

DATO
18. februar 2014

DOKUMENT
14/00109-5

SAGSBEHANDLER
Hans Jørgen Larsen

MAIL
hjl@vd.dk

TELEFON
7244 7436

PLAN FOR DELPROJEKTER

STANDARDISERING AF VEJ- OG TRAFIKDATA 2014

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. GOVERNANCE	2
2. MARKEDSFØRING / FORMIDLING	4
3. PRAKTISK TEST	5
4. DATAMODELLERING OG TIDSDIMENSION	6
5. METADATA	8
6. ATTRIBUTDATA	9
7. AFKLARENDE MØDER	11
MØDEPLAN 2014	13
TIDSPLAN FOR DELPROJEKTERNE.....	14
ORDFORKLARING	15



1. GOVERNANCE

1. **Ansvarlig:** Hans Jørgen Larsen

2. **Deltagere / roller / specialister**

- a. Hans Jørgen Larsen
- b. Nils Holm

Sparring med repræsentanter for dataejere / myndigheder. VD: Eric thor Straten, Kommuner: Allan Christensen og KL: Nikolaj Svejstrup

3. **Beskrivelse**

- a. Governance er den ledelsesmæssige forankring af standardiseringsarbejdet. Styregruppen for standardiseringsarbejdet er ansvarlig for governance. I 2014 skal governancestrukturen implementeres i praksis svarende til modellen angivet i Standard 2013. Rollerne: "Ejer af standarden", "Forvalter og sekretariat for standarden" og "Rådgivende udvalg", "Høringsparter" og "Styregruppe" defineres endeligt og beskrives med henblik på praktisk drift af governancemodellen. Rollerne skal tiltrædes af de pågældende organisationer / enheder.
- b. Arbejdet med governance foregår under nødvendig koordinering / hensyntagen til det nationale arbejde med Grunddata og ansvar herfor. Et element herunder er, at Grunddatabestyrelsen *har tiltrådt første del* om fælles vejreferencesystem til grunddata baseret på geografi fra FOT og vejreferencemodellen, der forventes implementeret i 2014.

4. **Aktiviteter**

- a. Konkretisering af modellen for governance med angivelse af ansvar fordelt på organisation / enhed og personer.
- b. Accept af roller hos involverede jvnf. governancemodellen.
- c. Afhandling af standardens betydning: "tilbud", "anbefaling" eller "skal".
- d. Valg af versionsstyringssystem.
- e. Overvejelser om, hvad det overordnet vil koste at implementere standarderne.
- f. Opstilling af årsplan for governance aktiviteter.

5. **Tidsplan**

- a. Detaljeret beskrivelse af delprojektets aktiviteter i 1. kvrt..
- b. Implementeringsplan udarbejdes i 2. kvrt.
- c. Implementering 3. og 4 kvrt.
- d. Opfølgning på implementering og plan for 2015 -> 4. kvrt.

6. **Leverance**

- a. Drøftelse af oplæg med sparringsgruppe.
- b. Drøftelse og vedtagelse governance initiativer i styregruppen.
- c. Formidling af den vedtagne model.
- d. Årsplan for governanceaktiviteter.



