

# ITS-strategi for Nordjylland 2008

1. Sammenfatning	2
2. Baggrund	4
3. ITS i de regionale strategier	6
4. Netværk	8
5. ITS-strategi for Nordjylland	9
<b>Bilag 1</b> Gennemførte ITS-aktiviteter 2003-07	15
<b>Bilag 2</b> Projektforslag med samfundsvinkel	18
<b>Bilag 3</b> Projektforslag med erhvervsudviklingsvinkel samt ITS i Vækstforums handlingsplan	23

Region Nordjylland skal være den danske ITS-region, hvor de nye teknologier udvikles og afprøves før de implementeres i hele landet.

## Sammenfatning

Intelligente TransportSystemer (ITS) er et område i stor vækst. Med ny IT-teknologi er det muligt at reducere trængslen på vejene, forbedre trafikikkerhed, miljø og kollektiv trafik. Med de stadigt større trafikmængder er der store potentialer i ITS.

Nordjylland har siden 2002 arbejdet intensivt for at placere landsdelen centralt på ITS-området. Nordjyllands Innovations Forum (NIF) vedtog i 2003 en strategi for 2003-2007 bl.a. med det mål at den europæiske konference skulle til Nordjylland, og Aalborg Kommune og Nordjyllands Amt bevilgede midler til udvikling af ITS-området. En række større projekter er nu afsluttet, og der er opbygget netværk, der kan bygges videre på.

Infrastrukturkommissionen peger i sin rapport fra januar 2008 på ITS som et af 6 indsatsområder. Det forventes at ITS vil have en markant rolle i oplægget til trafikinvesteringsplan som kommer i oktober 2008, og at der i finansloven for 2009 og fremefter bliver afsat væsentlige midler til ITS. Der er derfor vigtigt at få vedtaget en ny slagkraftig nordjysk strategi for de kommende år.

Nordjylland har aktuelt en strategisk god placering til erobring af initiativet ved at satsning på ITS allerede er tænkt ind i en række regionale initiativer:

- Partnerskabsaftalen mellem Vækstforum Nordjylland og Regeringen
- Den regionale udviklingsplan (RUP)
- Den regionale erhvervsudviklingsstrategi gennem IKT-partnerskabet.
- Den regionale kollektive trafikplan

Den overordnede strategi er, at Nordjylland skal markere sig som ITS-Testsite Nordjylland - den danske ITS-region, hvor de nye teknologier udvikles og afprøves før de implementeres i hele landet. Nordjylland er velegnet som ITS-testsite fordi der er eksempler på alle trafikale problemstillinger: trængsel ved passage af Limfjorden, tyndt befolkede områder, der skal betjenes med kollektiv trafik og Nordjylland er et velafgrænset geografisk område som er velegnet til forsøg. Endelig har Nordjylland både et universitet og en klynge af IKT-virksomheder, der især inden for trådløs kommunikation og mobile services, som har potentiale inden for udvikling og produktion af ITS-løsninger.

ITS-projekter kan primært anvendes til at afhjælpe samfundsmæssige trafikproblemer og kan derved være motor for udvikling af ITS-virksomheder. Derfor har strategien to dele:

- **En politisk – samfundsmæssig strategi-del**
- **En erhvervsudviklingsmæssig strategi-del**

I den politisk – samfundsmæssige strategi-del er det afgørende med organiseringen. En effektiv organisation for gennemførelse af strategien både på det politiske og det administrative niveau. Det er her vigtigt at politikerne i de relevante sammenhænge gør opmærksom på mulighederne for at fremme regionale ITS-aktiviteter.

Den erhvervsudviklingsmæssige strategi-del ligger tæt op af aktiviteterne omkring IKT partnerskabet, Aalborg Universitet og de nordjyske IKT-virksomheder. Vækstforum skal støtte erhvervsudviklingsprojekter og er derfor en væsentlig finansieringskilde til denne del af strategien,

hvor der kan udvikles projekter, sikres forankring på Aalborg Universitet og arbejdes med analyser, konferencer og events.

Dette notat gør status for området og skitserer en række muligheder for det videre arbejde.

## 2. Baggrund

Den nordjyske styrkeposition indenfor trådløs kommunikation giver en række muligheder for at skabe løsninger til information og kommunikation. Disse systemer og services kan skabe værdi for individ såvel som større grupper af brugere. Det er med udspring heri, at Nordjylland har særlig gode muligheder for at gøre regionen førende i Danmark inden for udvikling og anvendelse af ITS (Intelligente Transport Systemer). Det var baggrunden for, at Nordjyllands Amt i 2002 tog initiativ til at løfte ITS området i Nordjylland.

Det blev i 2003 vedtaget at forstærke ITS-indsatsen i Nordjylland bl.a. med vedtagelse af en regional strategi for årene 2003-2007. Det betød, at der i 2004 blev etableret Center for Intelligente Transportsystemer (CITS) på Aalborg Universitet på baggrund af et samarbejde mellem Aalborg Universitet, daværende Nordjyllands Amt og Aalborg Kommune. Bevillingen for CITS er nu udløbet, og der skal tages stilling til centrets fremtidige arbejdsopgaver og placering på AAU. Det forskningsmæssige arbejde er baseret på et tværfagligt samarbejde mellem Institut for Datalogi (Forskningsenheden for database og programmeringsteknologi), Institut for Samfundsudvikling og Planlægning (Trafikforskningsgruppen) samt i mindre grad APEX (oplevelsesøkonomi).

### Hvad er ITS?

Intelligente Transport Systemer (ITS) omfatter systemer, der har det til fælles, at de udnytter IT og anden ny teknologi til at overvåge og styre trafik eller til at informere trafikanter og brugere. ITS kan også anvendes til at opsamle data og kan dermed øge vores viden om trafikken.

ITS kan medvirke til at øge trafiksikkerheden og fremkommeligheden i transportsystemerne, reducere miljøbelastningerne samt give værdifuld information til brugerne og myndighederne før, under og efter rejsen. Med den stigende trafik og de hastigt voksende trafikale problemer, vil ITS i stigende grad blive et relevant virkemiddel.

Udviklingen og driften af ITS kræver samarbejde på tværs af systemer, myndigheder og administrative enheder. Det nuværende transportsystem består af en række delsystemer (S-tog, regionaltoget, busruter, stats-, amts- og kommunale veje osv.), som er indbyrdes stærkt afhængige. Trafikanter og gods bevæger sig på tværs af disse delsystemer.

Trafikovervågningen, -styringen og -informationen bør derfor også gå på tværs af delsystemerne. Der er derfor behov for tværgående regulering, fastlæggelse af principper for integration og datatilgængelighed mv., ligesom en koordineret videnindsamling og -formidling er nødvendig.

Der er således et stort potentiale i ITS.

Kilde: ITS Danmark

Nordjylland og Aalborg var i juni 2007 værter for den europæiske ITS-kongres med op mod 1.500 deltagere. ITS-områdets tætte tilknytning til IKT- og telekommunikationsindustrien har senest gjort, at ITS er blevet et af IKT-partnerskabets fem spydspidsområder. Indsatsen omhandler her udvikling af IKT-systemer og services til brug i køretøjer og for den kollektivt rejsende.

