

KL

LADESTANDERDATA

**LADESTANDERE I GEOFA
GEOGRAFISK
REGISTRERING AF
LADEINFRASTRUKTUR**

Afrapportering

Digitaliseringsprogrammet 2021-2025

Delprogram 5: Bedre velfærd og styring med data

Indholdsfortegnelse

Hvad var formålet i projektet?.....	3
Hvad er det samlede økonomiske forbrug?	3
Hvordan var processen og inddragelsen af kommuner?.....	3
Hvad er status på projektets leverancer og succeskriterier?.....	4
Hvad sker der efter projektets afslutning?.....	7
Formidling af projektet	7



Kombineret ladefacilitet til cykler, elscootere og mobile devices på Fanø.

Hvad var formålet i projektet?

Projekt 'Ladestandere i GeoFA – Geografisk registrering af ladefaciliteter' havde til formål hurtigt at etablere en fælles tværkommunal datamodel for, hvordan data om ladestandere registreres samt give mulighed for registrering og udstilling af data i et nationalt datasæt over ladeinfrastruktur for elbiler. Et nationalt datasæt forventes bl.a. at kunne understøtte kommunal og national planlægning af fremtidig infrastruktur, samt udbygning og dimensionering af elnettet, forskning og udvikling af nye databaserede grønne løsninger. Projektet skulle forudgå og supplere det statslige projekt, da GeoFA kan stille en løsning hurtigt til rådighed og kan hjælpe med at validere kommunale behov for registrering. Data kan sidenhen, hvis ønskes, flyttes eller distribueres til en statslig løsning.

Hvad er det samlede økonomiske forbrug?

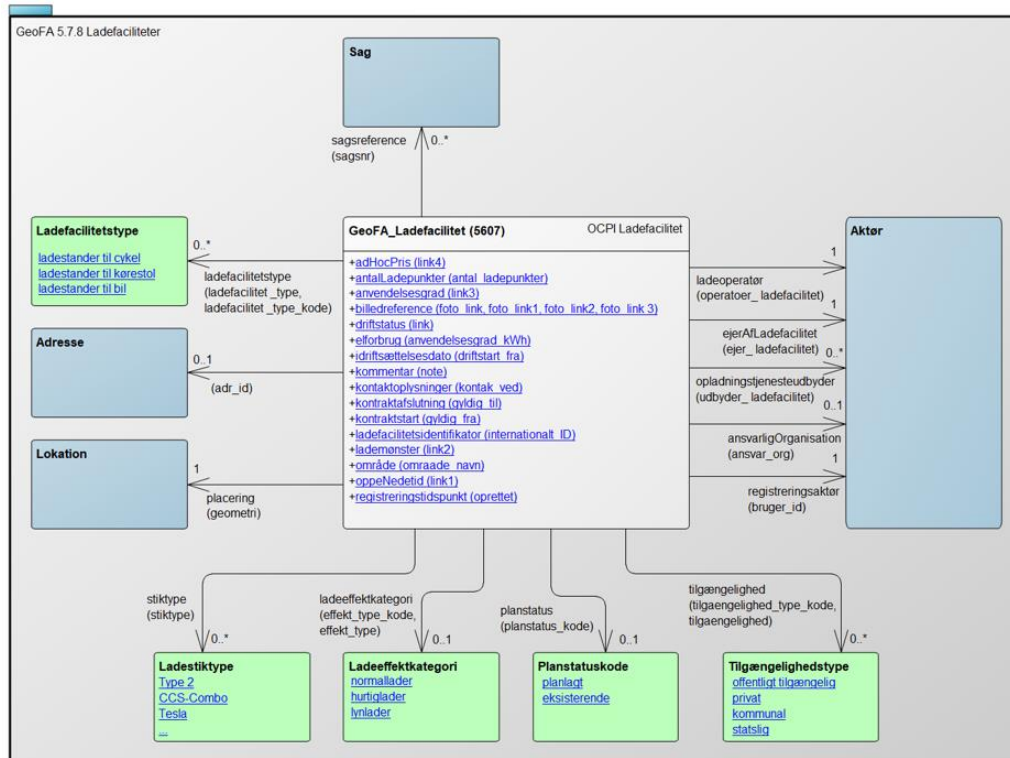
Aktivitet/år	2022	2023	2024	2025*	I alt
Budget - Lønmidler	500.000	450.000	190.000	0	1.140.000
Budget- Øvrige omkostninger	150.000	25.000	35.000	0	210.000
Budget - Samlet finansiering	650.000	475.000	225.000	0	1.350.000
Forbrug - Regnskab	349.220	760.359	240.000	0	1.350.000

*Projektet afsluttes tidligere end forventet.

Hvordan var processen og inddragelsen af kommuner?

Kommunerne har især været inddraget i udformningen af den fællesoffentlige datamodel for ladestanderdata, og har løbende givet feedback på muligheden for at registrere ladefaciliteter i GeoFA. Formen har været online møder med kommunerne enkeltvis, enkelte fysiske besøg, samt spørgeskemaundersøgelse blandt både kommuner og andre dataanvendere.

