

# Kompletterande upplysningar för ansökan om tillstånd för försöksverksamhet med automatiserade fordon

Vägledning för TSFS 2021:4

Datum

2023-09-28

Version

1.0

Dnr/Beteckning

TSG 2023-6693

**Versionshistorik**

| Version | Datum      | Beskrivning      | Ansvarig        |
|---------|------------|------------------|-----------------|
| 1.0     | 2023-09-28 | Ursprungsversion | Anders Eriksson |

## Innehåll

|  |           |
|--|-----------|
| <b>FÖRKLARING AV BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1 SYFTE.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2 OMFATTNING .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3 MÅLGRUPP.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4 TILLSTÅNDSPROCESSEN .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>5 VAD EN ANSÖKAN MINST SKA INNEFATTA.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>6 SÄKERHETSBEVISNING OCH RISKBEDÖMNING .....</b>  | <b>10</b> |
| 6.1 Grundläggande dokumentation och analyser .....   | 11        |
| 6.2 Kravuppfyllnad .....   | 12        |
| 6.3 Oberoende granskning .....   | 12        |
| <b>7 KRAV PÅ FORDONET.....</b>   | <b>13</b> |
| 7.1 Fordonets godkännande.....   | 13        |
| 7.2 Principer för det automatiserade fordonet .....  | 14        |
| 7.2.1 Säkerhetskritiska tekniska system .....  | 15        |
| 7.2.2 Förare utanför fordonet .....  | 15        |
| (1) Gällande regelverk för fjärrmanövrering.....   | 15        |
| (2) Uppfyllnad av bestämmelser i trafikförordningen (1998:1276)<br>när föraren inte är i fordonet..... | 16        |
| (3) Synkrav på förare utanför fordonet.....  | 16        |
| 7.2.3 Det automatiserade systemets tekniska begränsningar .....  | 16        |
| 7.2.4 System – förarinteraktion .....  | 17        |
| <b>8 ÖVRIG INFORMATION .....</b>   | <b>17</b> |
| 8.1 Övriga intressenter .....  | 17        |
| 8.2 Vad tillståndet innebär .....  | 17        |
| 8.3 Kostnad och handläggningstid.....  | 18        |
| 8.4 Rapportering och utvärdering under försökets gång .....  | 18        |
| 8.5 Offentlighet och sekretess .....   | 19        |
| <b>9 FÖRVALTNING .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>10 REFERENSER.....</b>  | <b>19</b> |

## Förklaring av begrepp och förkortningar

Automatiserade fordon: fordon som har ett automatiserat körsystem som självständigt kan kontrollera och föra fordonet under hela eller en del av färden

Försöksverksamhet: verksamhet som innefattar förande av automatiserade fordon på väg för att testa och utvärdera automatiska funktioner som inte ingår i ett typgodkännande, ett enskilt godkännande eller en registreringsbesiktning enligt fordonslagen (2002:574).

FAT: Factory assessment test. Granskning av system på plats hos den sökande.

SAT: Site assessment test. Granskning av fordonet under färd på den aktuella platsen för försöksverksamheten.

## 1 Syfte

Syftet med detta dokument är att komplettera Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om tillstånd att bedriva försök med automatiserade fordon (TSFS 2021:4) med mer konkret information och rekommendationer kring vad en ansökan bör innehålla samt beskriva ansökningsprocessen och vissa principer som gäller för försöken. Detta för att förenkla ansökningsprocessen för den sökande samt ge denne en bättre förståelse för vilka krav Transportstyrelsen ställer för att ett tillstånd för försöksverksamhet med automatiserade fordon ska kunna utfärdas.

## 2 Omfattning

Dessa kompletterande upplysningar avser ansökan om tillstånd för försöksverksamhet med automatiserade fordon. Det är förordningen (2017:309) om försöksverksamhet med automatiserade fordon som möjliggör framförandet av automatiserade fordon i trafik på väg som del av försöksverksamhet i Sverige. Förordningen anger att frågor om tillstånd prövas av Transportstyrelsen samt att Transportstyrelsen får meddela ytterligare föreskrifter, vilket vi gjort genom TSFS 2021:4. Dessa föreskrifter beskriver bland annat krav på

- vad en ansökan minst ska innehålla,
- styrning av försöksverksamheten,
- kommunikation/rapportering till myndigheten och
- utvärdering av försöksverksamheten.

Försöksförordningen gäller för försöksverksamhet på väg. Försök som avses ske i terräng omfattades därför inte av förordningen. Detsamma gäller försök som uteslutande avses ske inom inhägnade järnvägs- eller industriområden eller inom inhägnade tävlingsområden eller andra liknande inhägnade områden. Det är dock viktigt att försäkra sig om att området verkligen kan definieras som ett inhägnat område i rättslig mening. Detta är en fråga för de rättsvårdande myndigheterna att avgöra.

