



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Datadrivna system på 5–10 års sikt

I omgång 1 av expertpanelen bad vi deltagarna att lista viktiga dataaktörer i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Vi frågade också efter deras viktigaste datadrivna system, bidraget till transportsystemets utveckling, framgångsfaktorer och utmaningar.

I omgång 2 går vi närmare in på datadrivna, skalbara IKT-system (informations- och kommunikationsteknologi). Vi har grupperat alla svar från omgång 1 i tio systemkategorier. Paneldeltagarnas uppgift är nu att göra mer ingående bedömningar av systemen.

Vi hanterar dina svar konfidentiellt.

Vänligen sprid inte länken och lösenordet till den här webbplatsen. Dela inte heller din personliga svarskod med någon annan.

Om du har frågor om undersökningen så skicka dem till Tom Andersson: tom.andersson@trafa.se. Du får svar på mejl, men om frågan är av allmänt intresse så publiceras svaret även under "Frågor och svar" på nästa sida.

Efter "Frågor och svar" följer formuläret där du ger dina svar. Du kan svara när som helst under perioden 2025-01-29 – 2025-02-12. Trafikanalys sammanställer resultatet och återkommer med ett nytt och sista formulär till omgång 3 i mars 2025.

1. Här anger du din personliga svarskod. En korrekt ifylld svarskod är en förutsättning för vår bearbetning av svar och fortsatt deltagande i expertpanelen.

För att gå vidare, tryck "Nästa".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Frågor och svar

Här nedan publicerar vi frågor och svar om undersökningen. För att gå till svarsformuläret, tryck "Nästa" längst ned på sidan.

Vad är syftet?

Syftet är att sprida kunskap om värdet av digitaliseringen av transportsystemet. Undersökningen är egeninitierad av Trafikanalys och genomförs i samarbete med Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI). Trafikanalys är en statlig myndighet med ansvar för officiell statistik och analys på transportområdet: <https://www.trafa.se/>.

Är utvecklingen av datadrivna system alltid "positiv"?

Expertpanelens uppgift är att bedöma vilka typer av datadrivna system som har störst potential att bidra till en positiv utveckling av Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt, mer säkra, effektiva och hållbara transporter. Vi antar inte här att digitalisering alltid är "positiv". Utfall på 5–10 års sikt är vidare osäkra. Däremot tror vi att det finns positiva utvecklingslinjer att ta fasta på, t.ex. lovande resultat eller lösningar på problem. Det finns gott om utrymme i svarsformuläret att problematisera frågor genom att lämna fria textsvar. I mars följer ett tredje och sista formulär vars innehåll och form beror på tidigare omgångar.

Ligger fokus på samhällsviktiga system eller innovation?

Uppgiften är att prioritera och precisera datadrivna system av vikt för utvecklingen av mer säkra, effektiva och hållbara transporter. Det kan i princip handla om att skala upp befintliga system, inte nödvändigtvis nya, radikala system- och affärlösningar. Den centrala frågan är vilka typer av datadrivna system som har störst potential att göra en skillnad på 5–10 års sikt, vare sig dessa har bärande eller förädlade funktioner för våra transportsystem. Prioriteringar och preciseringar av datadrivna system bör därför beakta olika utvecklingsperspektiv på IKT och transporter, tekniska, ekonomiska och politiska.

Hur prioriterar vi komplexa system?

Det kan vara svårt att bedöma komplexa system, dvs. större system- och dataintegrationer. Är det helheten eller komponenterna som är viktigast? Om bedömningen är att helheten (integrationen) gör störst skillnad på 5–10 års sikt, fokusera då på systemintegrationen som ett eget system. Om bedömningen är att det snarare är en komponent (ett delsystem) som gör störst skillnad, fokusera då på den viktigaste komponenten som system.

Vem deltar i expertpanelen?

Efter första omgången finns det 134 experter på deltagarlistan, som du hittar på Trafikanalys hemsida: <https://www.trafa.se/sit>.

Hur mycket tid tar undersökningen i anspråk?

Deltagarna svarar på tre frågeformulär vid olika tidpunkter. Vi uppskattar att varje formulär tar 0,5–2 timmar i anspråk, totalt 1,5–6 timmar. Tidsåtgången varierar beroende på person, intresse och engagemang.

