

Digitalt vejnet på vej

- Forprojekt

Trafikdage i Aalborg

5. linie, Auditorium A

24.08.2010

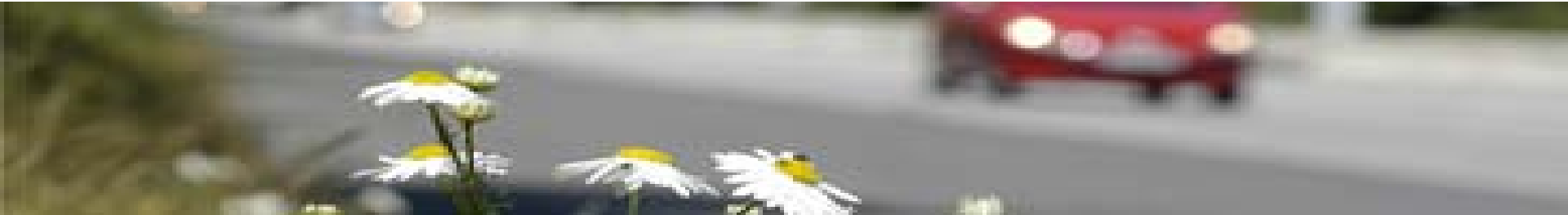


Hans Jørgen Larsen,
chefkonsulent
HJL@VD.dk

Agenda

- Baggrund og formål med forprojekt Digitalt vejnet
- Vilkår for projektet
- Udfordringer
- Videre perspektiv

"En grøn transportpolitik" januar 2009



Pulje til nye teknologiske muligheder (ITS)

Forundersøgelser vedr. etablering af et **Digitalt Vejnet**, som kan forbedre grundlaget for trafikantservice, herunder mulighederne for inddragelse af private parter (20 mio. kr.)

- 2009 – 2011
- Praktisk demonstration: begrænset område, eksisterende data
- Beslutningsgrundlag: funktionelt, driftsmæssigt, organisatorisk, økonomisk
- Udbud til private leverandører