## 3 Målgrupp

Dessa kompletterande upplysningar vänder sig till de aktörer som avser ansöka om tillstånd för försöksverksamhet med automatiserade fordon (hädanefter benämnt endast ”försöksverksamhet”).

## 4 Tillståndprocessen

Transportstyrelsen har tagit fram en process för ansökan om tillstånd för försöksverksamheten. Syftet med denna process är att säkra likabehandling sökande emellan samt ge den sökande en bättre förståelse och en överblick över de moment som innefattas från första kontakt med Transportstyrelsen till att tillstånd erhålls och slutligen då tillståndet löper ut.

Handläggningstiden för att erhålla ett tillstånd beskrivs i kapitel 8.3.

Den övergripande processen för att få tillstånd är följande:

### 1. Intresseanmälan

Sökanden börjar med att skicka in en intresseanmälan. Blankett för detta finns på vår webbplats [1]. Informationen som fylls i av den sökande ska vara kortfattad men ge en övergripande bild av hur försöksverksamheten ska genomföras. Detta för att Transportstyrelsen ska kunna klassificera ärendet samt förbereda sig inför det första mötet.

### 2. Första möte

När Transportstyrelsen mottagit en intresseanmälan tillsätts ärendet ett ärendenummer och en handläggare hos oss bokar in ett första kostnadsfritt uppstartsmöte med den sökande. Mötet sker normalt på plats på Transportstyrelsens kontor i Borlänge eller digitalt. Under mötet kommer den sökande få presentera sin plan för försöksverksamheten och Transportstyrelsen kommer att informera om ansökningsprocessen, säkerhetskraven, etc. Det kommer även finnas tillfälle att ställa frågor.

### 3. Ansökan

När den sökande har tagit fram efterfrågat underlag skickas ansökan till Transportstyrelsen. Detta görs genom att fylla i ansökningsblanketten som finns på vår webbplats tillsammans med relevanta bilagor. Ansökan skickats med fördel via epost till [vag@transportstyrelsen.se](mailto:vag@transportstyrelsen.se) med ärendenumret i ämnesraden.

### 4. Ansökan bereds

När vi mottagit ansökan påbörjas handläggningen genom att vi granskar de bifogade dokumenten, gör prövningar och bedömningar. Vid behov kommer vi att be om ytterligare information och genomföra ytterligare möten med den sökande.

Det är först när vi börjar handlägga ansökan som vi börjar ta betalt för vår handläggning. Mer om kostnader hittar du under kapitel 8.3.

### 5. Factory assessment test (FAT)

Transportstyrelsen föredrar att få all information gällande ansökan skickad till oss, men ibland kan demonstrationer på plats vara

nödvändiga, så kallad Factory Assessment Test (FAT). Det kan till exempel röra sig om inspektion eller mätning av fordon eller förarmiljöer. Om detta är aktuellt informerar vi den sökande om detta samt hur en FAT genomförs.

#### 6. **Tillfälligt tillstånd och beslut om undantag från krav på fordon**

När Transportstyrelsen granskat ansökan och anser att den sökande genom inskickat material kunnat bevisa att försöksverksamheten kan ske på ett säkert och icke störande sätt utfärdar vi två beslut. Dels ett beslut om undantag från bestämmelser om krav på fordon och dels ett beslut om tillfälligt tillstånd. Detta möjliggör för den sökande att kunna förbereda verksamheten på den tilltänkta sträckan/det tilltänkta området inför den slutgiltiga inspektionen på plats. Det kan till exempel röra sig om ruttinläsning med fordonet, injusteringar av fordonets automatiserade funktioner etc. Det tillfälliga tillståndet brukar ha en giltighetstid på cirka två veckor.

#### 7. **Site assessment test (SAT)**

Innan Transportstyrelsen utfärdar ett tillstånd inspekterar vi fordonet i färd på den aktuella platsen för försöksverksamheten. Detta görs genom ett så kallat Site Assessment Test (SAT). Under SAT:en kontrollerar vi att fordonet uppfyller gällande trafikregler och att verksamheten inte medför någon väsentlig störning eller olägenhet för omgivningen samt att den sökande genomför försöket i enlighet med vad som beskrivits i ansökan. Vid eventuella iakttagelser eller anmärkningar kan ytterligare SAT:er behöva genomföras efter att den sökande åtgärdat iakttagelserna. Ett planeringsmöte mellan den sökande och Transportstyrelsen genomförs några veckor innan SAT.