Projektet har rettet flest ressourcer mod ladeoperatørerne og deres samarbejdspartnere, da det ud fra et ressource- og ajourføringsperspektiv er et kommunalt ønske, at data registreres på nationalt plan af hver ladeoperatør. Det giver det mest oplyste grundlag for beslutninger.



Grafisk oversigt over ladefacilitetsdatamodellen i GeoFA

Hvad er status på projektets leverancer og succeskriterier?

Modnings- og analysefasen

Leverancer

1. Afklaring med Færdselsstyrelsen (FSTYR) og/eller Styrelsens for Dataforsyning og Effektivisering (2024: Klimadatastyrelsen (KDS)) (SDFE) om informationsdeling mellem projekter.
2. Analyse og databearbejdning af fem eksempler på kommunal registreringspraksis.
3. Afklaring med private operatører om mulighed for koordinering og synergi mellem dataregistrering og -udstilling

Succeskriterier

1. Projektet danner basis for, eller supplerer, en evt. statslig IT-løsning med data om ladestandere.
2. Projektet matcher kommunale behov – bl.a. ved at bygge på basis af nuværende og hensigtsmæssige registreringserfaringer og -arbejdsgange.
3. Der er etableret samarbejde med min. en privat operatør om datadeling ift. ladestandere til elbiler.

Slutrapportering

1. FSTYR og KDS har fulgt projekterne og der er løbende holdt møde om fremdrift. Herudover har alle projektdokumenter, datamodel, vejledninger og data i sig selv til enhver tid været frit tilgængelig.
2. En række kommuner har delt deres hidtidige datamateriale om ladefaciliteter med KL, herunder arbejdsgange for research og registrering. Kommuner melder løbende ind med forespørgsler og ændringsønsker, som projektet har vurderet ift. teknisk udvikling og arbejdsangsbefalinger.

3. Projektet har løbende haft kontakt med en række markedsledende private aktører, samt dataanvendere, for at fremme forståelsen for fællesoffentligt udbytte af standardiserede ladestanderdata.

Gennemførelses- og implementeringsfasen

Leverancer

1. Workshop med interessenter og nøglepersoner fra kommuner om begrebsmodel
2. Workshop med arbejdsgruppe om datamodel (statiske data prioriteres)
3. Leverandør videreudvikler GeoFA til at indeholde ladeinfrastruktur (statiske data prioriteres; dernæst visualisering)
4. Vejledning for registreringspraksis og anvendelse af data fra GeoFA
5. Webinarrække, så kommuner kan lære at registrere i og anvende data fra GeoFA
6. Aftale med private operatører om indhentning af datasæt (evt. via kommuner)
7. Løbende evaluering af projektplanlægning og -eksekvering til gavn for andre GeoFA-projekter

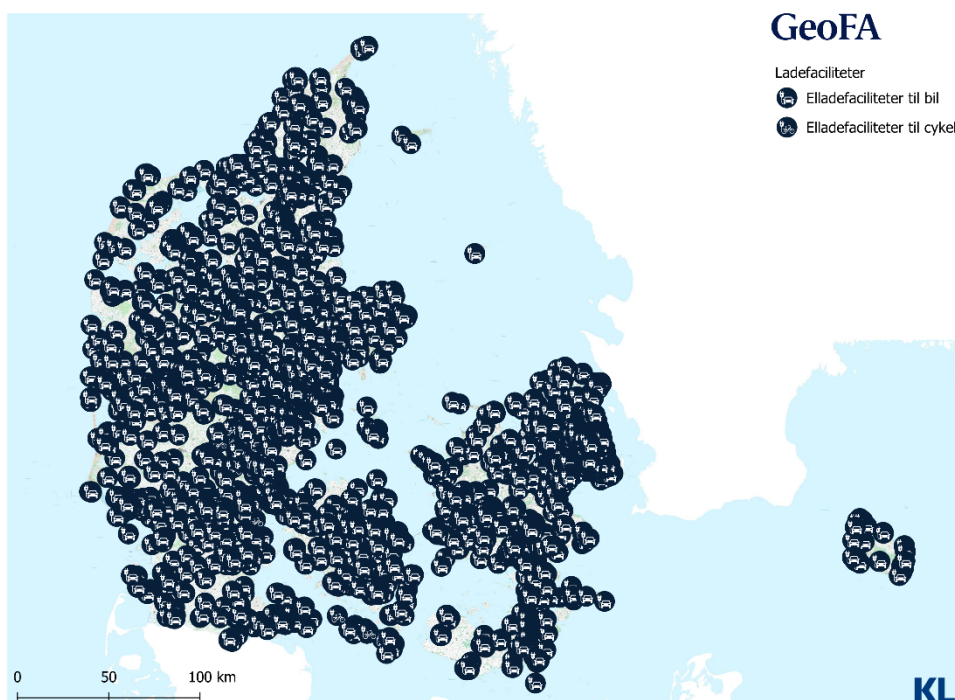
Succeskriterier

1. Involvering og koordinering på tværs af kommuner, KL og private leverandører om begrebsmodel
2. Involvering og koordinering på tværs af kommuner, KL og private leverandører om datamodel
3. Udvidelse af GeoFA's funktion til at omfatte lovpligtige data om ladeinfrastruktur
4. Der skabes en vejledning for kommunernes registrering, som KL anvender ved undervisning
5. Kommunerne lærer at registrere ladeinfrastruktur i GeoFA
6. Private leverandører leverer datasæt om ladeinfrastruktur til GeoFA (evt. via kommunerne)
7. Der sker læring om hensigtsmæssig projekteksekvering på tværs af projekter i GeoFA

