

GODE CYKELDATA TIL ALLE

Mange arbejder for at fremme cyklismen i Danmark, og i den forbindelse er det vigtigt at have overblik over den eksisterende cykelinfrastruktur - lokalt, regionalt og nationalt. *Hvor mange kilometer cykelsti findes der? Hvor kan jeg køre på selvstændige cykelstier eller kantbaner? Hvilken belægning og bredde har cykelarealerne?* Projektet "Gode cykeldata til alle" sætter fokus på, hvordan vi kan skabe og udnytte data om vores cykelinfrastruktur.

TEKST /
LINE HVINGEL

Konsulent,
KL

&

THOMAS JENSEN

Konsulent,
KL

Et nyligt afsluttet projekt "National kortlægning af cykelinfrastruktur" (KL/Region Hovedstaden/Danske Regioner, 2021) konkluderede, at offentlige geografiske data rummer store potentialer ift. at udgøre en god cykeldata-infrastruktur. Dog vil



HOVEDKONKLUSIONER FRA "NATIONAL KORTLÆGNING AF CYKELINFRASTRUKTUR" (2021):

1. Der er et stort potentiale for forbedring af datakvalitet samt øget kompetence i forhold til udnyttelse af offentlige geografiske data om cykelinfrastruktur.
2. Der er behov for et fælles sprog for dataregistrering på tværs af registre.
3. Mobilitetsplanlæggere ønsker adgang til gode cykeldata via en lettilgængelig landsdækkende (webGIS) platform, som ikke kræver de store GIS-færdigheder.

DELAKTIVITETER I PROJEKT "GODE CYKELDATA TIL ALLE"

1. Databehovsafdækning

Gennem workshops og dialogmøder afdækkes databehov til planlægningsopgaver og registreringsbehov i forhold til eksisterende og nye stier.

2. Informationsarkitektur for cykelinfrastrukturmodel

Baseret på databehovet skabes en arkitektur for den informationsmodel, der skal danne basis for cykelinfrastrukturmodellen.

3. Kvalitetsforbedring af data

Der arbejdes med en kvalitetsforbedring af data, så registreringspraksis ensrettes i henhold til den fremtidige infrastrukturmodel.

4. Produktudvikling/Proof of Concept

Der udarbejdes anvisninger til måder til at se og arbejde med cykelinfrastrukturmodellen for mobilitetsplanlæggere og andre relevante brugere.

5. Undervisning og formidling

Det planlægges at afholde undervisning/workshops for at sikre, at mobilitetsplanlæggere har kendskab til den digitale infrastruktur for cykeldata.

kvalitetsforbedring af data, lettere adgang til data samt kompetenceudvikling blandt slutbrugerne være vigtige elementer i forhold til at kunne understøtte fremme af cyklismen gennem brug af offentlige data.

Med afsæt i projektet har et nyt projekt under Cykelpuljen "Gode cykeldata til alle" til formål at skabe den fornødne sammenhæng mellem - og kvalitet i - offentlige geografiske data, så de kan udgøre en god og robust cykeldata-infrastruktur til brug for mobilitetsplanlægning.

Projektet har som projektområde valgt Supercykelstisamarbejdet Region Midtjylland, men resultater og metoder skal udbredes til alle landets kommuner. Projektet, der løber til udgangen af 2023, vil have fokus på bred inddragelse og vidensdeling.

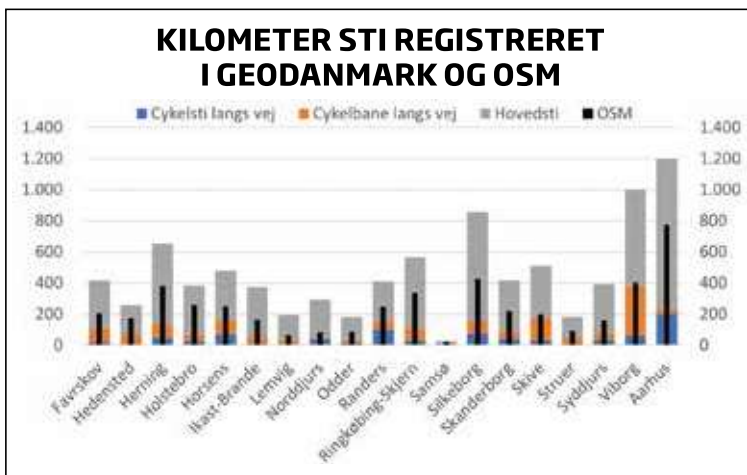
GOD GEOGRAFISK DÆKNING AF CYKELDATA I NUVÆRENDE DATASÆT

Data om cykelinfrastruktur findes i de myndigheds-ejede GeoDanmark-datasæt og kommunernes vejforvaltningssystemer men også i crowdsourcing datasæt som Open Street Map.