#### 8. **Tillstånd för försöksverksamhet**

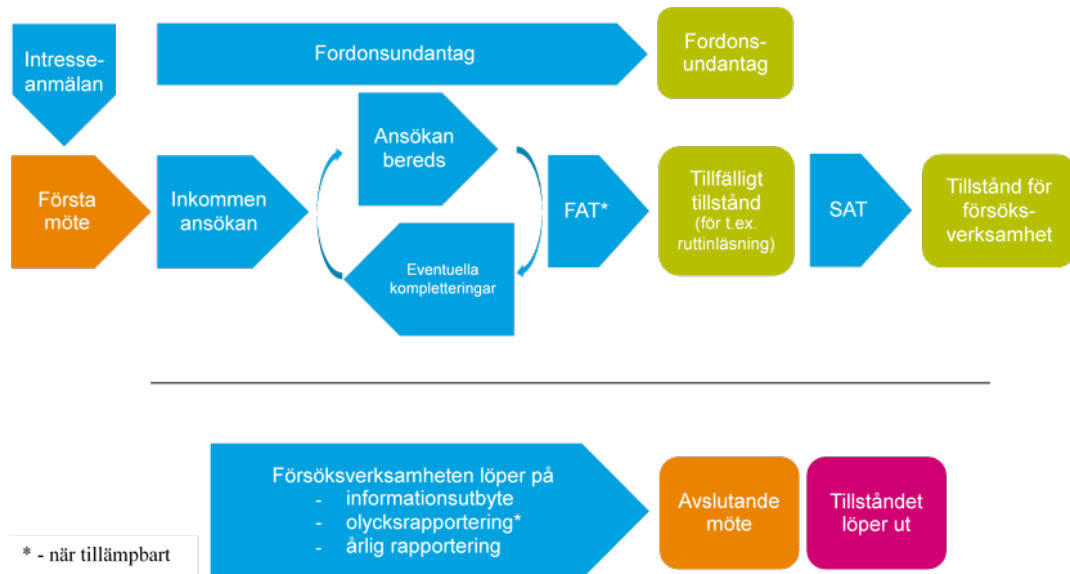
När SAT med tillfredsställande resultat genomförts meddelar Transportstyrelsen, vanligtvis inom två veckor, ett tillstånd för försöksverksamhet med automatiserade fordon. Detta tillstånd innehåller att antal villkor som den sökande måste följa. Dessa villkor kan variera och beror på försöksverksamhetens utformning och innehåll. Tillstånd är alltid tidsbegränsande.

#### 9. **Försöksverksamheten pågår**

Under tiden försöksverksamheten löper på så ska eventuella olyckor omedelbart rapporteras till Transportstyrelsen.

För försöksverksamhet som pågår under längre tid ska den sökande årligen utvärdera hur försöket fortskrider. En utvärdering ska även göras vid försökets slut. Mer information kring rapportering och utvärdering finns i kapitel 8.4.

Se Figur 1 för ett flödesschema över tillståndprocessen.



Figur 1. Schematisk beskrivning över tillståndprocessen

## 5 Vad en ansökan minst ska innefatta

I TSFS 2021:4 framgår det vad en ansökan minst ska innehålla för att Transportstyrelsen ska kunna bedöma om tillstånd ska meddelas. Vi har även tagit fram en blankett som finns tillgänglig på vår webbplats [1]. I blanketten ska den sökande fylla i sina kontaktuppgifter samt hänvisa till bilagor för information om de andra sakområdena.

### 1. Kontaktuppgifter

Kontaktuppgifter till den sökande, inklusive namn på de personer som ansvarar för försöksverksamheten samt deras adress och person- eller organisationsnummer samt underskrift av juridiskt ansvarig, vanligtvis verkställande direktör. Detta anges i ansökningsblanketten.

### 2. Styrning och ansvar

En beskrivning av hur försöksverksamheten ska styras och hur ansvar ska fördelas inom verksamheten samt hur ni säkerställer att de som deltar i försöksverksamheten har lämplig kompetens för uppgiften.

Beskriv hur ni hanterar och dokumenterar handlingar som är viktiga för verksamheten och hur de kommuniceras inom organisationen samt hur ni säkerställer att olyckor, tillbud och andra avvikelser utreds samt att förebyggande åtgärder vidtas.

Exempel på frågeställningar:



- Finns utbildning av förare?
- Finns incident/olycksrutiner i försöksverksamheten, och hur följs det upp?
- Finns avvikelshantering i försöksverksamheten, och hur följs det upp?
- När och hur informeras Transportstyrelsen med avseende på till exempel olyckor eller förändringar som berör tillståndet?
- Är försöksverksamheten försäkrad?
- Finns det en tydlig och kommunicerad ansvarsfördelning för försöksverksamheten?
- Finns det risker i riskhanteringsplanen som hanteras via en eller flera organisatoriska rutiner?

