

# Multimodal samarbeidsplan for IKT på transportområdet

**Oslo, mai 2004**

Utarbeidet på oppdrag gitt fra Samferdselsdepartementet og Fiskeridepartementet til samferdselsetatene Statens vegvesen, Kystverket, Jernbaneverket og Avinor AS i brev fra Samferdselsdepartementet 07.04.03



**Statens vegvesen**



**Jernbaneverket**



**KYSTVERKET**



**Avinor AS**

# *Multimodal samarbeidsplan for IKT på transportområdet*

*Avtale om samarbeid mellom samferdselsetatene Statens vegvesen, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor AS*

## **1. Bakgrunn**

Denne multimodale samarbeidsplanen for IKT på transportområdet er et resultat av Samferdselsdepartementets strategi. Oppdraget er gitt fra Samferdselsdepartementet og Fiskeridepartementet til samferdselsetatene Statens vegvesen, Kystverket, Jernbaneverket og Avinor AS i brev fra Samferdselsdepartementet 07.04.03. Planen identifiserer konkrete oppgaver og arbeidsområder innen ITS som har et multimodalt aspekt, dvs. som berører mer enn én transportform eller én etat/virksomhet. Hensikten er å oppfylle deler av Samferdselsdepartementets strategi for IKT på transportområdet.

I St.meld.nr.24 (2003-2004) Nasjonal Transportplan 2006-2015 (NTP)<sup>1</sup> omtales IKT i transportsektoren. Regjeringen skriver at "bruken av IKT i transportsektoren er viktig for å øke kapasitetsutnyttelsen og effektivisere transportsektoren". Regjeringen legger vekt på at "økt bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi, IKT, har innvirkning på transportsektoren ved at de generelt skaper nye aktivitetsmønstre i samfunnet". Det nevnes spesielt i meldingen bruk av forbedret sikkerhetsteknologi, satellittnavigasjon, elektronisk billettering og logistikkssystemer.

Transportetatene og Avinor AS ser det som naturlig at forankringen og grunnlaget for denne samarbeidsplanen knyttes til Regjeringens transportpolitikk. De tre samferdselsetatene og Avinor AS har allerede et plansamarbeid i forbindelse med Nasjonal Transportplan (NTP-sekretariatet).

Arbeidet har vært utført av etatenes representanter i den norske multimodale nettverksgruppen for ITS<sup>2</sup>

(Intelligente transportsystem og tjenester). Planen identifiserer oppgaver som enten må løses i samarbeid mellom de berørte etatene eller som krever koordinering av innsats som skjer i hver etat. Den skal ikke definere konkrete tiltak med detaljerte beskrivelser, budsjetter eller tidsplaner.

Multimodal ITS er et begrep som omfatter en mengde anvendelser av IKT på alle deler av transportsektoren. Spesielt i fokus står datagrunnlag, systemer og tjenester som kan bidra til å nå målsettingene i transportpolitikken; som økt effektivitet, økt kapasitet, bedre trafikksikkerhet og bedre miljø. Med et slikt fokus er det likevel mange aktører som trenger å bidra for å utvikle tjenester eller fullføre verdikjeden, både fra offentlig og privat sektor. De enkelte transportetatene bør være den koordinerende instans og representant for sin transportform.

Transportetatene har i dag store dataregistre og utvikler stadig nye elektroniske tjenester i tråd med behov og den teknologiske utvikling. Dette reiser utfordringer på bl.a. betalingsløsninger, personvern, regnskapslovgivning, frekvensfordeling, økt integrasjon og datautveksling mellom systemer osv., og medfører krav til økende samhandling mellom ulike etater.