ITS er endvidere bragt på dagsordenen af Infrastrukturkommissionen, der nævner ITS som et af 6 sättningsområder. Det forventes således, at der i forbindelse med aftalen om finansloven for 2009 vil blive afsat midler til ITS og det er her vigtigt, at Region Nordjylland har en strategi for ITS-området.

Der har i de senere år været en række større og mindre ITS-projekter i regionen. Der er investeret ca. 25 mio. kr. i disse projekter, som er nærmere beskrevet i bilag 1.

### 3. ITS i de regionale strategier

**Den regionale udviklingsplan (RUP)** indeholder en vision om at Nordjylland i 2017 er kendt som et internationalt laboratorium, eksperimentarium og test-site, hvor nye idéer og løsninger til fremtidens behov udvikles og afprøves. ITS er et af de oplagte områder: I RUP står der om ITS – test-site Nordjylland: ”Et permanent nordjysk test-site for Intelligente Transportsystemer (ITS) vil i 2017 spille en væsentlig rolle inden for udvikling, test og brug af ITS i europæisk sammenhæng. Der vil blive anvendt systemer til at understøtte forudsigelighed og fremkommelighed i trafikken. Der er en blomstrende udvikling inden for informationstjenester, hvor mobilkommunikation er et centralt element.

Nordjylland er velegnet som ITS-testsite fordi der er eksempler på alle trafikale problemstillinger: trængsel ved passage af Limfjorden, tyndt befolkede områder, der skal betjenes med kollektiv trafik og Nordjylland er et velafgrænset geografisk område som er velegnet til forsøg. Endelig har Nordjylland både et universitet og en klynge af IKT-virksomheder, der især inden for trådløs kommunikation og mobile services, som har potentiale inden for udvikling og produktion af ITS-løsninger.

Udviklingen vil ske i nationale og internationale partnerskaber, hvor Aalborg Universitet, erhvervsliv, Vækstforum, kommuner, region og statslige instanser er vigtige aktører i Nordjylland. I ITS-testsite Nordjylland vil det være et mangeårigt samarbejde mellem de forskellige aktører, der vil være grundlaget for, at der tænkes videre fra udvikling og test til forretningsmodeller, der får kommercielle interesser til at spille med.”

I RUP er visionen om ITS i den kollektive trafik, at anvendelsen af ITS-løsninger for den kollektive trafik forbedres og udvikles. Implementeringen af ITS sikrer en bedre og hurtigere transportservice. Velfungerende ITS i den kollektive trafik danner grundlag for mere rationel planlægning, bedre information til kunderne og hurtigere og mere effektiv driftsafvikling - og sikrer Nordjylland en fortsat førerposition med anvendelse af ITS som et værktøj til løsning af de trafikale problemstillinger.

Den nordjyske interesse i at være testregion for ITS løsninger blev præsenteret for Transportministeren 19. maj 2008 ved hendes besøg i Nordjylland.

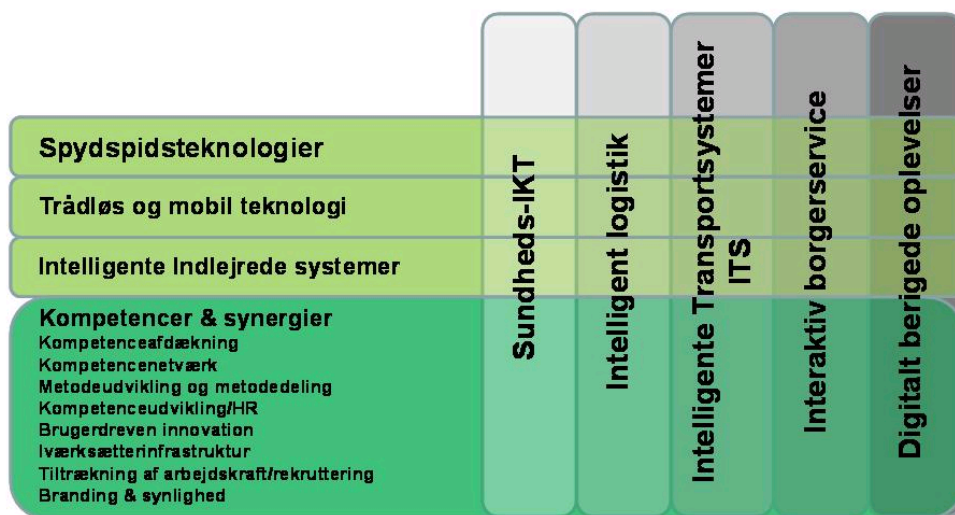
I relation til **Erhvervsudviklingsstrategien** er ITS-området en del af IKT, som beskrives som et af landets mest veletablerede klynger. ” For at fastholde den stærke position er der behov for fortsat videnopbygning inden for kerneteknologier ved universitetet, styrket samarbejde inden for klyngen og et kontinuerligt fokus på at finde nye niches med forretningsmæssigt potentiale.”

I 2007 støttede Vækstforum etableringen af IKT Partnerskab Nordjylland. Formålet er at udvikle IKT-klyngens fulde potentiale gennem udformning af en fælles strategi, understøttelse af og koordinering mellem konkrete projekter, gennemførelse af workshops samt synliggørelse af Nordjyllands styrker på IKT-området. IKT Partnerskabet har fem fokusområder: sundheds-IKT, intelligent logistik, intelligente transportsystemer (ITS), interaktiv borgerservice og digitalt berigede oplevelser.

Udviklingen af ITS løsninger kan i høj grad drage nytte af den nordjyske ekspertise inden for trådløs kommunikation og mobile services. Her er der forskningsmiljøer og virksomheder, som har muligheder for at udvikle ny teknologi til ITS-løsninger og i de projekter og tiltag som allerede er i

gang er der et marked for salg af kendt teknologi til disse projekter. ITS løsninger er i dag ofte kendt teknologi som anvendes i andre sammenhænge end det oprindelige.

## Fælles regional IKT-strategi



Skabt i 2007 af IKT-partnerskab Nordjylland i samarbejde med Vækstforum Nordjylland

### ITS med i Vækstforums partnerskabsaftale med Regeringen

ITS indgår i partnerskabsaftalen om vækst og erhvervsudvikling som 20. juni 2008 blev indgået mellem Regeringen og det nordjyske Vækstforum:

Parterne er enige om at undersøge mulighederne for på nationalt niveau at udvikle og fremme intelligente trafikssystemer (ITS) på vejene, bl.a. af hensyn til fremtidens miljø og klima.

Med udgangspunkt i bl.a. Infrastrukturkommissionens anbefalinger vil regeringen i 2008 fremlægge en investeringsplan for infrastrukturen. Der har som led i udarbejdelsen af investeringsplanen været dialog med nordjyske aktører på ITS-området, herunder bl.a. ITS Danmark og Center for Intelligente Transport Systemer (CITS) ved Aalborg Universitet, om nordjyske erfaringer og kompetencer.

Vækstforum vil i samarbejde med Regionen, CITS, Nordjyllands Trafikselskab og virksomheder arbejde for at udvikle og anvende intelligente trafikssystemer, bl.a. med henblik på at understøtte reduktionen af CO<sub>2</sub>-udledningen fra transport samt på at udnytte det erhvervsmæssige potentiale, der ligger heri. Som led heri vil Vækstforum undersøge mulighederne for at udvikle regionen til "test-site" for teknisk og praktisk anvendelse af intelligente trafikssystemer i større skala.