### 3. Syfte och mål

En övergripande beskrivning av syfte och mål med försöket.

### 4. Det automatiserade systemet

En beskrivning av de automatiserade system och funktioner som ska testas och utvärderas i försöket. Detta innefattar både en beskrivning av det tekniska systemet och systemets funktionalitet samt begränsningar. För de moment under körning som det automatiserade systemet inte kan hantera ska den sökande visa hur man ändå uppfyller gällande trafikregler under färd.

Vi har tagit fram stöddokumentet *Uppfyllnad av Trafikförordning (1998:1276)* som den sökande kan använda för att fylla i hur det automatiserade systemet uppfyller gällande trafikregler. Dokumentet finns på vår webbplats [1]. Principer kring det automatiserade systemets funktionalitet finns även beskrivet i kapitel 7.2.

### 5. Utvärdering

En beskrivning av hur försöket kommer att genomföras och utvärderas.

### 6. Område och rutt

En beskrivning av det geografiska område och på vilka gator eller vägar försöket ska bedrivas, samt vem som är väghållare för dessa. Om försöket bedrivs på delar av väg ska ruttens start och slut tydligt specificeras med till exempel korsande väg eller trafikplats. Använd med fördel kartor för att beskriva och förtydliga färdvägen.

Läs mer om väghållaren och dennes yttrande under kapitel 8.1.

### 7. Riskbedömning

En riskbedömning som visar att riskerna med försöket är hanterade till en acceptabel nivå och att försöket inte innebär någon väsentlig störning eller olägenhet för omgivningen.

Riskbedömning är en del av den säkerhetsbevisning som ska ingå i ansökan. Riskbedömningen ska bestå av en system- och försöksdefinition samt en riskanalys. Se mer om säkerhetsbevisning och riskbedömning under kapitel 6.

### 8. Vem som äger fordonet

Uppgifter om vem som äger de fordon som ingår i försöket.

### 9. Teknisk beskrivning av fordonet

Då försök genomförs med fordon som på ett eller annat sätt modifierats för att kunna framföras automatiserat krävs ett beslut om undantag från fordonsförordningen samt att fordonet är registrerat i fordonsregistret för att få framföras på väg. För att vi ska kunna utfärda ett sådant beslut behöver vi få en teknisk beskrivning av fordonet samt intyg om kravuppfyllelse. Läs mer om tekniska krav för fordonet i kapitel 7.

### 10. Undantag från krav på fordon

Behov av undantag enligt 8 kap. 18 § fordonsförordningen (2009:211). Läs mer om undantag från krav på fordon i kapitel 7 samt på vår webbplats [2].

### 11. Övriga uppgifter

Övriga uppgifter av betydelse för prövningen.

## 6 Säkerhetsbevisning och riskbedömning

Detta kapitel syftar till att hjälpa den sökande med att specificera ett ramverk för säkerhetsbevisningen och riskbedömningen för försöksverksamheten. Nedan beskrivna dokument och analyser kan ses som en miniminivå på säkerhetsbevisning.

Metoder och riskacceptanskriterier är upp till den sökande att välja utifrån försöksverksamhetens omfattning och komplexitet. Försöksförordningen nämner att tillstånd får lämnas endast om den sökande visar att trafiksäkerheten kan säkerställas under försöksverksamheten. Detta betyder att försöksverksamheten behöver upprätthålla en säkerhetsnivå i höjd med nuvarande nivån, det vill säga "minst lika säkert som idag" på den tilltänkta rutten/området.

De exempel som anges är exempel, det är den sökandes ansvar att identifiera de olika leveransernas ingående delar utifrån dennes behov.

## **6.1 Grundläggande dokumentation och analyser**

### **Säkerhetsplan**

Beskrivning av det säkerhetsarbete, roller, ansvar och metodik som används för att visa att försöksverksamheten kan bedrivas trafiksäkert.

### **System- och försöksdefinition**

Beskrivning av det tekniska systemet, dess väsentliga funktioner samt gränssnitt mot angränsande system, både interna och externa. Systemdefinitionen ska även beskriva de avsedda driftförhållandena för försöket (till exempel underhåll och miljö) samt begränsningar med det tekniska systemet.

Beskrivningen av det tekniska systemet ska vara tillräcklig för att kunna identifiera riskerna med systemet. Det ska tydligt framgå vilka delar de automatiserade funktionerna består av samt mognadsgraden för respektive del.

