

Teataja



Eestikeelne väljaanne

Õigusaktid

65. aastakäik

26. august 2022

Sisukord

II Muud kui seadusandlikud aktid

MÄÄRUSED

- ★ Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/1426, 5. august 2022, millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2019/2144 rakenduseeskirjad seoses täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi (ADS) tüübikinnituse jaoks ette nähtud ühtse korra ja tehniliste kirjeldustega ⁽¹⁾..... 1
- ★ Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/1427, 19. august 2022, millega registreeritakse kaitstud päritolunimetuste ja kaitstud geograafiliste tähiste registris nimetus „Nagykörű ropogós cseresznye“ (KGT) 65
- ★ Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/1428, 24. august 2022, milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimeetodid perfluoroalküülühendite sisalduse kontrolliks teatavates toiduainetes ⁽¹⁾ 66
- ★ Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/1429, 25. august 2022, millega muudetakse rakendusmääruse (EL) 2021/404 V ja XIV lisa seoses Ühendkuningriiki ja Ameerika Ühendriike käsitlevate kannetega selliste kolmandate riikide loeteludes, millest on lubatud liitu tuua kodulindude, kodulindude paljundusmaterjali ning kodulindude ja uluklindude värsket liha saadetisi ⁽¹⁾..... 74

OTSUSED

- ★ Komisjoni rakendusotsus (EL) 2022/1430, 24. august 2022, taotluse kohta registreerida Euroopa kodanikualgatus „Üleskutse luua 2030. aastaks tubakavaba keskkond ja jõuda Euroopa esimese tubakavaba põlvkonnani“ kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EL) 2019/788 (teatavaks tehtud numbri C(2022) 5968 all)..... 103

⁽¹⁾ EMPs kohaldatav tekst

SOOVITUSED

- ★ Komisjoni soovitus (EL) 2022/1431, 24. august 2022, toidus leiduvate perfluoritud
alküülühendite seire kohta 105

II

(Muud kui seadusandlikud aktid)

MÄÄRUSED

KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2022/1426,

5. august 2022,

millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2019/2144 rakenduseeskirjad seoses täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi (ADS) tüübikinnituse jaoks ette nähtud ühtse korra ja tehniliste kirjeldustega

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 27. novembri 2019. aasta määrust (EL) 2019/2144, mis käsitleb mootorsõidukite ja nende haagiste ning mootorsõidukite jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmestike tüübikinnituse nõudeid seoses nende üldise ohutuse ning sõitjate ja vähekaitstud liiklejate kaitsega ning millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) 2018/858 ja tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrused (EÜ) nr 78/2009, (EÜ) nr 79/2009 ja (EÜ) nr 661/2009 ning komisjoni määrused (EÜ) nr 631/2009, (EL) nr 406/2010, (EL) nr 672/2010, (EL) nr 1003/2010, (EL) nr 1005/2010, (EL) nr 1008/2010, (EL) nr 1009/2010, (EL) nr 19/2011, (EL) nr 109/2011, (EL) nr 458/2011, (EL) nr 65/2012, (EL) nr 130/2012, (EL) nr 347/2012, (EL) nr 351/2012, (EL) nr 1230/2012 ja (EL) 2015/166, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 11 lõiget 2,

ning arvestades järgmist:

- (1) Täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi (määruse (EL) 2019/2144 artikli 11 lõike 1 punktides a, b, d ja f kirjeldatud süsteem) tüübikinnituse jaoks on vaja võtta vastu rakendusaktid. Määruse (EL) 2019/2144 artikli 11 lõike 1 kohaselt ei tohiks automatiseeritud sõidukite suhtes kohaldada juhi kohaloleku jälgimise süsteeme. Peale selle on ühtlustatud andmevahetusvorming (nt andmevahetus eri marki sõidukite kolonnis) veel standardimisel ja praeguses etapis seda käesolevas määruses ei käsitleta. Automatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemide heakskiitmist käesolev määrus hõlmama ei peaks, sest hõlmamine peaks toimuma ÜRO eeskirjale nr 157 ⁽²⁾ (automaatsed sõiduraja hoidmise süsteemid) viitamise kaudu määruse (EL) 2019/2144 I lisas, kus on loetletud ÜRO eeskirjad, mille kohaldamine on ELis kohustuslik.
- (2) Kogu sõiduki tüübikinnituse jaoks tuleb täisautomatiseeritud sõidukite puhul peale automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse hankimise käesoleva määruse kohaselt järgida ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2018/858 ⁽³⁾ II lisa I osa 1. liites sätestatud nõudeid. Järgmises etapis jätkab komisjon tööd, et arendada edasi ja võtta 2024. aasta juuliks vastu vajalikud nõuded seeriaviisiliselt piiranguteta toodetavate täielikult automatiseeritud sõidukite ELi tüübikinnituseks.

⁽¹⁾ ELT L 325, 16.12.2019, lk 1.

⁽²⁾ ELT L 82, 9.3.2021, lk 75.

⁽³⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 30. mai 2018. aasta määrus (EL) 2018/858 mootorsõidukite ja mootorsõidukite haagiste ning nende jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmestike tüübikinnituse ja turujärelevalve kohta, ning millega muudetakse määruseid (EÜ) nr 715/2007 ja (EÜ) nr 595/2009 ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2007/46/EÜ (ELT L 151, 14.6.2018, lk 1).

- (3) Täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi hindamisel (nagu siin määruses kavandatud) toetatakse väga palju liiklusstsenaariumidele, mis on asjakohased eri kasutusmalliga täisautomatiseeritud sõidukite puhul. Sellepärast tuleb need kasutusmallid määratleda. Samuti tuleb need regulaarselt üle vaadata, neid vajaduse korral muuta ning lisada uusi.
- (4) Määruse (EL) 2018/858 artikli 24 lõike 1 punktis a nimetatud teabedokument, mille tootja peab täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse jaoks esitama, tuleb koostada komisjoni rakendusmääruse (EL) 2020/683 ⁽⁴⁾ II lisas kogu sõiduki tüübikinnituse jaoks esitatud vormil. Ent põhimõtteühtsuse tagamiseks tuleb kasutada teabedokumendi neid kirjeid, mis on asjakohased täisautomatiseeritud sõiduki automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse jaoks.
- (5) Automaatsõidusüsteemide keerukuse tõttu tuleb peale käesoleva määruse kohaste suutlikkusnõuete täitmise ja katsete läbimise esitada ka tootja dokumentatsioon, mis tõendab, et süsteem ei põhjusta selle kasutusea jooksul asjakohastes olukordades ei sõidukis viibijate ega teiste liiklejate jaoks põhjendamatuid turvariske. Selleks tuleb sätestada ohutusjuhtimise süsteem, mille tootjad peavad sisse seadma, kehtestada tootjate ja ametkondade jaoks parameetrid, mida tuleb kasutada automaatsõidusüsteemi seisukohalt olulistes liiklusstsenaariumides, kriteeriumid, mille alusel hinnata, kas tootja ohutuskontseptsioon hõlmab asjaomaseid liiklusstsenaariume, ohte ja riske, ning kriteeriumid, millele tuginedes hinnata tootjalt saadud valideerimistulemusi (eriti virtuaalsete tööriistaahelate tulemusi). Lisaks tuleb kindlaks määrata olulised kasutusaegsed andmed, mille tootja peab esitama tüübikinnitusa-
sutusele.
- (6) Määruse (EL) 2018/858 artikli 28 lõikes 1 nimetatud ELi tüübikinnitustunnistus ja selle lisand, mis täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi kohta välja antakse, tuleb koostada rakendusmääruse (EL) 2020/683 III lisas esitatud vormide järgi. Ent põhimõtteühtsuse tagamiseks tuleb kasutada ELi tüübikinnitustunnistuse ja selle lisandi neid kirjeid, mis on täisautomatiseeritud sõiduki automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse seisukohalt asjakohased.
- (7) Kui määruses (EL) 2018/858 või muudes ELi õigusaktides ei ole sätestatud teisiti, ei mõjuta käesolev määrus liikmesriikide õigust reguleerida täisautomatiseeritud sõidukite liikluses ja kohalikes transporditeenustes liiklemist ja kasutamisohtust. Liikmesriigid ei ole käesoleva määruse alusel kohustatud kindlaks määrama alasid, maanteid või parklaid. Käesoleva määrusega hõlmatud mootorsõidukeid saab kasutada ainult artikli 1 kohaldamisalas.
- (8) Käesolevas määruses kavandatud meetmed on kooskõlas mootorsõidukite tehnilise komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Kohaldamisala

Käesolevat määrust kohaldatakse M- ja N-kategooria täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse suhtes järgmiste kasutusmallide puhul:

- a) konkreetsel alal reisijate või kaupade veoks projekteeritud ja ehitatud täisautomatiseeritud sõidukid, sh kaherežiimsed sõidukid;
- b) keskuste vahel: kindlaksmääratud algus- ja lõpp-punktiga marsruudil reisijate või kaupade veoks projekteeritud ja ehitatud täisautomatiseeritud, sh kaherežiimsed sõidukid;

⁽⁴⁾ Komisjoni 15. aprilli 2020. aasta rakendusmäärus (EL) 2020/683, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) 2018/858 seoses mootorsõidukite ja mootorsõidukite haagiste ning nende jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmestike tüübikinnituse ja turujärelevalve suhtes kohaldatavate haldusnõuetega (ELT L 163, 26.5.2020, lk 1).

- c) automaatparkimine: kaherežiimsed sõidukid, millel on täisautomaatse parkimise režiim, konkreetsetes parkimiskohtades. Süsteem võib, aga ei pruugi kasutada dünaamilise liikumise ülesande täitmisel parkimiskohas asuvat välist taristut (nt asukohamarkerid, tajuandurid jms).

Kui sõiduk vastab käesoleva määruse nõuetele, võib tootja taotleda määruse (EL) 2018/858 artikli 2 lõikes 3 määratletud sõidukite automaatsõidusüsteemile kas individuaalset või käesoleva määruse kohast tüübikinnitust.