7. Ressourceestimat

- a. Estimat: 100 - 125 timer



2. MARKEDSFØRING / FORMIDLING

1. **Ansvarlig:** Hans Jørgen Larsen og Marie Lanng Pallisgaard
2. **Deltagere / roller / specialister**
 - a. Hans Jørgen Larsen
 - b. Marie Lanng Pallisgaard
 - c. Evt. bistand og deltagelse fra KOM
 - d. Deltagelse fra SAMKOM ved Anette Jensen
3. **Beskrivelse**
 - a. Udbredelse af kendskabet til standardiseringsarbejdet ved formidling af de opnåede resultater samt det fortsatte arbejde med at standardisere. Opdateret information om projektet publiceres på vejdirektoratet.dk. Ved at holde oplæg på relevante konferencer og årsmøder samt skrive artikler ønsker projektgruppen at udbrede kendskabet til standardiseringsarbejdet og orientere om fremdriften i projektet.
 - b. Dette delprojekt er tæt knyttet til de øvrige delprojekter, da disse også skal formidles. Delprojektet om afklarende møder er også en meget vigtig del af formidlingen af standardiseringsprojektet.
4. **Aktiviteter**
 - a. Løbende opdatering af hjemmeside.
 - b. Skrive artikler til relevante fagblade med fokus på forskellige målgrupper (KL, KTC, Teknik og Miljø, Geoforum, Trafik og veje mv.).
 - c. Give oplæg ved seminarer og møder, fx til Kortdage, vejman.dk årsmøde, RoSy årsmøde, Vejforum, Kommuneworkshop mv.
 - d. Evt. afholde gå-hjem møder fx i samarbejde med ITS Danmark, Geodatastyrelsen og Geoforum.
 - e. Intern markedsføring i VD, artikler på VD+, oplæg i relevante afdelinger.
5. **Tidsplan**
 - a. Løbende over hele året.
6. **Leverance**
 - a. Udbrede kendskabet til Standardiseringsarbejdet blandt interessenter, særligt i kommunerne ved at skrive minimum 1 artikler og holde 1 oplæg i 2014.
7. **Ressourceestimat**
 - a. Estimat: 100 - 150 timer



3. PRAKTISK TEST

1. **Ansvarlig:** Hans Jørgen Larsen

2. **Deltagere / roller / specialister**

- a. Projektleder HJL.
- b. Nils Holm, konsulent
- c. Delprojekt vedr. XML Schema gennemføres i regi af delprojekt 4 om datamodel.
- d. Vejforvaltningssystemer til gennemførelse af analyse.

3. **Beskrivelse**

- a. Projektet er en praktisk demonstration af, at der ud fra datamodellen kan genereres XML Schema for udvalgte data. Dette gennemføres i regi af delprojekt om datamodel.
- b. Projektet omfatter endvidere en vurdering af muligheder og udfordringer ved at udtrække data fra vejforvaltningssystemerne til standardens format. Denne del af projektet forudsættes udført af vejforvaltningssystemerne (RoSy og vejman.dk).

4. **Aktiviteter**

- a. Klargøring af datamodel, så den er egnet til brug ved afprøvningen på udvalgte områder. Denne del forudsættes gennemført af delprojekt 4 om Datamodel og tidsdimension.
Denne klarlægning omfatter:
 - Tilretning af datamodel med henblik på automatisk generering af XSD.
 - Generering af XSD ved hjælp af værktøj (samme værktøj som anvendes af INSPIRE).
- b. Undersøgelse og afrapportering vedr. mulighederne for fra vejforvaltningssystemerne (RoSy og vejman.dk) at levere data på det udvekslingsformat, som datamodellen foreskriver. Denne del kan kun gennemføres, såfremt vejforvaltningssystemerne vil indgå heri og levere de nødvendige ressourcer.
- c. Afrapportering med vægt på ressourceforbrug og problemer, der skal løses. Det er netop formålet med delprojektet at afdække, hvilke udestående problemer og udfordringer, der skal løses for at kunne anvende standarden som beskrevet.

5. **Tidsplan**

- a. Afrapportering november 2014.

6. **Leverance**

- a. Delrapporter fra vejforvaltningssystemerne vedr. analyse af mulighederne for udveksling som anført i standarden.
- b. Afrapportering om det samlede forløb af afprøvningen med fokus på ressourceforbrug og de udfordringer der skal løses.
- c. Delprojekt 4 bidrager med:
 - Tilrettet datamodel.
 - Autogenereret XSD.
 - Skema til eller struktur for at udtrække data fra vejforvaltningssystemer

7. **Ressourceestimat**

- a. Estimat: 50 timer.