### **Risikanalys**

Den sökande skall visa att man har identifierat och kategoriserat de risker försöksverksamheten kan medföra genom riskanalys av det system som är beskrivet i system- och försöksdefinitionen. Risker vid gränssnitt mot angränsande system skall också analyseras. Som ett minimum bör följande framgå från riskanalysen:

- Beskrivning av risk
- Initial sannolikhet (de olika nivåerna av sannolikhet ska vara tydligt definierade och vägda mot försöksverksamheten)
- Initial konsekvens (de olika nivåerna av konsekvens ska vara tydligt definierade och vägda mot försöksverksamheten)
- Initial riskklassning (utifrån acceptanskriterier/riskmatris)
- Mitigering (åtgärd) med referens till utförd åtgärd
- Slutgiltig sannolikhet
- Slutgiltig konsekvens
- Slutgiltig riskklassning

Risikanalysens deltagare och deras kompetens skall anges.

Identifiering av risker är en ständigt pågående process. De risker som identifieras under projektet, vid exempelvis riskanalyser, kan gärna samlas i en riskkällelista (hazard log).

## 6.2 Kravuppfyllnad

De risker som sökanden identifierar måste reduceras till en acceptabel säkerhetsnivå. Acceptanskriterierna för en tillräcklig säkerhetsnivå måste anges av den sökande själv. Transportstyrelsen vill se bevis för att de riskreducerande åtgärderna har genomförts.

Till exempel om sökanden reducerar en risk med

- en teknisk lösning, kommer vi att behöva se den tekniska dokumentationen samt verifiering och validering av den tekniska lösningen,
- en rutin, kommer vi att behöva se den,
- en förare, kommer vi att behöva se relevanta delar av förarutbildningen såväl som specificerade krav för föraren (gällande system – förarinteraktion, läs mer i kapitel 7.2.4).

## 6.3 Oberoende granskning

Om den sökande förlitar sig på tekniska system för att säkerställa trafiksäkerheten kan det, beroende på systemets komplexitet, vara svårt för Transportstyrelsen att bedöma systemets säkerhet. Därför har Transportstyrelsen beslutat följande allmänna råd kring oberoende granskning:

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om tillstånd att bedriva försök med automatiserade fordon (TSFS 2021:4) 4§.

*Om ansökan avser försök där tekniska system i hög grad används för att säkerställa trafiksäkerheten bör riskbedömningen kompletteras med ett utlåtande om försöket från någon som är organisatoriskt oberoende och har kompetens om komplexa och automatiserade system. Det bör framgå om den som utfärdat utlåtandet bedömer att systemet kan säkerställa trafiksäkerheten.*

Detta möjliggör för den sökande att själva anlita en oberoende granskare. Syftet med den oberoende granskaren är att denne ska granska riskbedömningen och de bevis på hantering av risker kopplat till de tekniska systemen som ingår i säkerhetsarbetet (övriga delar av ansökan ska inte granskas av den oberoende granskaren utan av Transportstyrelsen). Det innefattar bedömning av genomförandet av säkerhetsplanen samt bedömning av säkerhetsplan inklusive metod och dess lämplighet att användas för detta system/teknik för att uppnå ett försök som kan genomföras utan påverkan på trafiksäkerheten.

Detta ska sammanfattas i en rapport. Denna rapport bör som minst innefatta:

- **Beskrivning av det granskade systemet**  
En beskrivning som redogör för systemets funktion, avsedd användning, gränssnitt, begränsningar och eventuella villkor för användning av systemet.
- **Beskrivning av bedömningsmetod**  
En beskrivning som redogör för hur granskningen har genomförts, och vad som ligger till grund för de bedömningar som skett.
- **Referenser**  
I rapporten ska det finnas en redogörelse för vilka dokument eller andra källor som ligger till grund för bedömningen samt hur dessa har granskats. Detta kan även innefatta tillämpade standarder eller andra externa kravdokument.
- **Resultat**  
Resultatet från granskningen ska återges och eventuella avvikelser eller observationer framgår.
- **Sammanfattning med utlåtande**  
En sammanfattning av det utförda arbetet samt ett slutgiltigt utlåtande från den oberoende granskaren kring om systemet kan säkerställa trafiksäkerheten. Det ska tydligt framgå av slutsatsen om några begränsningar eller villkor finns för systemet.

För granskarens trovärdighet är det viktigt att den som utför granskningen är organisatoriskt oberoende i relation till det aktuella projektet samt att hen har tillräckliga kunskaper om tekniken och om processen för hur dessa säkerhetskritiska system tas fram. Om sökande anlitar en oberoende granskare för bedömning av ett tekniskt system vill vi se dokument som visar att denne har tillräcklig kompetens.

För att underlätta en effektiv tillståndsprocess kan det vara lämpligt att föra en dialog med Transportstyrelsen om ni avser att använda en oberoende granskare. Detta för att framförallt säkerställa kraven på granskarens kompetens samt planen för dennes arbete innan granskaren påbörjar sitt uppdrag.