Måste hela formuläret fyllas i vid ett och samma tillfälle?

Eftersom vi inte samlar in och lagrar några personuppgifter måste alla svar lämnas vid ett och samma tillfälle.

Hur hanteras svaren?

Alla svar hanteras konfidentiellt. Vi använder en svarskod för att manuellt bocka av vem som har svarat. Därefter raderas all koppling mellan deltagare och frågeformuläret. Trafikanalys sammanställer resultat och statistik efter varje panelomgång. En sammanställning skickas till deltagarna med e-post. Det är en viktig utgångspunkt för expertbedömningar i panelomgång 2 och 3.

Varför är expertbedömningar anonyma?

Syftet med en delfi-undersökning är att utforska samstämmighet i bedömningar med utgångspunkt i experternas enskilda sakkunskap. Anonyma bedömningar gör att vi minimerar betydelsen av andra påverkansfaktorer, till exempel sociala faktorer och personegenskaper.

För att gå vidare, tryck "Nästa".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Viktiga datadrivna system på 5–10 års sikt

Här nedan väljer du minst en och högst tre systemkategorier som du bedömer har störst potential att bidra till en positiv utveckling av Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Kategorierna är kortfattat beskrivna i termer av typiska scenarier.

Definition. Datadrivna system är digitala system, hård- och mjukvara, som använder stora datamängder eller dataflöden för styrning av eller styrning i transportsystemet.

Ditt val ska spegla dina professionella förväntningar, din egen helhetsbedömning av systemens potential till mer säkra, effektiva och hållbara transporter på 5–10 års sikt.

Vissa systemkategorier kan vara mer eller mindre viktiga komponenter i andra. När du bedömer deras betydelse ska du fokusera på dem som självständiga system. Vi är medvetna om att uppgiften är komplex, men tackar för den tid som du kan ge.

Läs igenom kategorierna ett par gånger innan du gör ditt val. För att spara ditt val, tryck "Nästa" längst ned. Därefter ber vi dig att svara på några frågor om ditt val av system.

Observera. Om du vill gå bakåt och framåt i formuläret, använd knapparna "Bakåt" och "Nästa" längst ned på sidan, inte pilarna i webbläsaren. Formuläret innehåller funktioner som inte fungerar om du bläddrar i det med webbläsaren.

2. Vilka **datadrivna system** anser du vara viktigast för utvecklingen av Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Välj minst en och högst tre systemkategorier genom att klicka i rutorna.

- ☐ **Signal- och styrsystem** är datadrivna system för styrning av fordon och infrastruktur på en viss plats. De använder sig framför allt av lokal dataförsörjning och hantering ("edge computing"), t.ex. förarstöd, kollisionssvarningar och smarta trafikljus. Kommunikation med den lokala fysiska omgivningen är centralt. Systemen kan och bör normalt fungera utan uppkoppling till molntjänster i realtid, även om fjärrkommunikation kan vara en viktig stödkomponent, t.ex. GPS och uppdatering av mjukvara.