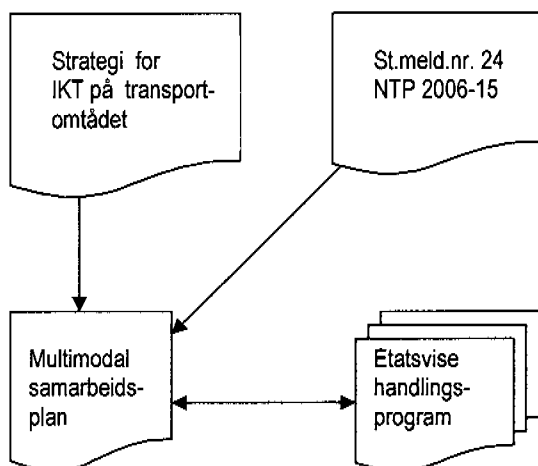
Når denne planen omtaler IKT menes det IKT for operativ virksomhet med spesielt fokus på datagrunnlag, systemer og tjenester som kan ha direkte virkning eller vesentlig bidrag for å oppfylle transportpolitiske mål.

<sup>1</sup> Stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan presenterer Regjeringen sin strategi for transportpolitikken. Transportplanen har en planperiode på 10 år og revideres hvert 4. år.

<sup>2</sup> Intelligente transportsystemer og tjenester. IKT på transportområdet

## 2. Mål og hensikt med planen

Målet med dokumentet er at etatene i fellesskap skal bidra til realisering av Samferdselsdepartementets strategi for bruk av IKT på transportsektoren og transportpolitiske mål i St.meld.24. Selve planen identifiserer konkrete tiltak og arbeidsområder innen ITS som har et multimodalt aspekt, dvs. som berører mer enn én transportform eller én etat/virksomhet.



Hensikten med dokumentet er å skape en felles enighet og forståelse av behovet for samarbeid mellom transportetatene/-virksomhetene og dermed sikre en løpende koordinering av egne aktiviteter mot andre etaters/virksomheters aktiviteter. Dokumentet er forpliktende når det gjelder gjensidig informasjonsutveksling og invitasjon til

deltakelse i etatenes/virksomhetenes prosjekter. Det er ikke bindende for budsjetter og planer i de forskjellige etater/virksomheter, men bør anvendes som grunnlag og innspill til plan- og budsjettprosessene. Den enkelte etat/virksomhet skal identifisere mulige samarbeidsprosjekter ut fra planen og invitere øvrige etater/ virksomheter til å delta eller motta informasjon om relevante prosjekter.

Denne planen skal primært bidra til å oppfylle transportpolitiske målsettinger ved å understøtte intermodalitet og systemsamarbeid på tvers av transportformene og derved medvirke til optimal utnyttelse av hele transportsystemet. Planen og det samarbeidet som følger, vil også bidra til kompetanse- og erfaringsoverføring mellom etatene/virksomhetene. Det er også identifisert et nyttepotensial ved bedre samarbeid knyttet til utvikling/anskaffelse av løsninger gjennom for eksempel gjenbruk av spesifikasjoner og utnyttelse av ARKTRANS-arkitekturen<sup>3</sup>.

Denne samarbeidsplanen krever løpende ajourhold. Den er tenkt å være et levende dokument bl.a. som et grunnlag for arbeidet i Nettverksgruppen for ITS. Planen vil under koordinering av Nettverksgruppen bli justert én gang pr. år i forhold til utviklingen. Det skal være mulig å ta inn nye saker, gi omtale av saker som er igangsatt og ta ut saker som er blitt uaktuelle. Revisjonen skal utføres 1. kvartal hvert år for å kunne benyttes i etatenes plan- og budsjettprosesser.

<sup>3</sup> ARKTRANS – Arkitektur for transportområdet, rammeverk for datautveksling i transportsektoren og hvordan samspillet mellom informasjonssystemer og transporttjenester kan være.

### 3. Multimodale områder for samarbeid

Samferdselsetatene og Avinor AS har sammen funnet frem til en rekke områder hvor det kan være aktuelt å informere hverandre, samordne eller samarbeide uformelt eller formelt.

I understående tabell er det kort redegjort for områdene og mulige systemer som er eller kan bli utviklet. Det er også nevnt områder hvor det kan tenkes igangsatt FoU-prosjekter.

