



Enheten för produktregler och marknadskontroll
Ove Sundin, 010-730 90 00

li.remissvar@regeringskansliet.se
kopia till
i.transport.remissvar@regeringskansliet.se

Yttrande över remiss om PM Automatiserad körning

Sammanfattning

Arbetsmiljöverket har synpunkter på vissa föreslagna formuleringar i förslaget till svensk förordning:

- Det behöver framgå i den föreslagna förordningen hur planerad driftsmiljö är omhändertaget för svenskt vidkommande.
- Arbetsmiljöverket ser behov av att kommunala väghållare omfattas av krav på konsekvensutredning för de tänkta föreskrifterna om var helautomatiserade fordon får föras.

Arbetsmiljöverket vill också framhålla att:

- För vissa fordonskategorier finns det av produktsäkerhetskäl anledning att avvakta med en bred marknadsintroduktion.

Arbetsmiljöverkets synpunkter och ställningstaganden

Arbetsmiljöverkets analys bakom detta yttrande samt de synpunkter och ställningstaganden som görs utgår från skälet (2) i förordet till förordning EU 2022/1426 om produktion och tillgängliggörandet på marknaden av bimodala fordon i små serier. Skulle det i ett senare skede komma bestämmelser som innebär tillgängliggörande i obegränsade serier behöver det utföras en ny analys.



4 §: Förslaget till förordningstext berör inte hur de tre geografiska områdena som ett helautomatiserat fordon får föras i motsvaras av typkonfigurationen hos de fordon som kan ges typgodkännande i enlighet med förordning EU 2019/2144 och förordning EU 2022/1426. Förordning EU 2022/1426 innehåller flera delar för bedömning av överensstämmelse varav typgodkännande-myndigheten ska utvärdera en grunduppsättning av trafikscenarior samt, om den avsedda driftsmiljön (enligt tillverkarens angivelse) motiverar ytterligare provningsscenarier, även utvärdera dessa avseende säkerhet. Detta medför att säkert användande kräver tillgång till uppgift om den planerade driftsmiljön. Att den planerade driftsmiljön är relevant avseende säkert användande följer av Bilaga III del 3 punkt 8 första stycket i förordning EU 2022/1426.

Arbetsmiljöverket ser avsaknaden i promemorian av denna relation mellan fordon och geografiskt område som en omständighet som kan leda fram till ett både olagligt och osäkert framförande. Det går inte att göra adekvata val om föraren inte vet förutsättningarna för dessa val. Föraren av fordonet måste känna till fordonets förutsättningar inklusive planerad driftsmiljö. Planerad driftsmiljö är ett frekvent förekommande begrepp i EU 2022/1426 varför Arbetsmiljöverket saknar ett resonemang i promemorian om begreppet.

Som promemorian nämner på sidan 9 så är en EU-förordning i "enlighet med artikel 288 andra stycket i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater". Utifrån det så ser inte Arbetsmiljöverket den juridiska grunden för att frångå tillämpningsområdet så som föreslås i promemorian när man på sidan 11f. skriver vad den föreslagna förenklingen består av. Det framgår inte heller av promemorian hur den ändringen påverkar resten av det system med användningsfall och planerad driftsmiljö som EU-förordningen skapar.

5 §: Arbetsmiljöverket ser behov av att kommunala väghållare omfattas av krav på konsekvensutredning för de tänkta föreskrifterna om var helautomatiserade fordon får föras. En sådan konsekvensutredning bör omfatta en analys över lämpligheten i de fördefinierade områdena, färdvägen och platserna utifrån ett säkerhetsperspektiv. Förslaget till svensk förordning bör kompletteras med kriterier för den bedömningen i syfte att uppnå en enhetlig tillämpning vilket kan vara bra till exempel för de fall en automatiserad buss passerar genom flera olika kommuner.

Arbetsmiljörelaterade aspekter

Arbetsmiljöverket bedömer, baserat på den specifikation av upplysningar som enligt bilaga I i EU 2022/1426 ska lämnas av tillverkaren i informationsdokumentet, det vara motiverat att tillgång till viss informationsmängd för förare och passagerare bör ges stor vikt vid införandet av automatiska



körssystem. Exempel på information är i nämnda bilaga 17.6.7 "*Samspel mellan människa och maskin avseende passagerare i fordonet, förare ombord och fjärrstyrande förare, bl.a. skydd mot enkel otillåten aktivering/styrning och ingrepp*" respektive 17.10.3 "*Restriktioner avseende drift och miljö*". Detta eftersom informationen innebär kända förbehåll för användning av ett typgodkänt helautomatiserat körssystem. Arbetsmiljöverket saknar i avsnitt 9.5 Konsekvenser för privatpersoner hur förmedling till produktens slutanvändare av denna informationsmängd är omhändertagen på nationell nivå. I detta sammanhang vill myndigheten framhålla att många förare av fordon även är arbetstagare i det fall fordonet framförs yrkesmässigt.

Bimodala fordon räknas som arbetsutrustning enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning ifall brukandet är av yrkesmässig art. Föreskrifterna hanterar alla aktiviteter kopplade till användning av arbetsutrustning, se 2 § AFS 2006:4. I remissen hanteras framförande av fordonet men inte den inverkan bimodala fordon kan ha på kringliggande uppgifter så som exempelvis start och stopp, nyttjande, underhåll och så vidare.