Slutrapportering

1. Der er afholdt møder, interviews og gennemført spørgeskemaundersøgelser, med seks kommuner. Herudover er der inddraget andre interessenter som KDS, Energinet og ladeoperatører, som også har medvirket til det fællesoffentlige analyser, der forudgik projektet. Herudover har begrebsmodel og datamodel gennemgået en kvalitetssikring og optagelse i den fælleskommunale rammearkitektur og den fællesoffentlige digitale arkitektur.
2. Se 1.
3. GeoFa er videreudviklet til at rumme den nye datamodel, samt løbende flere funktioner, der sikrer bedre datakvalitet, fx stempling af kommunekoder og adresser til de geografiske punkter.
4. KL har udarbejdet flere registreringsvideoer, som skal hjælpe både kommuner og ladeoperatører med at forstå, hvad GeoFA er, samt hvad der er vigtigt at registrere af oplysninger. Vejledninger kan ses på GeoFA's hjemmeside, hvoraf noget er specifikt for ladestanderdata og andet er generelt for flere datatemaer i GeoFA.
5. KL udgav i 2023 en implementeringsguide for ladestanderdata til kommuner. Guiden, som løbende er blevet opdateret, beskriver lovrammer, fremgang for registrering, hvem der kan registrere, samt anvendelsesmuligheder for data. Implementeringsguiden har stort fokus på, hvordan kommunerne kan stille krav i deres kontrakter om, hvordan ladeoperatører registrerer data i GeoFA.

6. Clever, Tesla, E.ON, Spirii (herunder Shell og EDF), Norlys, OK, EWII har allerede lagt nationale datasæt ind i GeoFA. Aftaler med flere operatører er i gang og der forventes data fra Q8, Ionity, Viggo, Uno-X, Zapp, Energii inden udgangen af 2024. GeoFA indeholder i november XX% af de kendte offentlige ladestandere til biler. Dette tal forventes at stige til 98 % inden udgangen af 2024.
7. Dette projekt har løbende delt viden mellem andre GeoFA-projekter: Åbning af flere datatemaer (finansieret af GeoDanmark) og Dataunderstøttet Bæredygtig Turisme. Dette er sket i form af videoer og vejledningsmateriale, at brugen af GeoFA årshjulet, som i løbet af kalenderåret sætter spot på forskellige typer ajourføring af data i GeoFA, samt generel udbredning af kendskab til mulighederne registrering og anvendelse af data fra GeoFA.



Dataudtræk fra GeoFA i september 2024, hvor alle de registrerede ladefaciliteter kan ses i kommunens gratis kortprogram QGIS.

Gevinstrealiseringsfasen

Leverancer

1. Den nye registreringsmulighed er i GeoFA produktionsmiljø med udgangen af 2022
2. Kommunerne registrerer på (flere) emneområder i GeoFA i forbindelse med relevante arbejdsgange
3. KL strømline workshops og webinarer til kommunerne på tværs af GeoFA-projekter.
4. KL og de statslige myndigheder er i dialog om udviklingen af respektive IT-løsninger

Succeskriterier

1. Kommunerne undgår at opsætte lokale databaser, eller nedlægger deres eksisterende, når data er registreret i GeoFA
2. Kommunerne konsoliderer deres anvendelse af GeoFA med den nye funktion (min. 20% af kommunerne registrerer)
3. KL konsoliderer governance af og videreudvikling af GeoFA med projektet

4. KL konsoliderer projektkoordinering med de statslige myndigheder

Slutrapportering

1. Kommunernes registreringer af eksisterende ladefaciliteter i GeoFA er løbende slettet i takt med at ladeoperatørerne lægger hele nationale datasæt ind. KL har ikke kendskab til nogen kommuner, der har egne databaser eller løse filer efter ladeoperatørerne har lagt deres nationale datasæt ind i GeoFA.
2. Målet med at 20% af kommunerne registrerer data blev opfyldt ca. 1 år inde i projektet, og er efterfølgende kun relevant for registrering af de faciliteter, som ladeoperatørerne ikke registrerer (mikromobilitet). Her vil projekt 'Dataunderstøttet bæredygtig turisme' forventeligt også gøre, at min 20% af kommunerne registrerer mikromobilitet i GeoFA, da en del anlægsprojekter er tæt på mål.
3. Konsolidering af projektet er på plads med samarbejdsaftaler med ladeoperatørernes interesseorganisation, de enkelte ladeoperatørerne, samt kommunikation med de store dataanvendere såsom Danmarks Statistik, Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Sikkerhedsstyrelsen, FDM og elnetselskaberne via Green Power Denmark. Merudvikling af datamodellen kan ske via ekstern finansiering.
4. KDS ønsker fortsat at udvikle deres eget dataprojekt. KDS har delt et resumé af deres projektbeskrivelse med KL 23/9-24. Data i GeoFA ser ud til har et bredere sigte, herunder mikromobilitet til fremme af den grønne omstilling og handicaptilgængelighed, men også kommunernes ladefaciliteter til egne medarbejdere. Herudover har GeoFA stort fokus på geografisk datakvalitet, som gør at data kan anvendes til analyser hos myndigheder.