Multimodale områder for samarbeid	Politisk målsetting	Identifiserte systemer og behov
Implementering av ARKTRANS	Økt effektivitet og kapasitet i transportsektoren	Samarbeid om videreføring av ARKTRANS for å sikre oppdatering og videre utvikling i takt med behov og muligheter
Personvern	Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven)	Samarbeide om utarbeidelse av felles handlingsregel for innføring og bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi i transportsektoren
Elektroniske betalingssystemer	Økt effektivitet og kapasitet i transportsektoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AutoPASS er en godt utbygd infrastruktur i vegsektoren som er godt egnet til utvidelse for andre transportformer. Det arbeides med å innføre AutoPASS for fergesamband og parkeringsanlegg. Målet er et integrert betalingssystem som omfatter ulike transporttjenester, primært innen biltransport, terminaler, parkering.</li> <li>▪ Transportkontosystem basert på AutoPASS kan også tenkes brukt som betalingssystem for kollektivtransport. Dette vil for eksempel gjøre det mulig å lage fordeler for faste reisende.</li> <li>▪ Det er aktuelt å se nærmere på muligheten for betaling innen godstransport og mulighet for adgang/ankomstkontroll/trafikkstyring internt på områder, hvor bare enkelte kjøretøy har lov å kjøre.</li> </ul>
Elektronisk billettering i passasjertransport	Effektive og enhetlige betalingssystem i kollektivtrafikken	Teknologi for å benytte et og samme kort ved ombordstiging på alle typer personreiser (buss, trikk, tog, ferge, hurtigbåt, taxi, fly)
Elektroniske fraktbrev	Effektive transporter	Multimodal samordning av elektroniske fraktbrev etc. i godstransporten.
Sikkerhetsteknologi/security	Bedre sikkerhet i person- og godstransport	Etatene kan samarbeide om å finne sikkerhetsløsninger innenfor ny teknologi som kommunikasjon, sensorteknologi, biometri, screening osv.
Trafikkovervåking og trafikkstyring	Bedre kapasitet i eksisterende transportsystem	Et mulig område for samarbeid er trafikkstyring for å utnytte og øke kapasiteten i eksisterende infrastruktur. Det er flere sammenfallende funksjonskrav og brukergrensesnitt. Mye av datainnsamlingen og datainfrastrukturen er lik. Dette gir grunnlag for samarbeid om løsninger som også kan utløse behov for å utveksle og gjøre bruk av hverandres data.
Satellittnavigasjon	Bedre effektivitet og sikkerhet i transportsektoren	Europeisk posisjoneringssystem GALILEO. Posisjonsbestemmelse er viktig for transportformene. Dette gir grunnlag for samarbeid i systemutvikling, kravspesifikasjoner og bruk.
Datagrunnlag og elektronisk infrastruktur for logistikk	Økt effektivitet og kvalitet i person- og godstransport	Legge til rette tilgjengelig datagrunnlag, meldingsutveksling og rammeverk for å bidra til mer effektive og helhetlige logistikk- og flåtestyringssystemer i transportsektoren.
Standardisering	Næringsutvikling og økt verdiskapning	Videreføre og videreutvikle samarbeidet om standardisering. Støtte internasjonale prosjekter og aktiviteter slik at man vinner gehør for de norske løsningene. Realisere ITS-løsninger som støtter "standarden" slik at man kan teste ut løsningene i arkitekturen og få nyttige innspill.