4. DATAMODELLERING OG TIDSDIMENSION

1. **Ansvarlig:** Lise Gerd Pedersen

2. **Deltagere / roller / specialister**

- a. Lise Gerd Pedersen
- b. Jørgen Flensholt
- c. Henrik Friis (konsulent)

3. **Beskrivelse**

- a. Datamodellering generelt, dokumentation af datamodel og analyse af krav til og modellering af repræsentation af tid / livscyklus. Hertil kommer retningslinjer for konfigurationsstyring og ændringshåndtering af datamodel.
- b. Datamodellen indeholder pt. resultater fra standardiseringsprojekterne i 2012 og 2013 (mangler afsluttende ajourføring).
- c. Nogle af aktiviteterne i 2012 bestod i praksis i at dokumentere eksisterende snitflader (CVF og uheld). Flere af de indeholdte dataelementer i CVF-snitfladen er imidlertid standardiseret i 2013, og i øjeblikket findes visse dataelementer i datamodellen således både i standardiseret form og i den form, de i dag indgår i CVF-snitfladen på.
- d. En vigtig aktivitet er derfor at sikre, at modellen kun indeholder relevante, standardiserede, fremadrettede dele, og at finpudse modellen, så INSPIRE konventioner er overholdt.
- e. Tidsdimensionen bør ses både som den rent tidsmæssige stempeling af data (både registrerings- og gyldighedsperiode) samt udvides med betragtninger om livscyklus. Vejen er planlagt færdig til en bestemt dato ... hvor længe er planen gyldig, og hvor længe har det været registreret? Hvornår skal vejen i drift?
- f. Det skal afklares, hvorledes datamodellen holdes ajour i fremtiden, herunder retningslinjer for ændringshåndtering, kvalitetssikring og versionsstyring.

4. **Aktiviteter**

- a. Afsluttende ajourføring af datamodellen med de seneste resultater fra standardisering 2013, herunder uddybe beskrivelsesfelter mv.
- b. Bringe datamodellen i overensstemmelse med INSPIRE-principper for datamodellering.
- c. Generering af XSD'er (XML schemaer) til brug for delprojektet 3 "Praktisk test"
- d. Afklare med CVF systemejer, om det tilfører værdi at tilpasse CVF-snitfladen i datamodellen, således at der genereres et nyt XML schema med anvendelse af standardiserede dataelementer. Alternativt fjernes CVF-snitfladen fra datamodellen, da den nuværende snitflade er dokumenteret andre steder.
- e. Gennemføre analyse af krav til repræsentation af tid i datamodellen.



- f. Designe og implementere udvidelser til datamodellen ud fra nye og ændrede krav – herunder krav til repræsentation af tid. Samarbejde med GST herom.
- g. Udarbejdelse af forslag til retningslinjer for ændringshåndtering, kvalitetssikring og versionsstyring (i samarbejde med delprojekt 1 "Governance"?)

5. Tidsplan

- a. Aktiviteten starter efter 1. april 2014 på grund af planlagt datamodel projekt i IT.

6. Leverance

- a. Ajourført datamodel i forhold til standardisering 2013 samt INSPIRE retningslinjer.
- b. XSD'ere i det omfang, der findes interessenter, som vil indgå i en praktisk test (delprojekt "Praktisk test").
- c. Specifikation af krav til repræsentation af tid samt modellering af dette.
- d. Forslag til til retningslinjer for ændringshåndtering, kvalitetssikring og versionsstyring.

7. Ressourceestimat:

- a. Estimat: 600 - 800 timer



5. METADATA

1. **Ansvarlig:** Marie Lanng Pallisgaard
2. **Deltagere / roller / specialister**
 - a. Marie Lanng Pallisgaard
 - b. Jørgen Flensholt
 - c. Specialist fra GST
 - d. Henrik Friis (konsulent)
3. **Beskrivelse**
 - a. Udarbejde en mere præcis beskrivelse af strukturen i metadata.
 - b. Udbygge metadatabeskrivelsen fra 2013 med udgangspunkt i GST's opdaterede metadata vejledning. Ligeledes skal det sikres at beskrivelsen er i overensstemmelse med INSPIRE.
 - c. Samarbejde med GST's eksperter på området.
 - d. I INSPIRE sammenhæng er ISO 115-1 om metadata ved at blive opdateret. Projektet skal derfor undersøge, om denne er relevante at inddrage i arbejdet.
4. **Aktiviteter**
 - a. Koordinering med GST
 - b. Gennemføre analyse af krav til metadata og repræsentation heraf. (beskrivelse)
 - c. Kvalitetssikring af beskrivelsen med GST
 - d. Definere model for repræsentation af metadata. (Udføres i delprojekt 4.)
 - e. Indtænke metadata i governancestrukturen
5. **Tidsplan**
 - a. Afhænger af hvor langt GST er i deres arbejde med opdateringen af metadatavejledningen i forhold til metadatavejledning fra INSPIRE.
 - b. Metadatabeskrivelsen udarbejdes efter koordinering med GST og opdatering af INSPIRE.
 - c. Indtænke metadata i governancestrukturen 2015.
6. **Leverance**
 - a. Specifikation af krav til metadata.
 - b. Beskrivelse af den faktuelle situation på overordnet og på attribut niveau
 - c. Model for repræsentation af metadata (enten som del af datamodellen eller som en separat model) i overensstemmelse med INSPIRE og GST's anbefalinger.
7. **Ressourceestimat**
 - a. Estimat: 100-150 timer



