

Handlingsplan for ITS

2014-2017

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 288



Tittel

Handlingsplan for ITS

Undertittel

2014-2017

Forfatter

Seksjon for trafikkforvaltning, ITS-seksjonen

Avdeling

Veg- og transportavdelingen

Seksjon

Trafikkforvaltning

Prosjektnummer**Rapportnummer**

Nr. 288

Prosjektleder

Ivar Christiansen

Godkjent av**Emneord**

Intelligente transportsystemer, ITS

Sammendrag**Title**

ITS Action Plan

Subtitle

2014-2017

Author

Traffic Management Section and ITS Section

Department

Roads and Transport Department

Section

Traffic Management Section

Project number**Report number**

No. 288

Project manager

Ivar Christiansen

Approved by**Key words**

Intelligent transport systems, ITS

Summary

Forord

ITS gir oss virkemidler som er effektive og treffsikre i forhold til våre hovedmål for trafiksikkerhet, fremkommelighet, miljø og tilgjengelighet.

Handlingsplanen er en revisjon av Handlingsplan for ITS i Statens vegvesen fra 2009, og tar i tillegg utgangspunkt i ITS-strategien fra 2012 for å beskrive de planlagte tiltakene mer detaljert.

Norge er forpliktet til å integrere ITS-direktivet inn i nasjonal lovgivning. Dette legger føringer på Norge og Statens vegvesen som gjør at det er hensiktsmessig å ha en plan for hvordan vi skal klare å leve opp til kravene. Hensikten med handlingsplanen er videre at den skal være et styringsdokument for framtidsrettet, helhetlig og målrettet bruk av ITS i tråd med NTP og ITS-direktivet. Den skal bidra til at ITS blir mer vellykket som virkemiddel, gjennom å gi bedre kjennskap til og kompetanse på ITS.

Målet er at den kan brukes på en slik måte at ITS-behov kan løftes frem og tas opp i andre nødvendige handlingsplaner og budsjetter.

Arbeidet har vært ledet av Seksjon for trafikkforvaltning på Veg- og transportavdelingen i samarbeid med ITS-seksjonen på TMT-avdelingen. Utkastet har vært på høring i hele etaten.

Planen starter med en tabellarisk oversikt, samt en kort forklaring av tiltakene. Tiltakene er ikke satt opp i prioritert rekkefølge, men etter hvilket prioritert område de tilhører i ITS Action Plan. Ordliste finnes bakerst i dokumentet.

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Sammendrag tiltaksoversikt.....	3
1 Innledning.....	9
1.1 Avgrensning	10
1.2 Utfordringer.....	11
1.2.1 Trafikksikkerhet	11
1.2.2 Universell utforming	11
1.2.3 Kostnader.....	12
1.2.4 Personvern	12
1.2.5 Intermodalitet.....	12
1.2.6 Miljø og trafikkstyring i by.....	12
1.2.7 Interoperabilitet.....	12
1.2.8 Data - tilgjengeliggjøring og kvalitet	13
1.2.9 Risiko og sårbarhet	13
1.2.10 Kompetanse og rekruttering.....	13
2 Prioriterte områder.....	15
3 Lovgivning og samhandling.....	18
3.1 Juridisk.....	18
3.1.1 Personvern	18
3.1.2 ITS-lov	18
3.2 Samarbeidsarenaer for ITS	18
3.3 Samarbeid med IKT.....	20
3.4 Forskning og utvikling (FoU)	20
Vedlegg 1: Tiltakstabell	22
Ordliste og forkortelser	44

Sammendrag tiltaksoversikt¹

Tiltakene er ikke satt opp i prioritert rekkefølge, men etter hvilket prioritert område de tilhører. Tiltakene svarer til behov og krav i ITS Action Plan og ITS-direktivet, og til nasjonale målsettinger. Finansieringen av tiltakene skal skje innenfor tildelte rammer under post 23. og sams vegadministrasjon. Dette gjelder ikke tiltak 8, Nasjonal reiseplanelgging, som finansieres særskilt. Dette betyr at det er et finansieringsbehov i hovedsak innenfor post 23 på ca 550 millioner kroner. Noen utstyrskostnader vil dekkes på store investeringsprosjekter. Tiltakene er beskrevet på en aggregert måte i Handlingsprogram 2014–2017, uten angivelse av kostnad.

Tiltakenes forankring kan kategoriseres i:

Nasjonale mål (NTP) eller bestilling fra Samferdselsdepartementet	SD
Internasjonal lovgivning gjennom ITS-direktivet	EU
Prioritert i Statens vegvesen	SVV

	Tiltak		Kort forklaring	Kostnad
Prioritert område I Veg-, trafikk- og reiseinformasjon	<u>1 Kartbasert trafikkinformasjon</u>	SVV	Tilby brukere av vegvesen.no en kartbasert trafikkinformasjonsløsning. Det er på sikt ønskelig å tilby brukere og spesielt tungtransportbrukere en ny reiseplanlegger på vegvesen.no.	10 mill
	<u>2 DATEX II</u>	EU	Øke tilgjengeligheten til SVVs dynamiske data (sanntids værdata, reisetider, kamerabilder samt vegmeldinger som inneholder informasjon om hendelser, vegarbeid og kjøreforhold) på tvers av landegrensler	12 mill
	<u>3 Sanntid reisetid</u>	SVV	Datafangst for å informere om reisetid/forsinkelse på viktige vegstrekninger. SVV kan bruke dataene til planlegging og utvikling av vegnettet.	15 mill
	<u>4 Tilgjengeliggjøring av EU-dekkende sanntids trafikkinformasjons-tjenester</u>	EU	Etablere sammenhengende tjenester for utveksling av sanntids trafikkinformasjon over landegrensene. Spesifikasjonen for ITS-direktivets tiltak b.	4 mill

¹ Tiltakstabellen finnes i vedlegg 1. For å gå direkte til en tabell, trykk på linken. For nærmere forklaring av de prioriterte områdene, se kapittel 2.

	<u>5 Sanntids sikkerhetsrelatert trafikkinformasjon på TEN-T-vegnettet</u>	EU	Tilgjengeliggjøring av et minimum av trafiksikkerhetsrelatert informasjon til brukerne. Spesifikasjonen for ITS-direktivets tiltak c.	7 mill
	<u>6 Webkameratjeneste</u>	SVV	Gi mulighet for mer forutsigbar transport ved at trafikantene kan orientere seg om vegforholdene på forhånd og gjøre sine disposisjoner utfra den oppdaterte informasjonen om vær- og føreforhold	ca. 3 mill
	<u>7 NVDB-data for ITS</u>	EU	Etablere datafangst og oppdateringsrutiner som sikrer at ITS-systemene har korrekte grunnlagsdata	2 mill
	<u>8 Nasjonal reiseplanlegging, NRP</u>	SD	Lede arbeidet med innføring av nasjonal reisplanlegging for kollektivtransporten og opprettelsen av en ny nasjonal database for ruteinformasjon inkludert organisering	Ca 55 mill
	<u>9 Nytt toppsystem for VTS (hendeshåndtering og vegmeldinger)</u>	SVV	Utrede, utvikle og implementere nytt toppsystem for hendelsesbasert brukergrensesnitt for VTS.	ca 60 mill
	<u>10 Vegvær</u>	SVV	Samle inn, lagre, bearbeide og viderefremde observasjoner fra SVVs værstasjoner.	10 mill
	<u>11 Handlingsplan for trafikkdata</u>	SVV	SVV skal levere relevante trafikkdata med kjent kvalitet som samfunnet etterspør.	Ca 300 mill
	<u>12 Nytt målestasjonsregister</u>	SVV	Gjennomgå og utvikle registeret og systemarkitekturen til å dekke fremtidige behov.	4 mill
	<u>13 Elektronisk billettering</u>	SD	Lede arbeidet som skal føre til etablering av standard og infrastruktur for bruk av telefoner med NFC-teknologi til distribusjon av billetter til reisekort	Ca 40 mill
	<u>14 Trafikkberedskap – retningslinjer for håndtering av hendelser på veg</u>	SVV	Plan og implementering av forbedret trafikkberedskap i SVV. Identifisering av dagens mangler og revisjon av Håndbok 189.	2 mill
Prioritert område II Trafikkstyring	<u>15 Hovedvegstyring</u>	SVV	System for styring med variable fartsgrenser i kombinasjon med kjørefeltsignaler. SVV skal utføre behovsanalyse, planlegging, gjennomføring av pilot, forvaltning og evaluering	ca 30 mill
	<u>16 Variable fartsgrenser</u>	SVV	SVV skal vurdere økt bruk av variable fartsgrenser	2 mill

Prioritert område III Trafikksikkerhet	<u>17</u> <u>Informasjonstjenester for sikre hvileplasser for lastebiler</u>	EU	Gjøre tilgjengelig informasjonstjenester for sikre hvileplasser for lastebiler og næringskjøretøy. Spesifikasjon for ITS direktivets tiltak e.	Ikke klarlagt
	<u>18</u> <u>ATK – evaluering og videreutvikling av eksisterende løsninger</u>	SD	Modernisere komponenter og delsystemer. Gjennomføre grundig evaluering av streknings-ATK, med hensyn til trafikksikkerhetseffekt.	ca 30 mill
	<u>19</u> <u>Mottaksapparat for eCall</u>	EU	Utrede og iverksette mottaksapparat for nødoppringninger fra eCall-systemet. Ventet igangsetting i 2015 med vegtrafikksentralene som førstelinje mottakspunkt (PSAP). Spesifikasjonen for ITS-direktivets tiltak d.	5–10 mill
Pri. omr IV	<i>Integrering av kjøretøyet i transportinfrastrukturen</i>	EU	<i>Tabell 19, mottaksapparat for eCall, passer også inn i prioritert område 4. Ellers foregår de fleste aktivitetene på integrering av kjøretøyet i transportinfrastrukturen innenfor FoU.</i>	
Miljø	<u>20</u> <u>Rammeverk for miljøprioritert trafikantbetaling i by</u>	SD	Klargjøre, etablere og videreutvikle vegprising for trafikkstyring. Etablere modeller for rettidig miljøvennlig vinterdrift og beregningsverktøy for utslipp og luftkvalitet. Automatisere systemer for forurensningsbasert trafikkstyring	0,5 mill
	<u>21</u> <u>Trafikkstyringsplaner i byområder</u>	SD	Bruk av virkemidler som tilfartskontroll, rampekontroll, signalregulering, park&ride, kollektivprioritering i kombinasjon med trafikkstyringsystemer med prediksjon for vegtrafikksentralene. Det er også viktig å inkludere systemer og tjenester for myke trafikanter, mer attraktiv kollektivtrafikk og effektiv varedistribusjon.	Ikke klarlagt

De totale kostnadene ligger i størrelsesorden 600 millioner kroner for fireårsperioden. Av disse utgjør handlingsplan for trafikkdata ca 300 millioner. Finansieringen av handlingsplanen er ikke bestemt, i prinsippet skal ITS-tiltak dekkes innenfor tildelte rammer for investering og drift. Dette representerer en usikkerhet i forhold til måloppnåelse.