## 7 Krav på fordonet

### 7.1 Fordonets godkännande

För att ett motordrivet fordon ska kunna användas i trafik måste det vara registrerat i vägtrafikregistret, ha en gällande trafikförsäkring samt vara tillförlitligt från säkerhetssynpunkt och i övrigt lämpligt för trafik. Det senare kan visas genom att fordonet har ett:

- typgodkännande<sup>1</sup>,
- enskilt godkännande,
- godkänd registreringsbesiktning.

Mer information om godkännande av fordon finns i fordonsförordningen (2009:211) samt på Transportstyrelsens webbplats.

Då försök ofta genomförs med fordon som på ett eller annat sätt modifierats för att kunna framföras automatiserat eller är unika prototypfordon krävs ett beslut om undantag från fordonsförordningen.

Fordonsundantagshanteringen kan delas upp i följande punkter:

1. Ursprungskontroll
2. Klassificering av fordon
3. Uppfyllnad av fordonskrav
4. Bedömning av undantag
5. Beslut och registrering

För att vi ska kunna genomföra ovan nämnda punkter behöver vi få en teknisk beskrivning av fordonet samt intyg om kravuppfyllelse.

Transportstyrelsen har tagit fram ett stöddokument i Excel-format där den sökande kan fylla i vilken kravuppfyllnad fordonet har samt registreringsuppgifter för fordonet. Stöddokumentet finns tillgängligt på vår webbplats [1].

Mer information kring dispens från föreskrivna tekniska krav på ett fordon finns på vår webbplats [2].

Mer information kring enskilt godkännande finns på vår webbplats [3] och i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om enskilt godkännande (TSFS 2010:4).

## **7.2 Principer för det automatiserade fordonet**

Nedan beskrivs vissa principer (förhållningssätt) som framkommit genom tidigare ärendehantering och praxis. Sökande ska förhålla sig till dessa när de planerar sin försöksverksamhet.

---

<sup>1</sup> För typgodkännande av automatiska körsystem i helautomatiserade fordon gäller genomförandeförordning (EU) 2022/1426 [4].

### 7.2.1 Säkerhetskritiska tekniska system

I de fall där den sökande förlitar sig på säkerhetskritiska tekniska system (hädanefter benämnt ”system”) behöver dessa ha verifierats och validerats avseende funktion och tillförlitlighet samt granskats av en oberoende granskare (se kapitel 6.3 för mer information).

Om den sökande använder vedertagna system ska certifikat för dess säkerhet eller dylikt bifogas. Den sökande ska även uppvisa att tillämpningen av systemet faller inom det tilltänkta användningsområdet.

Om den sökande förlitar sig på ej tidigare granskade system eller system med annat tillämpningsområde skall den oberoende granskaren bedöma om utveckling och konstruktion av systemet följer riktlinjer eller applicerbara standarder och bästa praxis. Detta kan till exempel vara internationella regler, standarder för godkännande av automatiserade fordon eller liknande funktioner som redan idag går att typgodkänna.

### 7.2.2 Förare utanför fordonet

Försöksförordningen kräver normalt att det finns en förare i eller utanför fordonet. Enligt försöksförordningen kan tillstånd ges för försöksverksamhet för fordon som har ett automatiserat körsystem som självständigt kan kontrollera och föra fordonet under hela eller en del av färden. Om det endast är fråga om fjärrmanövrering faller körningen därför inte in under förordningen.

#### (1) Gällande regelverk för fjärrmanövrering

Fjärrmanövrering är oavsett utanför eller inom försöksförordningen begränsad av FN-föreskrift nr. 79 (R79) [4], men möjlighet till fordonsundantag finns. Av R79 framgår det att:

1. Hastigheten ej får överskrida 10 km/h (+2).
2. Feldiagnostik ska finnas.
3. Om hinder finns (i fordonets färdriktning) ska fordonet alltid stanna framför detta (det skall inte vara möjligt att inaktivera denna funktionalitet på distans då fordonet fjärrmanövreras).
4. Om avbrott i kommunikationslänk sker ska fordonet ovillkorligen och omedelbart stanna.
5. Avståndet får inte överstiga 6 meter i fjärrförbindelse.

Utifrån ovan nämnda krav i R79 så kan försöksverksamhet med förare utanför fordonet genomföras. Notera dock att fjärrmanövrering endast är en manövreringsmöjlighet i undantagsfall och ingen primär kontroll för

framdrift. Därför ses restriktionerna ovan lämpliga. Undantag från R79 medges endast för:

- Hastighet, ska vara begränsad och lämplig för fordonet och dess manövreringsförmåga.
- Avstånd 6 meter. Om undantag från 6 meter måste vi säkerställa att föraren har möjlighet att observera/hantera trafiksituationen som om hen skulle befunnit sig i fordonet och dess ordinarie förarplats (om sådan finns).