Elektronisk identitet	Økt sikkerhet	Alle transportmidler kan ha en sikret innebygget elektronisk identitet. Det muliggjør anvendelser for sikkerhet og kontroll.
Grunnlagsdata	Effektivitet og miljø	Samordning av krav, formater, kvalitet og datafangst for bruk i statistikk, transportanalyser, virkningsanalyser etc.
Hendelses- overvåking	Bedre effektivitet og sikkerhet i transportsektoren	Metodikk og systemer for håndtering av hendelser (f.eks. sensor/video til detektering, varsling, trafikkledelse/styring, krisehåndtering, etc.)
Geografiske informasjons-systemer (GIS)	Bedre effektivitet og sikkerhet i transportsektoren	Det er behov for utvikling og samordning av land- og sjøbaserte kartsystemer. Videreutvikle transformasjonsrutiner slik at GIS-systemene for sjø og land enklere kan samkjøres.
Holdeplass og terminalregistre	Bedre effektivitet i transportsektoren	Koblingspunkt/berøringspunkt mellom de ulike transportformene på terminaler. Må være samordnet dersom integrerte betalings-systemer og multimodale reise- og transportplanleggere skal gjennomføres.
Meteorologi	Bedre effektivitet og sikkerhet i transportsektoren	Samarbeid om innsamling og bearbeiding av vær og klimadata der dette er hensiktsmessig.
Konferanser og seminarer	Bedre effektivitet og sikkerhet i transportsektoren	Utnytte samarbeidsfora, f.ek. ITS Norge, til å koordinere og markedsføre konferanser, kurs etc.

#### 4. Politisk målsetting

##### Regjeringens strategi og eNorge

Samferdselsdepartementets strategidokument er gitt betegnelsen: Bedre, tryggere og mer effektiv transport - med IKT. Hvordan kan moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), nyttes til å gjøre person- og godstransport tryggere og mer effektiv? Dette spørsmålet er noe av bakgrunnen for at Samferdselsdepartementet har lagt fram en overordnet strategi for bruk av IKT i transportsektoren.

Med strategien ønsker Samferdselsdepartementet å peke på områder der IKT vil være et nyttig supplement til eksisterende virkemidler. Det legges også vekt på å øke oppmerksomheten om de muligheter og utfordringer som er knyttet til bruk av IKT i transportsektoren og ellers i samfunnet.

Bruk av IKT i transportsektoren skal:

- Øke sikkerheten i transportsektoren
- Øke utnyttelsen av kapasiteten i transportinfrastrukturen
- Øke nytten for brukerne av transportsystemet

Samferdselsdepartementet vil:

- Bidra til kunnskapsutvikling innen utnyttelse av IKT i transportsektoren
- Delta i utvikling av nødvendige rammebetingelser
- Bidra til utvikling av standarder

- Gjennom underliggende etater og virksomheter utvikle operative anvendelser for IKT i transportsystemene

Det overordnede formålet med strategien er å synliggjøre informasjons- og kommunikasjonsteknologiens betydning i utformingen av transportpolitikken.

Samferdselsdepartementets strategi for bruk av IKT i transportsektoren skal:

- Bidra til å øke bevisstheten om betydningen av IKT for transportområdet, og blant annet vise hvordan IKT kan styrke næringslivets konkurranseevne og verdiskaping.
- Danne grunnlaget for en samordnet og målrettet innsats for utnyttelse av IKT innenfor rammene av Regjeringens transportpolitikk.
- Avklare rolle- og ansvarsfordeling mellom offentlig og privat sektor for en effektiv bruk av IKT i transportsektoren.
- Synliggjøre viktige satsingsområder innenfor departementets og underliggende etaters ansvarsområde.
- Bidra til samordning mellom transportformene.

eNorge 2005 er en samlet plan for Regjeringens IT-politikk, som skal bidra til å utnytte de mange muligheter anvendelsen av informasjonsteknologi representerer. Regjeringen har tre overordnede mål for IT-politikken:

- Utvikling og bruk av informasjonsteknologi skal bidra til verdiskaping gjennom økt

innovasjon og konkurransekraft i norsk næringsliv.

