

Gode cykeldata til **ALLE**



AF LINE HVINGEL
KL
lihv@kl.dk

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.



AF THOMAS JENSEN
KL
thje@kl.dk

Et nyligt afsluttet projekt "National kortlægning af cykelinfrastruktur" (KL/Region Hovedstaden/Danske Regioner, 2021) konkluderede, at offentlige geografiske data rummer store potentialer i forhold til at udgøre en god cykeldata-infrastruktur. Dog vil kvalitetsforbedring af data, lettere adgang til data samt kompetenceudvikling blandt slutbrugerne være vigtige ele-

menter 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.

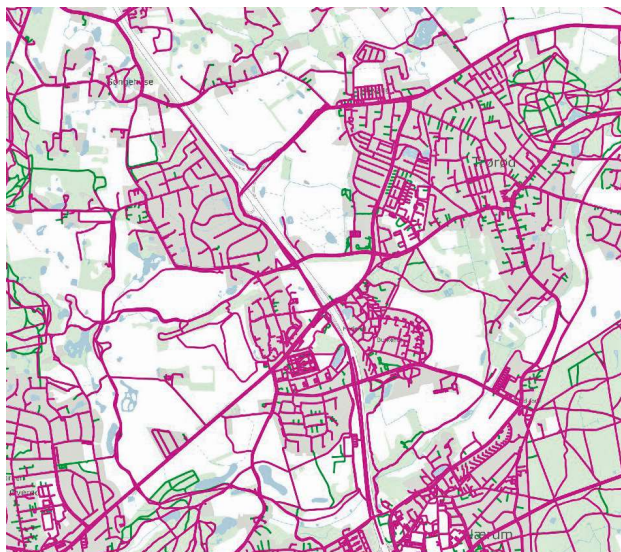
Projektet har som projektområde valgt "Super-cykelstisamarbejdet Region Midtjylland", men resultater og metoder skal udbredes til alle landets kommuner. Projektet er ved at organisere sig og løber for alvor af stablen fra januar 2023 til udgangen af året. Der vil i projektet være fokus på bred inddragelse og vidensdeling.

God geografisk dækning af cykeldata i nuværende datasæt

Data om cykelinfrastruktur findes i de myndigheds-

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.



Figur 1: 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.

ejede GeoDanmark-datasæt og kommunernes vejforvaltnings-systemer, men også i crowdsourcing datasæt som Open Street Map.

Fuldstændigheden i forhold til geografisk dækning af de myndighedsejede data er god. Af de offentlige cykeldata udgør GeoDanmark-grunddatasættet langt de fleste kortlagte stier (95-98 %).

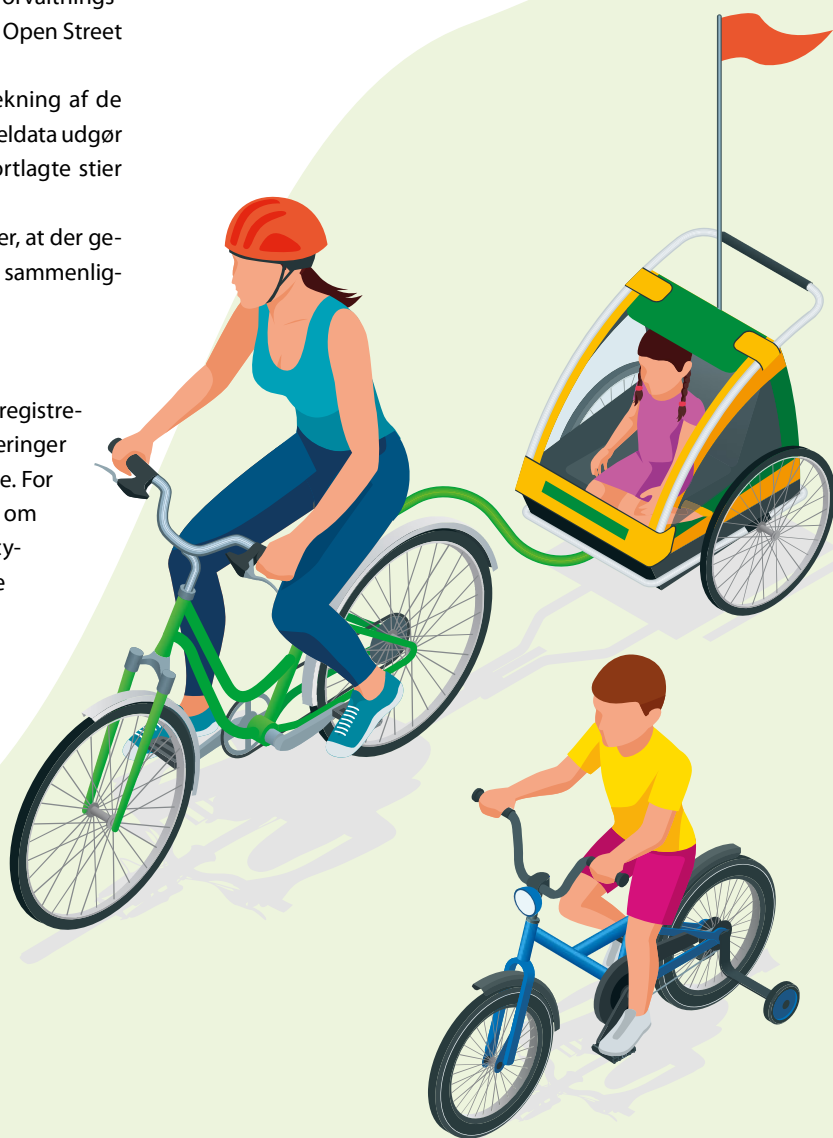
Et udtræk af data i de midtjyske kommuner viser, at der generelt er registreret længere stinet i GeoDanmark sammenlignet med Open Street Map.