Artikkel 2

Mõisted

Käesolevas määruses kasutatakse lisaks määrustes (EL) 2018/858 ja 2019/2144 sätestatud mõistetele ka järgmisi:

1. „automaatsõidusüsteem“ (ADS) – riist- ja tarkvara, mis suudab täita pidevalt dünaamilise liikumise ülesannet teatava konstruktsioonilise tööulatuse piires;
2. „ADS-erisus“ – konkreetsetl konstruktsioonilise tööulatuse piires kasutamiseks ette nähtud ADSi riist- ja tarkvara;
3. „ADSi funktsioon“ – dünaamilise liikumise ülesande teatava osa täitmiseks ette nähtud riist- ja tarkvara;
4. „dünaamilise liikumise ülesanne“ – kõik reaajas operatiivfunktsioonid ja taktikalised funktsioonid, mis on sõiduki talitluseks vajalikud (v.a strateegilised funktsioonid, nagu reisi, sihtkohtade ja vahepeatuste kavandamine) ja mis hõlmavad kõiki järgmisi alamfunktsioone:
 - a) sõiduki külgsuunaline juhtimine rooli abil (operatiivfunktsioon);
 - b) sõiduki pikisuunaline juhtimine kiirendamise ja aeglustamise abil (operatiivfunktsioon);
 - c) sõidukeskkonna jälgimine objektide ja sündmuste tuvastamise, äratundmise ja liigitamise abil ning reageeringu ettevalmistamine (operatiivfunktsioon ja taktikaline funktsioon);
 - d) objektile ja sündmusele reageerimine (operatiivfunktsioon ja taktikaline funktsioon);
 - e) manöövri kavandamine (taktikaline funktsioon);
 - f) märgatavuse parandamine valgussignaalide, helisignaalide, märguannete, žestide jm abil (taktikaline funktsioon).
5. „operatiivfunktsioonid“ (dünaamilise liikumise ülesandes) – millisekundite pikkuse ajakonstandi jooksul täidetavad funktsioonid, mis hõlmavad selliseid ülesandeid nagu roolimisvisendid, et püsida sõiduraja piires, või pidurdamine, et vältida tekkinud ohtu;
6. „taktikalised funktsioonid“ (dünaamilise liikumise ülesandes) – sekundite pikkuse ajakonstandi jooksul täidetavad funktsioonid, mis hõlmavad selliseid ülesandeid nagu sõiduraja valik, vahelereastumine ja möödasõitmine;
7. „riike“ – normist kõrvalekalduv seisund, mis võib viia tõrkeni (see võib puudutada kas riist- või tarkvara);
8. „tõrge“ – ADSi osis või süsteem lõpetab rikke tõttu oma ettenähtud toimimise;
9. „kasutusaegne seire“ – tootja kogutud ja muudest allikatest hangitud andmed, et saada tõendusmaterjali ADSi reaalse kasutuse aegse ohutusalase suutlikkuse kohta;
10. „kasutusaegne aruandlus“ – tootja esitatavad andmed, millega tõendada ADSi reaalse kasutuse aegset ohutusalast suutlikkust;
11. „ADSi kasutusiga“ – ajavahemik, mil sõidukis on võimalik kasutada ADSi;
12. „ADSi olemusring“ – projekteerimine, arendamine, tootmine, kasutamine, hooldamine ja kasutusest kõrvaldamine;

13. „talitlushäire“ – ADSi osise või süsteemi rike või mitteettenähtud toimimine;
14. „miinimumriski manööver“ – manööver, mille eesmärk on minimeerida liikluses riske, peatades sõiduki ohutus olekus (st miinimumriski tingimustes);
15. „miinimumriski tingimused“ – sõiduki stabiilne peatunud olek, mis vähendab kokkupõrkeohtu;
16. „konstruktsiooniline tööulatus“ – kasutustingimused, milles konkreetne ADS on kavandatud toimima (mh keskkonna-, geograafilised ja kellaajalised piirangud ning/või teatavate liiklus- või teomaduste olemasolu või puudumine);
17. „objekti ja sündmuse tuvastamine ja neile reageerimine“ (OEDR) – dünaamilise liikumise ülesande alamfunktsioonid, mis hõlmavad sõidukeskkonna jälgimist ja asjakohast reageeringut. See hõlmab objektide ja sündmuste tuvastamist, äratundmist ja liigitamist ning vajaduse korral reageeringute ettevalmistamist ja reageerimist;
18. „stsenaarium“ – olukordade järjestus või kombinatsioon, mida kasutatakse ADSi ohutusnõuete hindamiseks;
19. „(nominaalsed) liiklusstsenaariumid“ – mõistlikult ettenähtavad olukorrad, millega ADS oma konstruktsioonilise tööulatuse piires toimides kokku puutub (stsenaariumid hõlmavad ADSi tavapärasest mittekriitilist talitlust, võttes arvesse teisi liiklejaid);
20. „kriitilised stsenaariumid“ – stsenaariumid, mis sisaldavad piiripealseid juhtusid (nt väga väikese tõenäosusega ootamatud tingimused), ebapiisavaid talitusolusid, mis ei hõlma mitte ainult liiklust, vaid ka keskkonnatingimusi (nt paduvihm või madalalt paistev päike pimestab kaameraid), inimtegurit, ühendust ja sidevigasid, mille tõttu ADS lülitub hädatalitlusele;
21. „tõrkeststsenaariumid“ – stsenaariumid, mis sisaldavad ADSi ja/või sõiduki osiste tõrget, mille tõttu ADS kas läheb üle hädatalitlusele või jätkab tavatalitlust olenevalt sellest, kas minimaalne ohutustase on tagatud või mitte;
22. „tavatalitus“ – ADSi jaoks ettenähtud talitus konkreetsetes talituspiirides ja -tingimustes;
23. „hädatalitus“ – ADSi toimimine, kui on aset leidnud sündmused, millele tuleb kiiresti reageerida, et mitte seada ohtu inimesi ega vara;
24. „sõidukis viibiv juht“ – isik, kes asjakohasel juhul ADSi ohutuskontseptsiooni kohaselt võib täisautomatiseeritud sõidukis asudes:
 - a) ADSi sisse lülitada, lähtestada või välja lülitada,
 - b) anda ADSile käsu miinimumriski manöövri alustamiseks,
 - c) kinnitada ADSi pakutud manöövri, kui sõiduk seisab,
 - d) nõuda pärast miinimumriski manöövrit, kui täielikult automatiseeritud sõiduk on paigal, et ADS teeks ohutult väikese kiirusega manöövri kiirusega kuni 6 km/h, kusjuures ülejäänud suutlikkus võimaldab täielikult automatiseeritud sõiduki evakueerida lähedalasuvasse eelisasukohta,
 - e) valida sõidugraafiku või kasutajate jaoks mõeldud peatused või neid muuta või
 - f) abistab täisautomatiseeritud sõidukis olevaid reisijaid nõuetekohaselt määratletud olukordades;(neis olukordades ei juhi täisautomatiseeritud sõidukit selles viibiv juht ja ADS täidab dünaamilise liikumise ülesannet edasi);

25. „kaugjuht“ – (kui see on ADSi ohutuskontseptsiooni seisukohalt vajalik) väljaspool täisautomatiseeritud sõidukit asuv isik, kes suudab täita sõidukis viibiva juhi ülesandeid kaugjuhtimise teel, tingimusel et see on ohutu.

Kaugjuht ei juhi täisautomatiseeritud sõidukit ja ADS täidab dünaamilise liikumise ülesannet edasi;

26. „kaugjuhitavad võimekused“ – spetsiaalselt kaugsekkumist võimaldavad võimekused;
27. „R2022/1426 tarkvara tunnusnumber (R2022/1426SWIN)“ – tootja määratud tunnus, mis annab teavet tüübikinnituse seisukohalt olulise ADSi tarkvara kohta, mis mõjutab tüübikinnituse seisukohalt olulisi ADSi omadusi;
28. „põhjendamatu risk“ – sõidukis viibijate või teiste liiklejate üldine riskitase, mis on konstruktsioonilise tööulatuse piires toimides kõrgem kui võrreldavaid transporditeenuseid osutava käsitsi juhitava sõiduki korral;
29. „funktsionaalne ohutus“ – põhjendamatute riskide puudumine talitlushäirest tulenevate ohtude korral;
30. „kasutamisohtus“ – põhjendamatu riski puudumine ohu korral, mis tuleneb ettenähtud funktsionaalsuse ebapiisavusest (nt valetuvastus või tuvastamata jätmine), talitlushäiringutest (nt sellised ümbritseva keskkonna tingimused nagu udu, vihm, varjud, päikesevalgus, taristu) või sõidukis viibijate või teiste liiklejate põhjendatult ettenähtavast väärkasutamisest või eksimusest (turvaohu süsteemi rikketa);
31. „ohjestrategia“ – strateegia ADSi kindla ja ohutu toimimise tagamiseks vastavalt konkreetsetele ümbritseva keskkonna ja/või töötingimustele (nt teepinna seisund, teised liiklejad, halvad ilmaolud, vahetu kokkupõrkeoht, tõrked, konstruktsioonilise tööulatuse piirile jõudmine jne) (see võib hõlmata ajutisi suutlikkuspiiranguid (nt maksimumkiiruse vähendamine), miinimumriski manöövreid, kokkupõrke vältimist või pehendamist, kaugsekkumist jne);
32. „kokkupõrkeni jäänud aeg“ – ajavahemik enne kokkupõrget sõidukite/objektide/isikute vahel, kui nende kiirused ei muutu ning arvestades nende trajektoore.

Püsival kiirusel puhtalt pikiliikumise olukordades saadakse katsesõiduki ja muu sõiduki/objekti/isiku pikisuunalise vahekauguse (katsesõiduki sõidusuunas) jagamisel katsesõiduki ja muu sõiduki/objekti/isiku pikisuunalise suhtelise kiirusega, kui tekstis ei ole sätestatud teisiti.

Püsival kiirusel puhtalt ristiliikumise olukordades saadakse katsesõiduki ja muu sõiduki/objekti/isiku lateraalse liikumise suuna pikisuunalise vahekauguse jagamisel katsesõiduki pikisuunalise kiirusega, kui tekstis ei ole sätestatud teisiti;

33. „sõidukitüüp ADSi alusel“ – täisautomatiseeritud sõidukid, mis ei erine järgmiste oluliste omaduste poolest:
- a) ADSi suutlikkust oluliselt mõjutavad sõiduki erisused;
 - b) ADSi ülesehitus ja süsteemi omadused;
34. „kaherežiimsed sõidukid“ – täisautomatiseeritud sõidukid, millel on juhiiste, mis on projekteeritud ja ehitatud:
- a) juhile käsitsi juhtimise jaoks ning
 - b) mille puhul saab sõidukit täisautomaatsõidu režiimis juhtida ADS ilma juhi järelevalveta

Kaherežiimsetel sõidukitel võib üleminek käsijuhtimiselt täisautomaatrežiimile ja vastupidi toimuda ainult siis, kui sõiduk on paigal.

35. „transporditeenuse osutaja“ – isik, kes osutab transporditeenust ühe või mitme täisautomatiseeritud sõidukiga.