- Informasjonsteknologi skal brukes til å effektivisere offentlig sektor og samtidig tilby nye og bedre tjenester til brukerne.
- Alle skal kunne utnytte informasjonsteknologiens muligheter, og IT skal bidra til å bevare og videreutvikle vår kulturarv, identitet og våre språk.

eNorge 2005 bygger på Sem-erklæringen og er Regjeringens overordnede IT-politikk. Innen ulike sektorer vil det i tillegg bli utarbeidet IT-politiske planer som utdyper eNorge 2005. <http://www.enorge.org/>

#### **Bruken av IKT i transportsektoren**

Bruken av IKT i transportsektoren er viktig for å øke kapasitetsutnyttelsen og effektivisere transportsektoren. Det er et mål å redusere transportkostnadene og øke nytten for transportbrukerne og samfunnet. Økt sikkerhet er et annet viktig element. Utvikling av effektive terminaler (havner, jernbaneterminaler) er en forutsetning for få en overgang fra veg til sjø og bane. Videre arbeid med utvikling av standarder for lastbærere og bedre terminalstyring er en viktig del av effektiviseringen. Økt bruk av IKT og integrasjon mellom aktørenes IKT-systemer vil også ha effekt. Det er viktig å sikre åpne løsninger som kan bidra til likeverdig konkurranse samtidig som samspillet mellom private aktører utvikles.

Det er et politisk mål å få en overføring av godstransport fra veg til sjø og bane, der dette er hensiktsmessig ut fra hensynene til en effektiv trafikkavvikling, miljø og sikkerhet. Dette innebærer i praksis å stimulere til intermodale<sup>4</sup> transportløsninger med tilstrekkelig transportkvalitet (framføringstid, leveringsbetingelser etc.) til en konkurransedyktig pris og at Norge kan spille en viktig rolle i utvikling av transportløsninger som ikke går på veg innen og til/fra Nordkalotten.

IKT gir bedre kollektivtransport. Mangel på informasjon er en viktig barriere i forhold til å bruke tilbudet av kollektivtransport. Det er derfor behov for å etablere integrerte informasjonstilbud som gir informasjon om raskeste og billigste måte å forflytte seg fra et sted til et annet. De ulike tilbyderne kan ha interesser av å ikke samarbeide. Myndighetene har derfor en rolle i å bidra til at slike systemer likevel blir etablert, til beste for brukerne ved blant annet å bidra med multimodale løsninger i kollektivtransporten.

---

<sup>4</sup> Transport som gjennomføres med flere enn én transportform. Samvirke mellom to eller flere modi i en transportkjede.

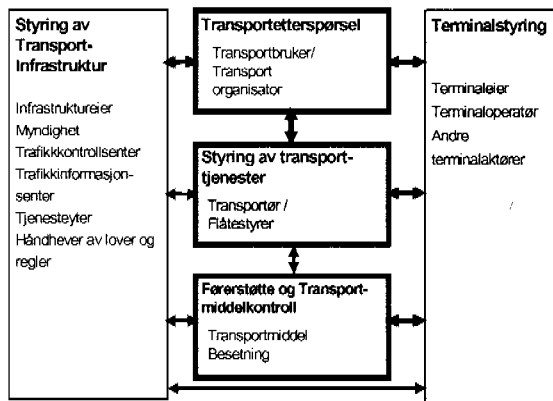
## **5. Andre samarbeidsområder**

### **ARKTRANS**

Prosjektet ARKTRANS som er delfinansiert av Samferdselsdepartementet gjennom Norges Forskningsråd, står sentralt i det etablerte samarbeidet mellom Statens vegvesen, Kystverket, Avinor AS, Jernbaneverket, næringslivet og forskning innen fagområdet transporttelematikk. Hovedprosjektet startet i 2002 og avsluttes i desember 2004 med en økonomisk ramme på 17,4 millioner kroner. Prosjektet skal legge til rette for samordning mellom alle transportformene og mellom person og godstransport. ARKTRANS definerer transportområdet fra ulike synsvinkler.