1 Innledning

ITS omfatter løsninger som benytter informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i et trafikk- eller transportsystem, med hensikt å bedre informasjonstilgang, påvirke atferd og forbedre transportløsninger og trafikkavvikling slik at man oppnår bedre fremkommelighet, trafiksikkerhet, miljø, tilgjengelighet og brukertilfredshet.

Dette forutsetter at vi etablerer samarbeid, kunnskapsgrunnlag, rammeverk standarder og retningslinjer som sikrer at implementering av ITS bidrar til måloppfyllelse.

Fundamentet for gjennomføringen av handlingsplanen er at Statens vegvesens ansatte har kompetanse om ITS. Kunnskaps- og kompetanseutvikling må derfor være høyt prioritert de neste årene. Likeså er det en forutsetning at rutiner og systemer tilpasses slik at ITS blir en naturlig del av prosessene våre for planlegging, prosjektering og bygging av infrastruktur og bedre integrert i håndbøker og i kvalitetssystemet. ITS bør være et tema i alle planfaser, fra KVVU til byggeplan.

Statens vegvesen skal sørge for at ansatte og fagmiljøer har tilstrekkelig kompetanse og kunnskap til å kunne utnytte ITS som hjelpemiddel ved løsning av plan-, bygge-, forvaltnings- og driftsrelaterte oppgaver.

Statens vegvesens satsing på ITS skal bidra vesentlig til:

- Økt trafiksikkerhet for alle trafikantgrupper
- Å effektivisere virkemidler for å gjøre vegtransport mer klima- og miljøriktig
- Bedre prioritering av og mer attraktiv kollektivtrafikk
- Optimal kapasitetsutnyttelse
- Robust, driftssikker og effektiv trafikkavvikling
- Bedre tilgjengelighet og mobilitet for alle, basert på universell utforming
- Å støtte etatens oppgaver innen planlegging, bygging, drift og vedlikehold

For å oppnå disse målsettingene må ITS også inkluderes i etatens fag-strategier framover, som for eksempel innenfor trafiksikkerhet, kollektivtransport, godstransport og trafikkdata. Slik kan handlingsplanen bidra til en tettere kobling mellom ITS og Statens vegvesens tradisjonelle fagområder, og sikre at ITS blir en integrert del av all aktivitet i etaten.

For å sikre en oppdatert handlingsplan som det er enkelt å følge opp, tas det sikte på å gjennomføre årlig rullering og rapportering i arbeidet med tiltakstabellen. Dette skal inneholde status og synliggjøring av avvik og etterslep. Det er også viktig å få inn nye

tiltak som etterspørres nasjonalt og internasjonalt. Oppdateringen bør gjøres i 4. kvartal hvert år, første gang i 2015.

1.1 Avgrensning

Sammen med EUs ITS-direktiv, ITS Action Plan og Statens vegvesens ITS-strategi², er Samferdselsdepartementets «Report on national ITS action envisaged over the following five year period³» til EU-kommisjonen en viktig vegviser for det videre arbeidet med ITS i Statens vegvesen. Handlingsplan for ITS er en oppfølging og konkretisering av ITS-strategien og skal være et styringsdokument for framtidsrettet, helhetlig og målrettet bruk av ITS i tråd med Nasjonal transportplan. Den legger opp til gradvis utvikling av Statens vegvesens bruk av ITS for å oppnå etats målsettinger på en måte som understreker betydningen av helhet fremfor enkelttiltak.



SVVs ITS-strategi er en av vegviserne for videre ITS-utvikling i etaten.
Bilde: Statens vegvesen

Handlingsplanen skal stimulere til utarbeidelse av regionale handlingsplaner for ITS, med konkret prioritering av tiltak i hver region.

Handlingsplanen er i likhet med den reviderte ITS-strategien i hovedsak begrenset til infrastrukturrelaterte løsninger i perioden 2014–2017. Andre ITS-tiltak, som for eksempel overvåking relatert til skred eller flom, eller som konkret gjelder utvikling av AutoPASS-systemet, har egne strategier og/eller handlingsplaner. Det er en grenseflate mellom trafikkberedskap og samfunnssikkerhet og kriseberedskap. I denne handlingsplanen er kun trafikkberedskap tatt med. Utviklingen av VTS er heller ikke med i denne handlingsplanen, bortsett fra utvikling av nytt hendelsesbasert toppsystem for trafikkoperatørene.

Trafikksikkerhetsrelaterte ITS-løsninger utelukkende knyttet til kjøretøy, som for eksempel førerstøttesystemer, er ikke en del av Handlingsplan for ITS. Dette er behandlet i Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet eller TK-tiltaksplan. Det er

² ITS Strategi for Statens vegvesen Revisjon 2012

³ Rapporten beskriver hvilke ITS-tiltak Norge skal følge opp internasjonalt de neste fem årene

bilprodusenter og utstyrsleverandører som i stor grad styrer denne utviklingen, og Statens vegvesens rolle er i hovedsak knyttet til typegodkjenning og kontroll.

Handlingsplan for ITS omfatter tjenester og systemer som legger til rette for informasjonsflyt mellom vegkant og kjøretøy. ITS har også viktige grenseflater mot flere av Vegvesenets fagsystemer. Det må etableres en felles systemarkitektur som muliggjør gjenbruk av data og informasjon. Internt i etaten er denne koordineringen et ansvar for IKT-avdelingen og må fanges opp i den felles IKT-strategien.

1.2 utfordringer

1.2.1 Trafikksikkerhet

Nullvisjonen betyr at ulykker med døde og alvorlige skadde ikke skal forekomme i vegsektoren. I dagens situasjon er satsing på ITS-tiltak noe som vil ha stor positiv virkning på trafikkulykkene. Det er viktig at ITS-utstyr og -systemer i biler utformes, plasseres og har brukergrensesnitt som ikke unødige forstyrrer føreres oppmerksomhet eller fokus på trafikken. Statens vegvesen deltar i internasjonalt arbeid med standardisering og spesifikasjoner for å sikre at ITS-løsninger gir en positiv trafikksikkerhetseffekt.

1.2.2 Universell utforming

Tanken bak universell utforming er at gode løsninger alltid tar utgangspunkt i de svakeste brukernes behov. Fungerer løsningen for disse, vil den også fungere godt for alle andre. Myndighetene jobber for universell utforming for alle elektroniske selvbetjeningsløsninger (billettautomater o.l.), og Statens vegvesen har anbefalt at dette utformingskonseptet også skal legges til grunn for alle selvbetjeningsløsninger for offentlig transport. Samtidig er det viktig at ITS-systemene også formidler informasjon om tilbud som er tilpasset trafikantgrupper med spesielle behov.



Eksempel på universell utforming
Bilde: Knut Opeide, Statens vegvesen

1.2.3 Kostnader

Fysisk ITS–infrastruktur langs vegnettet (kommunikasjonssystemer, sensorutstyr, variable skilt, kablersystemer, strøm og fysiske installasjoner) er en del av veginfrastrukturen, og er derfor vegeiers ansvar. Det er viktig at ITS er en integrert del i planlegging allerede fra tidlig planfase for utbygging av vegnettet og at det vurderes grundig hva slags elektronisk infrastruktur det skal legges til rette for.

1.2.4 Personvern

Bruk av ITS kan resultere i personvernutfordringer i både privat og offentlig sektor. Det skal legges vekt på dette i utformingen av ITS–løsninger, slik at mulighetene for misbruk av personlig informasjon blir så små som mulig eller eliminert. ITS–systemer bør utvikles etter prinsippet «privacy by design». Det er viktig å ha tett kontakt med etatens personvernombud og Datatilsynet fra tidlig fase i utviklingen av nye ITS–løsninger.

1.2.5 Intermodalitet

ITS–direktivet inkluderer grensesnittene mot de andre transportformene. Et slikt perspektiv er viktig for fremtidige transportløsninger. For å oppnå våre miljøpolitiske mål bør alle land stimulere til en vridning mot intermodal frakt og kollektivtransport. ITS vil være et viktig virkemiddel for å kunne redusere barrierene som finnes mot bruk av jernbane og sjøtransport samt mot å foreta kombinerte personreiser.

1.2.6 Miljø og trafikkstyring i by

Gjennom trafikkstyring skal ITS brukes til å nå målene knyttet til trafikksikkerhet, fremkommelighet og miljø. Vi må begrense de skadelige virkningene av transport og legge til rette for bærekraftig og miljøriktige transportløsninger. Trafikkstyring som forbedrer miljø og lokal luftkvalitet skal utvikles. Samtidig må vi forbedre fremkommeligheten for kollektivtrafikk og myke trafikanter.

1.2.7 Interoperabilitet

Det er mange ulike aspekter som må tas i betraktning for å oppnå interoperabilitet. Etterlevelse av tekniske standarder er ikke tilstrekkelig, og interoperabilitet bør derfor identifiseres som en utfordring for ITS–utvikling. Terminologi, lovgivning, ITS–arkitektur, standarder, forretningsmodeller, kontrakter og testregimer må være på plass for å oppnå tilstrekkelig interoperabilitet. Statens vegvesen skal være aktivt med i arbeidet for åpne spesifikasjoner og standarder for ITS. Det norske rammeverket ARKTRANS er et godt verktøy for å sikre interoperabilitet og gjenbruk av informasjon.

ITS-direktivet inneholder viktige prinsipper for å oppnå interoperabilitet på tvers av landegrensene i Europa.

1.2.8 Data – tilgjengeliggjøring og kvalitet

Datagrunnlag som beskriver transportinfrastrukturen med tilhørende egenskaper og dynamiske data som beskriver aktuell situasjon for trafikken er en forutsetning for ITS.