### (2) Uppfyllnad av bestämmelser i trafikförordningen (1998:1276) när föraren inte är i fordonet

Enligt försöksförordningen så är det den person som aktiverar den automatiserade körningen som ska anses vara förare till dess att den automatiserade körningen inaktiveras. Det innebär att om automatiserad körning aktiveras av en förare på en annan plats än i fordonet (på distans) så är det denne person som måste uppfylla föraransvaret enligt trafikförordningen. Exempel på detta ansvar är att vara behjälplig vid olyckor och placera ut varningstriangel. Den sökande måste i ansökan visa hur föraransvaret kan uppfyllas när föraren befinner sig på distans från fordonet.

En förare på distans behöver även ha rätt förarbehörighet för fordonet i enlighet med körkortslagen.

Vi har tagit fram stöddokumentet *Uppfyllnad av Trafikförordning (1998:1276)* som den sökande kan använda för att fylla i hur det automatiserade systemet uppfyller gällande trafikregler. Dokumentet finns på vår webbplats [1].

### (3) Synkrav på förare utanför fordonet

Då föraren utanför fordonet behöver uppfylla kraven i trafikförordningen behöver denne ha en god bild över den omgivande trafikmiljön. Detta ställer krav på förarmiljöns utformning och dess tekniska system kopplat till bland annat videoupplösning, betraktningvinklar och frekvens. Då det inte finns några fastställda krav kring detta rekommenderar vi den sökande att beakta de synkrav som gäller för förare och sätta dessa i relation till det tekniska systemet. Bestämmelser om bland annat synkrav finns i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:125) om medicinska krav för innehav av körkort m.m.

#### 7.2.3 Det automatiserade systemets tekniska begränsningar

Det automatiserade systemet ska inte kunna agera utanför dess tekniska begränsningar utan medgivande från föraren. Om medgivande saknas ska



fordonet försätta sig i ett säkert tillstånd. Fortsatt färd kan/får ske efter bekräftelse från föraren.

#### 7.2.4 System – förarinteraktion

För automatiserade system som ej är bevisade säkra kan förare används för att reducera risker kopplade till det automatiserade systemet. En viktig del av säkerhetsbevisningen är då samspelet mellan det automatiserade systemet och föraren. Om föraren används för att reducera en identifierad risk så vill vi se bevis eller argument för att föraren kan fungera som en sådan barriär. Det betyder att kontrollstrategier och förarens reaktionstid måste beaktas så att föraren, vid en avvikelse, kan ta kontroll över fordonet (till exempel genom att trycka på nödstoppknapp).

För denna bevisning eller argumentation kan det vara lämpligt att utgå från befintlig reglering om automatiska körfältssystem, FN-föreskrift nr. 157 (R157) [6].

## 8 Övrig information

### 8.1 Övriga intressenter

I försöksförordningen framgår det att Transportstyrelsen ska ge väghållaren tillfälle att yttra sig. Det innebär att vi inför ett beslut om tillstånd kontakter väghållaren för att stämma av hur väghållaren ser på att försök pågår på dennes väg. Eventuella villkor från väghållaren för att tillstyrka försöksverksamheten kan lyftas in i Transportstyrelsens beslut.

Vi rekommenderar den sökande att redan i tidigt skede föra dialog med väghållaren om planerad rutt eller geografiskt område för försöksverksamheten.

Andra intressenter som Transportstyrelsen rekommenderar den sökande att kontakta är lokal polis och räddningstjänst. Då försök oftast sker med prototypfordon och elektrifierade fordon behöver till exempel räddningstjänst information kring hur fordons högspänning eller automatiserade funktioner kan fränkopplas.

### 8.2 Vad tillståndet innebär

Tillståndet möjliggör för trafik på väg avseende försöksverksamhet med automatiserade fordon. Tillståndet kan vara förenat med villkor som måste följas.

De som beviljats tillstånd av Transportstyrelsen kommer inte att vara undantagna från krav som finns i andra lagar, förordningar eller föreskrifter som försöksverksamheten kan omfattas av.

Till exempel behöver en försöksverksamhet med automatiserade bussar för passagerartrafik även trafiktillstånd för kollektivtrafik för att kunna transportera resenärer. Krav gällande till exempel dataskydd, arbetsmiljö, elsäkerhet, forskningsetik och säkerhetsskydd behöver stämmas av med respektive berörd myndighet. Bestämmelserna om körkort i körkortslagen gäller för den som är förare, även när fordonet förs automatiserat.