Parterne er enige om, at nordjyske erfaringer og kompetencer kan inddrages i en eventuel landsdækkende indsats på ITS-området.

*Kilde: Tillæg til regional partnerskabsaftale om vækst og erhvervsudvikling mellem regeringen og Vækstforum for Region Nordjylland 20. juni 2008*

I **Region Nordjyllands internationale strategi** er ITS anført som et indsatsområde, hvor der skal arbejdes videre for at udnytte kontakter og muligheder skabt bl.a. via præsentationen af nordjysk forskning og erhvervsliv på den europæiske ITS 2007 kongres i Aalborg.

## 4. Netværk

De væsentligste netværk er:

### Regionalt

*IKT-partnerskabet* - ITS-områdetets tætte tilknytning til IKT- og telekommunikationsindustrien har senest gjort, at ITS er blevet et af IKT-partnerskabets fem spydspidsområder. Indsatsen omhandler her udvikling af IT-systemer og services, til brug i køretøjer og for den kollektivt rejsende

*IKT Forum* er en interesseorganisation for IKT-området i Nordjylland. Et af delområderne indenfor IKT er ITS, og ITSDanmark er repræsenteret i IKT forums bestyrelse.

*Nordjyske virksomheder*. Kontakten til nordjyske virksomheder skal ske IKT Partnerskabet, IKT Forum, NorCom og Aalborg Universitet samt gennem projekter, events og seminarer/konferencer.

*CITS på Aalborg Universitet* – tværfagligt samarbejde mellem Institut for Datalogi (Forskningsenheden for database og programmeringsteknologi), Institut for Samfundsudvikling og Planlægning (Trafikforskningsgruppen) samt i mindre grad APEX (oplevelsesøkonomi).

### Nationalt

Region Nordjylland er medlem af interesseorganisationen ITSDanmark og har p.t. formandskabet. De ca. 50 medlemmer omfatter en række store kommuner, de store rådgivende firmaer, industrien, Vejdirektoratet samt en række organisationer. Platformen giver bl.a. adgang til deltagelse i politiske drøftelser.

### Internationalt

Region Nordjylland er medlem af ERTICO, der er den europæiske ITS-organisation. Medlemskabet har banet vej for nordjysk deltagelse i en række projekter og det lykkedes at få ERTICOs årlige kongres til Aalborg i 2007.



## 5. ITS strategi for Nordjylland

Den overordnede strategi er, at Nordjylland skal markere sig som ITS-Testsite Nordjylland - den danske ITS-region, hvor de nye teknologier udvikles og afprøves før de implementeres i hele landet. Staten er den store spiller på ITS-området og det kræver en statslig satsning på intelligente løsninger at få givet området det afgørende skub fremad.

### 2 strategidele

ITS-projekter kan primært anvendes til at afhjælpe samfundsmæssige trafikproblemer og kan derved være motor for udvikling af ITS-virksomheder. Derfor har strategien to dele: En politisk-samfundsrettet og en erhvervsrettet.

## 2 strategidele

### A. Politisk – samfundsmæssig:

Sikre politisk fokus på udvikling og anvendelse af ITS løsninger og markere Nordjylland som den danske ITS-region. En effektiv organisation for gennemførelse af strategien både på det politiske og det administrative niveau. Det er her vigtigt, at politikerne i de relevante sammenhænge gør opmærksom på mulighederne for at fremme regionale ITS-aktiviteter.

Mål:

- At få en optimal udnyttelse af investeringerne i infrastruktur og kollektiv trafik ved anvendelse af ny teknologi
- At fremme sammenhæng mellem transportformerne (intermodalitet)
- At forbedre trafiksikkerheden

### B. Erhvervsudviklingsmæssig:

Skabe grundlag for at de nordjyske virksomheder og vidensinstitutioner får optimale muligheder for at udnytte den stigende fokus på ITS

Mål:

- At skabe grundlag for industriel ITS-produktion i Nordjylland.
- At styrke forskning og udvikling på AAU indenfor ITS.

### Sammenhæng mellem de 2 strategidele

Der er en klar sammenhæng mellem de to strategidele. Et politisk-samfundsmæssigt fokus på at udvikle og anvende ITS-løsninger til trafikken vil skabe grobund for erhvervsudvikling. Begge strategidele kan fremmes gennem at

- Gennemføre koordinerede forsøg
- Fremme projekter der kan reducere trængslen for den fjordkrydsende trafik ved Aalborg
- Forbedre mobiliteten for befolkningen i landdistrikterne
- Understøtte udvikling og afprøvning af mobile tjenester
- Etablere systemer der kan give trafikanterne pålidelige dynamiske data
- Formidle informationer skal hjælpe den rejsende til at vælge den bedste transportform og undervejs vejlede.

### **Digitale kort en forudsætning**

Såfremt vi skal udnytte mulighederne i ITS optimalt, er det nødvendigt, at Staten etablerer den grundlæggende digitale infrastruktur – et såkaldt ”digitalt vejnet”. Vejnet stilles i dag gratis til rådighed for trafikanter, men der skal betales for anvendelse af den digitale beskrivelse af selv samme vejnet. Hvis vi skal udnytte mulighederne i ITS, er det nødvendigt med en fælles digital infrastruktur. Dette digitale vejnet bør udvikles af Staten og stilles til rådighed. Det er sket i en række lande, og det har givet en synergieffekt, som kommer hele samfundet til gode.

Mange nordjyske kommuner har været meget aktive i udviklingen af ”Danmarks veje” i 2004-2005, som var en foranalyse med det overordnede mål at sikre, at den offentlige sektors beskrivelse af og informationer om det danske vejnet er samordnet, således at data fra de involverede myndigheder hænger sammen og kan bruges i sammenhæng. Der er således et godt grundlag for at gå videre, og det vil være nærliggende at starte med at etablere det digitale kort for det nordjyske vejnet for at indhøste erfaringer med henblik på etablering i hele landet.

Test Site Nordjylland skal etableres gennem en række projekter, der har deres egen organisation og økonomi.

Alle aktiviteter skal ikke iværksættes på én gang. Det efterfølgende indeholder en kort præsentation af initiativerne, tidsperspektiv samt hvor initiativet ligger. Aktiviteterne er kort beskrevet i det følgende og uddybet i bilag 2 for projekter med en samfundsmæssig vinkel og bilag 3 for projekter med en erhvervsudviklingsvinkel.

### **Ad. A. Politisk – samfundsmæssig strategi-del**

Der skal være en fælles nordjysk front for at få Nordjylland markeret som Danmarks ITS-region. Organiseringen er situationsbestemt og der skal være en tæt kontakt mellem de nordjyske aktører.

Det er en forudsætning for udvikling af ITS i Danmark, at staten spiller en aktiv rolle. et forventes at Staten i efteråret 2009 afsætter midler til at udvikle det digitale vejnet, der er nødvendigt for at udnytte ITS optimalt. Aalborg Universitet har stor viden inden for området og mange nordjyske kommuner har været meget aktive i udviklingen af ”Danmarks veje” i 2004-2005. Det vil være nærliggende at starte med at etablere det digitale kort for det nordjyske vejnet for at indhøste erfaringer med henblik på etablering i hele landet.

