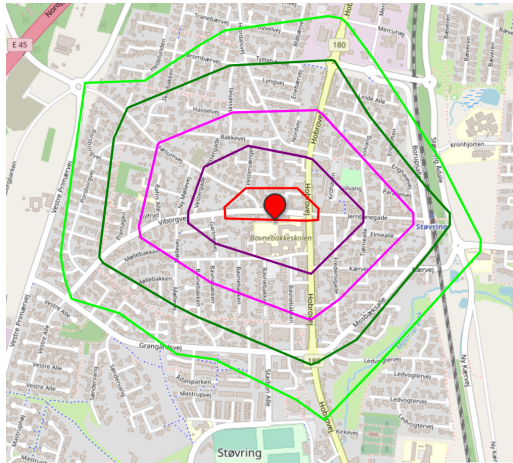


Isochrone kort



*Materialet er en del af projektet Medier for Alle.
Du kan altid finde dette og andre materialer på
Medier for Alle.*

Af Peter Leth

*Isochrone kort er udgivet under cc-by-sa Medier for
Alle*

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	1
Formålet	1
Baggrund: Hvad er OpenRouteService	2
Sådan gør læreren	2
Hvad kan vi med ORS efter forløbet	2
Sådan kan man gøre	2
Trin for trin vejledning til opgaven	3
Refleksion	3

Formålet

Formålet med denne øvelse er at lære et værktøj, der kan modellere data der handler om færdsel og adfærdsmønstre, mobilitet og trafik.

Ved at kende dette værktøj, vil eleverne være i stand til at udvikle modeller og illustrationer af forhold, der relaterer til en geolokeret problemstilling.

Materialet er forsøgt opbygget på den måde at selve jagten på indhold og selve træningen af kreditering er i fokus.

Derudover lægger jeg op til at forløbet selv opfinder ideer til fx nye motionsruter, gåbusser til skole, indsatser til grøn omstilling, forbedring af lokale skoleveje etc.

Baggrund: Hvad er OpenRouteService

For at forklare hvad OpenRouteService (ORS) er, skal vi også forstå hvad OpenStreetMap (OSM) er.

OSM er et åbent verdenskort, som indeholder data om steder, veje, bygninger etc. Modsat et kort på Google, som er et fint billede, er OSM også en masse data, som vi må trække på og bruge frit.

Så når Heidelberg Universitetet i Tyskland udvikler et datavisualiseringsværktøj, har de brug for data, som de gerne må bruge og vise. Se *Heigit.org*

Så ORS er et værktøj der viser data på smarte måder, som allerede findes i det verdenskort som hedder OpenStreetMap.

Relaterer vi til virkeligheden vil der på alle rådhus sidde GIS-medarbejdere, der holder styr på lygtepæle, vejskilte, asfalt og meget andet. De trækker på samme måde på data, der er knyttet til steder, altså geolokeret. Måske kan I ringe og snakke med en GIS-medarbejder i jeres kommune og høre dem fortælle hvad de laver lige nu.

Sådan gør læreren

Vi foreslår at du har styr på følgende inden I går i gang.

- At eleverne kan tage et skærmbillede på deres computer
- At eleverne sættes sammen i par, for at kunne holde hinanden i sporet.
- At du fastsætter hvilke opgaver (kig i opgavelisten herunder for inspiration) som I vil arbejde med.
- Så er I klar.

Hvad lærer vi i forløbet

Forløbet lærer eleverne at lave modeller over trafik, færdsel og mobilitet. De lærer at bruge en model til at forklare og vise nogle forhold. De lærer at lave en model af geodata.

Det kan vi bruge til at drøfte mobilitet, færdsel og mange andre ting, fx også samkørsel, byplanlægning, underlag til grønne transportmidler på udvalgte strækninger etc. Altså deltage i samfundet ud fra seriøse data.

Forløbet lægger op til at inddrage mange taksonomier - lige fra den konkrete fortælling af hvad vi ser på en isochrone model til mere abstrakte anvendelser som hvilke muligheder har vi geografisk mulighed for at bringe i spil for at opnå større mobilitet, mindre trafik, bedre udnyttelse af nuværende ressourcer etc.

Forløbet giver også eleverne mulighed for at begå sig i semiprofessionelle miljøer og et besøg på kommunens gis-afdeling kunne være en direkte bro til at se de samme data og modeller anvendt i en konkret forvaltning.

Opgaveliste

Fokus på bestemte trafikanter; fodgængere

Lav en præsentation to og to med modeller fra jeres område.

Lav en plakat til stor brug på skolen

Indsæt kort i andre produktioner

Som billede i: Dokumenter

Som link i: Dokumenter

Som indlejret i: TimelineJS

Sådan kan man gøre

Denne opgave kan løses på mange måder og i mange forskellige værktøjer. Som udgangspunkt skal I vælge et værktøj, som I er komfortable med at bruge.

Dette materiale benytter et præsentationsprogram som fx PowerPoint eller Slides.

Giv eleverne linket til præsentationen som de kan kopiere og arbejde i

Sæt eleverne sammen to og to. Den ene skal kopiere materialet og den anden skal tildeles redaktør-retting.

Gør det til en leg og en udfordring for eleverne at løse opgaven sammen.

Læg op til at man kan dele nogle af opgaverne mellem sig, løse dem sammen og drøfte og hjælpe hinanden som man vil.

Som afslutning på opgaven skal præsentationen deles med læreren og der kan laves en fremlægning på klassen.

Materialet er også lavet sådan at der på side to er en side med overskriften "Sådan har jeg gjort", som fungerer som instruktion til eleven men som samtidig giver præsentationen et indtryk af at være beskrevet af eleverne selv. På den måde bliver teksten både en stærk indledning i produktet som eleven kan være stolt af og se tilbage på samtidig med at den støtter eleverne i deres arbejde med besvarelsen.

Trin for trin vejledning til opgaven

1. Giv eleverne linket til forløbet på Medier for Alle på <https://medierforalle.dk/project/isochrone-kort/>
2. Se præsentationen sammen på klassen eller i grupper.
3. Sæt eleverne sammen parvis og lad den ene besøge linket til materialet (linket står i kapitel 2).
4. Eleven kopierer det og deler det med sin makker
5. Ret forsiden til
6. Følg vejledningen nederst på side to, hvis man mangler en videoguide.

Refleksion

OpenRouteService er bare ét af måske 20 fede værktøjer, man kan dykke ned i.

Det er ikke lavet for børn og det kan have en vis appel.

Det er omvendt heller ikke et værktøj, der fortæller hvad du skal.

Så brug værktøjet seriøst - det vil sige - brug det til at være nysgerrig og eksperimenterende; med et formål og en hensigt.

Brug værktøjet til at udvikle et sprog sammen.

Vil du videre

Besøg Medier for Alle og vælg Forløb.

På Tools for Alle under Kort & GIS er der også omtale af flere værktøjer - fx flere vejledninger til også at bruge flere funktioner i OpenRouteService

Prøv også at se værktøjet uMap, som kan noget helt andet.

Se linket http://umap.openstreetmap.fr/da/map/til-skole_811051#16/56.8880/9.8277

Så er der nørder over hele verden - og en af de smukke kortnørdejemmesider er Jeff Allen fra Toronto, Canadas hjemmeside. <https://jamaps.github.io/maps.html>