- ☐ **Uppkopplade IKT-system** är datadrivna system med central lagring och hantering av data till och från perifera enheter i transportsystemet, t.ex. eCall (automatalarm), betalstationer, VMA, plug & charge och smarta nät. De används professionellt för mer eller mindre automatiserad fjärrövervakning och fjärrstyrning av infrastruktur, fordon och bärbara enheter. De ger vidare information om miljö och trafik i realtid, t.ex. position, rörelser, egenskaper hos färdleder, temperatur och väder, men förutsätter ingen bred integration av datakällor från olika signal- och styrsystem.
- ☐ **Navigationssystem** är datadrivna system som används av transportörer, förare och trafikanter för planering av färdvägar och rutter. Systemen hanterar datamängder av olika slag, t.ex. geo-, infrastruktur- och trafikdata, samt förädlar dem till kart-, positionerings- eller informationstjänster, t.ex. Waze, FlightAware, MarineTraffic och Google maps. Systemen kan rymma avancerade funktioner för analys, t.ex. AI. Karaktären på navigationstjänster kan likaså variera. Även IKT-system för optimering av färdvägar utan kartfunktioner är här att betrakta som navigationssystem.
- ☐ **Infrastruktur- och fordonsdatabaser** är datadrivna system som samlar in och tillgängliggör data om infrastruktur, fordon och trafik, t.ex. Nationell vägdata (NVDB) och Vägtrafikregistret. Även digitala trafikregler och uppgifter om trafikvolym i transportnätet kan ingå. Databaserna kan bygga på dataförsörjning i realtid, men kärnan är datalagring och hantering för olika ändamål. Geografisk täckning kan variera. Databaserna kan vara öppna, avgiftsbelagda eller kommersiella. De tjänar främst som underlag för uppföljning, planering och information bland professionella.
- ☐ **Mobilitets- och logistikdatabaser** är datadrivna system som samlar in och tillgängliggör data om färdvägar för fordon, människor och gods, t.ex. Trafiklab, Telia Insight och nShift, databaser och molntjänster för kollektivtrafik, rörelsemönster och transportadministration. Spårbarhet är en viktig kvalitetsfråga i dessa system. Datakällor kan vara av varierande slag, t.ex. biljetter, fraktsedlar och mobiltelefoni. Geografisk täckning kan variera. Databaserna kan vara öppna, avgiftsbelagda eller kommersiella.
- ☐ **Trafiksystem och digitala tvillingar** är datadrivna system som integrerar data från uppkopplade IKT-system, navigationssystem och databaser för att övervaka infrastruktur och leda trafik, samt styra räddnings- och underhållsinsatser. Dessa system omfattar åtminstone delar av det allmänna transportnätet, inte bara ett renodlat privat transportnät. Dataförsörjning och spridning av trafikinformation kan vara mer eller mindre automatiserade processer. Oavsett omfång på system så bidrar de till samordning av aktörer och händelser över både rum och tid.
- ☐ **Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS)** är datadrivna system för samordning, planering och bokning av transporter, t.ex. digitala plattformar för planering och bokning av resor eller godstransporter, såsom Bolt och Sendify. De bygger på aktuella data om passagerare eller gods, färdvägar, infrastruktur och fordon. Dessa system kan tjäna en viss kundkrets eller ett geografiskt område. Dessa system möjliggör mer flexibla och kundanpassade transporttjänster genom att matcha utbud och efterfrågan i realtid.

- ☐ **Smarta plattformar** är datadrivna system som bygger på integration av stora och varierande datamängder, t.ex. geo-, gis-, trafik-, verksamhets-, service-, miljö- och energidata, och som tillhandahåller avancerade informations-, analys- eller planeringsverktyg. Plattformarna behöver inte vara avgränsade till transportfrågor, jämför Google och AI chatbots , men ändå vara högst relevanta och användbara. De kan rikta sig till en bred allmänhet, alternativt till enskilda verksamheter, branscher eller yrkesgrupper.
- ☐ **Verksamhetssystem** är datadrivna system som stödjer interna verksamhetsbehov i företag eller på myndigheter. Det kan handla om system för förvaltning och administration av egen anläggning, egna fordon och transporter. Verksamhetssystem kan även omfatta intern datahantering från egna autonoma och uppkopplade system. De kan vidare rymma mer eller mindre avancerade Informations- och analysfunktioner, samt vara öppna för datadelning med externa system.
- ☐ **Metasystem** är datadrivna system som stödjer samordning, standardisering och delning av data i transportsystemet, t.ex. API:er, Datex II och Nationella åtkomstnoder (NAP). Dessa system utgör gemensamma ramverk för datakommunikation. Förankring och spridning av standarder kan variera. Samordningen kan ske på internationell, nationell, regional eller lokal nivå, alternativt inom enskilda branscher.
- ☐ **Annan systemkategori** är andra datadrivna system som inte faller inom ramen för kategorierna ovan, men som du bedömer av hög vikt för transportsystemets utveckling . Detta svarsalternativ innebär att du formulerar och beskriver en egen systemkategori.