En række aktiviteter og mulige initiativer er knyttet til den politisk-samfundsmæssige del af strategien. Fx hvor brug af ITS kan være til glæde for nordjyske brugere af kollektiv trafik, bilister, det nordjyske sundhedsvæsen eller andre.

Region Nordjylland har deltaget i en del projekter i samarbejde med ERTICO. Den europæiske kongres blev afholdt i Aalborg i juni 2007, og Region Nordjylland har haft politisk deltagelse i flere af de seneste europæiske og verdenskongresser.

## Initiativer på kort sigt:

### Politiske:

- **Påvirkning af statslige investeringer**

*Initiativtager: Fælles nordjysk*

Staten er en vigtig medspiller for investeringer i ITS-området. Infrastrukturkommissionen har peget på ITS som et nøgleområde og det er vigtigt at Nordjylland får gjort opmærksom på mulighederne for at afprøve de nye teknologier i Nordjylland før udbredelse til hele landet.

Mulighederne for at påvirke staten ligger i første omgang i forbindelse med den statslige trafikinvesteringsplan som forventes offentliggjort oktober 2008 og i anden omgang i forbindelse med Finanslovens vedtagelse.

Det vil være naturligt med en nordjysk reaktion, når Transportministerens oplæg til fremtidige investeringer i infrastruktur foreligger her i efteråret. I denne henvendelse til Transportministeren bør regionens ønske om at anvende ITS pointeres. Det kan være i forbindelse med at afhjælpe trafikproblemer på kortere sigt for den fjordkrydsende trafik og i øvrigt på afprøvning af ITS-teknologier i Nordjylland. Der kan her evt. peges på det digitale kort samt teknologi til at få flere passagerer i den kollektive trafik.

### Samfundsmæssige:

- **ITS aktiviteter i ARCHIMEDES Projektet.**

*Initiativtagere: Aalborg kommune og NT*

I perioden 2008 til 2012 gennemfører Aalborg kommune og NT som partnere et EU projekt i samarbejde med 5 andre europæiske byer. Formålet med projektet er at arbejde med initiativer der fremmer bæredygtig trafik.

ARCHIMEDES projektet anvender flere forskellige typer af virkemidler. I det følgende indgår ITS: Kollektiv trafik, trængselsanalyser og forsøg med parkeringssystemer og takster.

- **Dynamisk information til passagerer i kollektiv trafik.**

*Initiativtagere: NT, Region Nordjylland og kommunerne*

I dag kan kunden løbende se prognoser for bussernes ankomsttider på NT-Live (pull teknologi). kan sendes SMS vedr. bussernes ankomsttider. Dette bør udbygges i ARCHIMEDES projektet med en række mere avancerede funktioner der baserer sig på mobiltelefonernes GPS modul.

Næste niveau i 'informationstrekanten' er information om planlagte eller pludseligt opståede driftsforstyrrelser, som kunne leveres til kunderne via SMS (Push teknologi)

På længere sigt kunne man også udbygge til mobiltelefon servicerne til at erne omfattende booking af en flextur/taxa. samt et modul for prognoser for bussernes ankomsttider.

Som led i ARCHIMEDES udstyres 50 busser med dynamiske informations skærme. På skærmene vises næste stoppesteder med realtider, korresponderende ruter med realtid, trafikinformationer, nyheder og evt. reklamer.

- **Trafikledelse i Aalborg området.**

**Initiativtagere: Staten, Vejdirektoratet**

Aalborg kommune og Vejdirektoratet har indgået et samarbejde om udvikling af trafikledelse i Aalborg området og Limfjordstunnelen. Det er primært trafikledelsessystemer knyttet til vejnettet. Det vil være hensigtsmæssigt at supplere med systemer, der kan få trafikanterne til at ændre på rejsetidspunkterne, og det kræver udvikling af mobile services.

Projektet kan også omfatte afprøvning af variable tavler langs vejene, herunder kvalitetssikring af dynamiske tavler samt anvendelse af automatisk hastigheds kontrol.

- **Anvendelse af digitale vejkort**

**Initiativtager: Aalborg Universitet**

Der kan igangsættes forskningsaktiviteter omkring udnyttelse af det digitale vejkort og positionering. Hvordan kan man få brugervinklen med – og hvad er det folk efterspørger? Forskningen kan bane vejen for erhvervsudvikling omkring udvikling af supplerende serviceydelser til det digitale vejkort.

- **Intelligent mobilitet – et Kattegat-Skagerrak projekt**

**Initiativtager: Region Nordjylland**

Transportsektoren kan gøres mere effektiv med anvendelse af dynamiske informationssystemer. De rejsende skal når de planlægger rejsen have overblik over hvilke alternative muligheder der er for at blive transporteret. Og de skal endvidere under rejsen kunne blive oplyst om ændringer såsom kødannelser, forsinkelser m.v.

EU's Kattegat-Skagerrak kan støtte samfundsmæssige projekter. Det foreslås, at der iværksættes et samarbejde med en eller flere nordjyske kommuner, Västra Götaland regionen, Göteborg City, Kristiansand og Vest-Agder Fylke om et projekt til EU's Kattegat-Skagerrak-program.

### **Samfundsmæssige aktiviteter på længere sigt:**

- **"E-call"**

**Initiativtager: Staten**

Der arbejdes på europæisk plan for at etablere et fælles e-call-system i Europa, hvor vagtcentralerne ved 112-opkald automatisk kan få overført data om den, der ringer op: oplysninger om position, data fra bilen om hvilke air-bags, der er aktiveret m.v. Hvis det på landsplan besluttes at Danmark skal deltage i det fælles-europæiske system er Nordjylland klar til aktivt at gå med i mulighederne for implementering på den nordjyske vagtcentral

- **Forsøg med test af km-betaling**

**Initiativtager: Staten**

Kørselsbaserede afgiftssystemer for biler (Road pricing) vil blive gennemført på et tidspunkt i fremtiden! Det er vigtigt at få udviklet og afprøvet systemer i et mindre område før det implementeres i hele landet, og der kunne være i Nordjylland. Der kan evt. på kort sigt gennemføres foranalyser baseret på tal for bilejerskab, kørselsbehov m.v.

### **Ad. B. Erhvervsudviklingsmæssig strategi-del**

Den erhvervsudviklingsmæssige del af ITS-strategien ligger tæt op af aktiviteterne omkring IKT partnerskabet, Aalborg Universitet og de nordjyske IKT-virksomheder.

IKT Partnerskabet har indledt et analysearbejde med henblik på at identificere hvilke præcise interesser der er i de nordjyske virksomheder med tilknytning til ITS-området. Analysen bygger videre på arbejde tidligere foretaget af IKT Forum og Center for Intelligente TransportSystemer (CITS) hos Aalborg Universitet

Vækstforum kan støtte erhvervsudviklingsprojekter og kan derfor være en væsentlig finansieringskilde til denne del af strategien.