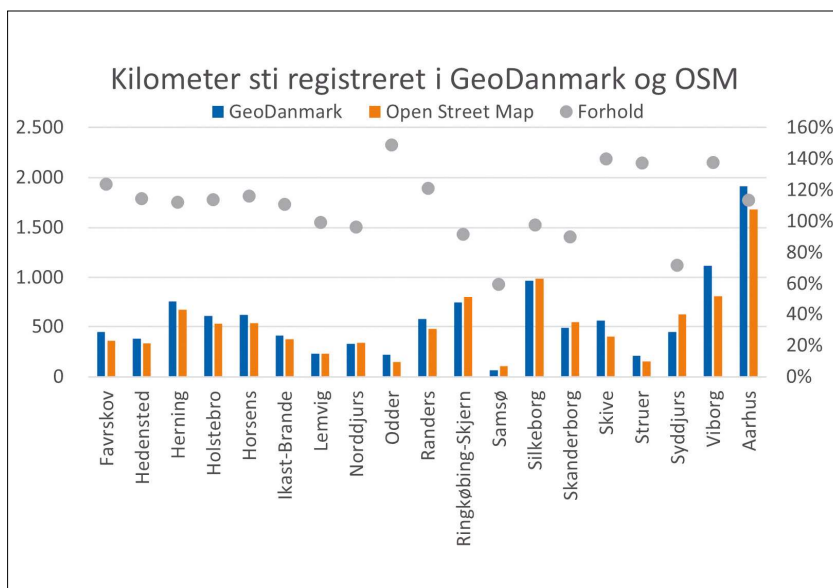
Kvaliteten af data kan forbedres

Men én ting er, hvor mange kilometer stier, der er registreret, noget andet er, hvilken kvalitet disse registreringer har, når det kommer til angivelsen af vej- og stitype. For eksempel er der i dag lokale variationer i forhold til, om en strækning er registreret som "hovedsti" eller "cykelsti langs vej", selvom man som bruger oplever de to stier som værende ens, jævnfør illustrationen i figur 3. Der ses også eksempler på egentlig fejlregistrering, jævnfør figur 4. For at kunne udnytte data er det afgørende, at der findes gode og ensartede data på tværs af kommuner og andre myndigheder. >>

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.





Figur 2: Antal kilometer sti registreret i henholdsvis GeoDanmark (trafikart = "Cykelsti" eller "Sti") og Open Street Map (Highway = "cycleway", "footway" eller "path") i de midtjyske kommuner.



Som nævnt sætter vi for alvor fart på projektet i 2023.

Et vigtigt element i projekt "Gode cykel-data til alle" er derfor at opstille en fælles datamodel og mapning af registres anvendelse af begreber i forhold til registrering af cykelinfrastruktur.

De første data og begrebsmodeller

Mange data vil være relevante i forhold til mobilitetsplanlægning. Sammen med supercykelsti-samarbejdet er det besluttet at tage udgangspunkt i nogle basis-

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.

Vejforvaltnings-data, som driftes og udstilles via vejforvaltningssystemer hos henholdsvis Vejdirektoratet og Sweco

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



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



Figur4: Eksempel hvor data indikerer en cykelsti, men virkeligheden viser noget andet?

data, men scopet kan sidenhen udvides.

De udvalgte data er:

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

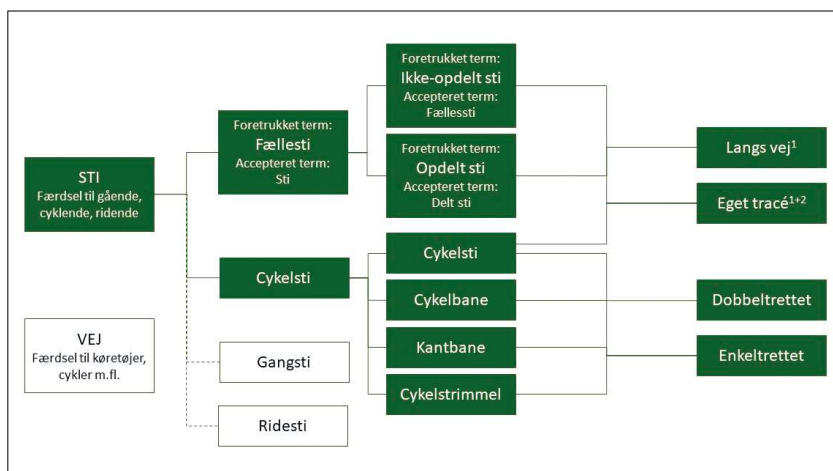
Der er opstillet en første version af begrebsmodellen, som vi i den kommende tid kommer til at diskutere med de af jer, der er interesserede.