För att spara ditt val och gå vidare i formuläret, tryck "Nästa".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av signal- och styrsystem

Signal- och styrsystem är datadrivna system för styrning av fordon och infrastruktur på en viss plats. De använder sig framför allt av lokal dataförsörjning och hantering ("edge computing"), t.ex. förarstöd, kollisionsvarningar och smarta trafikljus. Kommunikation med den lokala fysiska omgivningen är centralt. Systemen kan och bör normalt fungera utan uppkoppling till molntjänster i realtid, även om fjärrkommunikation kan vara en viktig stödkomponent, t.ex. GPS och uppdatering av mjukvara.

3. Vänligen precisera betydelsen av **signal- och styrsystem** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5-10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

4. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

5. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **signal- och styrsystem** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

6. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **signal- och styrsystem** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

7. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **signal- och styrsystem** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av uppkopplade IKT-system

Uppkopplade IKT-system är datadrivna system med central lagring och hantering av data till och från perifera enheter i transportsystemet, t.ex. eCall (automatlarm), betalstationer, VMA, plug & charge och smarta nät. De används professionellt för mer eller mindre automatiserad fjärrövervakning och fjärrstyrning av infrastruktur, fordon och bärbara enheter. De ger vidare information om miljö och trafik i realtid, t.ex. position, rörelser, egenskaper hos färdleder, temperatur och väder, men förutsätter ingen bred integration av datakällor från olika signal- och styrsystem.

8. Vänligen precisera betydelsen av **uppkopplade IKT-system** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

--

9. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

10. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **uppkopplade IKT-system** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

11. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **uppkopplade IKT-system** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

12. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **uppkopplade IKT-system** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av navigationssystem

Navigationssystem är datadrivna system som används av transportörer, förare och trafikanter för planering av färdvägar och rutter. Systemen hanterar datamängder av olika slag, t.ex. geo-, infrastruktur- och trafikdata, samt förädlar dem till kart-, positionerings- eller informationstjänster, t.ex. Waze, FlightAware, MarineTraffic och Google maps. Systemen kan rymma avancerade funktioner för analys, t.ex. AI. Karaktären på navigationstjänster kan likaså variera. Även IKT-system för optimering av färdvägar utan kartfunktioner är här att betrakta som navigationssystem.

13. Vänligen precisera betydelsen av **navigationssystem** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

14. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

15. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **navigationssystem** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

16. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **navigationssystem** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

17. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **navigationssystem** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av infrastruktur- och fordonsdatabaser

Infrastruktur- och fordonsdatabaser är datadrivna system som samlar in och tillgängliggör data om infrastruktur, fordon och trafik, t.ex. Nationell vägdatabas (NVDB) och Vägtrafikregistret. Även digitala trafikregler och uppgifter om trafikvolym i transportnätet kan ingå. Databaserna kan bygga på dataförsörjning i realtid, men kärnan är datalagring och hantering för olika ändamål. Geografisk täckning kan variera. Databaserna kan vara öppna, avgiftsbelagda eller kommersiella. De tjänar främst som underlag för uppföljning, planering och information bland professionella.

18. Vänligen precisera betydelsen av **infrastruktur- och fordonsdatabaser** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

--

19. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

20. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **infrastruktur- och fordonsdatabaser** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

21. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **infrastruktur- och fordonsdatabaser** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

22. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **infrastruktur- och fordonsdatabaser** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av mobilitets- och logistikdatabaser

Mobilitets- och logistikdatabaser är datadrivna system som samlar in och tillgängliggör data om färdvägar för fordon, människor och gods, t.ex. Trafiklab, Telia Insight och nShift, databaser och molntjänster för kollektivtrafik, rörelsemönster och transportadministration. Spårbarhet är en viktig kvalitetsfråga i dessa system. Datakällor kan vara av varierande slag, t.ex. biljetter, fraktsedlar och mobiltelefoni. Geografisk täckning kan variera. Databaserna kan vara öppna, avgiftsbelagda eller kommersiella.

23. Vänligen precisera betydelsen av **mobilitets- och logistikdatabaser** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5-10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

24. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud och spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

25. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **mobilitets- och logistikdatabaser** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

26. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **mobilitets- och logistikdatabaser** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

27. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **mobilitets- och logistikdatabaser** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av trafiksystem och digitala tvillingar

Trafiksystem och digitala tvillingar är datadrivna system som integrerar data från uppkopplade IKT-system, navigationssystem och databaser för att övervaka infrastruktur och leda trafik, samt styra räddnings- och underhållsinsatser. Dessa system omfattar åtminstone delar av det allmänna transportnätet, inte bara ett renodlat privat transportnät. Dataförsörjning och spridning av trafikinformation kan vara mer eller mindre automatiserade processer. Oavsett omfång på system så bidrar de till samordning av aktörer och händelser över både rum och tid.

