



Tel: 070-4019425

Namn: **Isabelle Johnsson**

Född: 1992

Företag: Geografiska Informationsbyrån

Examen: M.Sc Geografi och Geoinformatik

E-post: isabelle.johnsson@geografiskainformationsbyran.se

Jag har bred kompetens inom geografisk informationsteknik, fjärranalys, klimatanpassning och hydrologisk modellering. Jag har sedan 2018 arbetat med att bl.a. utveckla GIS-baserade klimat- och sårbarhetsanalyser tillsammans med Trafikverket i programvarorna; ArcGIS Desktop, ArcGIS Pro, FME, SCALGO, m.fl.

Jag har en master i Geografi och Geoinformatik från Köpenhamns Universitet och har vana att arbeta självständigt, projektleda, handleda, samråda mellan olika aktörer, hålla föredrag samt författa rapporter och publikationer.

Utbildning



2017-2019

Masterprogrammet i Geografi och Geoinformatik
Naturvetenskapliga fakulteten, 120 hp
Köpenhamns Universitet, Danmark

Internationellt program med specialisering i avancerad geoinformatik; projektarbete i applicerad GIS, stadsplanering, fjärranalys, rumslig statistik, automatisering och programmering i samtliga geospatiala programvaror (ArcGIS Desktop, ArcGIS Pro, FME, SCALGO, ENVI IDRISI TerrSet, eCognition, GeoDa, m.fl.). Examensarbete utfört samarbete med Trafikverket och DHI och publicerat i tidskriften *Climate Risk Management*.



2013-2016

Kandidatprogrammet i Utvecklingsstudier
Samhällsvetenskapliga fakulteten, 180 hp
Lunds Universitet, Sverige

Internationellt program med huvudämne i samhällsgeografi. Erhöll färdigheter i ArcGIS Desktop, SPSS och Stata. Inkluderade en utbytestermän på Queen's University Belfast, Nordirland) och en praktik på en utvecklingsorganisation (Transparency International Kathmandu, Nepal). Examensarbete utfört tillsammans med Transparency International.

Erfarenheter (urval)

| | Uppdragsgivare | Roll och uppgifter |
|---|--|--|
|  | Geografiska Informationsbyrån Jun 2022 – t.v. | Konsult inom GIS och klimatanpassning av klimat- och sårbarhetsanalyser (kundprojekt), metodutveckling, projektledning och utbildning. Planerar, genomför och presenterar GIS-baserade klimat- och sårbarhetsanalyser. |
|  | Trafikverket 2020-2022, 2018 och 2019 | Nationell utredare inom klimatanpassning mellan mars 2020 till november 2021. Projektledning, teknisk metodutveckling, samråd, utbildning och kommunikation. Övriga GIS-projekt relaterat till klimat- och sårbarhetsanalyser sommaren 2018 och sommaren 2019. |
|  | Sweco AB Hösten 2018 | Studentpraktik kopplat till GIS och fjärranalys för att undersöka noggrannheten av att automatiskt identifiera träd m.h.a av LiDAR-data. |
|  | Transparency International Nepal Våren 2016 | Studentpraktik inom tre olika program inom. Arbete inom metodutveckling, statistik, infografik, produktion av kartunderlag. |

Uppdrag (ett urval de senaste åren)



| År | Projekt |
|------------------------|---|
| 2020-2021 2022-2023 | <p>Projektledare regionala klimat- och sårbarhetsanalyser (Trafikverket)</p> <p>Planerar, genomför och presenterar GIS-baserade klimat- och sårbarhetsanalyser enligt Trafikverkets datamodell för väg- och järnväg. Metodiken baseras på redan framtagna underlag från andra myndigheter som kombineras tillsammans med underlag från Trafikverket. Målet med arbetet är att ”skanna” det statliga väg och järnvägsnätet genom att identifiera potentiella problemområden utifrån ett förändrat klimat och extremväderhändelser.</p> <p>Projektet innebär arbete i verktygen FME, ArcGIS Desktop och ArcGIS Pro och SCALGO.</p> <p><i>Uppgift: utföra regionala klimat- och sårbarhetsanalyser över Sverige</i> <i>Beställare/Finansiär: Trafikverket</i></p> |
| 2019 | <p>Skyfallskartering – en jämförelse mellan fyra olika metoder applicerat på transportsystemet (DHI, Trafikverket och Köpenhamns Universitet)</p> <p>Jämförelse av fyra olika skyfallskarteringsmetoder på transportsystemet; ”traditionell” lågpunktskartering/bluespotsanalys, ”förfinad” lågpunktskartering med hänsyn till</p> |