Statens vegvesen har besluttet at etatens data normalt skal være fritt tilgjengelig. Staten ønsker å stimulere private aktører til utvikling av produkter og tjenester til nytte for trafikantene. Det er en forutsetning for anvendelse av dataene at det inngås en NLOD-avtale (Norsk lisens for offentlige data). Statens vegvesen har sammen med Trafikvrådet i Sverige og andre vegadminsitrasjoner etablert et felles organisasjon (TN-ITS) for å støtte dataflyt mellom ITS-tjenester og nasjonale vegdatabanker i Europa.

Det er også et mål å skaffe åpen tilgjengelighet av data som genereres fra flåtestyring og GPS-baserte systemer i privat sektor.

1.2.9 Risiko og sårbarhet

Vi blir mer og mer avhengige av at ITS-løsninger er pålitelige og robuste. Det kreves redundans og sikkerhetsmekanismer. Det er viktig at alle ITS-løsninger gjennomgår en ROS-analyse med sikte på å redusere risikoen for samfunnet som følge av strømbrytning, kommunikasjonssvikt, alvorlige hendelser og angrep.

1.2.10 Kompetanse og rekruttering

ITS skaper et behov for tverrfaglig kunnskap hvor tradisjonell veg- og trafikkompetanse kombineres med IKT, samt andre kompetanseområder som atferdsvitenskap, juss og økonomi. Statens vegvesen vil arbeide kontinuerlig med



Veilederen "ITS på veg"
Bilde: Statens vegvesen

rekruttering, intern kompetanseheving og utvikling av lærestoff. Vegvesenets kapasitet (antall stillinger) på ITS-området må økes i takt med utviklingen.

For øke kunnskapen om ITS-systemer generelt, og samvirkende systemer spesielt, hos medarbeidere i Statens vegvesen som har arbeidsoppgaver og grenseflater mot ITS, er det behov for oppdatering og revisjon av veilederen «ITS på veg» fra 2011. Dette er spesielt aktuelt i lys av ny ITS-strategi og handlingsplan. Fokuset vil ventelig bli mer rettet mot kooperativ ITS og det skal være en fremtidsrettet

publikasjon. Det skal også vurderes om veilederen skal inngå i etatens håndboksystem. Veilederen kan også tjene som et verktøy og oppslagsverk for eksterne fagmiljøer.

Trafikkoperatørstudiet

Etatsledermøtet i Statens vegvesen besluttet i 2011 at det skulle opprettes et opplærings- og autorisasjonssystem for trafikkoperatører på vegtrafikksentralene (VTS). Studiet består av ulike typer læringsmetodikker. Alle eksisterende operatører vil ha gjennomført studiet i løpet av 2014. Etter dette vil studiet videreføres i en driftsfase. Kompetansebehovet for VTSene skal utvikles i takt med nye oppgaver og ny teknologi. Det er i 2013 gjennomført en utredning om VTSenes struktur, kostnader og organisering for fremtiden. Dette vil danne grunnlag for aktiviteter som skal forbedre samordning, teknisk redundans og robusthet i forhold til samfunnssikkerhet og beredskap.

ITS fagnettverk

Det er etablert fagnettverk for ITS i Statens vegvesen bestående av representanter fra Vegdirektoratet og alle regionene. ITS-nettverket skal bidra til tettere faglig samarbeid og kompetanseutvikling på tvers i etaten. Det er også et mål at det etableres ITS-nettverk i hver region for å ivareta informasjonsformidlingen og kompetanseutviklingen i regionene og vegavdelingene.

Videre- og etterutdanning

NTNU er det universitetsmiljøet hvor Statens vegvesen rekrutterer flest masterkandidater. Statens vegvesen har en egen samarbeidsavtale med NTNU om mastergrad, Ph. D og forskningssamarbeid. Gjennom denne avtalen er det etablert et godt samarbeid med flere fakultet både innen veg- og transport og IKT. På denne måten sikres nødvendig kompetanseutvikling og rekruttering for etaten og for norsk ITS-næring. I tillegg til NTNU støtter Statens vegvesen også flere høyskoler som har relevante utdanningstilbud for ITS-området.

Det internasjonale forskningssamarbeidet som universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter har, er viktig for ITS-området og sikrer utviklingen av en felles europeisk transportinfrastruktur.

2 Prioriterte områder

EUs ITS Action Plan skal akselerere og koordinere distribusjonen av ITS på veg og grenseflatene mot andre transportformer i Europa. ITS-direktivet er lovgivningen som sikrer gjennomføring av ITS Action Plan⁴. Dette vil påvirke våre prioriteringer og må koordineres med EFC-direktivet for bompengebetaling og INSPIRE-direktivet⁵ for tilgjengeliggjøring av offentlige geodata.

Norge er forpliktet til å integrere ITS-direktivet inn i nasjonal lovgivning, og tiltakene i handlingsplanen vil være preget av dette. Statens vegvesen arbeider derfor aktivt med utviklingen av nye ITS-løsninger i tråd med nasjonal transportpolitikk og føringer fra EU. I arbeidet for å nå overordnede transportpolitiske målsetninger, inngår Handlingsplan for ITS som et av grunnlagsdokumentene. Det er hensiktsmessig at vi organiserer våre planer og beskrivelser etter prioriterte områder i ITS Action Plan, og at vi derfor i størst mulig grad grupperer teknologi, tjenester og systemer i henhold til disse.

I ITS Action Plan finnes det 4 **prioriterte områder**. Tiltakstabellen følger den samme inndelingen, men med bakgrunn i NTP 2014–23 inkluderes miljø også som et prioritert tiltak i denne handlingsplanen.

Prioritert område I: Optimal utnyttelse av veg-, trafikk- og reisedata

Det er behov for bedre organisering og systematisering av datagrunnlaget for ITS. Datagrunnlaget er nødvendig for gode ITS-løsninger som igjen legger grunnlag for bedre oversikt og bedre utnyttelse av transportinfrastrukturen og dermed bedre fremkommelighet⁶. For trafikkdata er det vedtatt en handlingsplan som skal gjennomføres i perioden fram til 2019. NVDB gir nødvendige grunnlagsdata for ITS.

På initiativ fra Samferdselsdepartementet pågår et arbeid for tilrettelegging av elektroniske løsninger for nasjonal reiseplanlegging og billettering i samarbeid med lokale myndigheter og bransjen. Statens vegvesen er gitt oppgaven å lede og koordinere arbeidet.

⁴ http://ec.europa.eu/transport/its/road/action_plan/action_plan_en.htm

⁵ INSPIRE-direktivet er et rammeverk for tilgjengeliggjøring av geografisk informasjon i EU.

⁶ <http://europolov.no/rettsakt/rammeverk-for-iverksetting-av-intelligente-transportssystemer-innen-veitransport/id-2114>

Prioritert område II: Sammenhengende ITS-tjenester for trafikk- og godsstyring

Trafikkstyring ved hjelp av ITS blir stadig mer aktuelt for å utnytte tilgjengelig infrastruktur optimalt.

Statens vegvesen har regionale vegtrafikksentraler (VTS) som har ansvar for overvåking, informasjon, hendeshåndtering og trafikkstyring. Vegnettets kompleksitet er økende, spesielt i de store byene. Det blir viktig å sørge for at VTSene har nødvendig teknologi og kompetanse for å møte utfordringene.

Prioritert område III: ITS-applikasjoner innenfor trafiksikkerhet og samfunnsikkerhet (security)

Bedret trafiksikkerhet er et av de viktigste målene i norsk transportpolitikk, jf. nullvisjonen. ITS-direktivet har samme målsetting og vil bygge opp under denne politikken. eCall er spesielt nevnt i direktivet som et tiltak som skal realiseres fra 2015⁷.

ITS kan støtte oppunder de tradisjonelle virkemidlene og hovedinnsatsområdene i trafiksikkerhetsarbeidet ved å hjelpe trafikantene til sikker atferd, hindre farlig atferd og begrense skadene ved ulykker⁸.

Etablering av ITS for trygge og sikre raste- og hvileplasser for tungtransport er et prioritert tiltak i ITS-direktivet.

Prioritert område IV: Integrering av kjøretøyet i transportinfrastrukturen

Etablering av kommunikasjon mellom kjøretøy og infrastruktur vil åpne for nye måter å drive effektiv trafikkregulering og informasjonsformidling. Statens vegvesen vil ta aktivt del i utviklingen av området.

Miljø

ITS er et viktig virkemiddel som kan utnyttes for å fremme effektiv trafikkavvikling, miljøriktig godstransport og for å legge til rette for transportløsninger som har minst mulig negativ påvirkning på klima og lokalt miljø.

⁷ <http://europolov.no/rettsakt/rammeverk-for-iverksetting-av-intelligente-transportssystemer-innen-veitransport/id-2114>

⁸ Samferdselsdepartementets strategi for intelligente transportssystemer

EUs prioriterte områder inneholder i alt 24 ulike tiltak. I løpet av den politiske behandlingen av direktivforslaget ble det enighet om 6 **tiltak** som skulle trekkes frem i selve direktivteksten og gjennomføres først:

- a) tilgjengeliggjøring av EU-dekkende multimodale reiseinformasjonstjenester
- b) tilgjengeliggjøring av EU-dekkende sanntids trafikkinformasjons tjenester
- c) data og prosedyrer for tilgjengeliggjøring av et minimum av generell sikkerhetsrelatert trafikkinformasjon, uten kostnad for brukerne
- d) harmonisert tilgjengeliggjøring av et interoperabelt EU-dekkende eCall-system
- e) tilgjengeliggjøring av informasjonstjenester for sikre parkeringsplasser for lastebiler og næringskjøretøyer
- f) tilgjengeliggjøring av reservasjonstjenester for sikre parkeringsplasser for lastebiler og næringskjøretøyer

EU vil vedta obligatoriske spesifikasjoner for tiltakene a–e med planlagt ferdigstilling i perioden 2012–2014. Tiltak f er foreløpig lagt på is. Deretter forventes det utarbeidelse av spesifikasjoner for de øvrige tiltakene i ITS Action Plan.

I tillegg er det i ITS Action Plan tatt med 2 horisontale fokusområder som er viktige elementer i alle de prioriterte områdene:

- Personvern og ansvarsrett
- Europeiske samarbeidsplattformer for ITS

Organisering på nasjonalt nivå vil være viktig, særlig med henblikk på å få til en velfungerende implementering. Statens vegvesen har sørget for norsk deltagelse i EUs ekspertgrupper og har bidratt til etableringen av nasjonale samarbeidsfora. Fra 2014 vil det bli mer fokus på implementering av de kravene som kommer gjennom spesifikasjon for de prioriterte tiltakene. I første omgang må vi definere hvilke strekninger av vegnettet som skal omfattes av kravene og hvordan data skal tilgjengliggjøres i et nasjonalt tilgangspunkt. En spesiell utfordring er knyttet til å utpeke et nasjonalt organ som skal være helt uavhengig av de som utfører tjenestene, og som skal overvåke og rapportere samsvar med krav. Det er mulig å dele et slikt organ mellom flere land. Statens vegvesen ser derfor på muligheten for samarbeid med våre naboland.