28. Vänligen precisera betydelsen av **trafiksystem och digitala tvillingar** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

--

29. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

30. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **trafiksystem och digitala tvillingar** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan. Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

31. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **trafiksystem och digitala tvillingar** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

32. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **trafiksystem och digitala tvillingar** på 5-10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS)

Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS) är datadrivna system för samordning, planering och bokning av transporter, t.ex. digitala plattformar för planering och bokning av resor eller godstransporter, såsom Bolt och Sendify. De bygger på aktuella data om passagerare eller gods, färdvägar, infrastruktur och fordon. Dessa system kan tjäna en viss kundkrets eller ett geografiskt område. Dessa system möjliggör mer flexibla och kundanpassade transporttjänster genom att matcha utbud och efterfrågan i realtid.

33. Vänligen precisera betydelsen av **Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS)** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

--

34. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

35. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS)** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

36. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS)** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

37. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **Mobility/Logistics as a Service (MaaS/LaaS)** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av smarta plattformar

Smarta plattformar är datadrivna system som bygger på integration av stora och varierande datamängder, t.ex. geo-, gis-, trafik-, verksamhets-, service-, miljö- och energidata, och som tillhandahåller avancerade informations-, analys- eller planeringsverktyg. Plattformarna behöver inte vara avgränsade till transportfrågor, jämför Google och AI chatbots, men ändå vara högst relevanta och användbara. De kan rikta sig till en bred allmänhet, alternativt till enskilda verksamheter, branscher eller yrkesgrupper.

38. Vänligen precisera betydelsen av **smarta plattformar** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

39. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

40. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **smarta plattformar** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

41. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **smarta plattformar** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

42. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **smarta plattformar** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av verksamhetssystem

Verksamhetssystem är datadrivna system som stödjer interna verksamhetsbehov i företag eller på myndigheter. Det kan handla om system för förvaltning och administration av egen anläggning, egna fordon och transporter. Verksamhetssystem kan även omfatta intern datahantering från egna autonoma och uppkopplade system. De kan vidare rymma mer eller mindre avancerade Informations- och analysfunktioner, samt vara öppna för datadelning med externa system.

43. Vänligen precisera betydelsen av **verksamhetssystem** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

44. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

45. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **verksamhetssystem** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

46. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **verksamhetssystem** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

47. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **verksamhetssystem** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av metasystem

Metasystem är datadrivna system som stödjer samordning, standardisering och delning av data i transportsystemet, t.ex. API:er, Datex II och Nationella åtkomstnoder (NAP).

Dessa system utgör gemensamma ramverk för datakommunikation. Förankring och spridning av standarder kan variera. Samordningen kan ske på internationell, nationell, regional eller lokal nivå, alternativt inom enskilda branscher.

48. Vänligen precisera betydelsen av **metasystem** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

49. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

50. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **metasystem** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

51. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **metasystem** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

52. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **metasystem** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

Bedömningar av annan systemkategori

Annan systemkategori är andra datadrivna system som inte faller inom ramen för kategorierna ovan, men som du bedömer av hög vikt för transportsystemets utveckling. Detta svarsalternativ innebär att du formulerar och beskriver en egen kategori, **din systemkategori**.

53. Vänligen namnge och beskriv **din systemkategori** i några meningar. Beskriv kort datakällor, funktioner och användare.

54. Vänligen precisera betydelsen av **din systemkategori** genom att specificera en eller flera viktiga tillämpningar i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt. Med "tillämpningar" avser vi konkreta användningsområden/applikationer.

55. Vilket är de nämnda tillämpningarnas **viktigaste bidrag** till transportsystemets utveckling på 5–10 års sikt? Ange minst ett och högst tre bidrag genom att klicka i rutorna för svarsalternativen.