*Artikkel 3***Täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi tüübikinnitusega seotud haldussätted ja tehnilised kirjeldused**

1. Määruse (EL) 2018/858 artikli 24 lõike 1 punkti a kohaselt koos täisautomatiseeritud sõiduki automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse taotlusega esitatava teabedokumendi asjaomased kirjed peavad hõlmama I lisas sätestatud teavet asjaomase süsteemi kohta.
2. Täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi tüübikinnituse suhtes kohaldatakse II lisas sätestatud tehnilisi kirjeldusi. Tüübikinnitusasutus või selle tehniline teenistus hindab neid kirjeldusi kooskõlas III lisaga.
3. Määruse (EL) 2018/858 artikli 28 lõikes 1 nimetatud ELi tüübikinnitustunnistus teatava täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi tüübi jaoks koostatakse kooskõlas IV lisaga.

*Artikkel 4***Jõustumine**

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 5. august 2022

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

I LISA

Teabedokument täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemile ELi tüübikinnituse saamiseks

NÄIDIS

Teabedokument nr ... täisautomatiseeritud sõiduki tüübi automaatsõidusüsteemile (ADS) ELi tüübikinnituse saamiseks

Järgmine teave tuleb esitada koos sisukorraga kolmes eksemplaris. Kõik joonised või pildid tuleb esitada sobivas mõõtkavas ja piisavalt üksikasjalikuna A4-formaadis paberil või samas formaadis kaustas. Kui lisatakse fotod, peavad need olema samuti piisavalt üksikasjalikud.

0. ÜLDANDMED

0.1. Mark (tootja kaubanimi):

0.2. Tüüp:

0.2.1. Kaubanimi/kaubanimed (kui olemas):

0.2.2. Mitmeastmelise tüübikinnitusega sõidukite puhul baassõiduki/eelmiste komplekteerimisastmete sõidukite tüübikinnitusandmed (loetleda andmed iga astme kohta, need võib esitada tabelina).

Tüüp:

Variant (variandid):

Versioon(id):

Tüübikinnitustunnistuse number (sh pikenduse number) ...

0.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile/osisele/eraldi tehnilisele moodulile:

0.3.1. Kõnealuse märgistuse asukoht:

0.4. Sõiduki kategooria:

0.5. Tootja ärinimi ja aadress:

0.5.1. Mitmeastmelise tüübikinnitusega sõidukite puhul baassõiduki/eelmis(t)e komplekteerimisastme(te) sõiduki(te) tootja ärinimi ja aadress: ...

0.6. Andmesiltide asukoht ja kinnitusviis ning sõiduki valmistajatehase tähise asukoht: ...

0.6.1. Šassiil: ...

0.6.2. Kerel: ...

0.8. Koostetehas(t)e nimi/nimed ja aadress(id):

0.9. Tootja esindaja (olemasolu korral) nimi ja aadress:

17. AUTOMAATSÕIDUSÜSTEEM (ADS)

17.1. ADSi üldine kirjeldus

- 17.1.1. Konstruksiooniline tööulatus/piirtingimused
- 17.1.2. Baassuutlikkus (objektide ja sündmuste tuvastamine ja neile reageerimine, kavandamine jne)
- 17.2. ADSi funktsioonide kirjeldus
 - 17.2.1. ADSi peamised funktsioonid (funktsionaalne arhitektuur)
 - 17.2.1.1. Sõidukisisesed funktsioonid
 - 17.2.1.2. Sõidukivälised funktsioonid (nt vajalik(ud) tagasüsteem, väline taristu, talitusmeetmed)
- 17.3. ADSi peamiste osiste ülevaade
 - 17.3.1. Juhtmoodulid
 - 17.3.2. Andurid ja nende paigutus sõidukil
 - 17.3.3. Täiturseadmed
 - 17.3.4. Kaardid ja positsioneerimine
 - 17.3.5. Muu riistvara
- 17.4. ADSi ülevaade ja skeemid
 - 17.4.1. Süsteemi skemaatiline ülevaade (nt plokk skeem)
 - 17.4.2. Ühenduste loetelu ja üldskeem
- 17.5. Tehnilised kirjeldused
 - 17.5.1. Tavatalitluse tehniline kirjeldus
 - 17.5.2. Hädatalitluse tehniline kirjeldus
 - 17.5.3. Nõuetele vastavuse kriteeriumid
 - 17.5.4. Nõuetele vastavuse tõendamine
- 17.6. Ohutuskontseptsioon
 - 17.6.1. Tootja kinnitus, et sõidukis ei ole põhjendamatuid riske
 - 17.6.2. Tarkvaraarhitektuuri ülevaade (nt plokk skeem)
 - 17.6.3. Mis määrab ADSi loogika teostuse
 - 17.6.4. Selliste ADSi peamiste projekteerimistingimuste üldselgitus, millega tagatakse ohutu toimimine rikketingimustes, talitlushäiringute korral ja konstruksioonilise tööulatuse piire ületavates tingimustes

- 17.6.5 Tõrgetele reageerimise peamiste põhimõtete ja taandeolekuga seotud strateegia (sh riskimaandamisstrateegia – miinimumriski manööver) üldkirjeldus
- 17.6.6. Sõidukis viibiva või kaugjuhi poole pöördumise tingimused
- 17.6.7. Inimese (sõidukis olijad, sõidukis viibiv juht ja kaugjuht) ning masina suhtlemise kontseptsioon (sh kaitse lihtsa lubamatu aktiveerimise/kasutamise eest ja sekkumised)
- 17.7. Tootjapoolne suutlikkusnõuete (sh objektide ja sündmuste tuvastamine, kasutajaliides, liikluseeskirja järgmine) kontrollitus ja valideeritus ning järeldus, et süsteem on projekteeritud nii, et see ei põhjusta põhjendamatut riski sõidukis viibijatele ega teistele liiklejatele
 - 17.7.1. Valitud lähenemisviisi kirjeldus
 - 17.7.2. Nominaalse, kriitilise ja tõrkestenaariumi valimine
 - 17.7.3. Kasutatud meetodite ja tööriistade (tarkvara, labor, muu) kirjeldus ning usaldatavushindamise kokkuvõte
 - 17.7.4. Tulemused
 - 17.7.5. Tulemuste määramatus
 - 17.7.6. Tulemuste tõlgendamine
 - 17.7.7. Tootja deklaratsioon:
Tootja(d) kinnitab/kinnitavad, et ADSis ei ole ühtegi põhjendamatut riski sõidukis viibijatele ega teistele liiklejale.
- 17.8. ADSi andmeelemendid
 - 17.8.1. Salvestatud andmete liik
 - 17.8.2. Salvestuskoht
 - 17.8.3. Salvestatud sündmused ja andmeelemendid
 - 17.8.4. Andmeturbe ja -kaitse tagamise viisid
 - 17.8.5. Andmete kättesaamise viisid
- 17.9. Küberturvalisus ja tarkvarauuend
 - 17.9.1. Küberturvalisuse tüübikinnituse number:
 - 17.9.2. Küberturvalisuse juhtimissüsteemi vastavustunnistuse number:
 - 17.9.3. Tarkvarauuendi tüübikinnituse number:
 - 17.9.4. Tarkvarauuendi juhtimissüsteemi vastavustunnistuse number
 - 17.9.5. ADSi tarkvara tunnus
 - 17.9.5.1. R_xSWINi või tarkvaraversiooni(de) (kui sõidukis ei ole R_xSWINi) lugemise juhiseid:

- 17.9.5.2. (Asjakohasel juhul) loetelu parameetritest, mis võimaldavad kindlaks teha sõidukid, mida saab ajakohastada punktis 17.9.4.1 nimetatud R_xSWINiga tarkvara abil
- 17.10. Kasutusjuhend (lisada teabedokumendile)
- 17.10.1. ADSi funktsionaalne kirjeldus ning milline on omaniku, transporditeenuse osutaja, sõidukis viibiva juhi, kaugjuhi jne roll
- 17.10.2. Ohutut kasutamist tagavad tehnilised meetmed (nt vajaliku välise taristu kirjeldus, ajastus, hooldusvälbad ja hooldustööde loetelu)
- 17.10.3. Talitlus- ja keskkonnapiirangud
- 17.10.4. Talitlusmeetmed (nt vajalik kas sõidukis viibiv juht või kaugjuht)
- 17.10.5. Juhised tõrgete ja ADSi abiküsimise puhuks (sõidukis olijate, transporditeenuse osutaja, sõidukis viibiva juhi, kaugjuhi ja avaliku sektori asutuste võetavad ohutusmeetmed talitlushäire korral)
- 17.11. Perioodilise tehnöülevaatuse võimaldamise vahendid

Jooniste/tabelite loetelu

Lühendid

I lisa. Matkemodelleerimise käsiraamat

II lisa. Kasutusjuhend

Selgitav märkus

Käesolevas teabedokumendis on teave automaatsõidusüsteemi kohta ja see dokument tuleb täita komisjoni rakendusmääruse (EL) 2020/683 I lisa esitatud näidise järgi.

II LISA

Suutlikkusnõuded**1. Dünaamilise liikumise ülesanne nominaalsetes liiklusstsenaariumites**

1.1. ADS peab suutma täita kogu dünaamilise liikumise ülesande.

1.1.1. ADSi võimekus täita kogu dünaamilise liikumise ülesanne tehakse kindlaks ADSi konstruktsioonilise tööulatuse piires.

1.1.2. ADS peab dünaamilise liikumise ülesandes suutma:

- a) liikuda ohutul kiirusel ja järgida sõidukile kohaldatavaid kiirusepiiranguid;
- b) hoida teiste liiklejatega sobivat vahet, ohjates sõiduki piki- ja ristisuunas liikumist;
- c) kohanduda ohutuse seisukohalt sobivalt ümbritsevate liiklustingimustega (nt vältida liiklusvoo häirimist);
- d) kohandada oma liikumist vastavalt ohtudele ja seadma esikohale inimelu kaitse;

1.1.3. Süsteem peab käituma teiste liiklejatega suhestudes ennetavalt, et tagada stabiilne vähemuutuv pikisuunas liikumine ja riskide minimeerimine, mil iga hetk võivad tekkida kriitilised olukorrad (nt millegi taga peidus olnud või nähtav vähekaitstud liikleja (jalakäija või jalgrattur) või täisautomatiseeritud sõiduki eest mööda sõitvad või ette reastuvad teised sõidukid).

1.1.4. Dünaamilise liikumise ülesandega seotud nõuded peavad olema täidetud ka tagurpidi liikudes, kui tagasikäik on konstruktsioonilist tööulatust arvestades vajalik või ette nähtud.

1.2. ADS peab avastama konstruktsioonilise tööulatuse piires dünaamilise liikumise ülesande seisukohalt olulised objektid ja sündmused ning neile sobivalt reageerima.