Der er et stort erhvervsudviklingspotentiale, som bl.a. omfatter brug af trådløs kommunikation og GPS løsninger. Alle eksperter vurderer at anvendelsen af mobile enheder vil stige voldsomt i de kommende år. Der vil ikke blot være tale om telefonfunktioner, men det vil blive en platform med mange funktioner herunder en række services samt dynamiske informationer som løbende kan hjælpe brugeren. Mobile ITS systemer kan anvendes til målrettet personlig information før og under turen (bl.a. turistinformation).

### **Initiativer på kort sigt:**

- **Analyser, events, konferencer med erhvervsigte**

#### ***Initiativtager: IKT Partnerskabet***

13. november 2009 afholdes den årlige ”World Usability Day” (brugervenlighed i IT-løsninger) og i år er fokus på transport. I Nordjylland er det aftalt at forsøge at sætte fokus på ITS og der arbejdes med et heldagsarrangement med fokus på, hvad usability kan gøre for at skærpe kvaliteten af de nordjyske ITS-projekter - og for produktudviklingen specielt til mobile platforme. IKT Partnerskabet, AAU, Region Nordjylland og Motorola har deltaget i et indledende møde.

Der skal løbende arbejdes på at kommunikere viden om ITS-udviklingen ud til de nordjyske virksomheder.

- **Center for Intelligente TransportSystemer på Aalborg Universitet (CITS)**

#### ***Initiativtager: Region Nordjylland og Aalborg Universitet***

CITS blev etableret i 2003 og har varetaget koordinerende funktioner indenfor ITS i Nordjylland. Der vil være hensigtsmæssigt med en videreførelse af centret i forbindelse med udvikling af Nordjylland til ITS-region. Det skal fortsat have en koordinerende funktion og deltage i en række af de kommende projekter, bl.a. som brobygger mellem Aalborg Universitet og erhvervslivet.

### **Initiativer på længere sigt**

- **Mobil platform med turistinformationer.**

#### ***Initiativtager: VisitNordjylland / andre***

Der er udviklet en platform til mobiltelefoner hvor turister kan hente oplysninger. Systemet anvendes i dag af VisitNordjylland. Der bør her bygges videre på erfaringerne i Hotspot-projektet og udvikles mere avancerede funktioner.

- **IT-styret samkørsel**

***Initiativtager: Staten***

Der kører i dag ca. 1,2 person i bilerne. Hvis vi kan få flere til at køre sammen kan vi løse mange af de trængselsproblemer vi i dag ser på vejene. Det vil være nærliggende at etablere en IT platform på mobiltelefonerne, der skal gøre det let at etablere samkørsel. Systemet vil give mindre kørsel på vejene og hermed mindre udledning af CO<sub>2</sub>. Det kunne være interessant at kunne præsentere systemet på klimatopmødet i slutningen af 2009.

## Gennemførte ITS-aktiviteter i Nordjylland 2003-2007.

Gennemførte aktiviteter*	Periode	Regional	Kommunal	Statslig	AAU	Anden offentlig (NT/ Visit Nordjylland)	Mål 2 / andre EU midler	Private	Budget i alt
CITS	2003-07	1.500.000.-	1.100.000.-	250.000.-	350.000	300.000.-	1.331.000	120.000.-	4.950.000.-
ITS2007 kongres	2007	300.000.-	300.000.-				500.000.-	3.000.000.-	4.100.000.-
Media-on-the-move	2008	30.000.-				50.000.-		100.000.-	180.000.-
Spar på farten	2004-08	2.000.000.-		3.000.000	3.000.000			3.000.000.-	11.000.000
Stream Spin	2006-09						2.200.000.-		
Hotspot Nord	2006-07	230.000				300.000	650.000	120.000	1.300.000
ERTICO medlemskab	2002-	115.000.- pr år							
ITSDanmark medlemskab	2003-	6.000.- pr år				6.000.- pr år (TITSAM)			
Sum									21.530.000

\* Hertil kommer aktiviteter inden for kollektiv trafik (VIVALDI-projektet m.m.), det dynamiske trafikinformationssystem Quo Vadis, som bruges omkring Limfjorden m.m.

### CITS

Center for Intelligente Transportsystemer (CITS) på Aalborg Universitet blev etableret i 2004 på baggrund af et samarbejde mellem Aalborg Universitet, daværende Nordjyllands Amt og Aalborg Kommune. Bevillingen for CITS er nu udløbet og der skal tages stilling til centrets fremtidige arbejdsopgaver og placering på AAU.

Det forskningsmæssige arbejde er baseret på et tværfagligt samarbejde mellem Institut for Datalogi (Forskningsenheden for database og programmeringsteknologi), Institut for Samfundsudvikling og Planlægning (Trafikforskningsgruppen) samt i mindre grad APEX (oplevelsesøkonomi).

### ITS2007 - Den europæiske ITS-konference

Nordjylland og Aalborg var i juni 2007 værter for den europæiske ITS-kongres med op mod 1.500 deltagere. Det blev støttet af Amt og kommune med hver 300.000.-, og Vækstforum bevilgede 500.000.- til markedsføring af regionen i forbindelse med kongressen.

### VIVALDI

I foråret 2001 indgav Aalborg Kommune sammen med Nantes en projektansøgning til EU DG-TREN i Civitas-initiativet, der efterspørger markante strategier for miljøvenlig bytransport. For at styrke projektet førte de efterfølgende forhandlinger til, at Nantes og Aalborg udarbejdede et fælles projekt med Bristol, Bremen og Kaunas fra Litauen. Det fælles projekt fik navnet VIVALDI (Visionary and Vibrant Actions through Local transport Demonstration Initiatives). En 4-årig projektaftale blev underskrevet i december 2001 og for Aalborgs vedkommende omfattede projektet initiativer til bedre trafikinformation og et pålideligt kollektivt trafiksystem, primært gennem:

- etableringen af en IT-plattform for trafikinformation og fremtidigt billetteringssystem (rejsekort) gældende fra busterminalens åbning.
- etableringen af et Mobilitetscenter på Aalborg Busterminal, hvor trafikanter i bil, bus, tog, på cykel og til fods kunne få oplysninger om rejsemål, transportmidler, forsinkelser m.m.

- i tilknytning til Mobilitetscentret etableringen af et privat/offentligt delebilprojekt med mulighed for at stille biler til rådighed for rejsende og private.

Nordjyllands Trafikselskab var *assistant contractor* til Aalborg Kommune og Aalborg-projektet modtog i projektperioden ca. 8 mill.kr. i støtte fra EU. I 2004 blev Aalborg-projektet hædret med en Civitas Award for "Leadership in New Mobility Culture"

IT-plattformen er i dag fødekilden til en række systemer hos Nordjyllands Trafikselskab og Aalborg Kommune. Næsten 250 busser er udstyret med buscomputere, der dels holder chaufførerne orienteret om deres aktuelle ture og dels via centralsystemet giver busprioritering i 50 centrale lyskryds i Aalborg. Fra buscomputeren indsendes løbende informationer om bl.a. forsinkelser, der anvendes til at give buspassagererne realtidsinformation på forskellige medier, herunder stoppestedsskilte, Internettet og mobilen (NT*live*). IT-systemet håndterer også Aalborg Busterminal, der er en dynamisk kompakt terminal. Det indebærer, at ingen busser har faste holdepladser, men løbende bliver tildelt perroner fra centralsystemet. Endelig anvendes IT-systemet hos NT i den daglige driftsovervågning, hvor bustrafikken kan følges og data opsamles med henblik på planlægning og kvalitetsopfølgning.