6. ATTRIBUTDATA

1. **Ansvarlig:** *Nils Holm*

2. **Deltagere / roller / specialister**

- a. Flemming Pedersen
- b. Nils Holm (konsulent)
- c. Faglig ressource fra VD afhængig af valg af attributter.
- d. Faglig ressource fra kommuneside afhængig af valg af attributter.
- e. SAMKOM.
- f. Vejforvaltningssystemerne.
- g. Evt. repræsentant fra leverandører af navigationssystemer / digitale kort.

3. **Beskrivelse**

Mulige data kunne være:

- a. Data om kryds. Samspil med information om svingbevægelser.
- b. Restriktioner herunder
 - o Forbudte / mulige svingbevægelser. Samspil med afklarende møder med leverandører af navigationssystemer.
 - o Vægtbegrænsninger
 - o Fritrumsprofiler / brohøjder
- c. Administrative oplysninger, herunder evt. udeståender vedr. CVF.
- d.
 - o
 - o
 - o
- e.

4. **Aktiviteter**

- a. Beslutning om scope for arbejdet. Hvilke attributter skal der arbejdes med. Konfirmeres i styregruppe.
- b. Evt. justering af delprojektgruppen afhængig af valg af attributter.
- c. Afhandling med delprojekt om datamodellering mht. beskrivelsesform, så resultatet er bedst muligt anvendeligt i modelleringsarbejdet. Normalisering af data.
- d. Udarbejde beskrivelse af standard for de valgte områder. Redegørelse for, hvorledes forslaget er i fh. til eksisterende systemer og standarder.
- e. Beskrivelse af konsekvenser ved indførelse, - herunder organisatoriske og økonomiske. Brugs mønster illustreres evt. ved Use Cases.
- f. Kvalitetssikring i projektgruppen.
- g. Indstilling til og godkendelse i styregruppen.

5. **Tidsplan**

- a. 1. kv. Aftale med fagspecialister om levering af ressourcer.
- b. Drøftelse af foreløbige resultater med styregruppen ved møde i september 2014. Indstilling til styregruppen i november 2014.



6. Leverance

- a. Standard for de udvalgte attributter og input til datamodel vedr. disse.
- b. Model for beskrivelse af attributter, som kan anvendes i det fremtidige arbejde med standardisering. Afstemmes med delprojekt 4 om Datamodellering og tidsdimension.
- c. Det forudsættes, at selve arbejdet med datamodellering udføres i delprojektdelprojekt 4

7. Ressourceestimat

- a. Estimat: 200 timer



7. AFKLARENDE MØDER

(dette er ikke et egentligt delprojekt – men en større og væsentlig aktivitet)

1. **Ansvarlig:** Hans Jørgen Larsen og Marie Lanng Pallisgaard

2. **Deltagere / roller / specialister**

- a. Hans Jørgen Larsen
- b. Marie Lanng Pallisgaard
- c. Nils Holm (konsulent)
- d. Øvrige deltagere vurderes efter behov til de enkelte møder.

3. **Beskrivelse**

Afklaring af grænseflader. Følge med i hvad der sker på områder, som kan have relevans for standardiseringsprojektet.

Der søges gennemført afklaring med relevante interessenter og myndigheder herunder:

- a. Fælleskommunalt geodatasamarbejde (FKG).
- b. Udviklingsgrupper under vejforvaltningssystemerne.
- c. Kollektiv trafik / MOVIA.
- d. Leverandører af navigationssystemer evt. relation til delprojekt 6.
- e. Rigspolitiets 112-kontor (primært i forbindelse med delprojekt 6 – kyds/svingrestriktioner).