Data skal afspejle den virkelighed, vi oplever

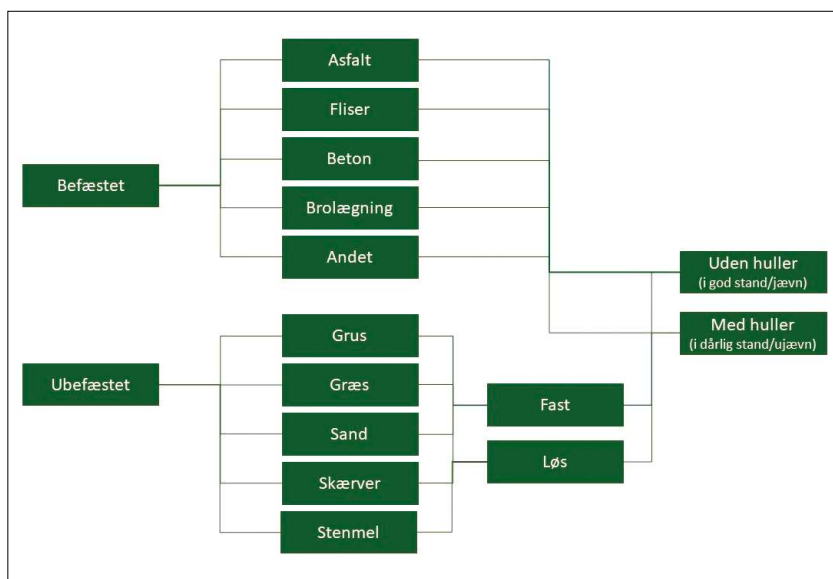
Samtidig med opstilling og diskussion af de overordnede begrebsmodeller er vi gået i gang med at analysere en form for "ground truth" for cykelkort ved at analysere eksisterende, udarbejdede cykelkort sammenlignet med eksisterende offentlige data for at indkredse, hvordan data kan navngives og sættes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

Som nævnt sætter vi for alvor fart på projektet i 2023. Hvis du er interesseret i at få nyheder fra projektet, så send en mail til asni@kl.dk

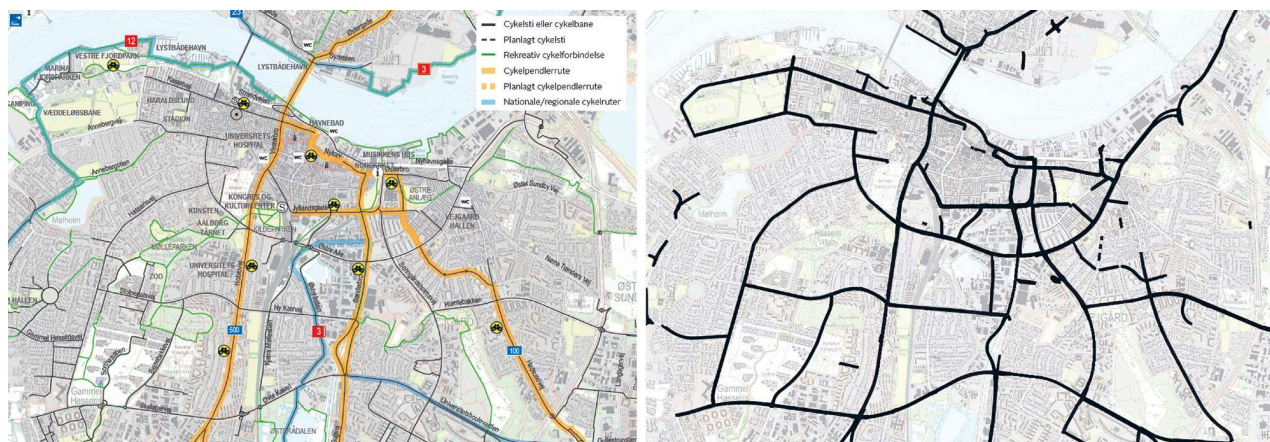
Har du konkrete spørgsmål, er du meget velkommen til at kontakte projektets tovholdere: Line Hvingel, KL, lihv@kl.dk eller Thomas Jensen, KL, thje@kl.dk



Figur 5: 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 unødigt information? Opdelingen i de to underkategorier stiller også et definitionsspørgsmål i forhold til, hvor bred afstanden skal være mellem vej og sti, før det bliver "i eget tracé"?



Figur 6: Første bud på en generisk begrebsmodel for belægningstyper.



Figur 7: Eksempel fra Aalborg hvor kortet til venstre er et cykelstikort, kommunen selv har optegnet (2018) og til højre GeoDanmark + Vejman grunddata. ('cykelsti' + 'cykelbane langs vej').