3 Lovgivning og samhandling

3.1 Juridisk

3.1.1 Personvern

Forholdet til datasikkerhet og personvern er svært viktig. Spesielt er det viktig å unngå at personlig informasjon om forflytninger, bruk av tjenester, eventuelle begåtte overtredelser etc. kan misbrukes. Direktivet har fokus på personvern.

3.1.2 ITS-lov

ITS-direktivet er førende for norsk regelverk, og kommende spesifikasjoner og standarder skal innføres i nasjonale lover og forskrifter. Det er aktuelt å utvikle en egen ITS-lovgivning i perioden.



Bilde: Colourbox.com

3.2 Samarbeidsarenaer for ITS

Målet i ITS-direktivet er økt bruk og raskere implementering av ITS-løsninger for å nå hovedmålene i transportpolitikken og sikre samordning i Europa. ITS er et stort og relativt nytt markedsområde med store eksportmuligheter for norsk næringsliv. Det er derfor viktig å involvere norsk næringsliv og forskningsmiljøer, samt å bidra med initiativ til samhandling og innovasjon på etablerte og nye arenaer. ITS Rådet er et viktig forum for denne samhandlingen.

Samferdselsdepartementet representerer Norge som observatør i EUs ITS-komitee (European ITS Committee), knyttet til ITS-direktivet. I faglige ekspertgrupper og standardiseringsorganer er vi likeverdige partnere med EU-landene. I tillegg er det etablert en ITS Advisory Group med bred deltagelse fra næringslivet og organisasjoner i Europa. Her har ikke Norge deltagelse, men vi benytter oss av deltagelsen fra CEDR og ERTICO. Dette er viktige arenaer for å ivareta norske interesser. De prioriterte arenaene for Norge innen utvikling og harmonisering av ITS på nasjonalt og internasjonalt plan er:

Internasjonale samarbeidsplattformer

EasyWay	Videreføring av det europeiske samarbeidet som ble etablert gjennom EasyWay-prosjektet (2007–2013). EasyWay responderer på ITS Calls og søker om EU-finansiering av prosjekter som har som mål å sikre koordinering av ITS-tjenester og enhetlige løsninger for vegtrafikken i Europa. Norge står utenfor støtteordningene, men er ellers likeverdig deltager. Sammen med EU-landene i Norden, Baltikum og Nord-Tyskland deltar vi i det regionale delprosjektet som kalles VIKING. Arbeidet bidrar til felles anbefalinger og retningslinjer som etter planen skal benyttes som grunnlag for implementering av ITS Action Plan.
NVF	Nordisk vegforum, et bransjesamarbeid med medlemmer fra både offentlig og privat sektor, og som i alt har rundt 320 medlemsorganisasjoner i de nordiske landene.
ERTICO	ERTICO – ITS Europe er en europeisk ITS-organisasjon som organiserer mange sektorer og hvor Statens vegvesen, SINTEF og Q-Free er deltagere fra Norge. Disse nettverkene er viktige for harmonisering, teknologiutvikling og internasjonal standardisering.
TISA	Traveller Information Services Association. En forening med fokus på proaktiv gjennomføring av trafikk- og reiseinformasjonstjenester og produkter basert på eksisterende standarder.
POLIS	Et nettverk av europeiske byer og regioner som samarbeider for å utvikle innovative teknologier og retningslinjer for lokal transport.
PIARC	World Road Association. PIARCs formål er å fremme utveksling av kunnskap innen veg- og vegtransportsektoren. Sekretariatet er i Paris og organisasjonen har medlemmer i over 140 land.
ERTRAC	The European Road Transport Research Advisory Council. Europeisk teknologiplattform for vegtransport.
ERANET	ERA-NET skal samordne ulike lands nasjonale forsknings-programmer og aktiviteter. Det er de forskningsfinansierte organisasjonene i Europa som er deltagere
Amsterdam-gruppen	En strategisk allianse bestående av ASECAP, CEDR, POLIS og C2C-CC som har som mål å bidra til og legge til rette for utplassering av kooperative ITS løsninger i Europa. Inkluderer de viktigste organisasjonene som blir berørt av kooperative ITS-løsninger. SVV deltar dels som POLIS-medlem, og dels som CEDR-medlem.
CEDR	Samarbeidsforum for de europeiske vegdirektørene
FEHRL	The Forum of European National Highway Research Laboratories. FEHRLs mål er å promotere og fasilitere samarbeid om vegforskning.
CEN/ISO/ ETSI	Internasjonale standardiseringsorganisasjoner.
ITS World Congress, ITS in Europe, TRA, TRB, ITS Conference (EU)	Internasjonale konferanser med ITS i fokus. De fleste konferansene arrangeres årlig.

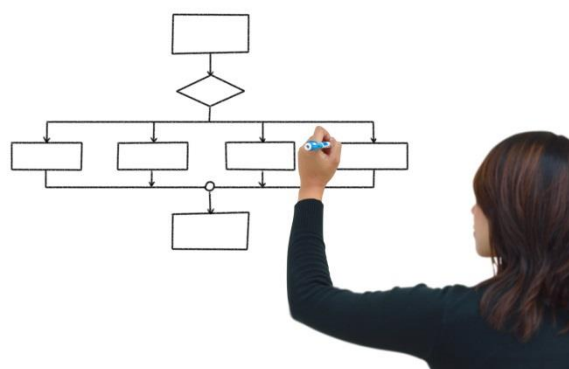
Nasjonale samarbeidsplattformer

ITS Rådet	Etablert for å følge opp arbeidet med ITS–direktivet nasjonalt med bred deltakelse fra nasjonale organisasjoner og interessegrupper. Hensikten er å skape en arena for diskusjoner om prioritering og implementering av ITS i Norge, samt stimulere aktuelle bransjer og bedrifter til mer aktiv interesse for ITS. SVV skal i samarbeid med Samferdselsdepartementet bidra til at Rådet blir en viktig premissgivende arena for behov og prioritering knyttet til utviklingen av ITS for vegtransportsektoren i Norge
ITS Norge	ITS Norge er en nasjonal, faglig organisasjon for etater og næringsliv. Alle transportetatene har vært sentrale i forbindelse med etableringen av ITS Norge. Medlemmene representerer spisskompetanse og kapasitet i utviklingen og implementeringen av ITS.
K175	Referansegruppe (speilkomité) for standardisering av ITS i CEN, ISO og ETSI
ITS Konferansen, ITS Forum, ITS Rådets seminar, temakonferanser, Teknologidagene m.fl.	Nasjonale konferanser med ITS i fokus.

3.3 Samarbeid med IKT

ITS er bruk av IKT–løsninger i transportsektoren. I stor grad vil løsningene være knyttet til Statens vegvesen. Det er derfor nødvendig å etablere et godt og effektivt samarbeid med IKT–miljøet i etaten. Det er hvert enkelt prosjekts ansvar å inkludere IKT eller andre som er nødvendig å involvere, til rett tid for å sikre mest mulig effektiv prosjektgjennomføring.

Vegvesenets ITS–tjenester retter seg i stor grad mot eksterne brukere, enten trafikantene eller tjenesteutøvere. Tjenestene må være pålitelige, robuste og kontinuerlige (24/7). Dette medfører tilsvarende høye krav til IKT–plattformene og driftsopplegget.



Bilde: Colourbox.com

3.4 Forskning og utvikling (FoU)

Statens vegvesen har en egen FoU–strategi som definerer at faglig FoU skal gjøres i etatsprogrammer. Rask teknologisk utvikling muliggjør stadig nye ITS–løsninger.

Derfor er FoU et spesielt viktig element i utvikling av ITS og utprøving av ny teknologi. FoU-aktiviteter innen ITS er lagt inn under etatsprogrammet SMITS, og er ikke tatt med i denne handlingsplanen.

SMITS har som hovedmålsetning å hjelpe innføringen av ITS Action Plan i Norge. Sammen med dette ønsker programmet å demonstrere at de transportpolitiske målsetningene med bedre fremkommelighet, bedre miljø, sikrere transporter og en universell utforming av ITS tjenester, gjennom bruk av samvirkende systemer (Cooperative ITS)

SMITS har tatt hensyn til at flere av de andre pågående etatsprogrammene i SVV har oppgaver og elementer av ITS-karakter, og som krever høy grad av koordinering.

I forhold til det totale behovet for forskningskapasitet representer SMITS en viktig basisfinansiering. Gjennom samarbeid og samfinansiering med andre aktører som Norges Forskningsråd, EU's rammeprogrammer og Innovasjon Norge, er det et mål å øke denne kapasiteten vesentlig. Erfaring fra tidligere har vist at vi gjennom slikt samarbeid kan øke den reelle forskningsinnsatsen betydelig.

SVVs sektoransvar for FoU skal bidra til utvikling av nasjonal kompetanse innen ITS. Støtte til universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter er en naturlig del av dette ansvaret. FoU-området innen ITS er gjennom ITS-direktivet og ITS Action Plan sterkt preget av internasjonal samhandling. SVV vil samarbeide med forskningsmiljøer for å lykkes på den internasjonale arenaen. I tillegg er det en uttrykt målsetting at etaten skal samarbeide med næringslivet om utvikling av nyttige produkter og tjenester. Slikt samarbeid skal i størst mulig grad kanaliseres gjennom OFU-ordningen i Innovasjon Norge.

I tillegg er det viktig at Statens vegvesen deltar som premissgiver og aktiv deltaker i nasjonale forskningsprogrammer. Programmet SMARTRANS i Forskningsrådet skal avsluttes i 2014. Det blir trolig etterfulgt av et større forskningsprogram innen transport med et stort innslag av ITS-relaterte forskningsutfordringer.