Verksamhets/trafikutövaren behöver, baserat på uppgifter i fordonets drifthandbok, utforma roller som kan ges i ansvar att operativt säkerställa att instruktioner efterlevs, vilket är en förutsättning för garanterat säker drift. Då användningen av bimodala fordon kan leda till allvarliga olycksfall eller svår ohälsa om arbetsutrustningen inte hanteras med stor kunnighet och gott omdöme, är Arbetsmiljöverkets bedömning att bimodala fordon ska betraktas som arbetsutrustning med särskild risk enligt 15–16 §§ AFS 2006:4. Att tillkommande kunskapskrav uppstår för arbetsgivare att tillgodose lämnas utan kommentar i promemorians kapitel 9.

Den inverkan som lastsäkringen har på fordonets framförande omhändertas inte i promemorian vilket innebär att Arbetsmiljöverket finner det oklart vem som ansvarar för lastsäkringen då föraren inte medföljer fordonet. Att fjärrövervakning av lastsäkring kommer utföras med likartat resultat som vid fysisk närvaro av en person kan ifrågasättas.

Produktsäkerhetsrelaterade aspekter

Vissa påbyggnader på fordon (inom främst fordonskategorierna N och O och som nyttjas i kommersiell trafik) är avseende funktion och ändamål av ett utförande att installationen av påbyggnaden omfattas av direktiv EU 2006/42/EG, härafter Maskindirektivet. Vid användning av ett (bimodalt) fordon försett med sådan påbyggnad bedömer Arbetsmiljöverket sannolikheten som stor att en maskinoperatör behöver befinna sig i dess absoluta närhet (alternativt befinna sig i det) då det förs i manuellt körläge. Detta som en följd



av punkten 10.2 i Bilaga II i förordning EU 2022/1426 (förenklat uttryck "*fjärrstyrning får endast ske på ett största avstånd av 10 meter*").

För flera varianter av påbyggnader som har en longitudinal utsträckning om mer än 10 meter, finns det risk för vältnings. Exempel på sådan påbyggnad är ett hydrauliskt tippbart flak som är på installerad på en påhängsvagn. Att kontrollera en sådan maskins rörelser förutsätter ofta vetskap om den faktiska driftsmiljön och dess väderberoende förhållanden. Tillämpningsområdet för 2022/1426 anger tre användningsfall för ett bimodalt fordon. Inget av dessa tre användningsfall medför, vad Arbetsmiljöverket förstår av bilaga II i nämnda förordning, att det vid provning för typgodkännande utförs utvärdering motsvarande den plausibla användarsituationen "fordonet förs till och placeras på en plan yta med sådan stabilitet att underlaget inte innebär ökad risk för vältnings vid aktivering av tippfunktionen". Detta förhållande är inte unikt för bimodala fordon och inte heller relevant för alla fordonskategorier.

I samband med införandet av automatiserad körning och den utvärdering av produktprestanda som kommer utgöra vilka produkter som tillhandahålls på marknaden, är Arbetsmiljöverkets uppfattning att bedömning av lämplighet av installation av en maskin på ett fordon behöver av produktsäkerhetsskäl ges betydelse. Detta eftersom flera olyckor och allvarliga tillbud under den senaste 5-årsperioden kommit till Arbetsmiljöverket kännedom för vilka bristande produktöverensstämmelse har konstaterats vara en bidragande orsak till det inträffade.

För produkter som omfattas av Maskindirektivet finns inga krav på övervakningsutrustning av maskinens (fjärr)styrning. Då Maskinförordningen blir normerande för maskinprodukters konstruktion och tillverkning, vilket kommer ske 20 januari 2027, kommer sådana krav bli tillämplbara för produkter som sätts på marknaden.

Med beaktande av att fordonskategori M sällan förses med en maskin som utgör en stor massa (och som genom detta innebär en potentiellt allvarlig risk vid vältnings) är det inte motiverat att för denna fordonskategori beakta den tillkommande risken. En produkt som omfattas av Maskindirektivet kan inte avstyrkas ibruktagande ifall den tillhandahålls som en CE-märkt produkt vilket medför att det finns skäl att medge bred marknadsintroduktion först vid den tidpunkt att krav på övervakningsfunktion blir obligatoriskt. Tills den tidpunkten infaller ser Arbetsmiljöverket det motiverat att endast möjliggöra typgodkännande enligt EU 2022/1426 för fordon i fordonskategorierna N₂ och N₃ för produktion i små serier för det fall då den avsedda driftsmiljön inbegriper en påbyggnad som utgörs av en maskin.



Övriga aspekter

Avancerade tekniska system medför ofta ett rigoröst skydd mot cyberattacker för att säkerställa att systemet inte nyttjas av obehörig. Den kvittens som tidigare har skett av en mänsklig varelses närvaro behöver för helautomatiska fordon genomföras med annan teknisk lösning. Handhavandet av en sådan teknisk lösning behöver kunna ske utan att nya risker uppstår.

Arbetsmiljöverket noterar att det vare sig på FN- eller EU-nivå regleras hur denna tekniska lösning ska utvärderas av godkännandemyndighet.

De som deltagit

Yttrandet har avgetts av vik generaldirektören Håkan Olsson. I den slutliga handläggningen har även tillförordnad enhetschef Joakim Medin deltagit. Föredragande har varit sakkunnig Ove Sundin.

Håkan Olsson

Ove Sundin

Kopia skickad till:
Arbetsmarknadsdepartementet