Hvad sker der efter projektets afslutning?

Projektet er i den sidste fase af implementering og går i drift til årsskiftet, så det understøttes som andre datatemaer i GeoFA. Der er allerede etableret en fast governance for GeoFA via GeoDanmark-organisationen, herunder en GeoFA arbejdsgruppe med repræsentanter fra kommunerne. Implementering af registrering af mikromobilitet lever videre i projekt 'Dataunderstøttet bæredygtig turisme', samt i kraft af kommunernes klimaplaner og anlægsprojekter på området. Det store datasæt på mere en 25.000 ladepunkter bliver anvendt lokalt i kommunerne, i KL, samt Danmarks Statistik, Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Sikkerhedsstyrelsen, FDM og elnetselskaberne via Green Power Denmark. KL, og kommunerne, har kommunikeret og vil fortsat løbende kommunikere om mulighederne for dataanvendelse af samtlige datatemaer i GeoFA, så der kommer mest mulig værdi af registreringerne.

Formidling af projektet

Nedenfor ses eksempler på formidling af projektet og anvendelse af data:

Dansk e-Mobilitet anvender fra august 2024 GeoFA som kilde til månedlig opgørelse over antallet af offentligt tilgængelige ladestandere til biler fordelt på operatører:

Table 1. Charging points distributed by charging operator and charging power

	Normal	Hurtig	Lyn	I alt
	Op til 22 kW	23-99 kW	Over 100 kW	
Clever	8.463	376	724	9.563
Spirii m.fl.	5.330	46	207	5.583
Norlys	3.130	46	228	3.404
EDRI (E.ON)	2.770	191	251	3.212
Ewii	2.344	34	158	2.536
OK	1.242	664	295	2.201
Tesla	0	0	592	592
Circle K	0	174	394	568
Drivee	545	6	2	553
Q8	0	0	156	156
Shell	0	0	120	120
Eviny	50	0	52	102
Ionity	0	0	102	102
Allego	0	0	86	86
Uno-X	0	0	62	62
Recharge	0	0	37	37
FastNed	0	2	4	6
I alt	23.874	1.539	3.470	28.883

Kilde: GeoFA, ladeoperatørernes indberetninger, FDM og optælling på hjemmesider primo august 2024.

Anm.: Statistikken er overvejende trukket fra GeoFA, der er en database drevet af KL, og som mange ladeoperatører indberetter til enten direkte eller via Dansk e-Mobilitet. GeoFA dækker endnu ikke alle de ladeoperatører, som indgår i statistikken, og derfor har det været nødvendigt at indhente supplerende data fra nogle operatører. Det er målsætningen, at hele statistikken med tiden skal baseres på indberetninger til GeoFA. Spirii indberetter data for en række ladeoperatører samlet. I kommende udgaver af statistikken vil de blive delt op på de enkelte operatører.

Kend din kommune oktober 2024

Artikel i fagbladet Teknik & Miljø maj 2023 – Datagrundlag til planlægning

MOBILITET & INFRASTRUKTUR



TEKST /
LINE HVINGEL
&
SOFIE K. LED
&
JULIE LETH
Konsulenter,
KL

Forudsætningen for, at forbrugere og virksomheder tør vælge elektriske køretøjer, er **tilliden til, at de er brugbare i hverdagen**. Derfor er en robust og geografisk dækkende ladeinfrastruktur afgørende.

KL har gennem Kommunernes Digitaliseringsprogram videreudviklet på en eksisterende fællesoffentlig løsning (GeoFA), så det nu er muligt for kommuner og ladeoperatører at udstille data til brug og gavn for alle. Det vil bidrage til at koordinere arbejdet, så udrulningen hænger sammen på tværs af kommunegrænser.

BEDRE STYRING MED DATA

Data om og fra ladestander indsamles og udstilles i dag fragmenteret og med en mangelfuld præcision og kvalitet i data.

Behovet for information om ladestanderes placering og ydeevne er så presserende, at kommunerne ikke kan vente på en evt. statslig IT-løsning. Flere kommuner har været nødt til at foretage foreløbige kortlægninger med den konsekvens, at data ender i lokale databaser, kortsystemer eller Excel-ark, som kun kan anvendes lokalt.

DELPROGRAM 5: BEDRE VELFÆRD OG STYRING MED DATA

Gode data er fundamentet for digital transformation og velfærd. Bruges data klogt, kan de være med til at forbedre klimaet, velfærden, brugeroplevelser og meget andet. Mængden af data vokser, og kommunerne ligger inde med data i mere eller mindre strukturerede former og kvalitet, og det kan være et problem.