Vedlegg 1: Tiltakstabell

1 Kartbasert trafikkinformasjon

Beskrivelse	<p>Statens vegvesen ønsker å tilby sine brukere på vegvesen.no en kartbasert trafikkinformasjonsløsning. Den vil være basert på erfaringsgrunnlag fra tidligere arbeid med dit.no, Datex og Trafikk Nå.</p> <p>Det er på sikt ønskelig å tilby brukere og spesielt tungtransportbrukere en ny reiseplanlegger på vegvesen.no. Denne bør inneha relevant innhold fra nåværende reiseplanlegger, visveg.no, i tillegg til data fra andre datasett som Datex II, Fergedatabanken, NVDB m.m.</p>		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen, etatsledelsen, krisehåndtering		
Effekt	<p>A. En kartbasert trafikkinformasjonsløsning på vegvesen.no ut mot publikum, som gir mulighet for å filtrere inn ulike data som beskriver aktuell tilstand for trafikk, kjøreforhold og tilgjengelighet.</p> <p>B. En kartbasert reiseplanleggerløsning på vegvesen.no ut mot publikum, som erstatning for visveg.no og som benytter samme kartgrunnlag som A</p> <p>C. Tilrettelegging for en senere integrert trafikk og reiseplanleggerløsning/tjeneste på vegvesen.no hvor man kan flette data inn i rutebeskrivelsen og eventuelt ta hensyn til avviksdata i ruteberegningen.</p>		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Reisetider, vegmeldinger, vegvær, webkamera, luft/miljø, Datex II, NVDB, Nasjonal Reiseplanlegger		
Mål og milepæler	2014	Vurdering av kildekoder fra preprod.dit.no og Trafikk Nå Benytte data fra Datex II – noden Utvikling av ny frontend-løsning på vegvesen.no	
	2015	Gjenbruk/videreutvikling av ruteplanlegger-bil tjenesten Videreutvikling av ruteplanlegger-bil tjenesten med tungtransport Ny reiseplanleggerløsning på vegvesen.no	
	2016	En integrert trafikk og reiseplanleggertjeneste.	
	2017	Full multimodal funksjonalitet for sjø, luft, bane og veg	
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Odd Willy Aas og Ivar Christiansen
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Bidra med statiske og dynamiske vegdata.	2,5 mill. pr år	10–15% av årlige driftskostnader
Regionene			
	Sum 2014–2017	2,5 mill. pr år	
Kommentarer			

2 DATEX II

Beskrivelse	SVV vil i løpet av 2014 ta i bruk DATEX II versjon 2.0 som standard utvekslingsformat for sanntids værdata, reisetider, kamerabilder samt vegmeldinger som inneholder informasjon om hendelser, vegarbeid og kjøreforhold. Data gjøres tilgjengelig på DATEX II-format for media, private tjenestetilbydere av trafikkinformasjon og andre aktører som er interesserte i å benytte data fra Statens vegvesen i egne tjenester. Det gis tilgang til DATEX II-data mot at man inngår en egen avtale med Statens vegvesen med vilkår for bruk		
Forankring	ITS-direktivet. DATEX er en europeisk standard for utveksling av trafikkinformasjon mellom ulike aktører og beskrives i forbindelse med ITS-direktivet som den plattformen offentlige og private vegoperatører skal benytte for tilgjengeliggjøring av sanntids data.		
Effekt	Økt tilgjengelighet til Statens vegvesens dynamiske data for media, tilbydere av trafikkinformasjonstjenester og publikum generelt. Språkuavhengig informasjonstjenester som tilfredsstiller krav til harmonisering på tvers av landegrenser.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Trafikkportal (under vurdering), Sanntid reisetid, webkameratjeneste, Vegvær		
Mål og milepæler	2014	Sanntids trafikkdata og miljødata tilgjengelig i Datex-noden.	
	2015	Videreutvikling og drift	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Kjersti Leiren Boag
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	2014: Utvikling 2015 - : drift / vedlikehold	9 mill.	10–15 % av utviklingskostnader
Regionene	Forbedret og mer ensartet registrering av hendelser på VTS		
	Sum 2014–2017	12 mill.	
Kommentarer			

3 Sanntid reisetid

Beskrivelse	Automatisk reisetidsregistrering implementeres i de 4 største byene i Norge i tillegg til E18 fra Asker til Aust-Agder grensen i løpet av 2014. Etterspørselen etter reisetider i sanntid er svært stor, ikke minst fra næringslivet. Tjenesten er allerede i 2014 veldig populær. Det er derfor behov for å utvide reisetidsregistreringene omkring de største byområdene og på viktige vegruter. Det må i så fall velges ny teknologi, nytt baksystem for ny teknologi må bygges og systemene må linkes sammen til en enhetlig tjeneste for Norge. Det må lages et analyseapparat for reisetidsdata for å understøtte indikatorer og det er behov for bearbeiding av data.		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen, etatsledelsen, samt bestilling fra Samferdselsdepartementet om en indikator for fremkommelighet på viktige vegruter, samt forberedelser til implementering av krav i ITS-direktivet		
Effekt	Data som samles inn blir aktivt brukt av media, app utviklere, offentlige etater og andre brukere for å informere om flytproblemer og trafikantene innretter sitt kjøremønster etter informasjonen. Vegvesenet bruker dataene til planlegging og utvikling av vegnettet.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Test av blåtannteknologi som mulig kilde for reisetidsmålinger. Analyse av andre aktuelle teknologier.		
Mål og milepæler	2014	Planlegge eventuell videreføring av reisetider i Norge basert på alternativ teknologi til AutoPASS. Ferdigstille analysesystem, nytt/videreutviklet baksystem for alternativ teknologi.	
	2015	Implementere reisetider på aktuelle strekninger	
	2016	Implementere reisetider på aktuelle strekninger	
	2017	Implementere reisetider på aktuelle strekninger	
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Thor-Gunnar Eskedal
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet		2014:0,8 mill. 2015:0,8 mill. 2016:0,4 mill. 2017:0,5 mill.	10–15 % av investering
Regionene		RØ: 4 mill. RS: 2,5 mill. RV: 2,5 mill. RM: 2,5 mill. RN: 1 mill.	10–15% av investeringer
	Sum 2014–2017	15 mill. kr	
Kommentarer	Utvikling av systemet vil skje i tett kontakt med Datatilsynet for å sikre anonymitet og unngå muligheter for identifisering.		

4 Tilgjengeliggjøring av EU-dekkende sanntids trafikkinformasjontjenester

Beskrivelse	Tilgjengeliggjøring av informasjon om sanntids trafikkdata, midlertidig trafikkregulering og hendelser på internasjonalt standardisert format		
Forankring	ITS-direktivet. Prioritert tiltak b)		
Effekt	Etablere sammenhengende tjenester for utveksling av denne typen informasjon over landegrensene		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Datex II		
Mål og milepæler	2014	Deltakelse på ekspertmøter i EU, utarbeidelse av spesifikasjon. Plan for implementering	
	2015	Implementering	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Thor-Gunnar Eskedal
	Aktivitet		Kostnad Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Etablere nødvendig datafangst, systemer og tilgjengeliggjøring		4 mill. 0,4 mill. per år
Regionene			
	Sum 2014–2017		4 mill.
Kommentarer	Usikkerhet pga. at arbeidet i EU ikke vil bli avsluttet før i løpet av 2014.		

5 Sanntids sikkerhetsrelatert trafikkinformasjon på TEN-T-vegnettet

Beskrivelse	Sanntids trafikkinformasjon på TEN-T-vegnettet med varsling av hendelser og ekstreme situasjoner og som formidler nøyaktig posisjon og eventuelle råd til trafikantene. Dette omfatter bl.a. ekstreme værforhold som medfører vanskelige kjøreforhold, kjøring mot kjøreretningen, stengninger og redusert fremkommelighet samt midlertidig vegarbeid hvor varsling og skilting er begrenset. Kravene inneholder også etablering av et eget organ for kontroll av tjenesten		
Forankring	ITS-direktivet. Prioritert tiltak c)		
Effekt	Økt trafiksikkerhet		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Eventuell videreføring av EU-prosjektet EasyWay, Datex II, RSI (Road Status Information, samarbeidsprosjekt med Trafikverket)		
Mål og milepæler	2014	Utarbeide plan for tjenesten med bakgrunn i utredning av TS-potensiale og kartlegging av egnet, eksisterende infrastruktur og rutiner. Etablering av uavhengig kontrollorgan.	
	2015	Starte implementering, Rapportering til EU-kommisjonen	
	2016	Videre utbygging av tjenesten i henhold til plan. Rapportering til EU-kommisjonen.	
	2017	Evaluere/oppsummere erfaringer fra igangsetting/implementering i 2016	
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Cathrine Ruud
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	2014: ekstern bistand. Utredning og plan for implementering. 2015: ekstern bistand . Implementering 2016: ekstern bistand. Utbygging av tjenesten	5 mill (usikkert anslag)	Ikke klarlagt
Regionene	2016 utstyr og tilpasninger VTS	2 mill. (usikkert anslag)	10–15% av investeringer
	Sum 2014–2017	7 mill.	
Kommentarer	Forutsetter at regionene gjennomfører kartlegging av utstyrsbehov for ITS Forutsetter at både TRAFF, ITS, TS og Regioner involveres		

6 Webkameratjeneste

Beskrivelse	Webkameratjenesten er en selvbetjeningstjeneste trafikantene kan bruke for å danne seg et bilde av trafikksituasjonen. Det er stor interesse for kamerabildene, og det er en avlastning for personellet på VTS 'en at media og trafikanter kan se bilder fra kritiske punkt selv. Ut ifra bildene er det tildels mulig å se trafikkmengde, kø, vær-situasjon og kjøreforhold.		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen		
Effekt	Gi mulighet for mer forutsigbar transport ved at trafikantene kan undersøke vegforholdene på forhånd og gjøre sine disposisjoner utfra den oppdaterte informasjonen om vær- og føreforhold etc. Dette har vist seg å være svært mye brukt i forbindelse med store utfartsperioder og i overgangsperiodene mellom årstidene.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Vegvær, Reisetider, Trafikkportalen, Datex II		
Mål og milepæler	2014	Utvikle hurtig og dynamisk oppdatering av bildene på www.vegvesen.no.	
	2015	Utvikle hurtig og dynamisk oppdatering av bildene på www.vegvesen.no. Se på muligheter for raskere oppdatering av bildene for interne brukere. Promotere utplassering av webkameraer på fergeleier og oppstillingsplasser for kolonnekjøring etc.	
	2016	Se på muligheter for raskere oppdatering av bildene for interne brukere. Promotere utplassering av webkameraer på fergeleier og oppstillingsplasser for kolonnekjøring etc.	
	2017	Drift og vedlikehold.	
	Etter 2017	Drift og vedlikehold.	
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Thor-Anders Amundsen og Terje Solheim
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	2014–2016: Utvikling 2017–: Drift	1 mill. pr år	15–20% av årlige driftskostnader
Regionene			Investeringsbehovet i regionene blir dekket av Vegvær-prosjektet da de aller fleste kameraene er utplassert på værstasjoner
	Sum 2014–2017	2,8 mill. kr.	
Kommentarer			

