



TRAFIKVERKET

Konfidentialitetsnivå 1. Ej känslig

Teaser

Uppdaterad version av
Trafikverkets färdplan – digitaliserat vägtransportsystem
Version 2024

Färdplan – digitaliserat vägtransportsystem

- Publiceras imorgon - 11 juni
- Visar på åtgärder där digitaliseringens möjligheter snabbare kan bidra med nytta inom vägtransportsystemet
- Riktat sig mot externa - dialog väsentlig för att ta nästa steg. Färdplan ett sätt att visa Trafikverkets riktning



Det viktigaste i färdplan version 2024

- Konkreta utvecklingspunkter som skapar förutsättningar för ett skalbart digitalt vägtransportsystem
- Tydliggörande av roller och ansvar i ett digitalt vägtransportsystem
- Trafikverket beskriver sina intressen för forskning och utveckling



Närmaste åren

Utveckling av digitala tjänster

- Nya fordon hämtar aktivt in information om omgivning och infrastruktur.
- Förekomsten av molnbaserade lösningar för datadelning mellan fordon ökar.
- Merparten av trafikanterna kan ta emot information, till exempel via fordon eller genom mobiltelefoner.
- Förmågan att distribuera information utan fysiska installationer (som trafiksignaler och portal med digital skylt) utvecklas.

Inom 10 år

Digitala tjänster på marknaden mognar

- Majoriteten av fordonen hämtar aktivt in information från omgivning och infrastruktur.
- Molnbaserade lösningar att dela data mellan fordon är väletablerade.
- Nya fordon kan kommunicera med infrastruktur och andra trafikanter.
- Digital motsvarighet av informationen från fysiska installationer (som trafiksignaler och portal med digital skylt) kan erhållas direkt till fordon.

Inom 15 år

Vägtransportsystemet är allt mer uppkopplat och samverkande

- Merparten av fordonen kan kommunicera med infrastruktur och andra trafikanter.
- Fordon med allt mer avancerade automatiska funktioner finns allmänt tillgängliga.
- Flera digitala tjänster är etablerade och når många trafikanter.
- Minskat beroende av fysiska installationer (som portal med digital skylt) till följd av ökad mognadsgrad av digital information direkt till fordon.

20+ år

En hög grad av digitalisering och automatisering

- I princip alla fordon är ständigt uppkopplade.
- I större utsträckning styrs och leds trafiken med digitala trafikregler och information direkt till fordon.
- Automatiserade fordon finns allmänt tillgängliga.
- All relevant information om vägsystemet och rådande trafiksituationer kan erhållas direkt till fordon.

Fokusområden

Förutsättningar som behöver finnas på plats för att realisera och skala nyttjandet av digitalisering i vägtransportsystemet.

- Hela ekosystemet berörs
- Inte enbart Trafikverkets ansvar
- Förtydligande av roller och förväntningar på andra aktörer

Former för
datautbyte



Data- och
informationsmängder



Fysisk
väginfrastruktur



Uppkoppling och
kommunikationskanaler



Data- och informationsmängder

```
  10101
011011100
01001100100
 11010100111
0100101000
 1110110
  011
```

- Beskrivna och standardiserade data från samtliga väghållare
- Tillhandahålla digitala trafikregler
- Tillhandahålla och nyttja dynamiska data
- Tillhandahålla data samlat från flera väghållare
- Öppna data i förhållande till säkerhet och offentlighetsprincipen.

Former för datautbyte



- Utbytesnoder för realtidsdata
- Samordning av utbytesnoder
- Datautbyte för tjänster till fordon

Uppkoppling och kommunikationskanaler



- Prioritering i de kommersiella näten
- Uppkoppling längs hela vägnätet
- Ökad cybersäkerhet
- Redundans i kommunikation

Fysisk väginfrastruktur



- Effekter av förarstödsystem för samhällsekonomisk lönsamhet
- Beteenden och förarstödsystem
- Automatiserade fordon och deras effekter.



Resurseffektiv planering genom digitalisering

Uppkopplat vägunderhåll

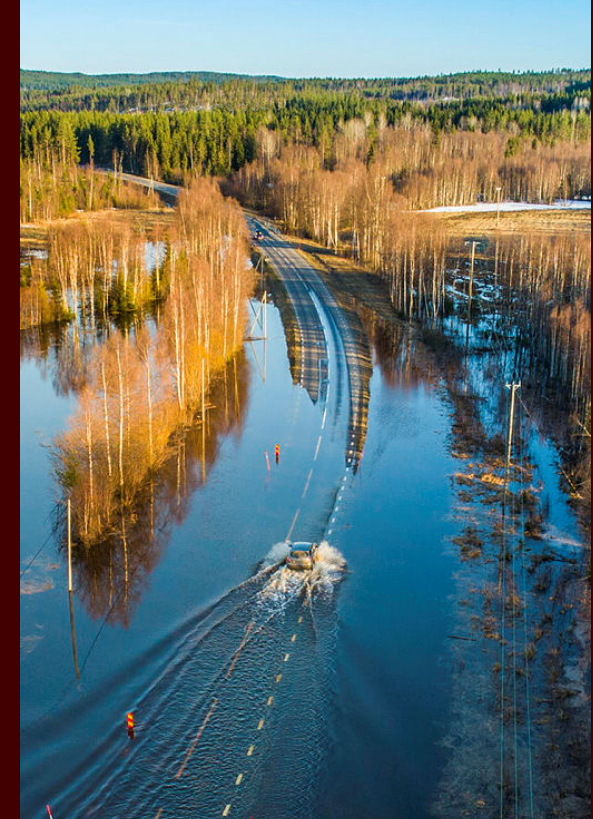
Framtidens vägtrafikledning

Säkra, effektiva och hållbara entreprenader

Resurseffektiv planering genom digitalisering

Forskning och utvecklingsbehov:

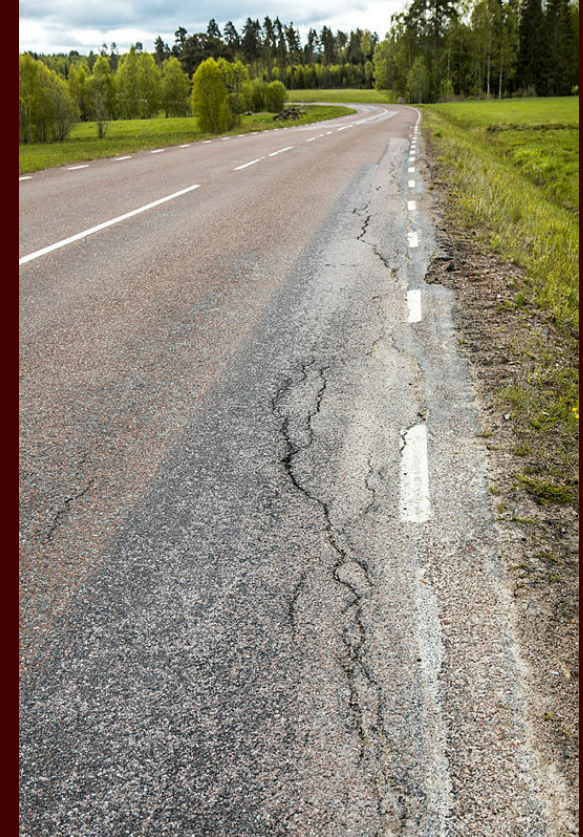
- Kunskapen om digitala tjänsters bidrag till ett samhällsekonomiskt effektivt transportsystem behöver stärkas.
- Fordonsutvecklingens påverkan på samhällsekonomisk lönsamhet av traditionella åtgärder.
- Beteendeförändringar kopplat till användningen av digitala tjänster och avancerade förarstödsystem.



Uppkopplat vägunderhåll

Forskning och utvecklingsbehov:

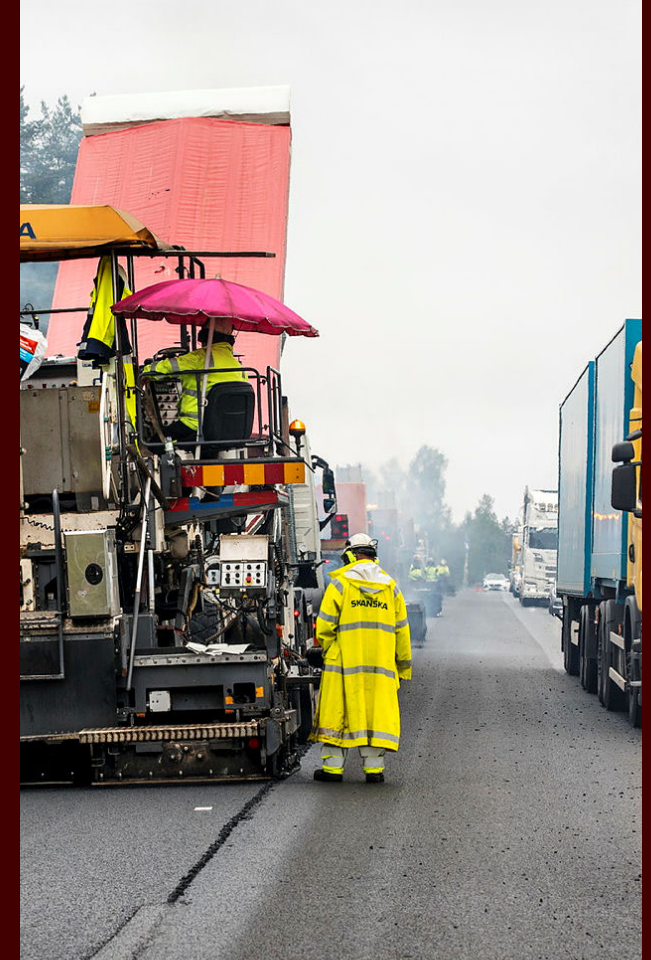
- vilka typer av fordonsdata som är användbara för olika syften.
- hur representativa vissa fordonsdata är
- hur det förändrade väg-användandet blir till följd av den tekniska och digitala utvecklingen



Effektiva, säkra och hållbara entreprenader

Forskning och utvecklingsbehov:

- Effektivisering av arbetsflöden och minskning av trafikstörningar genom befintlig teknik.
- Utredningar och tester av lösningars praktiska genomförbarhet och effektivitet.
- Utforskning och fastställande av regler och lagkrav i offentliga upphandlingar för hållbara och effektiva entreprenader.



Framtidens vägtrafikledning

Forskning och utvecklingsbehov:

- automatiserade och AI-baserade beslutsstöd
- dynamisk trafikreglering fullt ut digitaliserat till fordon
- trafikstyrning av automatiserade flottor och fordon
- digitala stöd för robust och säker samverkan och informationsutbyte mellan aktörer



Fortsatt arbete

Syfte med Färdplanen:

- Generera tankar och frågeställningar.
- Ge insikter för arbetet inom digitalisering av vägtransportsystemet.

Betydelsen av Samarbete:

- Nödvändig samverkan med olika aktörer.
- Fortsatta dialoger för framsteg och integration av nya lösningar.

Ert Bidrag:

- Välkomnar inspel och diskussioner.
- Hur ni och er organisation kan bidra till framtidens vägtransportsystem.



Tack!

Vi ser fram emot era inspel

Olof Johansson
Trafikverket
Olof.b.johansson@trafikverket.se