 5 ný störf sem munu vaxa með þörf og eftirspurn OSS þjónustu.

Með því að bjóða uppá leigubjónustu OSS rafrenna og rafhjóla mun það hjálpa við að draga úr bílanotkun, fólk mun nota þær oft á tíðum í stað þess að nota bifreið. Þörfin er um allt land en fyrst um sinn verður einblínt á höfuðborgarsvæðið og nágrenni. Litið er á verkefnið sem

langtímaverkefni sem mun vaxa með tímanum og snýst meðal annars um að snúa hugarfari fólks til notkunar á rafmagnstækjum sem þessum og að fyrir en seinna verði borgin full af rafmagnsvæddum farartækjum í stað þeirra sem valda útblæstri og mengun. OSS ætlar að vera partur af þeirri byltingu sem þarf að eiga sér stað.

3. Verkefnisstjórnun og samstarf

Að verkefninu standa Strókur ehf. og Padel Ísland ehf. sem eru eigendur Oss ehf. Eigandi Padel Ísland er Harpa Dögg Magnúsdóttir umhverfisverkfræðingur og hún starfar á skrifstofu forseta Íslands. Harpa sér um utanumhald verkefnis, innlend samskipti, efni heimasíðu, fjármál og bókhald og fl. Framkvæmdarstjóri PÍ og OSS er Victor Manuel Carreira Lagoa kt. 021179-3619 og er sá sem stýrir og hefur yfirumsjón með verkefninu. Hann sér um innkaup á vörum, erlend samskipti og er hugmyndasmiður verkefnisins og hann býr af marga ára reynslu í verkefnastjórnun og innflutningi á vörum. Padel Ísland er m.a. heildsali fyrir rafrennur og rafhlaupahjól sem hefur þjónustað stór fyrirtæki á Íslandi með þessa fararskjóta. Magnús L. Sigurðsson framkvæmdarstjóri Stróks ehf. kt. 580788-1739 verktaki og fjárfestir hefur áratuga reynslu m.a. á sviði viðgerða véla og tækja, mannaforráð og fjárfestinga.