

## Ljósastaurar í Hafnarfirði

### LED-væðing

5 til 10 ára aðgerðaáætlun

Minnisblað

mars '18

Í Hafnarfirði eru rétt tæplega 5.900 ljósastaurar. Það er mikið hagræði að skipta núverandi lömpum yfir í LED lampa, bæði vegna rafmagnsnotkunar og viðhalds. Eftir því sem núverandi lampar eldast verður viðhaldið meira á þeim og nýtnin minni.

Það má ætla að um helmingur af ljósastaurunum/lömpunum séu komnir til ára sinna og þurfi að fara huga að endurnýjun. Norður og vesturbærinn er með eldri hverfum og þar mætti miða við að byrja. Í nýju hverfunum Setbergi, Mosahlíð, Áslandi og Völlum þarf ekki að endurnýja lampa strax.

Það væri hægt að gera 5-10 ára áætlun um útskipti á lömpum og jafnvel staurum líka þar sem þarf. Ef miðað er við 3.000 lampa mætti skipta út 600-300stk á ári til að fylgja áætluninni.

### Helstu forsendur verkefnis:

- Rafmagnskostnaður vegna gatna og stígalýsingar eru um 82mkr á ári.
  - Það er talið að LED lýsing geti sparað 20-30% í orku miðað við hefðbundar perur í götuljósum. Þetta þýðir að orkusparnaður gæti náð 8-12mkr á ári væri skipt um þessa 3000 lampa sem rætt er um.
- Viðhaldskostnaður ljósastaura er um 26,5mkr á ári. Þetta er samningur við Hitaveitu Suðurnesja um að þetta viðhald og innifelur m.a. í sér útskipti á perum og búnaði.
  - Það þyrfti að taka um viðræður við Hitaveituna um viðhaldskostnað á LED lampa, en það má ætla sá kostnaður væri enginn. Þá gæti náðst allt að 13mkr sparnaður á ári miðað við 3.000 lampa.
- Kostnaður við innkaup lömpum.
  - LED lampar lækka stöðugt í verði og það er eins og annað líka háð magni sem á að kaupa inn. Væri farið útí að skipta um þessa 3.000 lampa á 5 árum þyrfti að kaupa um 600 LED lampa á ári má ætla að verð á lampa væri um 50.000kr. Það væru þá 30mkr í innkaupum á ári.
- Kostnaður við útskipti.
  - Hér mætti fara í viðræður við Hitaveitu Suðurnesja um þennan verkþátt, t.d. í staðinn fyrir viðhald. Væri þetta boðið út sérstaklega má ætla að kostnaður á lampa væri 30-50þúsund.
- Umhverfisáhrif við að skipta út núverandi búnaði við nýjan.

- Þetta hefur ekki verið skoðað ítarlega, en þessir lampar eru að eldast og óhjákvæmilegt að þurfa skipta um þá. Það ásamt rafmagnsþarnaði og minna viðhaldi getur réttlætt þessa framkvæmd.

**Tillaga að framkvæmd og verklagi:**

- Ákveðið með hvaða hraða á að fara í verkefnið, á hversu mörgum árum klára útskiptin.
- Klára viðræður við Hitaveitu Suðurnesja varðandi viðhaldskostnað, verklag á viðgerðum og möguleg útskipti.
- Búa til aðgerðaplan um hvaða götur yrðu teknar og í hvaða röð
  - Safngötur teknar fyrst
  - Húsagötur og stígar teknir síðast
- Búa til samræmingu á lýsingu og útliti
  - Safngötur með 4.000K ( blá lýsing )
  - Húsagötur og stígar með 3.000-3.500K ( gul lýsing )
  - Hafa sama útlit á sömu tegundum gatna
- Þjóða út innkaup á lömpum
- Mögulega bjóða út útskipti á lömpum.

Virðingarfyllst,

Ishmael David  
Framkvæmdadeild Hafnarfjarðar