- ☐ Högre trafiksäkerhet
- ☐ Jämnare trafik- och transportflöden
- ☐ Större utbud eller spridning av transporter
- ☐ Mer robusta och pålitliga transporter
- ☐ Minskad klimat- eller miljöpåverkan
- ☐ Högre energieffektivitet
- ☐ Högre produktivitet

Här kan du eventuellt föreslå ytterligare bidrag till transportsystems utveckling.

56. Vilka **dataaktörer** har bäst förutsättningar att tillsammans stödja utvecklingen och nyttogörandet av **din systemkategori** i Sveriges transportsystem på 5–10 års sikt?

Definition. En dataaktör är en befintlig eller framtida organisation som producerar, förädlar eller använder stora datamängder eller dataflöden om Sveriges transportsystem till stöd för dess styrning.

Ange minst en och högst tre kategorier av dataaktörer.

- ☐ Statliga myndigheter
- ☐ Regioner och kommuner, inklusive länstrafikbolag
- ☐ Fordons- och farkostindustri, inklusive OEM
- ☐ Bygg- och underhållsföretag inom transportinfrastruktur
- ☐ Transport- och logistikföretag, även plattformar såsom Uber
- ☐ Teknik- och dataspecialister, t.ex. Nira Dynamics och Inrix
- ☐ Globala IKT-företag, t.ex. Google, Apple och Microsoft
- ☐ Varu- och handelsföretag, även e-handelsföretag
- ☐ Annan typ av dataaktör

Vänligen precisera den mest centrala dataaktören genom ett fritextsvar i rutan nedan.
Om du har valt "Annan dataaktör", precisera också denna.

57. Vilken är den viktigaste enskilda framgångsfaktorn för utvecklingen av **din systemkategori** på 5–10 års sikt? Markera minst en och högst tre framgångsfaktorer.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. att data och system finns tillgängliga
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är aktuella, heltäckande och korrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. IKT-kompetens och analysverktyg
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. politisk resursallokering och målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. ledarskap, interna resurser och internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. att kunna hitta en affärsmodell, att få lönsamhet
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. frivilliga standarder eller frivilligt teknik- och datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. tvingande regelverk för datafångst, datadelning eller dataförädling
- ☐ Annan framgångsfaktor (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om den viktigaste framgångsfaktorn som du bedömer det? Här specificerar du också eventuell "Annan framgångsfaktor".

58. Vilket är det viktigaste enskilda hindret för utvecklingen av **din systemkategori** på 5–10 års sikt? Markera minst ett och högst tre hinder.

- ☐ Datatillgång och integrationsmöjligheter, t.ex. otillräckliga data eller system
- ☐ Datakvalitet, t.ex. att data är inaktuella, ej heltäckande eller inkorrekta
- ☐ Teknik och metoder, t.ex. brist på analysverktyg eller IKT-kompetens, svårt att rekrytera
- ☐ Offentlig styrning, t.ex. brist på politisk resursallokering eller målstyrning
- ☐ Verksamhetsvillkor, t.ex. brist på ledarskap, interna resurser eller internt mandat
- ☐ Affärs- och marknadsvillkor, t.ex. ingen hållbar affärsmodell, ej tillräcklig efterfrågan
- ☐ Samverkan mellan aktörer, t.ex. bristande privat-offentlig samverkan, eller mellan företag
- ☐ Samordning mellan system, t.ex. brist på standarder eller teknik för datautbyte
- ☐ Regelverk, t.ex. ett allt för restriktivt eller otillräckligt regelverk kring datadelning
- ☐ Annat hinder (specificera nedan)

Vill du utveckla ditt resonemang om det viktigaste hindret som du bedömer det?
Här specificerar du också eventuellt "Annat hinder".



Omgång 2 av Smarta och intelligenta transportsystem

59. Avslutningsvis, vilken sektor är du främst verksam i?

- ☐ Näringsliv
- ☐ Myndigheter
- ☐ Forskning
- ☐ Annan sektor, vänligen specificera.

Om du önskar en kopia på dina svar klickar du i rutan nedan och anger en mejladress. Kontrollera även din skräpkorg om du inte får något i din normala inkorg. Avsändare är SurveyMonkey.

När du är klar, tryck på "Klar".