Du kan læse mere om delprogrammet her: <https://www.kl.dk/okonomi-og-administration/digitalisering-og-teknologi/kommunernes-digitaliseringsprogram/5-bedre-velfaerd-og-styring-med-data/>



Data om ladestandere er essentielle, manglende data kan medføre betydelige fejl- og overinvesteringer. Dertil kommer, at flere kommuner ser et potentiale i at placere ladestandere i områder, hvor el-aftagelsesaftaler med forsyningselskaber endnu ikke er fuldt udnyttet

- Flemming F. Christensen,
Vej- og Trafikchef hos Silkeborg Kommune

GEOFA - EN VELAUFPROVET IT-LØSNING TIL FÆLLES DATA

KL har gennem Kommunernes Digitaliseringsprogram (2021-2025) derfor skabt en løsning i den eksisterende fællesoffentlige database GeoFA (Geografiske Fagdata i GeoDanmark).

GeoFA er en kendt database hos kommunerne, der i dag bruger databasen til registrering af skolestrukturer samt rekreative faciliteter, hvor data udstilles til brug for intern forvaltning såvel som eksternt anvendelse, da data frit kan downloades.

I arbejdet med videreudviklingen af GeoFA er der udviklet en informationsmodel såvel som en applikationsmodel, samt tilhørende begrebslister for ladestanderdata. Informationsmodellen, altså selve standardiseringen af begrebsapparatet for ladestandere, er i proces i forhold til optagelse i den fælleskommunale rammearkitektur

Hvis andre IT-løsninger etableres, kan der etableres snitflader mellem de to løsninger, idet GeoFA er en del af den fælleskommunale rammearkitektur og tilbyder et bredt udsnit af standardiserede snitflader, ligesom datamodellen indeholder datanøgler, der kan koble datasæt på tværs af sektorer.

BRUG FOR NATIONALT VIDENCENTER

Der er brug for et nationalt videncenter for at fremme ladeinfrastruktur og e-mobilitet. I forhold til at understøtte kommunerne i deres arbejde med ladestanderudrulningen udstår et ønske om generel videndeling og koordination på tværs af offentlige myndigheder, netselskaber og private aktører indenfor konkurrencereglerens rammer.

KL har derfor sammen med FDM, Drivkraft Danmark og Region Hovedstaden/Copenhagen Electric fremsendt brev til Transport- og finansministeren, hvori der gøres opmærksom på behov for fortsat at afsætte midler til videncentret, som desværre faldt med afgang af den tidligere regering.

KL arbejder for, at aftalen genvedtages - og at ladestanderdata i GeoFA bliver en del af vores fælles vidensgrundlag i centret ■

GEOFA:

Geografiske Fagdata i GeoDanmark (GeoFA)

- er en samling af fællesoffentlige data, som vurderes at have værdi på tværs af kommunegrænser. Det er frivilligt for myndigheder at opbevare og udstille data - og gratis for tredje part at hente og anvende data lokalt.
- består af en specifikation og en database. Specifikationen kan bruges af kommuner (og andre) til at sikre, at data registreres/beskrives ens, så de kan udveksles på tværs af kommuner. Databasen er en direkte udstilling af udvalgte data.
- understøtter samtidig, at kommunerne opnår en mindre grad af afhængighed af leverandører, hvilket betyder, at det er billigere at skifte system eller arbejdsmetode.
- Udstiller data gennem diverse standardiserede snitflader, til brug for GIS, webløsninger, app mm.



Læs mere om GeoFA og find data:
<https://www.geodanmark.dk/home/vejledninger/geofa/vejledninger-til-geofa/>



Ladestanderdata

- Ny løsning giver hurtigt overblik

KL har på kun ét år udviklet en **løsning for ladestanderdata i den fællesoffentlige database GeoFA**. Løsningen er gratis tilgængelig for både myndigheder, virksomheder og borgere.



TEKST /
SOFIE K. LED
Konsulent,
KL

Forudsætningen, for at borgere og virksomheder tør vælge elektriske køretøjer, er tillid til at de er brugbare i hverdagen. Derfor er en robust og geografisk dækkende ladeinfrastruktur afgørende.

KL har gennem Kommunernes Digitaliseringsprogram videreudviklet en eksisterende fællesoffentlig løsning (GeoFA), så det er muligt for kommuner og ladeoperatører at dele data til brug og gavn for alle. Det vil sikre et fælles, oplyst grundlag, så udrolningen hænger sammen på tværs af kommunegrænser, samt at datakrav i udbuds- og tilladelsesprocesser forenkles. I løsningen kan der registreres ladestander til biler, cykler og kørestole.

KOMMUNERNE STILLER DATAKRAV I UDBUD - TIL GAVN FOR ALLE

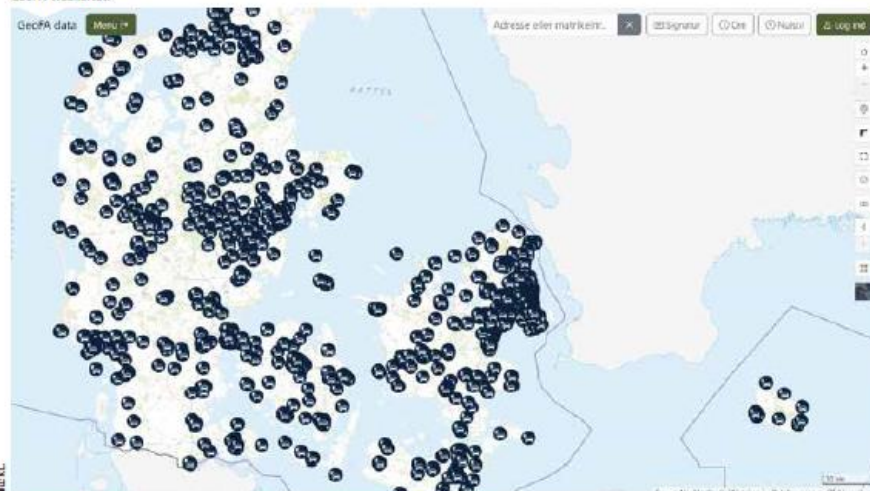
Alle kommuner kan registrere ladestanderdata i GeoFA. Data kommer dog hurtigst ind i løsningen, hvis kommunerne efterspørger data ved ladestanderudbud.