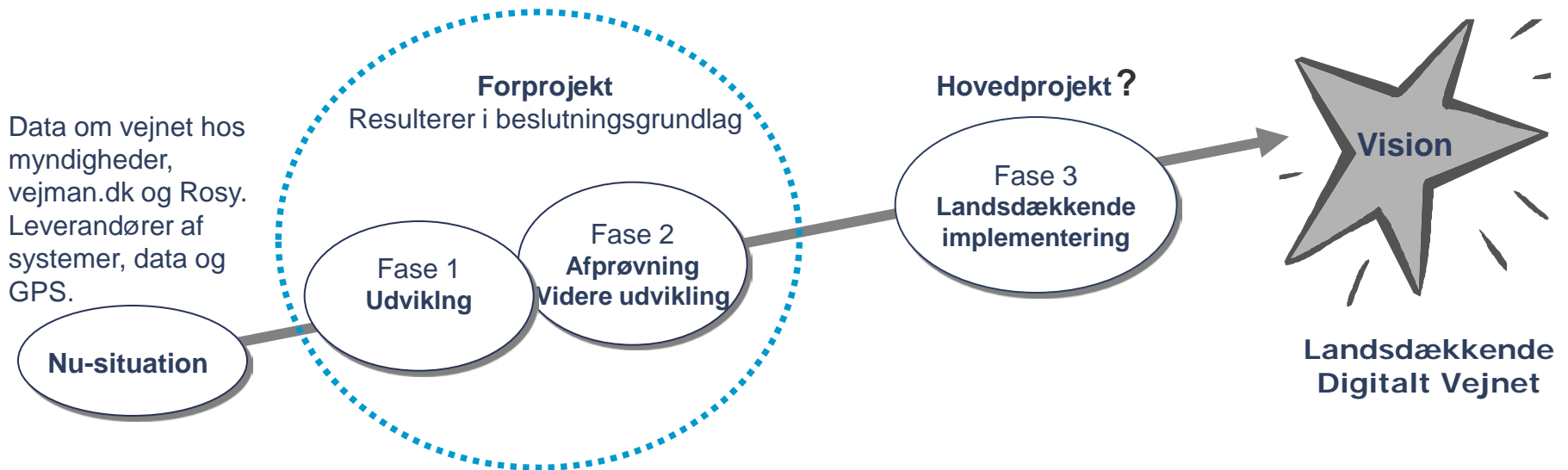
Digitalt Vejnet



Visionen



Et landsdækkende, aktuelt og kvalitetssikret Digitalt Vejnet. Skal være alment accepteret til en række anvendelser som f.eks. beregning af kørselsafgifter, hastighedskort, rutevejledning og øvrig service til trafikanterne, samt planlægning og vejforvaltning.



Modellen

NYTTE

Miljø



Frem-kommelighed



Sikkerhed



Service



ANVENDELSER

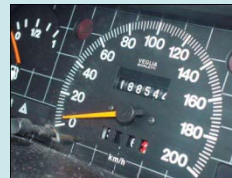
Rute-optimering



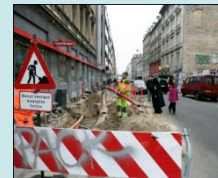
Kørselsafgift beregning



Hastigheds regulering



Vej-forvaltning



Trafik-planlægning



Kobling til koll. trafik



GRUNDLAG

Digitalt Vejnet

Et landsdækkende, aktuelt og kvalitetssikret Digitalt Vejnet

- Fælles national datamodel.
- Eksisterende data anvendes.
- Data suppleres i relevant omfang.
- Data kobles sammen til et landsdækkende digitalt vejnet.
- Kvaliteten dokumenteres (metadata).
- Veldefinerede grænseflader for adgang til data.
- Data ajourføres ved kilden.
- Serviceorienteret arkitektur (løst koblede elementer).