ARKTRANS støtter brukere og utviklere av IKT ved å definere krav og løsninger. Felles forståelse etableres, og definerte grensesnitt sikrer samordning og bedre informasjonsflyt. Overordnet beskrivelse og terminologi er på plass, logisk beskrivelse av funksjonalitet og prosesser er utarbeidet, og logisk beskrivelse av informasjonen og teknisk beskrivelse av kommunikasjon og grensesnitt er i gang. Arbeidet er sentrert rundt referansemodellen som deler transportområdet inn i fem delområder:

- Transportetterspørsel som bl.a. støtter bestilling av reise eller godstransport og oppfølging av transporten.
- Styring av transporttjenester som bl.a. støtter ordrehåndtering, planlegging og flåtestyring
- Førerstøtte og transportmiddelkontroll som bl.a. er støtte til fører, overvåking og kontroll av transportmiddelet og overvåking av last/passasjerer
- Styring av transportinfrastruktur som bl.a. er trafikkovervåking og -regulering for bl.a. å oppnå bedre sikkerhet, informasjon om infrastrukturen (veier, jernbaner, farleder, luftkorridorer), håndhevelse av lover og regler og tjenesteyting som bedrer effektivitet, sikkerhet og miljø
- Terminalstyring som bl.a. er planlegging av og gjennomføring av terminaloperasjoner



De foreløpige resultatene i ARKTRANS har i 2003 fått bred anerkjennelse internasjonalt, og interesse for samarbeid er flagget både fra de nordiske land og fra Europa. Mye av arbeidet skjer i arbeidsgrupper som involverer deltakere fra alle transportformer. I 2003 er det særlig jobbet med å kartlegge hvordan terminaler (gods- og passasjerterminaler, busstopp, jernbanestasjoner, osv.) spiller sammen med de øvrige delene av transportområdet. Det er også jobbet mye med å kartlegge informasjonsflyten mellom de ulike delene av referansemodellen og med å definere informasjonsbehov relatert til multimodal ruteinformasjon. De foreløpige resultatene og mer informasjon finnes på internett. Se link på [www.its-norge.no](http://www.its-norge.no)

I St.meld.24 (NTP 2006-2015) står blant annet følgende om ARKTRANS: "Samferdselsdepartementet vil legge til grunn at ARKTRANS tas i bruk som rammeverk ved utvikling av elektroniske tjenester på transportområdet". Med utgangspunkt i rammeverket i ARKTRANS har Transportbedriftenes Landsforening på oppdrag fra Samferdselsdepartementet utviklet IKT-portalen for transport ([www.transport.no/ikt](http://www.transport.no/ikt)).

### Internasjonal utvikling

For ITS er det internasjonale aspektet svært tydelig. Det er nødvendig å etablere systemer og tjenester som er interopererbare og kontinuerlige, uavhengig av landegrenser. Tanken er at internasjonalt forskningssamarbeid, teknisk standardisering, politisk harmonisering og markedsmekanismene skal sørge for dette. ITS er også godt egnet for OPS og det er en trend i internasjonal politikk på området, at privat sektor skal få økt innflytelse.

ITS er definert som satsingsområde i mange land. Det er stor aktivitet både nasjonalt og internasjonalt på å lage rammeverk og tjenester. Ofte er

utgangspunktet prekær mangel på kapasitet i vegnettet kombinert med forventning om næringsutvikling og et stort internasjonalt marked. Mer og mer er det fokusert på sikkerhet, miljø og transporteffektivitet for det samlede transport-systemet.

Det er foreløpig begrenset satsing på samarbeid mellom transportformene for å få til multimodalitet og samvirke for ITS som bidrar til effektive transportkjeder og overføring av transport som avlastet vegnettet. I så måte har Norge kommet langt. Dette er noe som kan utnyttes som et konkurransefortrinn for Norge på internasjonale markeder, både for effektiv transport for norske bedrifter og for salg av IKT løsninger. Ikke minst bør dette momentet være av interesse å markedsføre overfor de nye EU-medlemmene og andre nasjoner som er i en oppstartfase for ITS.