### **Media-on-the-move konference**

CITS og APEX arrangerede i samarbejde med VisitNordjylland 28.-29. maj 2008 konferencen Media-on-the-move på Hotel Hvide Hus i Aalborg med 115 deltagere. Deltagerne kom primært fra turistindustrien og fra firmaer der udvikler og lever systemer til informationer på mobiltelefoner. Det er tanken, at det skal være en årlig tilbagevendende begivenhed.

### **Spar på farten**

I projektet "Spar på farten", som gennemføres som et forskningsprojekt på AAU (Institut for Samfundsudvikling og Planlægning), er der installeret IT udstyr i 100-150 biler. Udstyret viser hastighedsgrænsen i et display og advarer, hvis hastighedsgrænsen overtrædes. Endvidere får deltagerne som udgangspunkt 30% rabat på bilforsikringen, men rabatten reduceres en smule hver gang hastighedsgrænserne overtrædes. Se [www.sparpaafarten.dk](http://www.sparpaafarten.dk).

### **Stream Spin**

Streamspin-systemet er udviklet af Institut for datalogi, Aalborg Universitet. Der er i projektet udviklet en teknologi, som gør det muligt for brugerne at oprette og dele services. Streamspin's platform tilbyder avanceret understøttelse af geo-kontekst i services. Dvs. at den understøtter services som betjener sig af effektiv og kontinuert positionering af mobile enheder. Se [www.streamspin.com](http://www.streamspin.com)

### **Hotspot Nord**

Projektets formål var at nå færgerejsende med informationer via mobiltelefoner for derved at skabe større tryghed før, under og efter sejlturen. Samtidig var et mål at anvende teknologien til at markedsføre tilbud til passagerne. Hotspot Nord skulle også øge service og forbedre informationsniveauet for passagererne, når de bevæger sig rundt som turister i Nordjylland. Målet er at de skal føle sig mere velkomne, bedre informeret og samtidig opdage at Nordjylland har meget mere at tilbyde, end de faktisk var klar over.



Projektet baserede sig på tre forskellige, men tæt forbundne og komplementære teknologier. Den ene giver adgang til at gå på Internettet direkte fra telefonen (mobilportal). Den anden giver adgang til at hente et program til telefonen. Den tredje præsenterer informationerne på en fysisk stander med trykknåpfølsom skærm. Hver teknologi har styrker og svagheder, men tilsammen udgør de et godt tilbud til hovedparten af passagererne.

Projektet er afsluttet og gået ind i en driftsfase finansieret af Visit Nordjylland samt Stena Line.

### **Archimedes-projektet**

Aalborg Kommune er lead partner på et stort EU-projekt – Archimedesprojektet. Et integreret samarbejde mellem 6 europæiske byer, med det formål at undersøge problemer og muligheder for at skabe miljømæssigt bæredygtige, sikre og energieffektive transportløsninger i byer af medium størrelse. Målet er at introducere innovative, integrerede og ambitiøse strategier for ren, energieffektiv, bæredygtige city transport.

De 6 byer vil anvende 26 mio. € på at gennemføre forskellige konkrete tiltag, hvoraf 16 mio. € bliver givet i EU tilskud. Der skal bl.a. arbejdes med konkrete projekter indenfor

- ITS. Trafikinformation på Internettet, skærme i busser, bus-realtid i telefoner ud fra GPS, Rejsekort, elektroniske trafik informationsskilte skilte, dynamisk P&R information mv.
- Forbedringer for kollektiv og intermodal transport, Rejsekort, multimodale billetsystemer, kollektiv trafik informations systemer, bus prioritering, Part & Ride og individuel behovsstyret kollektiv trafik.
- Efterspørgselsstyring. Parkeringsrestriktioner, miljøzoner, forbedringer af cykelinfrastruktur, personlige transportplaner, adfærdsregulerende kampagner.
- Mobilitetsservices. Delebiler, bycykler, cykel motorveje.

### **Quo Vadis**

Der blev i 1990'erne etableret et informationssystem for den fjordkrydsende trafik som informerede om ventetider på Limfjordsbroen og i Limfjordstunnelen. Dette system blev nedlagt for et par år siden, da det var forældet. Der foreligger et forslag til et nyt tidssvarende informationssystem der viser rejsetider for den fjordkrydsende trafik.

### **NT Live**

Man kan sende en sms med "NT LIVE" til 1204 eller taste mobil.ntlive.dk i sin mobilbrowser. Via satellit følger NT LIVE med i hvor bussen er, og beregner hvornår den kan være fremme ved stoppestedet. Lige gyldigt hvor man er, kan man tjekke præcise live opdaterede afgangstider fra et bestemt stoppested i Nordjylland. Man kan både søge via kommune og buslinie eller søge direkte på et bestemt stoppested.

## Projektforslag med samfundsmæssig vinkel

### Liste over mulige projekter, der kan udvikles og/eller implementeres i Nordjylland

#### **Dynamisk information til passagerer i kollektiv trafik.**

##### ***Initiativtagere: NT, Region Nordjylland og kommunerne***

Kundeundersøgelser i den kollektive trafik understøtter klart behovet for at foretage væsentlige investeringer for at forbedre, optimere og udvide den kundeinformation, som stilles til rådighed. Kundeinformation skal ses som en ”konkurrenceparameter”, der kan medvirke til at løfte den kollektive trafik. Leveres kundeinformationen på det rigtige tidspunkt og i den rigtige form, vil det ikke bare supplere selve ”transport-produktet”, men sikre en sammenhængende og tilfredsstillende kundeoplevelse.

Nordjyllands Trafikselskab er især interesseret i udviklingen af noget, de kan gøre det muligt at bestille Flextur o.lign. via web og mobil og en kobling på Rejseplanen.

- Rejseplanen skal bruges som udgangspunkt for at finde den ønskede tur.
- Der skal udvikles et modul til at booke en flextur/ teletaxi hvis der ikke er en rutebundet tur, der opfylder kundens behov.

Informationsplatformen kan anvendes i forbindelse med en justering af den kollektive rutestruktur, hvor der etableres hurtige busser mellem de større byer og hvor betjeningen af yderområderne i højere grad sker med teletaxi, telebusser, delebiler eller privat kørsel.

Projektet vil blive gennemført af NT i et tæt samarbejde med Region Nordjylland og kommunerne. Afprøvningen vil blive foretaget i en af de nordjyske kommuner og her har Jammerbugt kommune givet tilsagn om at medvirke.

Der skal i forbindelse med projektet foretages en række undersøgelser:

- Kortlægning af forbruget af kollektiv trafik
- Feasibility-analyse af kørselsbehov skoler, handicap osv. Mhp. Økonomi, bedre betjening?
- Forsøg med modul på elevernes mobiltelefoner

#### **ITS aktiviteter i ARCHIMEDES Projektet.**

##### ***Initiativtagere Aalborg kommune og NT***

I perioden 2008 til 2012 gennemfører Aalborg kommune og NT som partnere et EU projekt i samarbejde med 5 andre europæiske byer. Formålet med projektet er at arbejde med initiativer der fremmer bæredygtig trafik. Initiativerne har en stor del af forskning og demonstration, og ligger derfor teknologisk på forkant. Initiativerne er dog af en sådan art, at de også tilfører elementer med blivende værdi til trafikken i Aalborg.