| | |
|------|--|
| | <p>regnvoly m (genom översvämning sverkt yget SCALGO), markavrinningsmodell (2D-modell) samt markavrinningsmodell med tillkopplat ledningsnät (2D-1D modell).</p> <p><i>Uppgift: jämföra skyfallskartering s metoder, producera kart- presentationsmaterial.</i> <i>Finansiär: Trafikverket</i></p> |
| 2019 | <p>Utveckling av GIS-modell, klimat- och sårbarhetsanalyser (Trafikverket)</p> <p>Vidareutveckling av GIS-metodiken från 2018 i en delautomatiserad modell genom FME, ArcGIS Desktop och ArcGIS Pro. Syftet med modellen är att underlätta arbetet med klimat- och sårbarhetsanalyser för att kunna identifiera sårbara väg- och järnvägssträckor vid ett förändrat klimat och extremväderhändelser i ett tidigt planeringsskede i Trafikverkets klimatanpassningsarbete.</p> <p><i>Uppgift: utveckla, kommunicera och presentera GIS-modell enligt Trafikverkets datamodell för väg- och järnväg</i> <i>Beställare/Finansiär: Trafikverket</i></p> |
| 2018 | <p>Automatiserad trädkartering från laserdata (Sweco)</p> <p>Automatiserad kartering av trädpunkter baserat på höjddata från laserskanning – Nationell Höjddata, Laserdata Skog eller annan laserskanning med hjälp av LiDAR-data och manuellt inmätta träd i ArcGIS Collector. Projektet utfördes med hjälp av modelluppbyggande i FME, arbete i Python och R samt visualisering och fältinventering i ArcGISCollector, ArcGISPro, och ArcGIS Desktop.</p> <p><i>Uppgift: Studentpraktik, utveckling och produktion av FME-modell för automatisk trädidentifiering från laserdata</i> <i>Beställare: Sweco/ Bostadsutvecklingsbolag</i></p> |
| 2018 | <p>Förslag på GIS-metodik, klimat- och sårbarhetsanalyser (Trafikverket)</p> <p>Hantering och applicering av olika myndigheters geodata genom bl.a..INSPIREs, NVDBs, m.fl. dataspecifikationer. Utveckling av GIS-metodik i ArcGIS Desktop för att analysera väg- och järnvägnätets sårbarhet i ett framtida klimat. Samråd med samtliga regionala och nationella klimatanpassningssamordnare inom Trafikverket samt externa myndigheter.</p> <p><i>Uppgift: presentera, utveckla och producera ett förslag på en lämplig GIS-metodik och geodata för Trafikverkets datamodell för väg och järnväg</i> <i>Finansiär: Trafikverket</i></p> |
| 2016 | <p>Tillgänglighets- och nätverksanalyser av biståndsfördelning och efterskalv (Transparency International Nepal)</p> <p>Projektmedarbetare i tre utvecklingsprogram; Building National Integrity’, ‘Advocacy and Legal Advice Center’ och ‘Monitoring Post-Earthquake Reconstruction and Rehabilitation’ och bidrog med geografiska tillgänglighets- och rumsliga nätverksanalyser i lokala kartprojektioner och koordinatsystem. Redigerade rapporter, producerade kartor enligt standarder för geografisk information och dataspecifikationer, statistik och infografik med hjälp av QGIS, SPSS och Adobe Illustrator.</p> <p><i>Roll: Studentpraktik, ansvarig för kartmaterial i samtliga utvecklingsprogram.</i> <i>Finansiär: EU, m.fl.</i></p> |