### **8.3 Kostnad och handläggningstid**

Transportstyrelsen tar ut en avgift för ärendehandläggning. Det är när ansökan inkommer som vi börjar ta betalt för vår handläggning. Detta innebär att det första mötet är kostnadsfritt.

Avgift tas ut efter tidsåtgång och debiteras genom löpande timtaxa som betalas för varje påbörjad 30-minutersperiod. Fakturering sker månadsvis. Avgiften tas ut med stöd av Transportstyrelsens föreskrifter om avgifter (TSFS 2016:105) där den aktuella timtaxan anges.

Gällande handläggningstid är det svårt att ge en ungefärlig bild då försöksverksamhetens omfattning och komplexitet kan variera stort mellan försöken. Från initial kontakt till att tillstånd erhållits kan handläggningstiden uppskattas till mellan tre till sex månader men det är inte ovanligt med handläggningstider på över ett år. En någorlunda mer detaljerad tidplan kan ges under det första mötet. En grundförutsättning för effektiv ärendehandläggning är att ansökan är genomarbetad och så komplett som möjligt när den skickas in till oss.

### **8.4 Rapportering och utvärdering under försökets gång**

Tillståndshavaren ska löpande rapportera olyckor och incidenter till Transportstyrelsen. Det gäller även andra avvikelser som kan påverka trafiksäkerheten. För definition av olycka och incident kan definitioner under Bilaga III Del 5 i 2022/1426 [5] användas där "Olycka" likställs med "Kritisk händelse" och "Incident" med "Icke-kritisk händelse".

En utvärdering av försöket ska skickas till Transportstyrelsen årligen och vid försökets slut. Detta görs genom en skriftlig rapport som skickas in i ärendet. Innehållet i denna utvärdering ska knyta an till försökets syfte och mål och ska även innehålla följande uppgifter:

- Körd sträcka
- Antal körningar
- Antal passagerare (om tillämpligt)
- Olyckor

- Incidenter

Då utvärderingarna är av allmännyttigt intresse bör de utformas så att de kan lämnas ut offentligt.

## 8.5 Offentlighet och sekretess

Rätten för enskilda att ta del av allmänna handlingar och uppgifter ur sådana handlingar är en viktig del av offentlighetsprincipen, som i sin tur är en viktig del i vårt demokratiska statskick. Genom denna möjlighet till insyn i en myndighets verksamhet ökar rättssäkerheten och även effektiviteten i förvaltningen. Det finns dock uppgifter som inte kan lämnas ut då det skulle skada den sökandes verksamhet.

Vid förfrågan om utlämnande uppgifter ur allmänna handlingar gör Transportstyrelsen en bedömning av vad som kan lämnas ut och inte kan lämnas ut på grund av sekretess. För att underlätta denna bedömning kan den sökande själv markera de bilagor i ansökan där den anser att sekretess gäller. Viktigt att veta är dock att Transportstyrelsen är den som avgör om sekretess gäller eller inte. Transportstyrelsens beslut att på begäran inte lämna ut uppgifter kan överklagas till kammarrätten.

Lagstöd för sekretess: Enligt 30 kap. 23 § OSL (2009:400), i förening med 9 § offentlighets- och sekretessförordningen (2009:641) och punkt 17 i bilagan till förordningen, gäller sekretess i tillstånds- och tillsynsverksamhet hos Transportstyrelsen för uppgift om bland annat enskilda affärs- eller driftförhållanden om det kan antas att den enskilde lider skada om uppgiften röjs.

## 9 Förvaltning

Vid frågor eller synpunkter kring detta dokument så kan du kontakta oss via vår funktionsbrevlåda:

[automatedvehicles@transportstyrelsen.se](mailto:automatedvehicles@transportstyrelsen.se)

## 10 Referenser

- [1] Transportstyrelsens webbplats för försöksverksamheten med automatiserade fordon  
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/forsoksverksamhet/sjalvkorande-fordon/>
- [2] Transportstyrelsens webbplats för dispens från föreskrivna tekniska krav på ett fordon

*<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/dispens-fran-foreskrivna-tekniska-krav/>*

- [3] Transportstyrelsens webbplats för enskilt godkännande  
*<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Enskilt-godkannande/>*
- [4] Föreskrifter nr 79 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser om godkännande av fordon med avseende på styrutrustning
- [5] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2022/1426 av den 5 augusti 2022 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/2144 vad gäller enhetliga förfaranden och tekniska specifikationer för typgodkännande av automatiska körsystem i helautomatiserade fordon
- [6] FN-föreskrift nr 157 – Enhetliga bestämmelser om godkännande av fordon med avseende på automatiska körfältssystem [2021/389]