Fuldstændigheden ift. geografisk dækning af de myndighedsjede data er god. Af de offentlige cykel-



Eksempel på geografisk fladedækning af stier. De røde streger viser, hvor der findes myndighedsdata for stier, mens de grønne streger viser, hvor Open Street Map indeholder yderligere stiregistreringer.



Antal kilometer sti registreret i hhv. GeoDanmark og Open Street Map i de midtjyske kommuner.

data udgør GeoDanmark-grunddata-sættaget langt de fleste kortlagte stier (95-98 pct.).

Et udtræk af data i de midtjyske

kommuner viser, at der generelt er registreret færre kilometer "Cykelsti langs vej" og "Cykelbane langs vej" i GeoDanmark sammenlignet



Projektet har som projektområde valgt Supercykelstisamarbejdet Region Midtjylland, men resultater og metoder skal udbredes til alle landets kommuner.

med cykelstier registreret i Open Street Map. Men med vejcategoryen "Hovedsti" inkluderet vil GeoDanmark indeholde flere stier end OSM. Udfordringen er dog, at vejcategoryen "Hovedsti" kan dække over mange typer stier, hvoraf nogle reelt er cykelstier, mens andre kan være af mere rekreativ art eller til brug for fodgængere. Der er således brug for en bedre beskrivelse af hovedstierne i GeoDanmark.



KILDER TIL DATA OM CYKELINFRASTRUKTUR

GeoDanmark-grunddata, som udstilles via services på Datafordeleren og Dataforsyningen og driftes af GeoDanmark

GeoFA-data, som udstilles via services på GeoDanmark-hjemmeside og driftes af GeoDanmark

Vejforvaltningsdata, som driftes og udstilles via vejforvaltningssystemer hos henholdsvis Vejdirektoratet og Sweco

Open Street Map (OSM) som udstilles via www.openstreetmap.org

KVALITETEN AF DATA KAN FORBEDRES

For at kunne udnytte de registerbaserede stiregistreringer er det afgørende med en høj kvalitet - ikke bare i forhold til, hvor stierne er tegnet, men også i forhold til beskrivelserne af stierne type mv. Eksempelvis kan vejkategoriene "Hovedsti" og "Cykelsti langs vej" være anvendt om stier, der synes at være helt identiske (jf. illustrationen i figur 3) eller der kan være tale om egentlig fejlregistrering af cykelinfrastruktur (jf. figur 4). For



I projektet vil vi sammenstille data fra GeoDanmark, vejadministrations-systemer samt Open Street Map for derved at forbedre kvaliteten af registreret cykelinfrastruktur.



Figur 3. Eksempel hvor registrerede data beskriver forskellige stityper selvom virkeligheden viser, at stierne er ens.



Figur 4. Eksempel hvor data beskriver en cykelsti, men virkeligheden viser noget andet?



Sammen med Supercykelsti-samarbejdet er det besluttet at tage udgangspunkt i nogle basisdata, men scopet kan sidenhen udvides.

at kunne udnytte data er det afgørende, at der findes gode og ensartede data på tværs af kommuner og andre myndigheder. Et vigtigt element i projekt "Gode cykeldata til alle" er derfor at opstille en fælles datamodel for registrenes anvendelse af begreber ift. registrering af cykelinfrastruktur.

I projektet vil vi sammenstille data fra GeoDanmark, vejadministrationssystemer samt Open Street Map for derved at forbedre kvaliteten af registreret cykelinfrastruktur.

DE FØRSTE DATA OG BEGREBSMODELLER

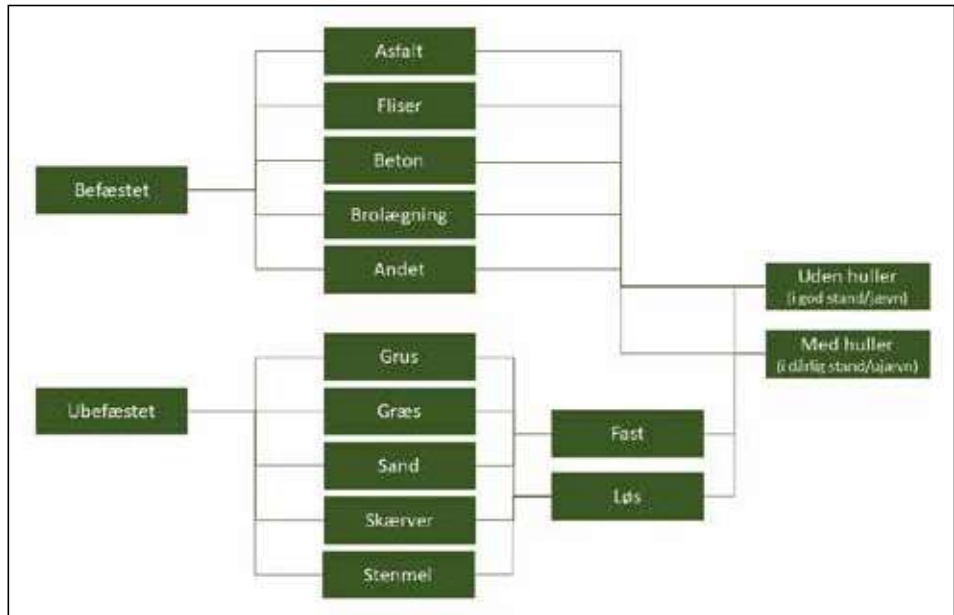
Mange data vil være relevante ift. mobilitetsplanlægning. Sammen med Supercykelsti-samarbejdet er det besluttet at tage udgangspunkt i nogle basisdata, men scopet kan sidenhen udvides. De udvalgte data er:

- Geometri af cykelinfrastrukturen
- Attributter til cykelinfrastrukturen
 - Vej-/stitype samt supplerende rutetyper
 - Belægningstype
 - Bredde
 - Årsdøgnstrafik

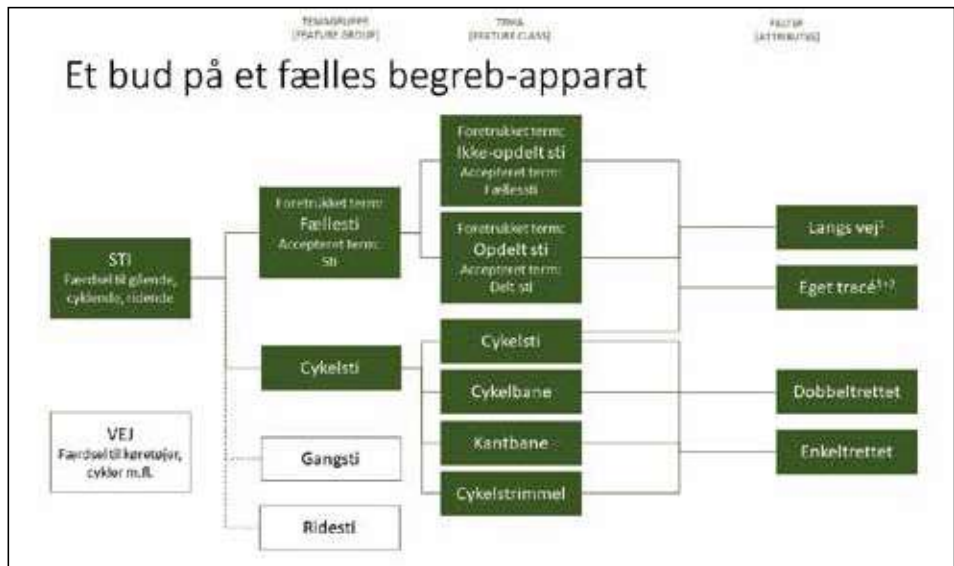
Der er opstillet en første version af begrebsmodellen, som vi i den kommende tid kommer til at diskutere med de af jer, der er interesserede.

DATA SKAL AFSPEJLE DEN VIRKELIGHED VI OPLEVER

Samtidig med opstilling og diskussion af de overordnede begrebsmodeller er vi gået i gang med at analysere en form for "ground truth" for cykelkort ved at analysere eksisterende, udarbejdede cykelkort sammenlignet med eksisterende offentlige data. Dette gøres for at indkredse, hvordan data kan navngives og sættes sammen for at vise dét, som kommunerne/mobilitetsplanlæggerne i dag betragter som reel cykelinfrastruktur ■



Første bud på opstilling af en generisk begrebsmodel for stityper. Spørgsmålet er, om det er "geografisk oplagt", at stier løber langs vej versus i eget tracé og dermed en unødig information? Opdelingen i de to underkategorier stiller også et definitionsspørgsmål ift., hvor bred afstanden skal være mellem vej og sti, før det bliver "i eget tracé"?



Første bud på en generisk begrebsmodel for belægningstyper.



Eksempel fra Aalborg, hvor sorte streger viser et cykelstikort, kommunen selv har optegnet (i 2018), mens grønne streger viser stidata fra GeoDanmark.

VIL DU VIDE MERE?

Hvis du er interesseret i at få nyheder fra projektet, så send en mail til asni@kl.dk

Har du konkrete spørgsmål er du meget velkommen til at kontakte projektets tovholdere:

Line Hvingel, KL, lihv@kl.dk
 Thomas Jensen, KL, thje@kl.dk