7 NVDB-data for ITS

Beskrivelse	<ul style="list-style-type: none"> Selve vegnettet samt data om vegnettet. ITS trenger relevante statistiske data for veginfrastrukturen samt for holdeplasser, høydebegrensninger, vektbegrensninger, veg/midtrekkverk og diverse andre egenskapsdata. Data skal gjøres tilgjengelig som en tjeneste som gjør det mulig med hyppig oppdatering for å sikre at operative ITS-systemer har korrekte grunnlagsdata med høy kvalitet. Data og navnsetting må foreligge med formater og kvalitet tilpasset ITS og informasjonstjenester. Data formidles eksternt ihht NLOD-avtalene. Medlemskap i europeisk forum/nettverk som kalles TN-ITS, for å kunne utveksle grunnlagsdata for vegnettet på et internasjonalt format og med avtalt kvalitet knyttet gjennomføringen av de prioriterte områdene 1.2 og 1.3 av ITS Action Plan. 		
Forankring	ITS-direktivet. Er en forutsetning for gjennomføring av ITS-direktivet og ITS Action Plan.		
Effekt	<ul style="list-style-type: none"> Datafangst og oppdateringsrutiner som sikrer at ITS-systemene har korrekte grunnlagsdata. Utveksling av geodata for ITS gjennom harmoniserte grensesnitt og med tilstrekkelig kvalitet i Europa 		
Tilgrensende FOU/prosjekter	DataUT, INSPIRE, iMobility Forum		
Mål og milepæler	2014	Implementering. Støtte/delfinansiere TN-ITS	
	2015	Støtte/delfinansiere TN-ITS	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	NVDB og Geodata	Kontaktpersoner	Jan Christian Jensen og Per Andersen
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Ihht beskrivelse over	Deltagelse i TN-ITS ca 0,5 mill. pr. år	
Regionene	For tiden ingen aktivitet		
	Sum 2014–2017	Ca 2. mill. kr	
Kommentarer	Del av generell utfordring i SVV. Mange fagsystemer har behov for en slik kvalitetsforbedring. For ITS gjelder det både for eksterne og interne systemer. Motivasjonen for å delta aktivt i TN-ITS er både å bidra til utvikling av felles EU-løsning og at denne er mest mulig lik norsk/svensk løsning		

8 Nasjonal reiseplanlegging, NRP

Beskrivelse	Rutedatabasen skal være grunnlaget for et landsdekkende, konkurransenøytralt informasjonssystem med reiseplanlegging for alle typer rutegående kollektivtransport. Det er en forutsetning at alle eksterne aktører som ønsker det, skal ha likeverdig tilgang til databasen og kunne bruke data fra denne til tjenester som vedrører reiseplanlegging og informasjonsformidling. Som utgangspunkt skal data fra databasen tilbys vederlagsfritt til den som ønsker dette.		
Forankring	Bestilling fra Samferdselsdepartementet og besluttet i Stortinget.		
Effekt	Enklere og lettere tilgjengelig informasjonstjeneste for alle trafikanter som igjen vil føre til økt bruk av kollektivtransport.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Elektronisk billettering		
Mål og milepæler	2014	Etablering av nasjonal rutedatabase med holdeplassregister og nasjonalt selskap: Rutebanken. Rutebanken skal kunne tilby data til alle interesserte aktører for utvikling av tjenester, f.eks. reiseplanlegging og informasjonsformidling. Rutebanken i operativ drift. Etablering av nasjonal nøytral reiseplanlegger for kollektivtrafikken. Samarbeid mellom Statens vegvesen og Ruter,	
	2015	Sanntidsdata og universell utforming.	
	2016	Integrering reiseplanlegging og billettering	
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Jacob Trondsen
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Staten vil kanskje kjøpe utviklings- og forvaltningstjenester av Rutebanken.	2014:19,3 mill 2015: 14 mill. 2016: 12 mill. 2017:10 mill.	Ikke klarlagt
Regionene			
	Sum 2014–2017	55,3 mill kr.	
Kommentarer	Utvikling av reiseplanlegger ikke hensyntatt i kostnadene. Finansiering fra SD.		

9 Nytt toppsystem for VTS (hendelseshåndtering og vegmeldinger)

Beskrivelse	Utredning, utvikling og implementering av nytt hendelsesbasert toppsystem for trafikkoperatørene på VTS. Standardisering av en slik arbeidsflate og prosessgrensesnittet vil sammen kunne sikre teknisk mulighet for kryssbetjening av viktige funksjoner mellom ulike vegtrafikksentraler. I tillegg er det behov for logisk kobling mellom underliggende systemer som vil kunne legges i toppsystemet.		
Forankring	Bestilling fra etatsledelsen og forankret i KPMG-rapporten om VTS (2013) og erfaringer fra kriseøvelser.		
Effekt	Forbedret håndtering av hendelser, lukket saksbehandlingssystem med kobling mot vegmeldinger og DATEX II.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	VTS-utredningen 2013		
Mål og milepæler	2014	Mulighetsstudie og spesifikasjon av nytt system	
	2015	Beslutning, og evt. utvikling/anskaffelse	
	2016	Evt. utvikling/anskaffelse	
	2017	Implementering	
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Ivar Christiansen
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Utvikling	2014: 3mill 2015:15mill. 2016:20 mill. 2017:20 mill.	10–15% av årlige driftskostnader
Regionene	Infrastruktur og tilpassning i VTS. Forbedret og ensartet registrering av hendelser på VTS	Usikkert	
	Sum 2014–2017	58 mill. kroner	
Kommentarer	Den eksterne VTS-utredningen (2013) gir anbefaling om å gjøre anskaffelser for å sikre ett felles styringssystem for alle VTSene. Det må også sees på alternative løsninger som sikrer at VTSene kan ta over for hverandre. Generelt trenger trafikkoperatørene en mer funksjonell og effektiv arbeidsflate som gir minimal mulighet for feilbetjening. I dag består arbeidsflaten av mange separate systemer som har ulike grensesnitt, krever egen pålogging og som ikke har logiske koblinger seg i mellom.		

10 Vegvær

Beskrivelse	Vegvær er et system som sørger for innsamling, lagring, bearbeiding og presentasjon av observasjoner fra Statens vegvesens værstasjoner. Vegvær inneholder værobservasjoner og prognoser for vegen.		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen og forankret i Stortingsvedtak.		
Effekt	Tilgjengeliggjøring av værdata for interne og eksterne samarbeidspartnere. Bedre informasjon om vær- og føreforhold langs riks- og fylkesvegnettet. Beslutningsstøtte for vinterdrift.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	DATEX II, trafikkportal, Målestasjonsregisteret, Webkameratjeneste, RSI		
Mål og milepæler	2014	Kvalitetssikring av observasjoner i samarbeid med Meteorologisk institutt. Brukerstyrt videreutvikling av presentasjonsløsning (desktop og mobil). Videreutvikling av prognosemodell for vegbane: inkludere termisk kartlegging av vegen og tiltaksdata fra entreprenør. Etablere Vegvær som beslutningsstøttesystem for entreprenører.	
	2015	Videreutvikling av prognosemodell for vegbane. Utvidelse av prognoseområder. Etablere Vegvær som beslutningsstøttesystem for entreprenører.	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Stine Mikalsen
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	2014 og 2015: kvalitetssikring av observasjoner, videreutvikling, drift og vedlikehold system, videreutvikling prognosemodell	5 mill.per år	10–15% av årlige driftskostnader
Regionene	Oppgradering værstasjoner og etablering av nye.	Tildelinger til drift og vedlikehold gjennom MOTIV	
	Sum 2014–2017	10 mill. kr.	
Kommentarer			

11 Handlingsplan for trafikkdata

Beskrivelse	I 2011 ble handlingsplan for trafikkdata vedtatt i ELM. Dette er et arbeid som vil pågå fram til 2019. Detaljert beskrivelse i egen plan		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen. Vedtatt i etatsledelsen		
Effekt	Statens vegvesen skal kunne levere relevante trafikkdata med kjent kvalitet som samfunnet etterspør. Se handlingsplan for trafikkdata		
Tilgrensende FOU/prosjekter	SMITS, DATEX II, Norsikt		
Mål og milepæler	2014	Videreføring av sentrale arbeidsoppgaver i VD. Forberedelse til utstyrsinvesteringer i regionene etter inngått rammeavtale. Oppdatering av tellepunktstruktur i regionene.	
	2015	Gjennomføring i henhold til plan	
	2016	Gjennomføring i henhold til plan	
	2017	Gjennomføring i henhold til plan	
	Etter 2017	Ny løsning realisert i henhold til plan.	
Ansvarlig enhet	TRAFF/ITS	Kontaktpersoner	Kristin Gryteselv
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Ihht plan	2014: 10,9 mill 2015: 16,7 mill 2016: 16,8 mill 2017: 17 mill	10% av årlige investeringer
Regionene	Ihht plan (usikkert om investeringstakten må forskyves i tid)	2014: 40 mill 2015: 60 mill 2016: 70 mill 2017: 70 mill	10–15% av årlige investeringer
	Sum 2014–2017	301,4 mill kr	
Kommentarer	Region vest har en spesialistfunksjon når det gjelder handlingsplan for trafikkdata. Budsjett for denne aktiviteten ligger under Vegdirektoratet		

12 Nytt målestasjonsregister

Beskrivelse	Målestasjonsregisteret dekker alle typer målestasjoner langs veg som Statens vegvesen har ansvaret for. Et av behovene er å utvide funksjonaliteten med et forvaltningssystem for å sikre at feilalarmer og feilsituasjoner blir håndtert effektivt med kortest mulig nedetid.		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen		
Effekt	Vi får et register som dekker alle relevante typer av måleutstyr og som er oppdatert med nye funksjoner. Ved å linke registeret til oppdatert vegnett og slik oppnå større fleksibilitet og automatikk i bruk og drift vil vi få et system som er lett å holde ved like og som gir relevant informasjon om disse typer av måleutstyr i Statens vegvesen.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Handlingsplan trafikkdata, Vegvær		
Mål og milepæler	2014	Implementering	
	2015	Ferdigstille implementering av nytt målestasjonsregister	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Thor Gunnar Eskedal
Aktivitet		Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet		2014:3 mill. 2015:1 mill.	Fra 2015: 20 % av anskaffelseskostnad pr år
Regionene			
Sum 2014–2017		4 mill. kr.	
Kommentarer	Et nytt måleregister for målestasjoner krever at vi vurderer organiseringen for å få til en effektiv forvaltning av alle typer elektronisk vegkantutstyr for å utnytte systemet. En mulighet er å knytte dette nærmere til VTSene og byggeherremiljøene i regionene.		