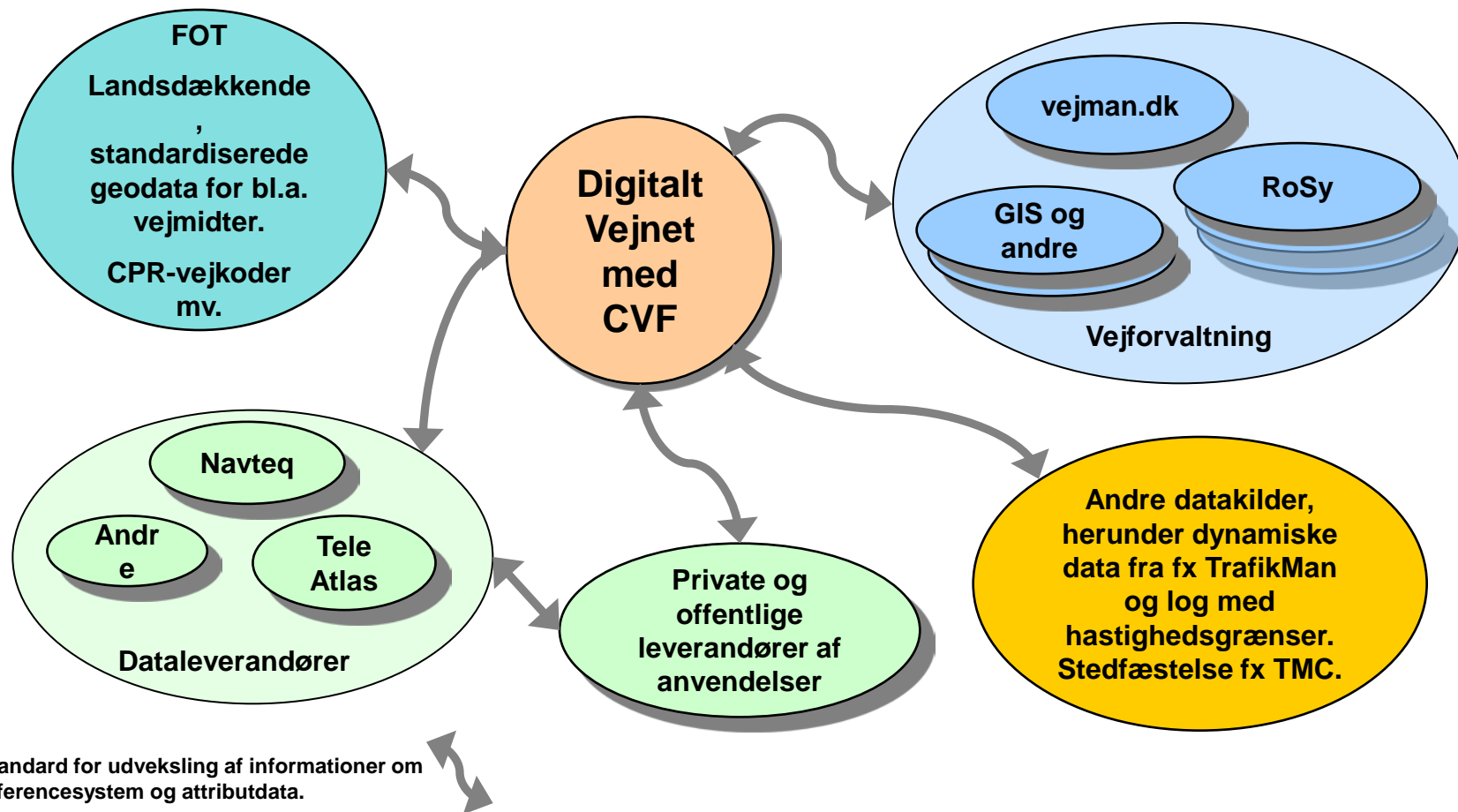
Attributter I

- **Generelle**
 - Vejklassificeringer for hele vejnettet (SAMKOM)
 - Byzone
 - Navngivning af knuder (f.eks. motorvejsudfletning eller vejkryds)
- **Hastighedsgrænser for hele vejnettet**
 - Statiske, der ændres sjældent
 - Dynamiske, der ændres som følge af de trafikale forhold, vejarbejder, tidspunktet ved fx skole og vejarbejder
 - Differentierede hastighedsgrænser i forhold til køretøjstypen
- **Restriktioner**, som kan være dynamiske (herunder, hvis de er forskellige afhængig af biltype)
 - Svingforbud
 - Ensretning (opdelt på biler og cykler)
 - Indkørsel forbudt
 - Miljøzoner for lastbiler
- **Ruter på vej- og stinettet**, bl.a.
 - Det rutenummererede vejnet
 - Frihøjder på vejnettet
 - Cykelruter (nationale og lokale ruter)