Sellised objektid ja sündmused võivad olla muu hulgas järgmised:

- a) mootorsõidukid ja teised liiklejad (nt mootorrattad, jalgrattad, elektritõukerattad, ratastoolikasutajad, jalakäijad) ning takistused (nt praht, maha kukkunud kaup);
- b) liiklusõnnetused;
- c) liiklusummikud;
- d) teetööd;
- e) liikluse reguleerijad ja õiguskaitsetöötajad;
- f) alarmsõidukid;
- g) liiklusmärgid ja teekattemärgised;
- h) keskkonnatingimused (nt alandab vihma või lumesaju tõttu kiirust).

1.3. ADS peab järgima kasutusriigi liikluseeskirja.

1.3.1. ADS peab suhtlema ohutult ja liikluseeskirja järgides teiste liiklejatega, näiteks:

- a) signaalmanöövri kavatsused (nt suunatud);
- b) kasutama vajaduse korral helisignaali;

- c) suhestuma ohutult liikluse reguleerijatega/õiguskaitsetöötajatega, teetöölistega, päästeteenistuse töötajatega, liiklusinspektoritega jne;
- d) kaherežiimse sõiduki ADSi olek (käsijuhtimisrežiim või täisautomaatrežiim) peab olema liikluse reguleerijatele/õiguskaitsetöötajatele äratuntav.

1.3.2. Kui sellesisulist konkreetset liikluseeskirja ei ole, ei tohi ADSiga sõidukitel, mis on mõeldud vedama seisvaid või turvavööta inimesi, olla suuremat horisontaalset kiirendust kui $2,4 \text{ m/s}^2$ (risti- ja pikisuunalise kiirenduse koondina arvatud absoluutväärtus) ja kiirenduse muutumist üle 5 m/s^3 .

Sõidukis viibijate ja teiste liiklejate ohutust mõjutavatest teguritest olenevalt võib neid piirmäärasid asjakohasel juhul ka ületada (nt hädatalitluse korral).

2. **Dünaamilise liikumise ülesanne kriitilises liiklusstenaariumis (hädatalitus)**

2.1 ADS peab suutma täita dünaamilise liikumise ülesannet konstruktsioonilise tööulatuse piires kõikides põhjendatult ettenähtavates kriitilistes liiklusstenaariumides.

2.1.1. ADS peab suutma avastada teiste liiklejatega kokku põrkamise ohtu või järsku ilmuva takistuse (praht, tee katkemine) ning suutma automaatselt teha hädaolukorras vajaliku (pidurdamine, möödapõige), et hoiduda mõistlikult prognoositavast kokkupõrkest ning vähendada ohtu sõidukis viibijatele ja teistele liiklejatele.

2.1.1.1. Kui tekib teine vältimatu oht inimesele, ei kaalu ADS seda kuidagi inimese omaduste alusel.

2.1.1.2. Väljaspool täisautomatiseeritud sõidukit asuva inimese elu kaitsmine ei tohi olla sõidukis viibijate elu kaitsmisest vähem tähtis.

2.1.2. Kokkupõrke vältimise/leevendamise strateegias tuleks arvesse võtta asjaomaste liiklejate haavatavust.

2.1.3. Pärast möödapõiget peab sõiduk jätkama stabiilset liikumist nii pea, kui see on tehniliselt võimalik.

2.1.4. Ohutulede aktiveerimise signaal tuleb genereerida liikluseeskirjas nõutud juhtudel automaatselt. Kui täisautomatiseeritud sõiduk jätkab taas liikumist, tuleb ohutulede deaktiveerimise signaal genereerida automaatselt.

2.1.5. Täisautomatiseeritud sõidukiga juhtunud liiklusõnnetuse korral peab ADS püüdma täisautomatiseeritud sõiduki peatada ja teha miinimumriski manöövri, et täita miinimumriski tingimus. ADSi tavatalitluse jätkamine ei tohi olla võimalik enne, kui ADS ja/või sõidukis viibiv juht (asjakohasel juhul) või kaugjuht (asjakohasel juhul) on teinud kontrolli ja veendunud täisautomatiseeritud sõiduki talitusohutuses.

3. **Dünaamilise liikumise ülesanne konstruktsioonilise tööulatuse piiril**

3.1. ADS peab oma konstruktsioonilise tööulatuse ja selle piirid ära tundma.

3.1.1. ADS peab suutma kindlaks teha, kas tema aktiveerimise tingimused on täidetud.

3.1.2. ADS peab avastama ja reageerima, kui üks või mitu konstruktsioonilise tööulatuse tingimust ei ole (enam) täidetud.

3.1.3. ADS peab suutma konstruktsioonilise tööulatuse piiridest väljumist ette näha.

3.1.4. Konstruktsioonilise tööulatuse tingimused ja piirid määrab tootja.

3.1.4.1. ADS peab ära tundma järgmisi konstruktsioonilise tööulatuse tingimusi:

- a) sademed (vihm, lumi);
- b) kellaaeg;
- c) valgustugevus (sh kui kasutatakse valgustusseadmeid);
- d) udu;
- e) tee- ja sõiduraja märgistus;
- f) maanteekategooria (nt sõiduradade arv, eraldatud sõidurajad);
- g) geograafiline piirkond (kui asjakohane).

3.1.5. Kui ADS jõuab konstruktsioonilise tööulatuse piirideni, teeb see miinimumriski manöövri, et jõuda miinimumriski tingimustesse, ja teavitab sellest kas sõidukis viibivat juhti või kaugjuhti (kui olemas).

4. **Dünaamilise liikumise ülesanne tõrkestenaariumites**

4.1. ADS peab tuvastama enda ja/või sõiduki talitlushäire ning sellele reageerima.

4.1.1. ADS peab rikete ja tõrgete avastamiseks tegema enesediagnostikat.

4.1.2. ADS peab hindama oma võimekust täita kogu dünaamilise liikumise ülesanne.

4.1.2.1. ADS peab reageerima ohutult nendele oma riketele/tõrgetele, mis ei kahjusta oluliselt selle suutlikkust.

4.1.2.2. ADSi ja/või sõiduki mõne muu süsteemi tõrke korral, mis ei võimalda ADSil dünaamilise liikumise ülesannet täita, peab ADS tegema miinimumriski manöövri (miinimumriski tingimus).

4.1.2.3. ADS annab suurtest tõrgetest ja sellest tulenevast puudulikust töökorrast kohe pärast avastamist teada sõidukis olijatele, sõidukis viibivale juhile (kui olemas) või kaugjuhile (kui olemas) ja liiklusekirja järgides ka kõigile teistele liiklejatele (ohutulede sisselülitamisega).

4.1.2.4. Kui tõrge mõjutab sõiduki pidurdamist või roolimist, tuleb allesjäänud suutlikkust arvestades teha miinimumriski manööver.

5. **Miinimumriski manööver (MRM) ja miinimumriski tingimus (MRC)**

5.1. Miinimumriski manöövri käigus peab täisautomatiseeritud sõiduk vähendama kiirust mitte üle 4,0 m/s² kuni peatumiseni ümbritsevat liiklust ja teetariat arvestades võimalikult ohutus kohas. Kiirem kiiruse vähendamine on lubatud ADSi või täisautomatiseeritud sõiduki raskekujulise tõrke korral.

5.2. ADS annab täisautomatiseeritud sõiduki miinimumriski tingimustesse viimisest teada sõidukis viibijatele ja liiklusekirja kohaselt ka teistele liiklejatele (ohutulede sisselülitamisega).

5.3. Täisautomatiseeritud sõiduk võib miinimumriski tingimustest lahkuda, kui ADS ja/või sõidukis viibiv juht või kaugjuht on kontrollinud ja veendunud, et miinimumriski manöövri põhjust/põhjusi enam ei ole.

6. **Inimese ja masina koostoime**

6.1. Täisautomatiseeritud sõidukis viibijatele tuleb anda piisavat teavet alati, kui see on vajalik ohutuks tegutsemiseks ja ohtudest teavitamiseks.

- 6.2. Kui ADSi ohutuskontseptsioon hõlmab kaugjuhi olemasolu, peab täisautomatiseeritud sõidukis olema sõitjate jaoks võimalus võtta temaga audiovisuaalse liidese kaudu ühendust. Selline liides peab olema tähistatud selgelt arusaadavate märkidega (nt ISO 7010 E004).
- 6.3. ADS peab võimaldama sõidukis viibijatel nõuda miinimumriski manöövri tegemist, et täisautomatiseeritud sõiduk peatada. Hädaolukorras:
- automaatustega sõiduki ukсед peavad avanema automaatselt, mil see on ohutu;
 - sõitjad peavad saama seisvast sõidukist väljuda (kas uste või avariiväljapääsu kaudu).
- 6.4. Kui ADSi ohutuskontseptsioon hõlmab kaugjuhi olemasolu, peavad täisautomatiseeritud sõidukil olema sõitjateruumi ja sõiduki ümbruse visuaalse jälgimise süsteemid (nt ISO16505:2019 6. peatüki kohased kaamerad), et kaugjuht saaks sõidukis ja selle ümber valitsevat olukorda hinnata.
- 6.5. Kui ADSi ohutuskontseptsioon hõlmab kaugjuhi olemasolu, peab ta saama elektrilise ukse eemalt avada.
- 6.6. ADS aktiveerib vajaduse korral sõiduki süsteemid (nt avab ukсед, paneb vihma korral tööle klaasipuhastid, aktiveerib küttesüsteemi jne).

7. Funktsionaalne ja operatiivne ohutus

- 7.1. Tootja peab tõendama, et ADSi projekteerimise ja arendamise käigus on funktsionaalse ja operatiivse ohutusega piisavalt arvestatud. Tootja kehtestatud meetmed peavad tagama, et täisautomatiseeritud sõidukiga ei kaasne selle konstruktsioonilise tööulatuse piires selle kasutusea jooksul samalaadsete transporditeenuste ja olukordadega võrreldes põhjendamatuid ohte sõidukis viibijate ja teiste liiklejate jaoks.
- 7.1.1. Tootja peab määrama sobivuskriteeriumid, millest tuletatakse ADSi valideerimise sihtväärtused, et hinnata võimaluse korral olemasolevate õnnetusandmete, ⁽¹⁾ pädevalt ja hoolikalt juhitud tavasõidukite suutlikkuse andmete ja tehnika taseme alusel jääkriski ODD-le.
- 7.2. Tootja peab suutma tagada ADSi pideva nõuetele vastavuse ja ohutuse kogu kasutusea jooksul (osiste, eriti andurite kulumine, uued liiklusstsenaariumid jne).

8. Küberturvalisus ja tarkvarauuendid

- 8.1. ADSi tuleb ÜRO eeskirja nr 155 ⁽²⁾ kohaselt kaitsta loata juurdepääsu eest.
- 8.2. ADS peab toetama tarkvara uuendamist. Tarkvara uuendamise korra ja protsesside tulemuslikkust tõendab ADSi puhul vastavus ÜRO eeskirja nr 156 ⁽³⁾ nõuetele.