I EU er IT-politikken i særlig grad knyttet til arbeidet med EUs mål om at Europa innen 2010 skal bli den mest konkurransedyktige og dynamiske kunnskapsbaserte økonomien i verden. I juni 2004 legger EU frem handlingsplanen eEurope 2005 som trekker opp de IT-politiske prioriteringene i Europa.

### ITS Norge

For å styrke norsk posisjon internasjonalt er ITS Norge etablert. Der er en multimodal forening som vil skape et effektivt nettverk for norske aktører, både offentlige og private, innen ITS. Foreningen skal gjennom målrettet faglig arbeid søke innflytelse hos nasjonale og internasjonale beslutningstakere, primært for å støtte næringslivets muligheter innen kunnskaps- og produktutvikling. ITS Norge skal styrke offentlige virksomheter og privat næringslivs posisjon innen standardisering og bidra til å skaffe midler til forskning og utvikling. Dette vil kunne gi tilgang til et globalt nettverk og være en egnet plattform for samarbeid om profilering av norsk kompetanse på området. <http://www.its-norge.no>.

### Faglig samarbeid i NTP

"I forbindelse med Nasjonal transportplan er det etablert en rekke permanente og tidsavgrensede tverretatlige arbeidsgrupper med arbeidsoppgaver som i ulik grad berører IKT i transportsektoren. Sentrale oppgaver er blant annet knyttet til:

- Transportanalyser inkludert videreutvikling av transportmodeller.
- Samfunnsøkonomiske analyser (nyttekostnadsanalyser).
- Kompetansebygging knyttet til næringslivets transporter."


## 6. Samarbeidsavtale

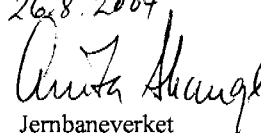
For å formalisere samarbeidet mellom transportetatene og Avinor AS inngås det en samarbeidsavtale. Avtalen forankres i ledelsen hos hver av partene med signatur av avtalen.

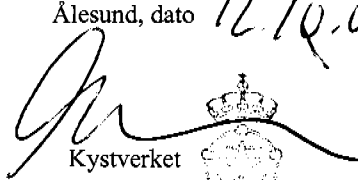

Partene legger følgende punkter til grunn for det videre samarbeidet:

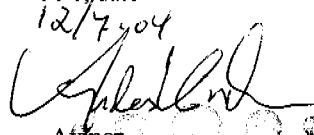

1. Planen peker på reelle behov og viktige oppgaver med stor samfunnsmessig nytte. Planen bør anvendes som innspill til virksomhetenes plan- og budsjettprosess.
2. Partene skal aktivt medvirke til at IKT på transportområdet beholder et multimodalt fokus og at den multimodale arkitekturen i ARKTRANS videreutvikles og benyttes. Dette bidrar til økt informasjonsutveksling og samordning.
3. Partene skal hver for seg gjøre nødvendig innsats for at den del av oppgavene som ligger innen deres transportform blir utredet nærmere og om mulig integrert i egne planer og samarbeidsplaner.
4. Partene skal i samarbeid følge opp koordinering, vedlikehold og evaluering av planen. Liste over multimodale samarbeidsområder revideres årlig.
5. Planen setter krav til gjensidig informasjonsutveksling og invitasjon til samarbeid, men binder ikke partene på tid og ressurser for å iverksette aktiviteter.

Denne samarbeidsavtalen for IKT på transportområdet er undertegnet i 1 - ett – eksemplar som oversendes Samferdselsdepartementet, hver part har en kopi av avtalen.

Oslo, dato  
29.06.2004  
  
Statens vegvesen

Oslo, dato  
26.8.2004  
  
Jernbaneverket

Ålesund, dato 12.10.04  
  
Kystverket  
  
KYSTVERKET  
KYSTFORANSTALTEN

Oslo, dato  
12/7/04  
  
Avinor  
  
AVINOR