13 Elektronisk billettering

Beskrivelse	<p>Samferdselsdepartementet ba i 2011 om at Håndbok 206 Elektronisk billettering utvides til også å omfatte mobilbillettering.</p> <p>I desember 2012 ble en standard for bruk av mobilapper og to-dimensjonale strekkoder til billettering publisert. I 2014 etableres standard og infrastruktur for bruk av telefoner med NearFieldCommunication(NFC)-teknologi til distribusjon av billetter til reisekort, samt til informasjon om innhold på reisekort. Løsningen har skapt interesse internasjonalt, og konkret samarbeides det nå mot Dublin og Nederland om felles løsning.</p> <p>I tillegg skal bransjenormen for personvern og informasjonssikkerhet i elektronisk billettering oppdateres</p>		
Forankring	Bestilling fra Samferdselsdepartementet. Forankret i Stortingsvedtak.		
Effekt	<ul style="list-style-type: none"> • Kundene kan kjøpe billetter og fylle på reise penger på nett, for deretter å oppdatere reisekort umiddelbart uten å måtte oppsøke operatørens billettautomater eller lignende. • Formålet med bransjenormen er dels å skape forutsigbarhet for aktørene i tolkningen av personvernbestemmelsene, dels å skape et tillitvekkende og godt personvern for kundene. Kollektivbransjen skal kunne utvikle gode tjenester for kundene, samtidig som man utarbeider verktøy for å ivareta personvern og god informasjonssikkerhet. 		
Tilgrensende FOU/prosjekter			
Mål og milepæler	2014	Gjennomføring av prosjekt NFC-telefon som NOD-klient; <ul style="list-style-type: none"> • Etablere bedre registrarsystem med produkter, forretningsregler og eksport til Interoperabilitetstjenester AS • Nødvendig tilpasning av NOD og annen infrastruktur hos IO AS • Utvikling av NOD-klient for Androidtelefoner med NFC, herunder kildekodebibliotekerfor gjenbruk og frittstående app. 	
	2015		
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Mette Hendbukt
	Aktivitet		Kostnad
			Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Prosjektansvarlig Bransjenormen: Utarbeide retningslinjer		2014:12,5 mill 2015: 8,5 mill 2016: 8,5 mill 2017: 9,1 mill.
Regionene			
Sum 2014–2017			38,9 mill. kr
Kommentarer	Finansiering fra SD. Samarbeid med fylkeskommunene		

14 Trafikkberedskap – retningslinjer for håndtering av hendelser på veg

Beskrivelse	Håndbok for og implementering av forbedret trafikkberedskap i Statens vegvesen. Inkluderer oppdatering av Håndbok 189, identifisering av behov for oppgradering av systemer og rutiner i relevante enheter innen Statens vegvesen og samhandling med politi, redningsetater og andre.		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen. Forankret hos etatsledelsen og basert på erfaringer fra øvelser og hendelser på vegnettet.		
Effekt	Sikre liv og helse, redusere risiko for sekundær-/følgeulykker, sørge for effektiv adkomst og arbeidsforhold for redningsetater, sørge for at trafikantene er informerte og opprettholde best mulig kapasitet for vegtrafikken.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Nytt hendelsesbasert toppsystem for VTS, hovedvegstyring, Motorway Control System (MCS), AID i tunnel, sanntids sikkerhetsrelatert trafikkinformasjon på TEN-T-vegnettet		
Mål og milepæler	2014	Starte arbeid med implementering av oppgaver i henhold til plan (eks. oppdatering av håndbok 189)	
	2015	Ferdigstille arbeid med implementering av oppgaver i henhold til plan	
	2016		
	2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Kjersti Leiren Boag
	Aktivitet	Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Prosjektledelse 2014: 1 mill. 2015: 1 mill.	2 mill.	10–15% av årlige driftskostnader
Regionene	Bruk av retningslinjene		Noe økte kostnader grunnet høyere krav og bedre beredskap.
	Sum 2014–2017	2mill kr	
Kommentarer	Regionene vil få oppdaterte retningslinjer for å sikre bedre kvalitet på eksisterende oppgaver.		

15 Hovedvegstyring (inkl rampekontroll, variable skilt, etc.)

Beskrivelse	System for styring med variable fartsgrenser kan kombineres med kjørefeltsignaler og kalles med et samlebegrep for Motorway Control System (MCS). Kjørefeltsignaler og variable fartsgrenser kan gi trafikantene informasjon om aktuell fartsgrense og endringer av antall kjørefelt. Målet er å opprettholde trafikksikkerhet og trafikkavvikling på de aktuelle strekningene.		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen.		
Effekt	Forbedret fremkommelighet, økt trafikksikkerhet og miljøgevinster.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	SMITS har aktiviteter knyttet til dette innen kooperative systemer		
Mål og milepæler	2014	Behovsanalyse, målformulering og planlegging av strekninger Gjennomføring av pilot på én eller flere strekninger.	
	2015	Evaluering	
	2016	Evaluering og beslutning om retningslinjer, og vurdering av nye strekninger	
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Irina Jonsson
Aktivitet		Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Prosjektledelse, veileder og evaluering	2 mill.	
Regionene	Implementering, forvaltning og daglig drift (VTS)	RØ: 10 mill. RS: 5 mill. RV: 8 mill. RM: 5 mill. RN: 2 mill.	0,5 – 1 mill. 0,25–0,5 mill. 0,4–0,8 mill. 0,25–0,5 mill. 0,1–0,2 mill.
Sum 2014–2017		32 mill.	
Kommentarer			

16 Variable fartsgrenser

Beskrivelse	Variable fartsgrenser benyttes for å endre fartsgrensen, enten manuelt eller automatisk og kan styres ut fra definerte kriterier for trafikksikkerhet, miljø eller framkommelighet. Anvendelsesområder for variable fartsgrenser er: <ul style="list-style-type: none"> • Motorvegstreknings hvor fartsgrensen kan økes til 110 og andre strekninger hvor fartsgrensen kan varieres etter omfattende endringer i kjøreforhold og trafikksituasjon. • Tidsbegrenset fartsgrense f.eks ved fotgjengerfelt eller forbi skoler • Tilrettelegging for sikker og rasjonell arbeidsvarsling, f.eks arbeid i tunneler, på høyhastighetsveger eller på høytrafikkerte veger • Vegarbeidsområder • Miljøfartsgrenser for å redusere lokal forurensning 		
Forankring	Prioritert i Statens vegvesen. Forankret i etatsledelsen.		
Effekt	Redusert ulykkesrisiko, bedre fartstilpasning og framkommelighet.		
Tilgrensende FOU/prosjekter			
Mål og milepæler	2014	Utvikle policy og kriterier. Gjennomføre forsøksordning,	
	2015	Demonstrasjonsperiode	
	2016	Evaluering	
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Irina Jonsson og Gry H. Johansen
Aktivitet		Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Prosjektledelse og evaluering	2mill.	10–15 % av årlige driftkostnader
Regionene	Implementering og forvaltning	ca. 0,1 mill pr. skilt.	
	Sum 2014–2017	Fra 2 mill.	
Kommentarer	Det er viktig å beholde bilførernes forståelse av at det er de som er ansvarlige for å tilpasse farten etter forholdene. Nedsatt fartsgrense med variable skilt skal kun brukes i spesielle situasjoner, hvor det ikke blir tvil om juridisk grunnlag og overvåking-/sanksjonsmulighet. Varsling av fare på variable informasjonstavler er også et viktig hjelpemiddel for å oppnå fartstilpasning.		

17 Informasjonstjenester for sikre hvileplasser for lastebiler

Beskrivelse	Tilgjengeliggjøring av informasjonstjenester for sikre hvileplasser for lastebiler og næringskjøretøyer		
Forankring	ITS-direktivet. Prioritert tiltak e)		
Effekt	Gjør det enklere for sjåførene å planlegge hvor de kan gjennomføre lovpålagt hvile på plasser med god standard (og sikkerhet) og sikre at bruken av plassene blir jevnere fordelt slik at kapasiteten på den enkelte plass blir bedre utnyttet.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	EasyWay		
Mål og milepæler	2014	Plan for implementering.	
	2015	Implementering	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Gudmund Nilsen
Aktivitet		Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Vurdere implikasjoner for Norge, evt utarbeide implementeringsplan ihht spesifikasjonen. Utarbeidelse av nasjonal plan for døgnhvileplasser.	Ikke klarlagt	Ikke klarlagt
Regionene		Ikke klarlagt	Ikke klarlagt
Sum 2014–2017			
Kommentarer	Regjeringen tar sikte på å bygge 35 nye hvileplasser i NTP-perioden 2014–23. Informasjon om hvileplassene, antall P-plasser og det tjenestetilbud som gjelder kan løses på ulike måter i forhold til ITS-direktivets krav. Informasjon om P-plasser finnes i dag i NVDB. Det kan tenkes at dette er tilstrekkelig.		

18 ATK – evaluering og videreutvikling av eksisterende løsninger

Beskrivelse	ATK-systemet er basert på en kontinuerlig utvikling av tekniske løsninger. Derfor har vi i dag et av verdens beste systemer hva gjelder presisjon, pålitelighet og teknisk funksjonalitet. Det vil til en hver tid være behov for modernisering av enkelte komponenter og delsystemer.		
Forankring	Bestilling fra Samferdselsdepartementet og forankret i Stortingsvedtak. Samferdselsdepartementet har bestilt en grundig evaluering av streknings-ATK, med hensyn til trafikksikkerhetseffekt.		
Effekt	Forenkling og effektivisering av drift, forvaltning og organisering av samarbeidet mellom etatene (ATK er et samarbeid mellom politiet og SVV) for å sikre et pålitelig, robust system med høy trafikksikkerhetseffekt.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	SMITS		
Mål og milepæler	2014	Evaluering av streknings-ATK og utviklingsarbeid.	
	2015	Videre utvikling	
	2016	Videre utvikling	
	2017	Videre utvikling	
	Etter 2017	Videre utvikling	
Ansvarlig enhet	TMT	Kontaktpersoner	Bjørn Brændshøi og Anne Beate Budalen
Aktivitet		Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	VT har ansvaret for ATK-systemet, utførelse hos TMT.	26 mill	10–15 % av årlige driftskostnader
Regionene		2 mill	
Sum 2014–2017		28 mill	
Kommentarer	Inkluderer utvikling av nytt administrasjonsverktøy, sentralisering av servere, revidering av innsamlingsløsning og triggerløsning for streknings-ATK. Kostnadsoverslag er utarbeidet av TS-seksjonen på TMT.		