HUSK DATAKRAV I LADESTANDERUDBUD

Kommunernes efterspørgsel på ladestanderdata er drivende for, at data tilgår GeoFA. Det er derfor vigtigt, at kommunerne fortsætter med at indskrive datakrav i ladestanderudbud og monitorere datakvalitet.

derudbud. Størstedelen af ladeoperatører har nu, via deres brancheorganisation Dansk e-Mobilitet, frivilligt forpligtet sig til at lægge deres data om alle offentlige ladestander ind i databasen. Medlemmerne tæller bl.a. Clever, Tesla, Eon og Spirii. Danmarks Statistik ønsker også at hente data fra GeoFA, så der spares tekniske og administrative ressourcer for ladeoperatørerne.

Billede af skærmdokument fra GeoFA-webkortet.



DATABEHOV FOR KOMMUNEN SOM PLANMYNDIGHED

Kommunerne er planmyndighed, der både skal sørge for, at arealer bliver benyttet hensigtsmæssigt, at der sikres offentlig tilgængelig ladekapacitet, samt at konkurrence sikrer fair priser for borgerne.

Kommunernes primære behov for ladestanderdata er viden om, hvor eksisterende offentlige og semioffentlige ladestander allerede er tilgængelige, eller hvor de planlægges opsat. Når data samles ét sted, hvor de er nemt tilgængelige, skal kommunerne ikke længere selv lave feltundersøgelser eller kontakte ladeoperatører i forbindelse med udbud og tilladelser. Data til myndighedsopgaven, fx placering, antal og effekt, er derfor dækket med løsningens muligheder.

DATAANVENDERNE ØNSKER FÆLLESOFFENTLIGE LADESTANDERDATA

Udover kommunerne imødeser en række andre lokale, regionale og nationale aktører, på fx turismeområdet, de nationale datasæt. Disse dataanvendere henter allerede data om friluftsfaciliteter i GeoFA. Ladeoperatørerne kan også selv anvende de nationale datasæt over eksisterende og planlagte ladestander for at optimere opsætningen af ladestander på private

FAKTA OM PROJEKTET

- Kommunerne, andre myndigheder og ladeoperatører har deltaget i udviklingen af løsningen
- Datamodel har været i fælleskommunal og fællesoffentlig høring
- KL tilbyder webinarer, vejledning og teknisk support
- Find vejledninger på geodanmark.dk
- Projektet overgår til drift primo 2025

REGISTRER LADESTANDERE TIL CYKLER

Flere kommuner har allerede opsat offentligt tilgængelige ladestander til cykler. Ladestanderne bør registreres, så viden om placeringen af ladestander til cykler kan hentes af de mange nationale og lokale turismeorganisationers apps.



grunde. Borgerne, i denne sammenhæng ladekunderne, kan via GeoFA ledes hurtigt videre til kommercielle platforme, hvor der kan ses andre data fra ladeoperatørerne, fx om ladestanderens er i brug. Løsningen skaber derfor bro til eksisterende kommercielle platforme, der har borgernes forbrug i fokus.

STATEN ØNSKER EGET DATAPROJEKT

I regeringens 'Danmarks Digitaliseringsstrategi 2024-2027' er der præsenteret et ladestanderdataprojekt til 12,1 mio. kr. Projektet vil have fokus på såkaldte realtidsdata fra ladestanderne. Realtidsdata fra ladestander kommer fra ladeoperatørernes software. Det er KL's fokus at konsolidere datakvaliteten af stamdata, før fokus evt. rykkes til realtidsdata. KL håber, at statens projekt vil bidrage til denne konsolidering, og at staten vil integrere sit projekt til kommunernes løsning ■



Artikel i fagbladet Teknik & Miljø april 2024 – Kommunernes arbejde med at skabe en fællesoffentlig kort

Ladestanderdata – Kommunerne leverer data til alle myndigheder

Kommunerne gør en stor indsats for at sikre effektiv udrulning af ladeinfrastruktur i alle dele af landet. Det er derfor **vigtigt, at det arbejde afspejles i data, som alle myndigheder anvender**, når de vurderer udrulning af ladeinfrastruktur.

**TEKST /
SOFIE
KOPFØD LED**
Konsulent,
Klima &
Tværkommunalt
Samarbejde,
KL

Der er stort fokus på konkurrence på lademarkedet. Danmarks Radio lavede i januar en podcast 'Elbilisternes ladejungle' i serien 'Følg pengene'. Podcasten sætter fokus på lademuligheder og ladepriser, både hjemme i carporten og ved offentligt tilgængelige ladestander.

