

Bakgrund

Att kunna optimera färdvägen utifrån utsläpp blir allt viktigare. Trionas produkt TRE, Transport Routing Engine, har funktionalitet för att beräkna utsläpp längs rutt och på enskilda väglänkar, men hanteringen av korsningar är idag kraftigt förenklad. Det finns en del forskning gjord på vilken retardation och acceleration som olika typer av korsningar medför och utifrån detta kan utsläpp beräknas. Utmaningen ligger i att härleda korsningstyp utifrån befintligt vägdata. Trionas Avståndstjänst och övriga tillämpningar som bygger på ruttmotorn TRE använder data från den svenska och norska nationella vägdatabasen (NVDB) samt Open Street Map (OSM).

Beskrivning

Detta exjobb riktar sig till en eller två studenter på civilingenjörsprogram med intresse för hållbarhet och systemutveckling. Arbetet bör till minst 50% utföras i Trionas lokaler i Stockholm, Linköping eller Borlänge och arbetstiden är normal kontorsarbetstid med flexitid.

Exjobbet syftar till att ta fram en modell för utsläppsberäkning i korsningar, baserat på befintligt vägdata. Den viktigaste delen är härledning av korsningstyp utifrån svenskt och norskt NVDB-data samt OSM-data. De tre datakategorierna är relativt lika varandra och innehåller alla vägnummer, gatunamn och någon typ av klassificering av vägnätet efter viktighet. Att utvärdera befintliga algoritmer för beräkning av utsläpp i korsning baserat på den identifierade korsningstypen är önskvärt men lägre prioriterat än klassificeringen.

Resultat

Resultatet presenteras i form av en rapport innehållande teori och testresultat för klassificering av några stickprov av kända korsningar.

Budget

Triona avsätter handledare för handledning/bollplank kring krav, funktionalitet samt säkerhetsställer tillgång till arbetsredskap (dator m.m.) samt arbetsplats.