⁽¹⁾ Näiteks kui võtta aluseks ELi praegused õnnetusandmed busside, veokite ja autode kohta, võiks ADSide turule laskmiseks samalaadsete transporditeenuste ja olukordade puhul orienteeriv sobivuskriteerium olla 10^{-7} surmajuhtumit töötunni kohta. Tootja võib kasutada muid parameetreid ja meetodeid, kui ta suudab tõendada, et sellega ei kaasne põhjendamatut ohutusrisiki võrreldes võrreldavate transporditeenuste ja olukordadega konstruktsioonilise tööulatuse piires.

⁽²⁾ ELT L 82, 9.3.2021, lk 30.

⁽³⁾ ELT L 82, 9.3.2021, lk 60.

- 8.2.1. Tarkvara uuendamise ja tarkvarauuendite haldamissüsteemide eeskirja kohaselt tuleb süsteemi tarkvara identifitseerimiseks kasutada R2022/1426SWINi. R2022/1426SWIN võib olla sõidukis, aga kui ei ole, siis teatab tootja tüübikinnitusasutusele sõiduki või üksikute juhtplokkide tarkvaraversiooni(d), mis on seotud asjaomaste tüübikinnitustega.
- 8.2.2. Tootja esitab teabedokumendis järgmised andmed:
- a) R2022/1426SWIN;
 - b) kuidas R2022/1426SWINi või (selle puudumisel) tarkvaraversioone lugeda.
- 8.2.3. Tootja võib esitada teabedokumendis loetelu parameetritest, mis võimaldavad kindlaks teha sõidukid, mida saab ajakohastada konkreetse R2022/1426SWINiga tarkvara abil. Nimetatud teabe deklareerib tootja ja tüübikinnitusasutus ei või seda kontrollida.
- 8.2.4. Tootja võib hankida uue sõiduki tüübikinnituse, et eristada turul juba registreeritud sõidukitel kasutamiseks mõeldud tarkvaraversioone uutel sõidukitel kasutatavatest tarkvaraversioonidest. See võib hõlmata olukordi, kus ajakohastatakse tüübikinnituseeskirju või muudetakse seeriatootmises olevate sõidukite riistvara. Kokkuleppel tüübikinnitusasutusega tuleb võimaluse korral vältida katsete dubleerimist.

9. **ADSi andmenõuded ja konkreetsed andmeelemendid täisautomatiseeritud sõidukite pardasalvesti jaoks**

9.1. ADS peab aktiveeritud olekus alati salvestama järgmised sündmused:

- 9.1.1. ADSi (taas)aktiveerimine (kui asjakohane)
- 9.1.2. ADSi deaktiveerimine (kui asjakohane)
- 9.1.3. ADSi pöördumine kaugjuhi poole (kui asjakohane)
- 9.1.4. Kaugjuhi saadetud pöördumine/sisend (kui asjakohane)
- 9.1.5. Hädatalitluse algus
- 9.1.6. Hädatalitluse lõpp
- 9.1.7. Tuvastatud kokkupõrkes osalemine
- 9.1.8. Pardasalvesti käivitamist nõudev sisend
- 9.1.9. ADS algatab miinimumriski manöövri
- 9.1.10. Täisautomatiseeritud sõiduk jõuab miinimumriski tingimustesse
- 9.1.11. ADSi tõrge (kirjeldus)
- 9.1.12. Sõiduki rike
- 9.1.13. Sõiduraja vahetamise algus
- 9.1.14. Sõiduraja vahetamise lõpp

- 9.1.15. Sõiduraja vahetamise katkestamine
- 9.1.16. Tahtliku sõiduraja ületamise algus
- 9.1.17. Tahtliku sõiduraja ületamise lõpp
- 9.2. Punktide 9.1.13, 9.1.14, 9.1.16 ja 9.1.17 kohaste sündmuste märkeid tuleb säilitada üksnes juhul, kui need toimuvad 30 sekundi jooksul enne punktides 9.1.5, 9.1.7, 9.1.15 või 9.1.8 nimetatud sündmusi:
- 9.3. ADSi andmeelemendid
- 9.3.1. Iga punktis 9.1 loetletud sündmuse kohta salvestatakse selgelt tuvastatavalt järgmised andmeelemendid:
- 9.3.2. Salvestatud sündmuse mäрге
- 9.3.3. Sündmuse põhjus (kui asjakohane)
- 9.3.4. Kuupäev (vorming: aaaa/kk/pp)
- 9.3.5. Asukoht (GPSi koordinaadid)
- 9.3.6. Ajatempel:
a) vorming: hh/mm/ss ajatsoon (nt 12:59:59 UTC)
b) täpsus: +/- 1,0 sekundit.
- 9.4. Iga salvestatud sündmuse puhul peab selgelt tuvastatav olema kas R_xSWIN või tarkvaraversiooni tunnus, mis tähistab sündmuse toimumise ajal kasutatud tarkvara.
- 9.5. Konkreetsete andmeelementide ajastustäpsuse piires samal ajal salvestatud mitme elemendi korral võib olla lubatud üks ajatempel. Kui sama ajatempliga registreeritakse rohkem kui üks andmeelement, peab konkreetsete andmeelementide teave näitama nende kronoloogilist järjestust.
- 9.6. Andmete kättesaadavus
- 9.6.1. ADSi andmeelemendid peavad olema liidu või riikliku õiguse nõuete kohaselt kättesaadavad (*).
- 9.6.2. Kui mälumaht on ammendunud, kirjutatakse esimesena üle vanimad andmed ja järgitakse asjakohaseid andmete kättesaadavuse nõudeid.
Tootja esitab mälumahu kohta dokumentaalsed tõendid.
- 9.6.3. M₁- ja N₁-kategooria sõidukitel peavad andmeelemendid olema kättesaadavad ka pärast ÜRO eeskirjades nr 94, (*) 95 (6) või 137 (7) sätestatud raskusastmega kokkupõrget.

(*) Soovitav maht on 2 500 ajatemplit, mis vastab 6-kuulisele kasutusajale.

(1) ELT L 392, 5.11.2021, lk 1.

(6) ELT L 392, 5.11.2021, lk 62.

(7) ELT L 392, 5.11.2021, lk 130.

- 9.6.4. M_2 -, M_3 -, N_2 - ja N_3 -kategooria sõidukitel peavad punktis 9.2 nimetatud andmeelemendid olema kättesaadavad ka pärast kokkupõrget. Sellise võimekuse tõendamiseks kehtib järgmine:
- kas:
- a) pardasalvestile (kui olemas) tehakse mehaaniline pörotus, mille raskusaste vastab ÜRO eeskirja nr 100 ⁽⁸⁾ kolmanda muudatuste seeria lisas 9C esitatud osiste katses kirjeldatule, ja
- b) pardasalvesti peab olema paigaldatud sõiduki kabiini/sõitjateruumi või struktuuralselt piisavalt tugevasse kohta, kus see on kaitstud sellise füüsilise kahju eest, mis võimaldaks andmeid kätte saada. Seda tõendatakse tehnilisele teenistusele koos sobiva dokumentatsiooniga (nt arvutused või matkemodelleerimine)
- või
- c) tootja tõendab punkti 9.6.3 nõuete täitmist (nt M_2 -/ N_2 -kategooria sõidukid, mis on saadud M_1 -/ N_1 -kategooria sõidukitest).
- 9.6.5. Kõik salvestatud andmed peab olema võimalik kätte saada ka siis, kui sõiduki peamine sisseehitatud toiteallikas ei ole kasutatav.
- 9.6.6. Salvestatud andmed peavad olema standardsel viisil elektroonilise side liidese (vähemalt standardse liidese – pardadiagnostikapesa) kaudu lihtsalt loetavad.
- 9.7 Konkreetsed täisautomatiseeritud sõidukite pardasalvesti andmeelemendid
- 9.7.1. Määruse (EL) 2019/2144 artikli 6 kohaselt pardasalvestiga varustatud sõidukite puhul peab olema võimalik standardliidese (pardadiagnostikapesa) kaudu kätte saada punktides 9.3.1 ja 9.3.2 mainitud andmeelemendid, mis on salvestatud vähemalt 30 sekundit enne viimast pardasalvesti käivitamise sisendi saamist, ja ÜRO eeskirja nr 160 ⁽⁹⁾ lisas 4 (pardasalvesti andmed) nimetatud andmeelemendid.
- 9.7.2. Kui punktis 9.1 nimetatud sündmusi 30 sekundi jooksul enne viimast pardasalvesti käivitamise sisendi saamist ei ole, peab olema võimalik peale pardasalvesti andmete kätte saada vähemalt ka andmeelement, mis kajastab punktides 9.1.1 ja 9.1.2 kirjeldatud viimaseid sündmusi, mis toimusid sama voolutsükli jooksul.
- 9.7.3. Punktides 9.7.1 või 9.7.2 kohaselt kätte saadud andmeelemendid ei tohi sisaldada kuupäeva, ajatempli ega mingit muud teavet, mis võimaldaks tuvastada sõidukit, selle kasutajat või omanikku. Selle asemel asendatakse ajatempel teabega selle kohta, kui palju erines pardasalvesti käivitamise sisendi saamise märges vastavast ADSi andmeelemendist.
- 9.8. Tootja esitab andmete kättesaamise juhised.
- 9.9. Kaitse urkimise eest
- 9.9.1. Tagada tuleb salvestatud andmete piisav kaitse urkimise (nt andmete kustutamise) eest (nt seadme urkimisvastane konstruktsioon).

⁽⁸⁾ ELT L 449, 15.12.2021, lk 1.

⁽⁹⁾ ELT L 265, 26.7.2021, lk 3.

10. Manuaalne sõidurežiim.

- 10.1. Kui ADSiga täisautomatiseeritud sõiduk võimaldab hoolduse tegemiseks või pärast miinimumriski manöövrit käsijuhtimist, peab sõiduki piirkiirus olema 6 km/h ja sel peab olema inimese jaoks tootja ohutuskontseptsiooni kohase ohutu juhtimise võimalus. ADS jätkab ka siis manööverdusalal takistuste (nt sõidukid, jalakäija) avastamist ja aitab juhil sõiduk kokkupõrke vältimiseks kohe peatada.
- 10.2. Kui käsitsi juhtimine on võimalik ainult kiirusel kuni 6 km/h, ei pea juht täisautomatiseeritud sõidukis viibima. Sõidukit saab juhtida sõiduki lähedal ka puldiga, kui sõiduk jääb juhi vaatevälja. Puldi tööraadius ei tohi olla üle 10 meetri.
- 10.3. Kui sõiduk võib käsijuhtimisel liikuda kiirusega üle 6 km/h, käsitatakse seda kaherežiimse sõidukina.