Løbende orientering ift. andre projekter herunder:

- a. GST projekt om implementering af vejreferencemodellen.
- b. Grunddataprogrammet herunder grunddatafordeleren.
- c. DATEX 2 vedr. trafikdata.
- d. Anskaffelse af realtidsdata (i VD).
- e. Nyt Danbro system.
- f. Digitale Anlæg.
- g. Koordinering med IT-strategier, ITS strategi og rammearkitektur (i VD).

4. **Aktiviteter**

- a. Løbende følge med i hvad der sker på området og i relevante projekter
- b. Tage kontakt til relevante myndigheder og interessenter mhp. koordinering.
- c. Afholdelse af møder.

5. **Tidsplan**

- a. Koordinering og mødeaktivitet foregår primært i 1. halvår 2014.

6. **Leverance**

- a. Generel og specifik viden om behov for grænseflader for data ind og ud.
- b. Med mødeserien ønskes indhentet en specifik viden om interessentens behov. Fx vedr. navigationssystemer: Afklare nærmere vedr. leverandørernes ønsker til data fra



vejmyndighederne og viden om leverandørernes måde f.eks. at håndtere svingmuligheder.

7. Ressourceestimat

- a. Estimat: 50 – 100 timer.



MØDEPLAN 2014

Oversigt over styregruppemøder i 2014

- 1. kv. 4. februar 2014
- 2. kv. Maj 2014
- 3. kv. September 2014
- 4. kv. December 2014

Oversigt over Følgegruppemøder i 2014

- 1. kv. 28. januar 2014
 - 2. kv. April 2014
 - 3. kv. September 2014
 - 4. kv. December 2014
- (møder afholdes ca. 1 uge før styregruppemøderne)



TIDSPLAN FOR DELPROJEKTERNE

Standardisering	2014											
	1. kvartal			2. kvartal			3. kvartal			4. kvartal		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Overordnet plan												
Delprojekt / aktiviteter												
Projektplan												
1 Governance												
2 Markedsføring/formidling												
3 Praktisk test												
4 Datamodellering og tidsd.												
5 Metadata								?	?	?		
6 Attributdata												
7 Afklarende møder - div												
Styregruppemøder												
Følgegruppe												
Rapportering												



ORDFORKLARING

Ord / akronym / begreb	Definition / beskrivelse / forklaring
Attribut	Særligt karakteriserende kendetegn eller oplysning som knyttes til en person, en sag, et stof el.lign.
Begrebsmodel	En model som forklarer begreber og deres indbyrdes relationer i form af diagrammer, skemaer og tabeller.
EA Enterprise Architect.	It-værktøj til at dokumentere og vedligeholde begrebs- og datamodeller.
Interoperabilitet	Interoperabilitet kan forstås som det at etablere den nødvendige sammenhæng på den mest effektive måde. I arkitektursammenhæng handler interoperabilitet især om, at det er nødvendigt med fælles integrationsprincipper og standarder for udvekslingen af informationer. Se: http://arkitekturguiden.digitaliser.dk/princip/interoperabilitet
ISO	International Organization for Standardization. Se http://www.iso.org/iso/home.html .
Normalisere	En proces hvorved man undgår at samme data findes flere gange.
RTF	Rich Text Format (Microsoft document format).
UML	Unified Modeling Language Se: http://www.uml-diagrams.org/
XML	Extensible Markup Language. XML et såkaldt opmærkningsprog. Det er et format der blandt andet bruges til at udveksle informationer mellem computere. En lang række formater er udvidelser af XML fx XHTML og XSL men også fx Microsoft Word 2007 og OpenOffice.org Writer gemmer dokumenter i formater der er udvidelser af XML. Se http://da.wikipedia.org/wiki/XML og http://www.w3.org/XML/ .
XSD	XML Schema Definition. Anvendes til at beskrive et sæt regler, som et XML dokument må følge for at være gyldigt ifølge dette skema. Se http://en.wikipedia.org/wiki/XML_Schema_Definition