ARCHIMEDES projektet anvender flere forskellige typer af virkemidler. I det følgende beskrives kun de initiativer, hvor i der indgår ITS.

Kollektiv Trafik: For at lette tilgængeligheden til, og brugen af, den kollektive trafik indføres Rejsekortet som demonstrationprojekt i 80 busser. Samtidigt forsøges det, om der kan laves en light udgave af Rejsekortet til brug i telebusser og teletaxi.

Oplysningsfunktionerne på den kollektive trafiks hjemmesider udvikles med mere intelligente funktioner.

For at forbedre kundeinformationerne undervejs, og dermed den oplevede rejsesikkerhed, udstyres 50 busser udstyres med dynamiske informations skærme. På skærmene vises næste stoppesteder med realtider, korresponderende ruter med realtid, trafikinformationer, nyheder og evt. reklamer.

I dag kan kunden løbende se prognoser for bussernes ankomsttider på NT-Live (pull teknologi). Dette udbygges med en række mere avancerede funktioner, der baserer sig på mobiltelefonernes GPS modul.

Trængselsanalyser. Som en anden del af projektet udstyres en række køretøjer med GPS systemer, der registrerer kørselshastigheder på forskellige dele af vejnettet på forskellige tidspunkter. Sammen med data fra eksisterende flådestyringssystemer danner disse data grundlag for en trængsels analyse som Aalborg Universitet gennemfører. Data indsamlingen og analysen skal give input til forsøg med mere dynamiske informationssystemer i bilernes navigationssystemer; mere dynamiske funktioner på Aalborg Kommunes trafik hjemmeside, og til optimering af signalstyringsfunktionerne i Aalborg.

Forsøg med parkeringssystemer og takster. I projektperioden vil der blive gennemført forsøg med parkeringssystemer og med progressivetakster, med det formål at muliggøre korttidsparkering for handlende, samtidig med, at parkeringssystemet tilskynder pendlere til at anvende andre transportsystemer ind i byen.

### **Trafikledelse i Aalborg området.**

#### ***Initiativtagere: Staten, Vejdirektoratet***

Aalborg kommune og Vejdirektoratet har indgået et samarbejde om udvikling af trafikledelse i Aalborg området.

Det omfatter

	Dynamisk trafik kort med udvidet funktionalitet	Fælles trafikportal, integreret med trafikken.dk	Intensiveret samarbejde vedrørende signalanlæg	Samarbejde vedrørende kabelnet/datanet
Flere typer af meldinger til Aalborg trafikinfo	•			
Opgradering/etablering af signalanlæg og sammenhæng med kommunale anlæg			•	
Forbedringer af sikkerhed og fremkommelighed for trafik til og fra motorvejen samt på motorvejen/i tunnelen		•		
Quo Vadis-erstatning	•			
Fremtidig kommunikationsinfrastruktur				•
Opgradering af signalovervågning			•	
Grøn bølge for udrykningskøretøjer			•	
Indsamling af rejsetidsdata	•			
Styrkelse af fælles trafikinformation		•		

Det hedder i Infrastrukturkommissionens rapport

*Der kan være store perspektiver i at indrette et særligt belastet område eller strækning som f.eks. ved Limfjorden til et højklasset ITS-område med relevante trafikinformationer om kødannelse, ulykker, vejarbejde m.v. både til brug for trafikmeldinger, og også til brug for dynamiske rutevejledningssystemer i de enkelte køretøjer til valg af alternative ruter.*

Det vil være nærliggende at stat og kommune investerer i et projekt med baggrund i ovenstående.

Disse aktiviteter kan understøtte Test Site Nordjylland og data fra disse projekter kan anvendes til mobil information.

Projektet vil formentlig primært dreje sig om trafikledelsessystemer knyttet til vejnettet. Men det er ud fra et mere bredt ITS-synspunkt være hensigtsmæssigt at supplere med systemer der kan få trafikanterne til at ændre på rejsetidspunkterne, og det kræver udvikling af mobile services.

## **Anvendelse af digitale vejkort**

### ***Initiativtager: Aalborg Universitet***

Hvis vi skal udnytte mulighederne i ITS er der nødvendigt med en fælles digital infrastruktur. Dette digitale vejnet bør udvikles af staten og stilles til rådighed. Der er sket i en række lande og det har givet en synergieffekt som kommer hele samfundet til gode. ITS Danmark foreslår, at der iværksættes et pilotprojekt og at der afsættes 20 mio. kr. til formålet. Pilotprojektet skal indledningsvist uddybe behovet hos de forskellige interessenter, skitsere en arkitektur og organisation for en løsning, og afprøve denne løsning på en mindre del af vejnettet.

ITS Danmark foreslår, at der afsættes 20 mio. kr. til at gennemføre et pilotprojekt.

Forskningsaktiviteter omkring hvordan det digitale vejkort og positionering kan levere data til forskning. Hvordan man får brugervinklen med – hvad er det folk efterspørger? Det kan bane vejen for erhvervsudvikling omkring udvikling af supplerende serviceydelser til det digitale vejkort.

## **Intelligent mobilitet**

### ***Initiativtager: Region Nordjylland***

Projektforslaget ”Intelligent mobilitet” blev drøftet med regioner og byer langs Kattegat-Skagerrak på et møde i Göteborg i slutningen af 2007, og flere udtrykte interesse for projektet.

Projektets aktiviteter omfatter udvikling og implementering af platform som via trafikantinformationer kan fremme intermodalitet, herunder flytte trafikanter til den kollektive og i yderområder give en bedre service af kollektiv trafik.

Platformen skal hjælpe brugeren med at vælge den bedste rejseform.

- En mobil informationstjeneste som giver trafikanterne de nødvendige/ønskede oplysninger om de forskellige muligheder for at blive transporteret.
- En bedre betjening af yderområderne gennem en omlægning af den kollektive trafik
- Give deltagende virksomheder gode muligheder for at udvikle produkter, der kan anvendes på verdensplan.

Transportsektoren kan gøres mere effektiv med anvendelse af dynamiske informationssystemer. De rejsende skal når de planlægger rejsen have overblik over hvilke alternative muligheder der er for at blive transporteret. Og de skal endvidere under rejsen kunne blive oplyst om ændringer såsom kødannelser, forsinkelser m.v. De kan også få oplyst mulighederne for at skifte transportmiddel.

For passagerer i den kollektive trafik er der især vigtigt at de ved at de når den planlagte bus/tog hvis de skal skifte. Det giver tryghed på rejsen. Systemerne er afhængige af trafikdata og da de skal kunne anvendes bl.a. af turister er det nødvendigt, at de er grænseoverskridende.

Der vil endvidere være en styrke for den efterfølgende markedsføring af produkter at de er afprøvet under forskellige forhold.

Der foreslås at der iværksættes et samarbejde med en eller flere nordjyske kommuner, Västra Götaland regionen, Göteborg City, Kristiansand og Vest-Agder Fylke om at lave et KASK-projekt.