19 Mottaksapparat for eCall

Beskrivelse	Utrede og iverksette mottaksapparat for nødopringninger fra eCallsystemet. Ventet igangsetting i oktober 2015. Vegtrafikksentralene er foreslått som førstelinje mottakspunkt (PSAP). Det er behov for utvikling/anskaffelser av teknologi som skal gjøre det effektivt å utføre svartjenesten samt raskt videformidle til relevant redningsinnsats.		
Forankring	ITS-direktivet. Prioritert tiltak d)		
Effekt	Redusert skadeomfang gjennom raskere og mer relevant redningsinnsats. Bedre og raskere varsling av ulykker og hendelser i trafikken. Økt trygghet for biltrafikanter.		
Tilgrensende FOU/prosjekter			
Mål og milepæler	2014	Planlegging og anskaffelse av tekniske løsninger.	
	2015	Avtalegrunnlag og prosedyrer for samarbeid med andre nødmeldesentraler, politi og redningsetater. Prøvedrift. Start av tjenesten 1.10.2015	
	2016		
	2017		
	Etter 2017		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner	Terje Solheim
Aktivitet		Kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Systemanskaffelse, retningslinjer og prosedyrer	Ikke klarlagt	Ikke klarlagt
Regionene	Implementering på VTS		
Sum 2014–2017		Foreløpig anslag 5–10 mill. kr.	
Kommentarer	Regjeringen vil ventelig beslutte organiseringen av mottaksapparatet tidlig i 2014. Utredning vil klarlegge om eventuelt én eller flere VTSer blir mottakspunkt.		

20 Rammeverk for miljøprioritert trafikantbetaling i by

Beskrivelse	Køprising er iht NTP trafikkstyring ved hjelp av trafikantbetaling, som kan variere med tid på døgnet og forurensningsnivå.. I følge NTP er det ønskelig å kombinere kjøprising og andre betalingsordninger for å oppnå målsetting om bedre miljø og fremkommelighet i byområder.		
Forankring	Bestilling fra Samferdselsdepartementet. Forankret i Stortingsvedtak (NTP)		
Effekt	Redusert forurensing, bedre ressursutnytting, mer miljøvennlig byutvikling og bedre folkehelse.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Etatsprosjektene Miljøvennlig bytransport og Smartere vegtrafikk med ITS (SMITS) og utvikling av AutoPASS-brikken		
Mål og milepæler	2014	Klargjøre kjøprising for trafikkstyring og finansieringssystem for infrastruktur.	
	2015	Etablere rammeverk for bruk av prismekanismen for trafikkstyring. Etablere trafikkmodeller og beregningsverktøy for utslipp og luftkvalitet.	
	2016	Videreutvikling	
	2017	Automatisere systemer for forurensningsbasert trafikkstyring	
	2017 →	Videreutvikle systemer for forurensningsbasert trafikkstyring	
Ansvarlig enhet	BFIN/TRAFF	Kontaktpersoner og informasjon	Åge Jensen/Pål Rosland
	Aktivitet	Invest. kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet	Utredning av kjøprisingssystem i 2014	0,5 mill kr	Ikke klarlagt
Alle regionene	I den grad en by i regionen ønsker å ta i bruk Kjøprising	Ikke klarlagt	Ikke klarlagt
	Sum 2014–2017	0,5 mill kr	
Kommentarer	Etablering av kjøprising og rammeverk for trafikantbetaling i by krever nært samarbeid mellom kommunene, Vegdirektoratet og SD med tanke på tekniske løsninger og lokalpolitiske avklaringer. Kostnader for dette er ikke kjent, før nærmere utredning i 2014.		

21 Trafikkstyringsplaner i by

Beskrivelse	Trafikkstyringsplaner for byer med trafikkutfordringer. Klimaforliket forutsetter at veksten i persontrafikken i byer skal tas med økt gåing, sykling og kollektivt; noe som krever trafikkstyrende tiltak og en byutvikling som bygger opp under andre transportformer enn privatbil. Dette krever trafikkstyringsplaner som er forankret i kommuneplanarbeidet. Det er tilgjengelig et stort utvalg virkemidler, men noen mangler. Trafikkstyringsplanen skal beskrive hvordan disse virkemidlene skal eller bør kombineres: Det omfatter trafikktekniske virkemidler, trafikantbetaling med differensierte takster, parkering og vegkapasitetsreducerende tiltak ut fra en fornuftig balanse mellom biltrafikk og andre transportformer som får økt kapasitet, samt ulike plattformer for reiseinformasjon og formidling av kunnskap. Utvikling av smartere signalregulering er også inkludert.		
Forankring	Bestilling fra Samferdselsdepartementet. Forankret i Stortingsvedtak (NTP)		
Effekt	Færre trafikkulykker, bedre trafikkflyt og miljø. Bedre signalanlegg samt bedre prioritering av kollektivtrafikk og andre trafikantgrupper. Økt pålitelighet, reduserte kostnader og bedre konkurransesituasjon ved å standardisere grensesnitt.		
Tilgrensende FOU/prosjekter	Bymiljøavtalene, SMITS , Bedre by, POSSE		
Mål og milepæler	2014	Trafikkstyringsplaner for pilotprosjekter. Mulighetsstudie av standardiserte grensesnitt signalregulering.	
	2015	Veileder for trafikkstyring i by. Implementere trafikkstyringsplaner for pilotprosjekter. Mulighetsstudie for bruk av ITS-teknologi i signalregulerte kryss.	
	2016	Innføring av retningslinjer for standardiserte grensesnitt	
	2017	Implementering	
	2017→		
Ansvarlig enhet	TRAFF	Kontaktpersoner og informasjon	Pål Rosland/Åge Jensen Signalregulering: Stine Forsbak og Thor-Anders Amundsen
Aktivitet		Invest. kostnad	Vedlikeholdsbehov per år
Vegdirektoratet		Ikke klarlagt	10–15% av årlige driftskostnader
Alle regionene		Ikke klarlagt	
Sum 2014–2017			
Kommentarer	Grensesnittet mellom sentral styringsenhet og det enkelte signalanlegg er i dag basert på proprietære protokoller. Dette bidrar til konkurransevridning og mangelfull samordning.		

Ordliste og forkortelser

ARKTRANS	Norsk rammeverk og arkitektur for ITS som er uavhengig transportform og teknologi
ASECAP	Organisasjon av europeiske bomvegoperatører
AID	Automatic Incident Detection. Automatisk hendelsesdetektering
ATK	Automatisk trafikkontroll
C2C–CC	The Car 2 Car Communication Consortium – konsortium av europeiske bilprodusenter, utstyrsleverandører og forskningsorganisasjoner
CEDR	Europeisk fellesorganisasjon av nasjonale vegadministrasjoner
CEN	Comité européenne de normalisation. Den europeiske standardiseringsorganisasjonen
DATEX II	DATEX II er en CEN-standard for tilgjengeliggjøring og overføring av dynamiske data
eCall	Den automatiske nødanropstjenesten for Europa
ETSI	The European Telecommunications Standard Institute. Organisasjon som jobber med standarder innen telekommunikasjon
Interoperabilitet	Systemers evne til å tilby og motta tjenester fra andre systemer, samt å benytte disse tjenestene slik at systemene fungerer effektivt sammen
IKT	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
Intermodal transport	Transport av mennesker eller gods ved hjelp av mer enn én transportform. Dvs. overgang/omlasting i løpet av reisen
Interoperabilitetstjenester AS	Leverandør som er tildelt en rolle innen testing og sertifisering, forvaltning av sikkerhet, transaksjonsutveksling og avregning, og felles systemer for elektronisk billettering
ISO	International Organization for Standardization. Internasjonal standardiseringsorganisasjon.

ITS	Intelligente transportsystemer og –tjenester. Løsninger som benytter IKT i et trafikk- eller transportsystem, og har til hensikt å påvirke adferd og forbedre transportløsninger og trafikkavvikling slik at man oppnår bedre fremkommelighet, trafiksikkerhet, miljø, tilgjengelighet og brukertilfredshet
ITS Action Plan	EUs ITS handlingsplan med målsettinger om akselerert og koordinert distribusjonen av ITS på veg og grenseflatene mot andre transportformer i Europa
ITS-direktivet	ITS-direktivet er lovgivningen og rammeverket for koordinert implementering av ITS Action Plan i Europa
Kooperative systemer	Samhandlende systemer som utfører ITS-funksjoner hovedsakelig basert på kommunikasjon mellom kjøretøy eller med infrastrukturen
KVU	Konseptvalgutredning
MCS	Motorway Control System
Multimodal ITS	ITS som omfatter flere transportformer (veg, bane, sjø, luft) eller som er uavhengig av transportform
NFC	Near Field Communication. En overføringsstandard for kontaktløs datautveksling over korte avstander (vanligvis ca 10 cm)
NLOD	Norsk lisens for offentlige data
NOD	Nasjonal ordredatabase
POLIS	Nettverk av europeiske byer og regioner
PSAP	Public safety answering point, alarmsentral
RSI	Road Status Information, samarbeidsprosjekt med Trafikverket
Rø/Rs/Rv/Rm/Rn	Region øst/sør/vest/midt/nord
SVV	Statens vegvesen
TEN-T	Trans European Network – Transport. Det transeuropeiske transportnett.
Trafikkoperatør	Ansatt ved VTS som jobber med trafikkinformasjon, –styring, –overvåking og hendelseshåndtering

TN-ITS En felles organisasjon for å støtte dataflyt mellom ITS-tjenester og nasjonale vegdatabanker i Europa

VTS Vegtrafikksentral



Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Publikasjonsekspedisjonen
Postboks 8142 Dep 0033 OSLO
Tlf: (+47 915) 02030
publvd@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162

vegvesen.no

Trygt fram sammen