11. Kasutusjuhend

- 11.1. Tootja koostab kasutusjuhendi. Kasutusjuhendi eesmärk on tagada täisautomatiseeritud sõiduki ohutu kasutamine, mistõttu esitatakse üksikasjalikud juhised omanikule, sõidukis olijatele, transporditeenuse osutajale, sõidukis viibivale juhile, kaugjuhile ja asjaomastele riigi ametiasutustele.

Kui täisautomatiseeritud sõiduk sisaldab hoolduseks või pärast miinimumriski manöövrit vajalikku käsitsi juhtimist, käsitletakse seda ka kasutusjuhendis.

- 11.2. Kasutusjuhend peab sisaldama ADSi funktsionaalset kirjeldust.
- 11.3. Kasutusjuhendis peavad olema kirjas tehnilised meetmed (nt sõiduki ja välise taristu kontrollid ja hooldustööd, transpordi- ja füüsilise taristu nõuded, nagu asukohamarker, tajuandurid jms), talituspiirangud (nt kiirusepiirang, ettenähtud sõidurada, füüsiline eraldatus vastutulevast liiklusvoost), keskkonnatingimused (nt lumeta) ja talitusmeetmed (nt vajalik on sõidukis viibiv juht või kaugjuht), mis on vajalikud täisautomatiseeritud sõiduki liikumise ajal ohutuse tagamiseks.
- 11.4. Kasutusjuhend peab sisaldama rikete ja ADSi pöördumise korral vajalikke juhiseid sõidukis olijatele, transporditeenuse osutajale, sõidukis viibivale juhile (kui asjakohane), kaugjuhile (kui asjakohane) ja riigi ametiasutustele.
- 11.5. Kasutusjuhendis peavad olema reeglid, mis tagavad korrektse hoolduse, üldised katsed ja edasised läbivaatused.
- 11.6. Kasutusjuhend esitatakse tüübikinnitusasutusele koos tüübikinnitustaotlusega ja see lisatakse tüübikinnitustunnistusele.
- 11.7. Kasutusjuhend tehakse kättesaadavaks sõiduki omanikule ning (asjakohasel juhul) transporditeenuse osutajale, sõidukis viibivale juhile, kaugjuhile ja riigi ametiasutustele.

12. Korralise tehnöülevaatuse sätted

12.1. Korralisel tehnöülevaatusel peab olema võimalik kontrollida järgmisi ADSi omadusi:

- a) selle töökorras olek – vaadeldes tõrkemärgulampe pärast sõiduki süüte sisselülitamist ja lampide kontrollimist. Kui tõrkemärgulamp asub sellises kohas, kus saab kuvada eri aegadel eri infot, tuleb enne tõrkemärgulambi kontrollimist veenduda, et see kuvamiskoht on töökorras;
- b) selle korrektne toimimine ja tarkvara terviklus – kasutades elektroonilist liidest (nt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/45/EL ⁽¹⁰⁾ III lisa punkti I alapunktis 14 määratletu), kui sõiduki tehnilised näitajad seda võimaldavad ja vajalikud andmed on kättesaadavad. Tootjad hoolitsevad selle eest, et tehniline teave elektroonilise liidese kasutamise kohta oleks kooskõlas komisjoni rakendusmääruse (EL) 2019/621 ⁽¹¹⁾ artikliga 6 kättesaadav.

—

⁽¹⁰⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 3. aprilli 2014. aasta direktiiv 2014/45/EL, milles käsitletakse mootorsõidukite ja nende haagiste korralist tehnöülevaatust ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2009/40/EÜ (ELT L 127, 29.4.2014, lk 51).

⁽¹¹⁾ Komisjoni 17. aprilli 2019. aasta rakendusmäärus (EL) 2019/621, milles käsitletakse kontrollitavate aspektide tehnöülevaatuseks vajalikke tehnilisi andmeid ja soovituslike ülevaatusmeetodite kasutamist ning millega kehtestatakse üksikasjalikud eeskirjad andmevormingu ja asjakohasele tehnilisele teabele juurdepääsu korra kohta (ELT L 108, 23.4.2019, lk 5).

III LISA

Vastavushindamine

ADSi üldine vastavushindamine tugineb järgmisele:

- 1. osa: hinnatavad liiklusstsenaariumid;
- 2. osa: ADSi ohutuse hindamine ja tootja ohutusjuhtimise süsteemi audit;
- 3. osa: kõige tähtsamate liiklusstsenaariumide katsetamine;
- 4. osa: põhimõtted, mida kasutada ADS valideerimise virtuaalse tööriistaahela usaldusvärsuse hindamisel;
- 5. osa: tootja süsteem kasutusel olevate sõidukite aruandluse tagamiseks.

II lisas esitatud nõudeid võib tüübikinnitusasutus (või selle tehniline teenistus) katsetega kontrollida.

1. OSA

HINNATAVAD LIIKLUSSTSENAARIUMID

1. Minimaalne arv liiklusstsenaariume
 - 1.1. Kasutada tuleb punktis 1 loetletud stsenaariumeid ja parameetreid, kui need on ADSi konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt asjakohased.

Kui tootja punktis 1 loetletud parameetreid ei järgi, peab ta dokumentatsioonis esitama kasutatud ohutuslase suutlikkuse mõõdikud ja eeldused. Need peavad tõendama, et täisautomatiseeritud sõidukiga ei kaasne põhjendamatuid riske. Selliseid ohutuslase suutlikkuse mõõdikuid ja eeldusi peavad toetama kasutusaegse seire andmed.
 - 1.2. Parameetrid, mida täisautomatiseeritud sõiduk peab kasutama sõiduraja vahetamise stsenaariumides
 - 1.2.1. Sõiduraja vahetamisega seotud stsenaariumeid ja parameetreid tuleb kohaldada kooskõlas ÜRO eeskirjaga nr 157 ⁽¹⁾.
 - 1.3. Parameetrid, mida täisautomatiseeritud sõiduk peab kasutama pööramise ja ületamise stsenaariumides
 - 1.3.1. Kui täpsem sellesisuline liikluseeskiri puudub, tuleb pööramisel ja ületamisel (vt joonis 1) teiste liiklejatega suhestumisel kuivades oludes ja korraliku teekatte korral arvestada järgmiste nõuetega.
 - 1.3.2. Kui sõiduk ühineb vastassuunda ületades või ületamata tehtava pööramise ajal eesõigusega liiklusvooga, ei tohi sihtrajal liikujad olla tema pärast sunnitud aeglustama. Ent tuleb tagada, et sihtrajal eesõigusega lähenevate sõidukite kokkupõrkeni jäänud aeg (juhtum a joonisel 1) ei oleks kunagi alla TTC_{dyn} :

$$TTC_{dyn} = \frac{(v_e + v_a)}{2 \cdot \beta} + \rho$$

kus:

v_e on täisautomatiseeritud sõiduki kiirus;

v_a on eesõigusega läheneva sõiduki kiirus;

(¹) ECE/TRANS/WP.29/2022/59/Rev.1.

β on 3 m/s^2 , mis on eesõigusega sõidukite maksimaalne lubatud aeglustus;

ρ on $1,5 \text{ s}$, mis on eesõigusega läheneva sõiduki reageerimisaeg.

- 1.3.3. Kui sõiduk peab pööramiseks ületama vastassuuna, ei tohi seal liikujad ega sihtrajal eesõigusega liikujad olla tema pärast sunnitud aeglustama. Ent liiklustihedust arvestades tuleb tagada, et peale sihtreal lähenevate eesõigusega sõidukite ei oleks ka sõiduki suhtes risti liikuvate eesõigusega sõidukite kokkupõrkeni jäänud aeg enne kujuteldavat kokkupõrkepunkti (trajektooride lõikepunkt juhtumis b joonisel 1) kunagi alla TTC_{int} :

$$TTC_{int} = \frac{v_c}{2 \cdot \beta} + \rho$$

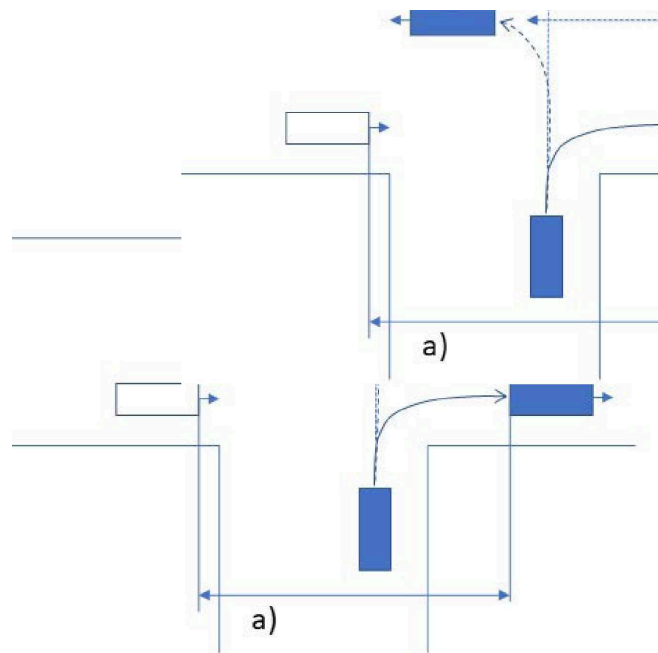
kus:

v_c on täisautomatiseeritud sõiduki liikumistrajektoori ületava eesõigusega sõiduki kiirus;

β on 3 m/s^2 , mis on eesõigusega ristisuunas liikuva sõiduki maksimaalne lubatud aeglustus;

ρ on $1,5 \text{ s}$, mis on eesõigusega ristisuunas liikuva sõiduki reageerimisaeg.

Sama kehtib ka eesõigusega sõiduki liikumistrajektoori ületades (juhtum c joonisel 1): eesõigusega sõidukite kokkupõrkeni jäänud aeg enne kujuteldavat kokkupõrkepunkti (trajektooride lõikepunkt) ei tohi olla kunagi alla käesolevas punktis määratletud läve TTC_{int} .



Joonis 1. Teepikkused pööramise ja ületamise ajal.

Juhtum a. Kaugus sihtrajale lähenevatest eesõigusega liiklejatest, mida tuleb jälgida eesõigusega liikleja sõidurajale pööramisel ja sellega ühinemisel.

Juhtum b. Nõutav kaugus vastutulevast eesõigusega liiklusvoost, kui pöördel ületatakse vastassuund.

Juhtum c. Teepikkus eesõigusega ristisuunas liikuva sõidukiga, millele tuleb teed anda, kui ületatakse selle sõidurada.