Attributter II

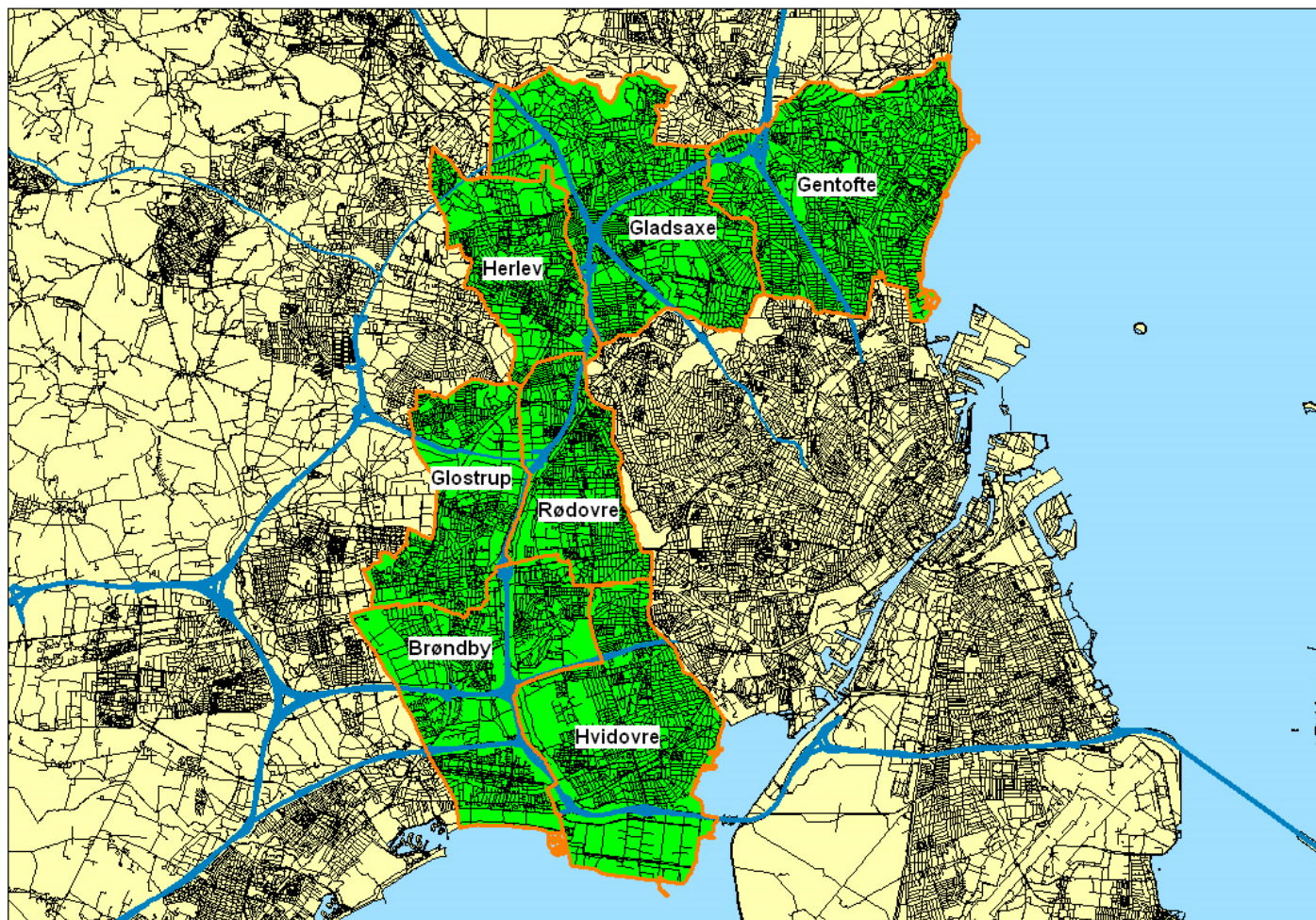
- **Trafikinformation**
 - Rejsehastigheder på det overordnede vejnet (gennemsnit/historiske)
 - Rejsehastigheder (dynamisk information)
 - Køddannelser (dynamisk information)
 - Ulykke (dynamisk information)
 - Tabt gods (dynamisk information)
 - Vejarbejde (semidynamisk information)
- **Trafikuheld til analyse og statistik**
- **Vintervedligeholdelse**, bl.a. snerydningsruter
- **Trafiktal** (fx årsdøgntrafik, julidøgntrafik, hverdagsdøgntrafik, lastbiltrafik over 2 tons totalvægt, lastbiltrafik over 3,5 tons totalvægt samt ækvivalente 10 tons aksler (Æ 10))
- **Skilte og signaler**
- **Kørespor og vejbredde**
- **Adgangsforhold** (hvilken status, f.eks. offentlig vej, privat fællesvej eller privat vej som den pågældende vej har)

Udveksling af informationer



Standard for udveksling af informationer om referencesystem og attributdata.