Anledningen var bl.a. en rapport fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. 'Konkurrencen på markedet for opladning af elbiler' fra december 2023. Rapporten angiver, at der i 60% af kommunerne er én ladeoperatør, som har halvdelen af de offentlige ladestander, og at konkurrencen har dårlige vilkår. Opfølgelsen er baseret på data fra den private dataaktør ChargeX. Kommunerne har flere gange anført brug af ChargeX's data, da de ikke har en kvalitet eller opdateringsfrekvens, der lever op til kommunernes

behov for præcise og pålidelige data. Konkret mangler der fx data om EWII's ladestander. KL har derfor taget kontakt til Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen med opfordring til fremover at anvende

de samme data, som kommunerne anvender. Næmlig data fra den fælleseftentlige database GeoFA.

KOMMUNERNE I GANG MED UDBUD

Kommunerne bruger i disse år mange ressourcer på at udbyde arealer til offentligt tilgængelige ladestander for at følge lovgivningens krav om opsætning af ladestander, men også som led i kommunernes klimaplaner. I den grønne omstilling er strøm til person- og varetransport central.

I udbuddene indskrives kommunerne typisk krav til prissætning og betalingsmuligheder, så kunder sikres ensartede vilkår.

Inden udbud og anlæg er på plads, kan kommuner og ladeoperatører registrere deres planlagte ladestander. På den måde deler de viden med alle samarbejdspartnere, fx elnetselskabet.

EFTERSPØRGSLEN LAV I NOGLE OMRÅDER

I dag er det ikke altid attraktivt for ladeoperatører at byde, hvis de vurderer, at efterspørgslen i lokalområder er lav.

Ansvar for at sikre konkurrence på lademarkedet ligger hos flere myndigheder. Konkurrencevilkår relateret til abonnemeter og afgifter, som Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen tillægger stor betydning, er Skatteforvaltningens ansvar. Uanset er det dog i myndighederne fælles interesse at basere analyser og kommunernes udbud på de bedst mulige data om ladeinfrastruktur.

Kommunerne løfter et stort ansvar ved at sikre samlede, pålidelige ladestanderdata til brug for ikke bare sig selv, men alle myndigheder,

KOMMUNERNE LØFTER DERES ANSVAR

Kommunerne er planmyndighed. De giver derfor tilladelser til placering af ladestander i det offentlige rum. Kommunernes udbud af arealer balancerer økonomiske, byrumsmæssige og naturbeskyttelsesmæssige hensyn. Anlæg af en tilhørende transformerstation kan fx gøre, at oplagte pladser til ladestander i bymiljø må forkastes.

DATA OM SEMIOFFENTLIGE LADESTANDERE PÅ VEJ

Når kommunerne skal vurdere placering og antal af ladestander, giver det værdi at kende til samtlige eksisterende offentlige ladestander. Det gælder også dem, der står på privat grund forbeholdt kunder og medarbejdere på virksomheder og hoteller. Derfor vil flere ladeoperatører gerne dele data om de såkaldte 'semioffentlige ladestander' med myndigheder. Det kan gøres ved, at ladeoperatørerne lægger et 'kortlag' ind i GeoFA, som kun brugere fra myndigheder har adgang til ■

KOMMUNALE KRAV STYRER GEOFA:

- 10 kommuner bidrog i 2022 til at definere ladestanderdata til GeoFA.
- Kommunerne har bl.a. brug for registrering af selve ladestanderplacering i terræn, kontraktperiode og planlagte ladestander
- Kommunerne stiller krav til data til GeoFA i udbud



GEOFA INDEHOLDER:

- Nationale datasæt fra Clever, Tesla, Eon og Spiriti - flere på vej
- Data om planlagte og eksisterende offentlige ladestander
- Data om semioffentlige ladestander - synlig for myndigheder

Artikel i fagbladet Teknik & Miljø september 2024 – Behov for kort over ladefaciliteter til cykler

DATA & DIGITALISERING

LADESTANDERDATA

- Kan man cykle fra København til Thurø med sin 4-årige i cykelanhænger?

Det blev en tre-dagesoplevelse for livet, hvor Aviaya oplevede sine første overnatninger i naturen på vejen til Sydfyn med *shelterovernatninger* og *mad over bål*. Med let adgang og information om ladefaciliteter, kan vi få endnu mere cykelturisme på kryds og tværs af Danmark



TEKST /
SOFIE K. LED
Konsulent,
KL

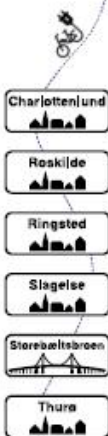


Foto: Klaus Buijsen/afDokumentation

Aviaya tager afsked inden rejsen.

