

Heiti verkefnis: Samanburður hávaðavísa – hljóðmælingar og greining

Heiti á ensku: Traffic Noise parameters (L_{eq} and L_{den}) – traffic noise measurements and analysis.

Hávaðavísir tákna hljóðstig vegna hávaða og upplifun af hávaða og er t.d. notaður þegar hávaðakort eru útbúin og endurskoðuð. Tilskipun Evrópuþingsins og -ráðsins 2002/49/EC varðar mat og stjórnun á hávaða frá umhverfinu. Markmið tilskipunarinnar er að skilgreina sameiginlega nálgun til þess að koma í veg fyrir, hindra eða draga úr á skipulagðan hátt skaðlegum áhrifum, þar með talið ónæði, vegna hávaða frá umhverfinu.

Í tilskipun Evrópuþingsins og -ráðsins 2002/49/EC og íslenskri reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir nr. 1000/2005 er gerð krafa um notkun á nýlegum hávaðavísimum, svokölluð L_{den} og L_{night} gildi. Markmið reglugerðar nr. 1000/2005 um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir er að kortleggja og meta hávaða og leggja grunn að aðgerðum til þess að draga úr ónæði og truflunum af völdum hávaða á Íslandi.

Undanfarin ár hefur verið notast við jafngildishljóðstig, L_{eq} , sem hávaðavísi á Íslandi fyrir hávaða frá umferð ökutækja, en útreikningar samkvæmt fyrrnefndri reglugerð (nr. 1000/2005) skulu gerðir með hávaðavísimum L_{den} . Í nágrennaldum Íslands eru þessir nýju hávaðavísar einnig nýttir við kortlagningu hávaða skv. reglugerð um hávaða til samræmis við tilskipun Evrópuþingsins.

Á árunum 2012 – 2013 voru hávaðakort reiknuð fyrir mest allt höfuðborgarsvæðið og víðar í tengslum við reglugerð nr. 1000/2005 (Reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir) með hávaðavísimum L_{den} . Þessi kort sýna önnur hljóðstigs-gildi heldur en útreikningar á sömu svæðum sem gerðir hafa verið vegna krafna í reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Því er mikilvægt að þekkja breytileikann milli L_{den} og L_{eq} fyrir mismunandi gerðir gatna til þess að hægt sé að áætla breytileika í niðurstöðum mismunandi hávaðavísa, og til að hægt sé að nýta niðurstöður hávaðakortlagningar sem best, en erlendar rannsóknir hafa gefið misvísandi niðurstöður um sambandið milli nýju og gömlu hávaðavísanna. Með þessari rannsókn hefur ljósi verið varpað á mun hávaðavísanna við íslenskar aðstæður.

Sumarið 2013 voru samfelldar hljóðstigsmælingar á umferðarhávaða og umferðargreiningar framkvæmdar víðsvegar um höfuðborgarsvæðið. Mælingar/athuganir fóru fram í rúma viku á hverjum mælistað í júní - október. Út frá mælingum voru valdir 7 dagar til áframhaldandi rannsóknarvinnu í verkefninu. Mælistaðir í verkefninu voru valdir með það í huga að þeir endurspegli sem best breytileika í gerð gatna og umferðarmagns. Samtímis hljóðstigsmælingum var umferðarmagn og umferðarhraði mældur með umferðarteljara og hlutfall þungra ökutækja ákvarðað út frá niðurstöðum teljara. Auk þess var veðurfarsupplýsingum safnað og þær notaðar samhliða greiningu á mæliniðurstöðum hljóðstigs.

Út frá mæliniðurstöðum voru reiknaðir þrjú mismunandi hávaðavísar: L_{eq} , L_{den} og L_{night} . Samanburður var gerður á útreiknuðum gildum og þau borin saman fyrir sérhvern mælistað sem og milli mælistaða m.t.t. umferðardreifingar, umferðarhraða og hlutfalls þungra ökutækja.