Forprojekt - 7 kommuner og VD



Forprojekt – referencegruppe

	Repræsentant	Deltager - navn
Interesse-organisationer	Dansk Transport og Logistik (DTL)	Karsten Gade
	DI TEK	John Robert Kristensen
	DI Transport	Annette Christensen
	FDM	Torben Lund Knudsk
	FOTDanmark	Dorte Holm
	Geoforum	Kristian Skak-Nielsen
	ITS Danmark	Jens Peder Kristensen, Jens Thordrup
Kollektiv Trafik	Fælleskontoret for kollektiv trafik	Peter Lindahl
	Trafikselskabernes it-samarbejde (Titsam)	Britta Rasmussen
	Trafikselskabet MOVIA	Gitte Schwartz
Forskning / uddannelse	Aalborg Universitet	Niels Agerholm
	Danmarks Tekniske Universitet (DTU)	Carsten Jensen
Kommuner	KL	Pia Færch
	Repræsentant for kommunerne i forprojektet	Philip Hartmann, Gladsaxe
	Repræsentant for kommunerne	Inge Flensted, Herning Kommune
Rådgivere / leverandører	Grontmij Carl Bro A/S (Rosy)	Jørn R. Kristiansen
	Navteq	Johanne Borup
	Tele Atlas	Pia Steen Hansen
Andre	Forsikring og Pension	Hans Reyman-Carlsen
Associerede	Beredskabsstyrelsen	Center for samfundssikkerhed og beredskab (CSB)
Ministerier / styrelser	Finansministeriet	Sune Thvilum-Kannegaard
	Klima- og Energiministeriet	Claus Levinsky
	Miljøministeriet, Kort & Matrikelstyrelsen	Jens Hollænder
	Skatteministeriet	Henrik Wedeby
	Transportministeriet, Departementet	Christine Jørnø Vestergaard
	Transportministeriet, Færdselsstyrelsen	Martin Hellung-Larsen
	Videnskabsministeriet, It- og telestyrelsen	Adam Lebech
	Økonomi- og Erhvervsministeriet, Erhvervs- og byggestyrelsen	Katrine Langballe, Kirsten Elbo
Projektledelse	Transportministeriet, Vejdirektoratet: formand	Hans Jørgen Larsen
	Transportministeriet, Vejdirektoratet: projektleder	Nils Holm
	Transportministeriet, Vejdirektoratet: projektsekr., projektgr.	Kristine Boas Jacobsen, Anne Kjølhede Revald

Udbud – konkurrencepræget dialog

10 anmodninger om prækvalificering – 5 udvalgt til videre dialog.

Kontrakt med ét team:

- **COWI A/S** med Adapt, Astando og KMD som underleverandører. **Kontrakt 19.04.2010**
- CSC med Grontmij Carl Bro som underleverandør
- Informi GIS med Tetraplan som underleverandør
- Rambøll Informatik med Euman og Atkins m.fl. som underleverandører
- TRIONA med Fleetech og KeyResearch som underleverandører

Forprojektet

– leverancens omfang

- Detaljeret afdækning af behov og funktioner. Konceptuel datamodel og designspecifikation.
- Etablering af data til Digitalt Vejnet på grundlag af eksisterende data, forædling af disse, samt evt. supplerings med nye data.
- Design og udvikling af *løsning* til Digitalt Vejnet, herunder services, der kan kommunikere med applikationer hos private og offentlige leverandører og brugerne af data fra det Digitale Vejnet.
- Gennemførelse af demonstrationsprojekter i samarbejde med eksterne offentlige og private brugere, leverandører og Vejdirektoratet.
- Evaluering af demonstrationsprojekter som input til udarbejdelse af business case for et landsdækkende projekt.
- Input til det videre arbejde vedr. organisering, drift og økonomi for et landsdækkende Digitalt Vejnet.
- Vedligeholdelse og support af system og data under Forprojektet.
- Drift af løsning i Forprojektet til og med 2011.

Demonstrationsprojekter

- Demonstration af digitalt hastighedskort med alle skilte hastigheder. Opdateres løbende afhængig af, hvor man kører.
- Teknisk grundlag for beregning af grønne kørselsafgifter. Afprøvning af takststruktur. Afprøvning af forskellige map-matchnings procedurer.
- Dynamisk trafikantinformation fra Digitalt Vejnet præsenteres for trafikanterne i bilen. Mulighed for at trafikanterne rapporterer om hændelser på vejnettet.
- Ruteplanlægning for cyklister. Både web-baseret og en mobiltilpasset version.
- Grundlag for trafikmodeller (vejforvaltning).
- Løbende vedligehold af data med et web-baseret og et desktop-baseret system.
- Samt en hel række optioner.