- 1.4. Parameetrid, mida täisautomatiseeritud sõiduk peab kasutama hädamanöövri stsenaariumides (dünaamilise liikumise ülesanne kriitilistes stsenaariumides)

- 1.4.1. ADS peab vältima kokkupõrget eesliikuva sõidukiga, mis vähendab kiirust kogu oma pidurdustõhususega ja ükski teine sõiduk nende kahe vahele ei keera.
- 1.4.2. Kokkupõrkeid samas suunas liikuvate etteastuvate sõidukite, jalakäijate ja jalgratturitega ning teed ületama hakkavate jalakäijatega tuleb vältida vähemalt järgmise valemiga määratud tingimustes:

$$TTC_{cut-in} \geq \frac{v_{rel}}{2 \cdot \beta} + \rho + \frac{1}{2} \tau$$

kus:

TTC_{cut-in} on kokkupõrkeni jäänud aeg hetkel, mil sõiduk või jalgrattur on täisautomatiseeritud sõiduki sõidurajale ette reastunud üle 30 cm;

v_{rel} on suhteline kiirus (m/s) täisautomatiseeritud sõiduki ja sellega samale sõidurajale keerava sõiduki vahel (see on positiivne kui ADS on kiirem kui etteastuv sõiduk);

β on täisautomatiseeritud sõiduki maksimaalne aeglustus, mis eeldatakse olevat:

2,4 m/s², kui selles on seisvad või kinnitamata sõitjad ja selle ette reastub mõni sõiduk;

6 m/s², kui selles on seisvad või kinnitamata sõitjad ja tegu on mõne teise jalakäijaid või jalgrattureid sisaldava stsenaariumiga;

6 m/s², kui tegu on muude täisautomatiseeritud sõidukitega;

ρ on aeg, mida täisautomatiseeritud sõidukil on vaja hädapidurduse algatamiseks ja mis eeldatakse olevat 0,1 s;

τ on aeg maksimaalse aeglustuseni β jõudmiseni, mis eeldatakse olevat:

0,12 s, kui täisautomatiseeritud sõidukis on seisvad või kinnitamata sõitjad;

0,3 s, kui tegu on muu täisautomatiseeritud sõidukiga.

Selle valemi järgimine on kohustuslik ainult ette reastuvate liiklejate korral, kes olid enne nähtavad vähemalt 0,72 sekundit:

see tähendab kokkupõrke vältimise nõuet, kui teine liikleja reastub ette järgmistest suurema kokkupõrkeajaga (näidatud 10 km/h kiirusesammude kaupa). Neid nõudeid tuleb täita keskkonnatingimustest olenemata.

v_{rel} [km/h]	TTC_{cut-in} [s] kui sõidukis on seisvad või kinnitamata sõitjad	TTC_{cut-in} [s] muud sõidukid
10	0,74	0,48
20	1,32	0,71
30	1,9	0,94
40	2,47	1,18
50	3,05	1,41
60	3,63	1,64

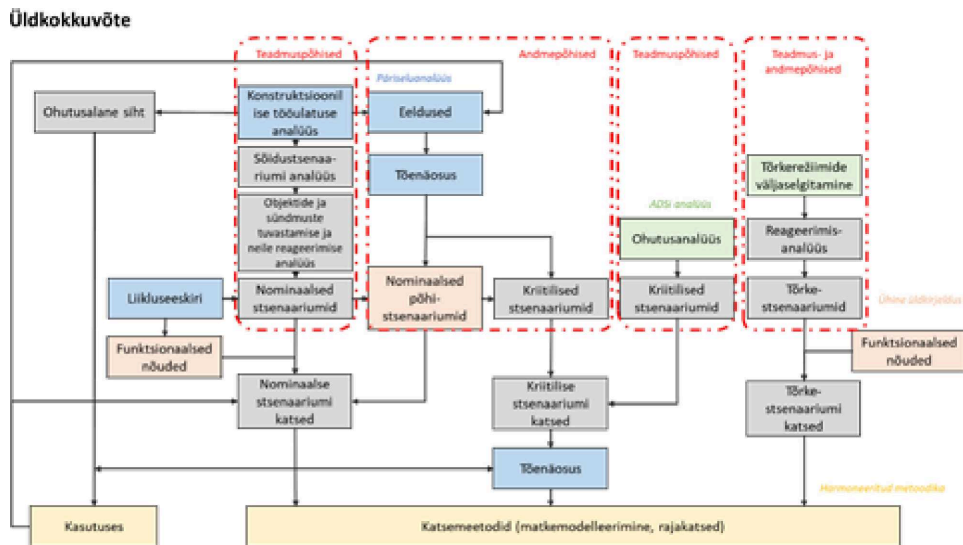
Kui sõidurajavahetus täisautomatiseeritud sõiduki rajale toimub väiksema kokkupõrkeajaga, ei saa enam eeldada, et kokkupõrke vältimist ei toimu. ADSi ohjestrategie võib minna kokkupõrke vältimiselt üle vaid kokkupõrke leevendamisele, kui tootja suudab tõendada, et see suurendab sõidukis viibijate ja teiste liiklejate turvalisust (nt eelistades pidurdamist mõnele teisele manöövri).

- 1.4.3. ADS peab vältima kokkupõrget sõiduki eest läbi liikuva jalakäija või jalgratturiga.
- 1.4.3.1. Sõidutingimused linnas ja maal
- 1.4.3.1.1. ADS peab vältima kokkupõrget, kui sõidab kuni 60 km/h ja tema ette liigub kiirusel kuni 5 km/h nähtav jalakäija või kuni 15 km/h nähtav jalgrattur. See tuleb tagada konkreetsest ADSi tehtavast manöövrist olenemata.
- 1.4.3.1.2. Kui jalakäija või jalgrattur liigub eelmainitud kiiremini ja ADS ei suuda enam kokkupõrget ära hoida, võib ADSi ohjestrategia minna kokkupõrke vältimiselt üle kokkupõrke leevendamisele, kui tootja suudab tõendada, et see suurendab sõidukis viibijate ja teiste liiklejate turvalisust (nt eelistades pidurdamist mõnele teisele manöövri).
- 1.4.3.1.3. ADS peab leevendama kokkupõrget ootamatult ilmunud jalakäija või jalgratturiga nii, et vähendab kokkupõrke ajaks kiirust vähemalt 20 km/h võrra. See tuleb tagada konkreetsest ADSi tehtavast manöövrist olenemata.
- 1.4.3.1.4. Eeltoodud (jalakäijate ja jalgratturite ettesattumisega seotud) nõuete täitmise tõendamiseks võib juhinduda Euroopa uute autode hindamise programmi (Euro NCAP) raames väljatöötatud katsetamise ja hindamise stsenaariumidest.
- 1.4.3.2. Kiirteel sõitmise tingimused
- 1.4.3.2.1. Jalakäijate ettesattumisega seotud stsenaariumeid tuleb kohaldada kooskõlas ÜRO eeskirjaga nr 157.
- 1.4.3.2.2. Kui jalakäija liigub teele ÜRO eeskirjas nr 157 nimetatud parameetritest erinevalt ja ADS ei suuda enam kokkupõrget ära hoida, võib ADSi ohjestrategia minna kokkupõrke vältimiselt üle kokkupõrke leevendamisele, kui tootja suudab tõendada, et see suurendab sõidukis viibijate ja teiste liiklejate turvalisust (nt eelistades pidurdamist mõnele teisele manöövri).
- 1.5. Kiirteele sõitmine
- Täisautomatiseeritud sõiduk peab suutma pöörata kiirteele ohutult, kohandades kiirust liiklusvoole vastavalt ja lülitama liikluseeskirja kohaselt sisse suunatule.
- Kui ümberreastumise manööver on läbi, tuleb suunatuli välja lülitada. Kohaldada tuleb sõiduraja vahetamise stsenaariumi parameetreid.
- 1.6. Kiirteelt lahkumine
- Täisautomatiseeritud sõiduk peab suutma kiirteelt lahkumist ette näha, sõites selleks väljuvale sõidurajale lähimal sõidurajal, ega tohi enne väljuvale sõidurajale reastumise manöövri algust põhjendamatult aeglustada.
- Täisautomatiseeritud sõiduk peab kasutama liikluseeskirja kohaselt suunatul ja reastuma põhjendamatult viivitusega ümber väljuvale sõidurajale.
- Kui ümberreastumise manööver on läbi, tuleb suunatuli asjaomase riigi liikluseeskirja kohaselt välja lülitada.

- 1.7. Teemaksu kogumise kohast läbi sõitmine
Täisautomatiseeritud sõiduk peab konstruktsioonilisest tööulatusest olenevalt suutma valida õige värava ja kohandada liiklusvoogu arvestades kiirust seal lubatud piirides.
- 1.8. Sõit teedel, mis ei ole kiirteed
Konstruktsioonilisest tööulatusest olenevalt tuleb kohaldada sobivat punktides 1.2–1.4 kirjeldatud stsenaariumi.
- 1.9. Parameetrid, mida tuleb kasutada automaatsel parkimisel
- 1.9.1. Konstruktsioonilisest tööulatusest olenevalt tuleb kohaldada sobivat punktides 1.3–1.5 kirjeldatud stsenaariume. Nende stsenaariumide jaoks kasutatavaid parameetreid võib olla vaja kohandada, et võtta arvesse piiratud sõidukiirust ja parkimiskohas võimalikku üldist nähtavuse puudumist. Erilist tähelepanu tuleb pöörata sellele, et hoiduda jalakäijatele (eriti lastele ja lapsekärudele) otsa sõitmisest.
2. Punkti 1 välised stsenaariumid
- 2.1. Luua tuleb punktis 1 loetlemata stsenaariumid, et hõlmata mõistlikult ettenähtavaid kriitilisi stsenaariume (sh konstruktsioonilise tööulatuse piires ette tulevad tõrked ja ohud teel).
- 2.2. Kui ADSi võimekus on kaugjuhitav, peavad stsenaariumid hõlmama kaugjuhitavast võimekusest tingitud ohu ja tõrkeid.
- 2.3. Punktis 1 loetlemata stsenaariumide koostamise meetod peab järgima käesoleva lisa 1. osa 1. liites sätestatud põhimõtteid.
- 2.4. Meetod, mida tootja kasutab punktis 1 loetlemata stsenaariumite koostamiseks, tuleb dokumenteerida ja esitada ADSi hindamiseks esitatavate dokumentide seas.

1. liide

Põhimõtted, mida järgida ADSi konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt oluliste stsenaariumide koostamisel



1. Stsenaariumide koostamine ja liigitamine

Kvalitatiivsest aspektist saab stsenaariumid jagada nominaalseteks, kriitilisteks ja tõrkestsenaariumiteks, mis vastavad kas tava- või hädatalitlusele. Neile kategooriatele vastavaid liiklustsenaariume saab koostada kas andme- või teadmuspõhiselt. Teadmuspõhise lähenemise korral tuvastatakse ohtlikud sündmused süsteemselt ja koostatakse stsenaariumid eksperdi teadmiste alusel. Andmepõhisel lähenemisel tuvastatakse ja liigitatakse ettetulevad stsenaariumid kättesaadavate andmete alusel. Stsenaariumid tuletatakse täisautomatiseeritud sõiduki konstruktsioonilise tööulatusest.