## **E-call**

### ***Initiativtager: Staten***

Allerede nu kører der biler rundt i Danmark, der automatisk vil foretage nødopkald ved udløsning af airbags. De må i dag ringe til Tyskland, da vi ikke kan modtage automatiske nødopkald i Danmark. Situationen bliver grotesk ved, at danske alarmcentraler ikke modtager opkald fra udlandet, så det automatiske nødopkald går tabt med risiko for tab af menneskeliv. Der arbejdes på europæisk plan for, at der etableres et fælles e-call-system i Europa, hvor vagtcentralerne ved opringning på 112 automatisk kan få overført data om den, der ringer op. Det kan være oplysninger om position og evt. data fra bilen om hvilke air-bags, der er aktiveret m.v. Der er vedtaget en standard, så alle nye biler fra 2009 skal være forberedt for automatisk nødopkald. Erfaringerne viser, at der med indførelse af e-call kan spares 15% dræbte, på grund af at hjælpen kan være hurtigere fremme.

Systemet kan også anvendes til at sport telefonsamtaler fra voldstruede kvinder, personer med livstruende sygdomme (hjertesygdomme m.v.).

Det foreslås, at undersøge mulighederne for at etablere et delprojekt med implementering af e-call-systemer på den nordjyske vagtcentral. Deltagere kan være bl.a. Færdselsstyrelsen, Region Nordjyllands sygehuse, Falck og politiet.

### **Forsøg med test af km-betaling som en afløser for registreringsafgiften på biler**

#### ***Initiativtager: Staten***

Road pricing bliver diskuteret meget i Danmark. Både distancebaseret opkrævning og betalingsringe har været i spil. Senest har vismændene understøttet princippet. Holland investerer i disse år mange mia. dkr. i forberedelsen, og de regner med at indføre det i 2011-16. Distancebaseret opkrævning er dog endnu ikke afprøvet i fuld skala i byområder noget sted i verden. Der har tidligere været gennemført mindre forsøg i København. Skal distancebaseret opkrævning nogensinde indføres, kræves et storskala-forsøg med mange tusinde deltagere. Det vil være dyrt, men banebrydende. Der foreligger et forslag fra Aalborg Universitet til projekt med 5000 biler til 100 mio. Det kunne gennemføres hel eller delvist i Nordjylland.

## **Projektforslag med erhvervsudviklingsvinkel samt ITS i Vækstforums handlingsplan**

### **Analyser, events, konferencer med erhvervsigte**

#### ***Initiativtager: IKT-Partnerskabet***

13. november 2009 afholdes den årlige "World Usability Day" (brugervenlighed i IT-løsninger) og i år er fokus på transport. I Nordjylland er det aftalt at forsøge at sætte fokus på ITS og der arbejdes med et heldagsarrangement med fokus på, hvad usability kan gøre for at skærpe kvaliteten af de nordjyske ITS-projekter - og for produktudviklingen specielt til mobile platforme. IKT Partnerskabet, AAU, Region Nordjylland og Motorola har deltaget i et indledende møde.

Der skal løbende arbejdes på at kommunikere viden om ITS-udviklingen ud til de nordjyske virksomheder.

### **Center for Intelligente TransportSystemer på Aalborg Universitet (CITS)**

#### ***Initiativtager: Region Nordjylland og Aalborg Universitet***

Bevillingen for CITS er udløbet og der skal tages stilling til centrets fremtidige arbejdsopgaver og placering på AAU.

### **Mobil platform med turistinformationer.**

#### ***Initiativtager: VisitNordjylland / andre***

Der er udviklet en platform til mobiltelefoner, hvor turister kan hente oplysninger. Systemet anvendes i dag af VisitNordjylland og Stena Line. Når der er indsamlet viden om Der bør her bygges videre på erfaringerne i Hotspot Nord-projektet og udvikles mere avancerede funktioner.

Hotspot Nord-projektet opererer i dag med tre tæt forbundne teknologier: Adgang til at gå på internettet direkte fra telefonen en mobilportal. Adgang til at hente en applikation til telefonen, der kan bruges hvor som helst og når som helst. Den tredje teknologi er bygget op omkring en informationsstander med trykfølsom skærm hvor applikationen også kan hentes til mobiltelefonen via bluetooth. Hver teknologi har styrker og svagheder, men tilsammen udgør de et rigtig godt tilbud til hovedparten af de turister projektet prøver at nå. Hvert år rejser millioner af mennesker til eller fra Nordjylland med færge.

### **IT-styret samkørsel**

#### ***Initiativtager: Staten***

Der kører i dag ca. 1,2 person i bilerne. Hvis vi kan få flere til at køre sammen kan vi løse mange af de trængselsproblemer vi i dag ser på vejene. Det vil være nærliggende at etablere en IT platform på mobiltelefonerne, der skal gøre det let at etablere samkørsel. Systemet vil give mindre kørsel på vejene og hermed mindre udledning af CO<sub>2</sub>. Det kunne være interessant at kunne præsentere systemet på klimatopmødet i slutningen af 2009.

**I Handlingsplan for perioden medio 2008 til ultimo 2009 til realisering af Vækstforums nordjyske Erhvervsudviklingsstrategi er der under IKT-klyngen fokus på at:**

Støtte op om en særlig indsats for at brande og synliggøre Nordjyllands styrker og kompetencer på IKT-området på nationalt og internationalt niveau mhp. markedsføring og tiltrækning af arbejdskraft.	Nordjylland som ITS test site indeholder stor brandingværdi. Ingen andre danske regioner har ITS i partnerskabsaftalen med regeringen.
Støtte konkrete projekter, samarbejder og netværk, der understøtter udviklingen af nye forretningspotentialer inden for de 5 indsatsområder og de 2 spydspidsteknologier.	Ja, ITS er et af de 5 satsningsområder
Støtte konkrete initiativer, der forstærker de synergier og kompetencer, der er centrale for at videreudvikle IKT-klyngen i regionen.	Ja
Indgå i et strategisk samarbejde med IKT Partnerskab Nordjylland for at koordinere den samlede indsats på IKT-området og videreudvikle en samlet vision og strategi for IKT-erhvervets udvikling i Nordjylland.	Projektet koordineres med IKT Partnerskab Nordjylland
<b>Særlige kriterier</b> Ansøgninger om tilskud skal overholde de generelle udvælgelseskriterier og skal derudover opfylde eller bidrage klart i forhold til følgende områder:	
Projektet skal udvikle nye økonomisk bæredygtige forretningsområder.	Ja, private nordjyske virksomheder skal udvikles til at kunne gøre sig gældende på det potentielt store marked for ITS produkter.
Projektet skal være et forpligtende partnerskab mellem flere parter fx mellem private virksomheder, videncenterer, offentlige organisationer m. fl.	Ja, AAU, Region Nordjylland, kommuner, Vejdirektoratet, Nordjyllands Trafikselskab, private virksomheder,
Projektet skal have høj innovationskraft – enten i form af udvikling af ny teknologi – eller ved at anvende allerede tilgængelig teknologi i nye sammenhænge overfor nye målgrupper.	Ja
Projektet skal i udviklingsprocessen lægge vægt på brugerdreven innovation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus på kunder</li> <li>• Kompetencer til at analysere og vurdere kundebehov</li> <li>• Metoder til brugerundersøgelser. Analysere og vurdere kundebehov er centralt i kollektiv trafik.</li> </ul>