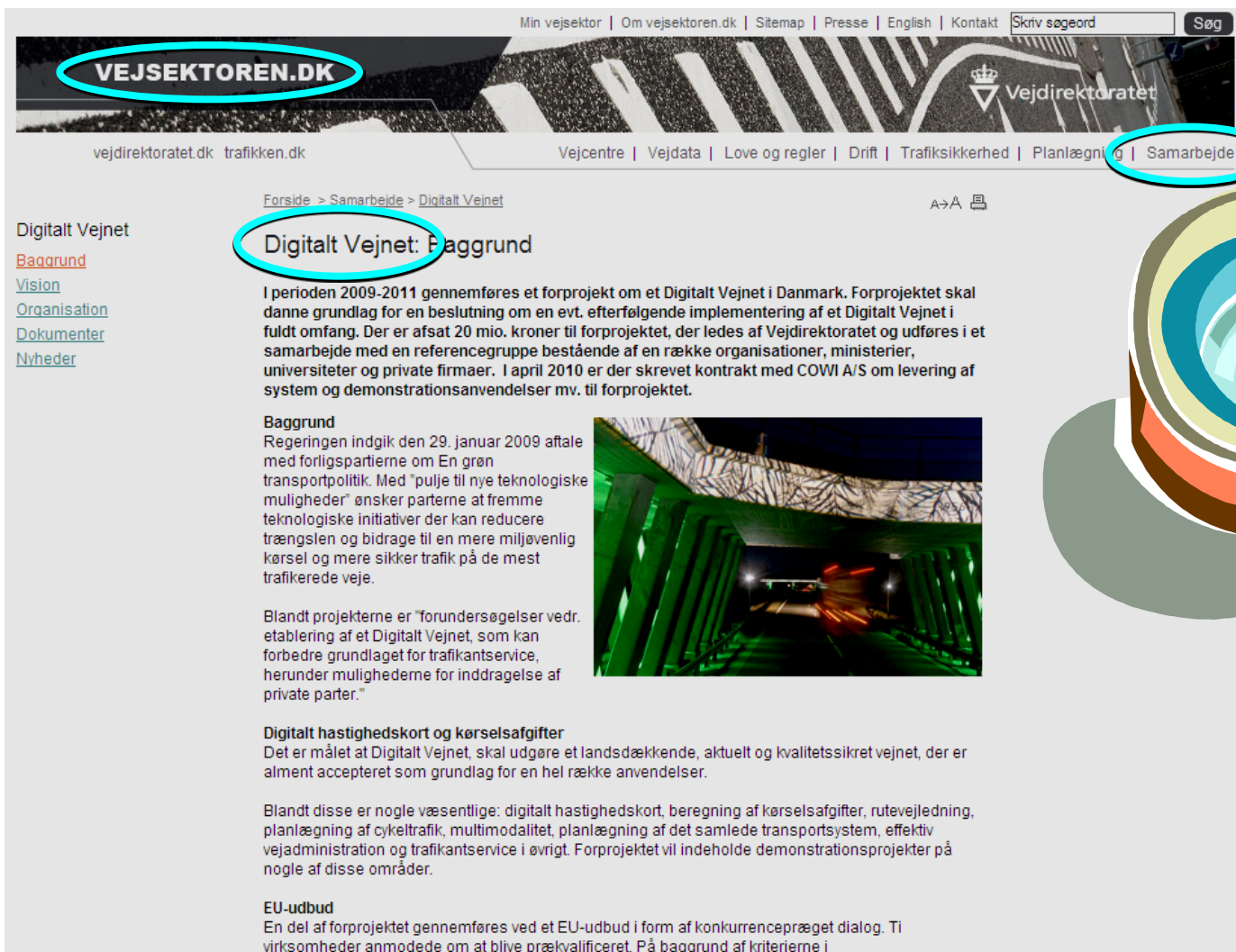
- Teknisk løsning for mobile demonstrationsprojekter er baseret på 3G kommunikation til mobile enheder, fx iPhone.