Kan man cykle fra København til Thurø med sin 4-årige i cykelanhænger? Det spurgte Politikens journalist Maria Bruun-Schmidt Dorrens sig selv om, Maria kastede sig ud i en oplevelse for livet sammen med datteren Aviaya på en lånt elcykel med anhænger og med sommerhuset som destination. Turen starter i Ordrup, og "...cykellykken vil ingen ende tage, da jernhesten med ét gearer ned

- det er som en ballon, der mister pusten. Der er ikke mere strøm på batteriet, Vi har ikke et ekstra med, Og det bliver en tung dag derfra, bogstavelig talt. Den første tanker: Hvor skal vi lade?" Turen forløber heldigvis godt, så det er selvfølgelig muligt at cykle fra København til Thurø, men planlægningsdelen har stort forbedringspotentiale. Det krævede friske forespørgsler hos både private og virksomheder på ruten,

hvilket der heldigvis var tid og overskud til. "Vi er ved godt mod, Når depoterne er ladet op, er det noget af det fineste at cykle med sit barn, at komme forbi hestene på marken, at klappe en mule. At se Danmarks kulturperler og knytte små historier til synet som »her er mor døbt«, da vi når forbi Roskilde Domkirke, At hjælpe hinanden med at pumpe cyklen i Lejre, da vi har mistet luft på en grusvej"



CYKELREJSE TIL OPLEVELSER OG LÆRING I ROLIGT TEMPO
Cykelturismen giver tydeligvis en helt konkret og smuk rejseoplevelse, hvor der læres om kort og afstande, og hvis flere børn skal opleve stjernehimlen blandt markblomster, er de lange cykelture et godt alternativ til biltur.

"Vi viser dem, hvad vi cykler imod: skatten, der ligger i baghaven af sommerhuset på Thursø, jeg har tegnet et lille kort på førstesiden af en bog, jeg har købt til Aviaya som en tur gave, så hun kan følge med, lade fingeren hvile på Sjællands storbyer og få en idé om, hvor langt vi er. Det gør selve turen så spændende og giver os et fælles mål!"

Naturoplevelserne på ruten får lov til at fylde det meste, og med den nærhed og tempo, som en cykelrejse giver, får den lille pige mulighed for at følge med på et håndtegnet papirkort, hvor moren har tegnet de store byer ind. På den måde bliver natur koblet med geografisk oplevelse af afstande. Det er dog tydeligt, at der er brug for at kunne planlægge, hvor man kan lade cyklen undervejs, både under en frokost eller udflygt, men også mens man overnatter i det fri.

**CYKELKNUDEPUNKTS-
NETVÆRK PÅ PLADS
- MEN HVOR ER
LADEFACILITETERNE?**

I den fællesoffentlige database

**LADESTANDERDATA
I GEOFA PR.15/8-24:**

- 24,409 ladepunkter til biler
- 333 ladepunkter til cykler
- Projekter kører til og med december 2024

GeoFA er kortdata om cykelknodepunkts-netværket klar, og med det er der gode muligheder for, at turister og borgere kan sammensætte lige den rute, de ønsker.

Det er dog fortsat sparsomt med offentlige ladefaciliteter til cykler, og få af ladefaciliteterne er registreret. Digitaliseringen er nødvendig for, at data nemt kan hentes ind som punkter på et kort i diverse ruteapps.

**FLERE LADEFACILITETER
PÅ VEJ - HUSK
DIGITALISERING I GEOFA**

I juni bevillagede Vejdirektoratet støtte til 24 kommuner, så de kan opsætte i alt 120 ladefaciliteter. Kommunerne er: Assens, Ballerup, Egedal, Esbjerg, Favrskov, Frederikshavn, Gribskov, Guldborgsund, Herning, Høje-Taastrup, Kalundborg, Køge, Langeland, Middelfart, Norddjurs, Rebild, Ringkøbing-Skjern, Roskilde, Samsø, Silkeborg, Sønderborg, Tønder, Vejle og Viborg.

Anlægsarbejdet forventes færdigt i efteråret 2024, så de er klar til næste års sommeroplevelser for turister med og uden anhænger.

Det er formentlig kun en start, og på sigt kan der komme private aktører på markedet også – og hvem ved, hvornår lynladere til cykler står klar til brug?

**FLERE CYKELTURISTER
KRÆVER FLERE DATA**

I KL håber vi, at det er historier som Marias, der kan sætte fokus på, at alle kommuner kan registrere de offentlige ladefaciliteter, de har. På den måde bliver en cykeltur på tværs af Danmark en flyvende oplevelse. En håndfuld kommuner er allerede gået i gang med registrering af ladefaciliteter til cykler. Vejle blev i foråret kåret til "Elykklstens drømmekommune



Photo: iStockphoto.com/mauricio

Aviaya følger ruten mellem byerne.

**HVEM KAN
REGISTRERE I GEOFA:**

- Alle kommuner kan registrere
- Nationale og regionale organisationer kan få oprettet brugeradgang efter aftale med kommuner og KL
- Kontakt projektleder Sofie K. Led på sokl@kl.dk for spørgsmål

2024' på baggrund af deres store researcharbejde for at afdække ladefaciliteter, der er gratis at anvende, hos både offentlige og private organisationer.

**FLERE KILDER TIL
DET GODE LADEKORT**

Når vi opdager eller får tilsendt viden om kort med ladefaciliteter til cykler, formidler vi meget gerne denne viden til de relevante kommuner, så data kan registreres i GeoFA. Hvis ejerne giver tilladelse. Herudover bliver vi ved med at opfordre dataanvendere til at hente data fra GeoFA til brug på kort i apps og på websider ■

