

Vindaðstæður við brýr – Hermun til stuðnings hönnunarviðmiðum

Ágrip:

Óhagstæðar og jafnvel hættulegar vindaðstæður geta skapast við brýr. Mikilvægt er er að huga vel að hönnun brúa, m.a. til að auka skjól og draga úr skörpum vindhraða- og stefnubreytingum eins og kostur er. Enn fremur að horfa heildstætt til staðsetningar, legu og lögun brúarmannvirkja og frágangi við brúarenda og nærumhverfi. Greint er frá rannsóknarverkefni þar sem lagt var upp með að meta nýtingarmöguleika vindafarshermana til bætingar hönnunarviðmiða og taka skref í þá átt í gegnum raunverulegt sýnidæmi valið í samráði við Vegagerðina. Lagt er þannig upp með að meta vindaðstæður við brýr og nærumhverfi þeirra, sem og marka mögulegar leiðir til að draga úr óhagstæðum skilyrðum og þannig minnka slyshættu og auka umferðaröryggi. Fyrir sýnidæmi verkefnisins var valin brú yfir Norðurá í Borgarfirði við Fornahvamm, en þar hafa orðið fjölmörg alvarleg slys á liðnum árum. Greint er frá forsendum líkangerðarinnar og hermun valinna veðurtílfella. Meginniðurstöður hermananna eru dregnar fram, settar í samhengi við reynslu Vegagerðarinnar af þeim aðstæðum sem skapast við brúna og ályktanir dregnar um hugsanlegar mótvægisaðgerðir sem vert væri að skoða. Niðurstöður verkefnisins gefa hönnuðum innsýn í þær aðstæður sem geta myndast við brýr og hvernig horfa megi til frágangs við þá til að auka umferðaröryggi. Fjallað er um nýtingarmöguleika hermananna við undirbúning, viðhald og rekstur brúarmannvirkja á þjóðvegum landsins. Aðferðarfræðinni sem beitt er við hermanir á vindafari getur eflt hönnunarviðmið Vega gerðarinnar, sér í lagi á viðkvæmun svæðum líkt og við brúarstæði