Forprojekt - tidsplan

- Kravspecificering og EU-udbud i 2009
 - Konkurrencepræget dialog - **Gennemført**
 - Endelig kravspecifikation og udbud - **Gennemført**
 - Kontrakt 19. april 2010 - **Gennemført**
- Fase 1 leverance oktober 2010
 - Arkitektur og datamodel
 - Grundsystem
 - Dataindsamling
 - Demo anvendelser
- Fase 2 leverance frem til medio 2011
 - Etapevis levering af yderligere data og demo anvendelser
 - Foreløbig evaluering og business case
 - Overtagelses- og driftsprøver ultimo 2011
- Evaluering og indstilling om evt. videre udbredelse 2011



Mere information ...



Min vejsektor | Om vejsektoren.dk | Sitemap | Presse | English | Kontakt |

VEJSEKTOREN.DK

vejdirektoratet.dk trafikken.dk


Vejcentre | Vejdata | Love og regler | Drift | Trafiksikkerhed | Planlægning | **Samarbejde**

Forside > Samarbejde > **Digitalt Vejnet**

Digitalt Vejnet: Baggrund

I perioden 2009-2011 gennemføres et forprojekt om et Digitalt Vejnet i Danmark. Forprojektet skal danne grundlag for en beslutning om en evt. efterfølgende implementering af et Digitalt Vejnet i fuldt omfang. Der er afsat 20 mio. kroner til forprojektet, der ledes af Vejdirektoratet og udføres i et samarbejde med en referencegruppe bestående af en række organisationer, ministerier, universiteter og private firmaer. I april 2010 er der skrevet kontrakt med COWI A/S om levering af system og demonstrationsanvendelser mv. til forprojektet.

Baggrund
Regeringen indgik den 29. januar 2009 aftale med forligspartierne om En grøn transportpolitik. Med "pulje til nye teknologiske muligheder" ønsker parterne at fremme teknologiske initiativer der kan reducere trængslen og bidrage til en mere miljøvenlig kørsel og mere sikker trafik på de mest trafikerede veje.



Blandt projekterne er "forundersøgelser vedr. etablering af et Digitalt Vejnet, som kan forbedre grundlaget for trafikantservice, herunder mulighederne for inddragelse af private parter."

Digitalt hastighedskort og kørselsafgifter
Det er målet at Digitalt Vejnet, skal udgøre et landsdækkende, aktuelt og kvalitetssikret vejnet, der er alment accepteret som grundlag for en hel række anvendelser.

Blandt disse er nogle væsentlige: digitalt hastighedskort, beregning af kørselsafgifter, rutevejledning, planlægning af cykeltrafik, multimodalitet, planlægning af det samlede transportsystem, effektiv vejadministration og trafikantservice i øvrigt. Forprojektet vil indeholde demonstrationsprojekter på nogle af disse områder.

EU-udbud
En del af forprojektet gennemføres ved et EU-udbud i form af konkurrencepræget dialog. Ti virksomheder anmodede om at blive prækvalificeret. På baggrund af kriterierne i



Samarbejde om afprøvning af data?

- Data udstilles gennem projektportal
- Egenskabsdata til godstransport, vejnet med restriktioner m v
- Faktiske køretider, historiske køretider, elektronisk hastighedskort
- Medvirke til at afprøve data i forprojekt Digitalt vejnet
- Mulighed for at udvikle tjenester til egne medlemmer eller til offentligheden
- Aftaler om samarbejde gennem afprøvning af data fra forprojekt Digitalt vejnet

Resumé

- Baggrund og formål med forprojekt Digitalt vejnet – at udarbejde et beslutningsgrundlag
- Vilkår for projektet: koble eksisterende data, intenst samarbejde med vejbestyrelser, udvikle teknisk system
- Udvikle demonstrationseksempler
- Videre perspektiv: dine muligheder for at teste og prøve data / vejnet
- Sparring med referencegruppe
- Medio 2011 foreløbig rapportering. Slut ultimo 2011.



Tak for ordet!

- **Hans Jørgen Larsen**
- **Chefkonsulent HJL@VD.dk**