2. Nominaalsed stsenaariumid

Et tuletada nominaalseid lisastsenaariume, mis tagaks konkreetse kasutusala hõlmatus, võib tootja abi saada mitmest analüüsiraamistikust. Need jagunevad järgmiselt:

2.1. Konstruktsioonilise tööulatuse analüüs

Konstruktsiooniline tööulatus hõlmab ümbrust (nt füüsiline taristu), keskkonnatingimusi, dünaamilisi elemente (nt liiklus, vähekaitsitud liiklejad) ja konkreetse ADSi rakenduse talitluspiiranguid. Analüüsi eesmärk on tuvastada konstruktsioonilise tööulatuse näitajad ning määrata omadused ja objektide vaheline suhestumine. Uuritakse konstruktsioonilise tööulatuse mõju ADSi talitluspädevustele. Sellise analüüsi näide on tabelis 1.

Tabel 1

Dünaamilised elemendid ja nende omadused

Objektid	Sündmused/suhestumine
Sõidukid (nt autod, kergveokid, raskeveokid, bussid, mootorrattad)	Eesliikuv sõiduk aeglustab (ette) Eesliikuv sõiduk on peatunud (ette) Eesliikuv sõiduk kiirendab (ette) Ümberreastumine (ette/küljele) Ettereastumine (kõrvale) Pööramine (ette) Vastassuunas läheneb sõiduk (ette/küljele) Kõrvalrajal läheneb sõiduk (ette/küljele) Pealesõidutee (ette/küljele) Väljareastumine (ette)

Jalakäija	Ületab teed ülekäigurajal (ette) Ületab teed väljaspool ülekäigurada (ette) Kõnnib kõnniteel/teepeenral
Jalgrattur	Sõidab sõidurajal (ette) Sõidab kõrvalasuval sõidurajal (ette/küljele) Sõidab jalgrattateel (ette/küljele) Sõidab kõnniteel/teepeenral Ületab teed ülekäigurajal (ette/küljele) Ületab teed väljaspool ülekäigurada (ette/küljele)
Loom	Seisab sõidurajal (ette) Liigub sõidurajale või sealt ära (ette/küljele) Seisab või liigub kõrvalrajal (ette) Seisab või liigub teepeenral
Praht	Seisab sõidurajal (ette)
Muud liikuvad objektid (nt poekäru)	Liikumatul sõidurajal (ette/küljele) Liigub sõidurajale või sealt ära (ette/küljele)
Liiklusmärk	Peatu, anna teed, kiirusepiirang, ülekäigurada, raudtee, ristmik, õueala
Liiklusmärk	Ristmik, raudteeülesõit, õueala
Sõiduki märguanded	Suunatud

2.2. Objektide ja sündmuste tuvastamise ja neile reageerimise analüüs Talitluspädevuse tuvastamine

Kui objektid ja asjaomased omadused on kindlaks tehtud, saab kaardistada ADSi sobiva reageeringu. ADSi reageering kujundatakse sobivate funktsionaalsete nõuete alusel, kohaldades käesoleva määruse suutlikkusnõudeid ja kasutuskohas kehtivat liikluseeskirja.

Objektide ja sündmuste tuvastamise ja neile reageerimise analüüsi tulemuseks on samuti komplekt pädevusi, mida saab seostada konstruktsioonilise tööulatusega seotud talitluspädevustega, et tagada asjaomaste ametkondlike ja õiguslike nõuete järgimine. Tabelis 2 on kvalitatiivne näide sündmuse ja reaktsiooni paaridest.

Objektide, sündmuste ja nende võimaliku suhestumise paarid (olenevalt konstruktsioonilisest tööulatusest) moodustavad analüüsitava ADSi seisukohalt olulised nominaalstsenaariumid. Nominaalsete stsenaariumide kindlakstegemisel võib abi olla stsenaariumikirjelduste täiustatud kombinatsioonist, mis hõlmavad ODD-s näiteks taristu omadusi, objekte ja sündmusi ning reageeringuid mõjutavaid ohte (nt ilm, nähtavus). Nende tuvastamisel ei piirduta mitte ainult liiklustingimustega, vaid hõlmatakse ka keskkonnatingimused, inimtegur, ühendus ja sidevõrk. Kuna sündmuste parameetrid (eeldused) on veel määramata, tuleb analüüsi tulemusena saadud nominaalseid stsenaariume vaadelda funktsionaalsel ja abstraktsel tasandil.

Tabel 2

Talitluspädevused konkreetsete sündmuste korral

Sündmus	Reageering
Eesliikuv sõiduk aeglustab	Järgne sõidukile, aeglusta, peatu
Eesliikuv sõiduk on peatunud	Aeglusta, peatu
Eesliikuv sõiduk kiirendab	Kiirenda, järgne sõidukile
Eesliikuv sõiduk pöörab	Aeglusta, peatu

Sõiduk vahetab sõidurada	Anna teed, aeglusta, järgne sõidukile
Sõiduk reastub ette	Anna teed, aeglusta, peatu, järgne sõidukile
Sõiduk sõidab teele	Järgne sõidukile, aeglusta, peatu
Vastassuunas läheneb sõiduk	Aeglusta, peatu, muuda sõiduraja piires kohta, liigu sõidurajalt välja
Kõrvalrajal läheneb sõiduk	Anna teed, aeglusta, peatu
Eesliikuv sõiduk reastub sõidurajalt välja	Kiirenda, aeglusta, peatu
Jalakäija ületab teed ülekäigurajal	Anna teed, aeglusta, peatu
Jalakäija ületab teed väljaspool ülekäigurada	Anna teed, aeglusta, peatu
Jalgrattur sõidab sõidurajal	Anna teed, järgne
Jalgrattur sõidab täisautomatiseeritud sõidukitele mõeldud rajal	Hoia oma sõiduraja piires eemale
Jalgrattur ületab teed ülekäigurajal	Anna teed, aeglusta, peatu
Jalgrattur ületab teed väljaspool ülekäigurada	Anna teed, aeglusta, peatu

3. Kriitilised stsenaariumid

Kriitilisi stsenaariume saab tuletada kas nominaalsete stsenaariumide piiripealsete eelduste alusel (andmepõhiselt) või talitluspuuduste hindamise standardmeetoditega (teadmuspõhiselt, vt nt 2. osa punkt 3.5.5). Kriitiliste stsenaariumide kindlakstegemisel võib olla abi stsenaariumikirjelduste ja servaväärtuste täiustatud kombinatsioonist, mis hõlmavad ODD-s näiteks taristu atribuute, objekte ja sündmusi, reageeringuid mõjutavaid ohte (nt ilm, nähtavust piiravad tegurid, suhtlemine teiste liiklejatega peale käivitatud objekti või sündmuse). Kriitiliste stsenaariumide tuvastamisel ei piirduta mitte ainult liiklustingimustega, vaid arvestatakse ka keskkonnatingimuste, inimteguri, ühenduse ja sidevigadega. Kriitilised stsenaariumid vastavad ADSi hädatalitlusele.

4. Tõrkestsenaariumid

Nende eesmärk on hinnata, kuidas ADS reageerib tõrgetele. Kirjanduses on eri meetodeid (vt nt 2. osa punkt 3.5.5).

Tootja peab ADSi arendamisel määrama iga tuvastatava talitlustõrke ja selle tagajärje jaoks sobiliku strateegia (st tagama tõrkekindluse).

Tõrkestsenaariumide kohaldamise eesmärk on hinnata ADSi võimet täita ohutuse seisukohalt kriitilise tähtsusega olukordade puhuks kehtestatud nõudeid ja alamnõudeid (nt ADS tuleb toime ohutuse seisukohalt kriitiliste olukordadega ja ADS tuleb ohutult toime tõrkerežiimidega).

5. Eeldused: mis on konkreetse stsenaariumi puhul loogiline

Et eelmistes punktides mainitud stsenaariume oleks võimalik hinnata kas matkemodelleerimise või füüsilise katsega, võib tootjal olla vaja anda neile eelduste abil põhimõtteühtsed parameetrid.

Tootja peab esitama eelduste kohta tõendid (nt arendusetapis kogutud andmed, reaalsete õnnetuste andmed ja realistliku sõidumaneeri hindamised).

Kriitiliste stsenaariumide iseloomustamiseks kasutatavad parameetrid peaksid hõlmama stsenaariumikirjeldustes mõistlikult prognoositavaid väärtusi, kuid need ei tohiks piirduda dokumenteeritud andmebaasides juba olemasolevate väärtustega.

2. OSA

ADSi OHUTUSKONTSEPTSIOONI HINDAMINE JA TOOTJA OHUTUSJUHTIMISE SÜSTEEMI AUDIT

1. Üldist
 - 1.1. Tüübikinnitust andev tüübikinnitusasutus või selle tehniline teenistus kontrollib sihipäraste pisteliste kontrollide ja katsete abil (eriti käesoleva lisa punktis 4 nimetatud), kas dokumentatsioonis esitatud ohutusargumendid vastavad II lisa nõuetele ning kas tootja on dokumentatsioonis kirjeldatud konstruktsiooni ja protsesse tegelikult rakendanud.
 - 1.2. Kuigi esitatud dokumentatsiooni, tõendite ning tüübikinnitusasutust rahuldaval viisil käesoleva määruse kohaselt tehtud ADSi ohutuskontseptsiooni hindamise ja ohutusjuhtimise süsteemi auditi põhjal peetakse tüübikinnituse saanud ADSi jääkriski taset sõidukitüübi kasutuselevõtmise jaoks lubatavaks, vastutab tüübikinnitust taotlev tootja ADSi kasutusea vältel ADSi üldise käesoleva määruse nõuete kohase ohutuse eest.
2. Mõisted

Käesolevas lisas kasutatakse järgmisi mõisteid:

 - 2.1. „ohutuskontseptsioon“ – selliste ADSi jaoks kavandatud meetmete kirjeldus, mille kohaselt töötab täisautomatiiseeritud sõiduk konstruktsioonilise tööulatusega seotud stsenaariumide ja sündmuste korral viisil, millel ei ole ei rikketa (operatiivne ohutus) ega rikkeolukorras (funktsionaalne ohutus) põhjendamatut riski selles sõitjatele ega teistele liiklejatele. Ohutuskontseptsiooni osa peab olema taandeoleku võimalus: kas osaline toimimine või hädavajalikke ADSi funktsioone tagava varusüsteemi kasutamine;
 - 2.2. „moodul“ – käesolevas lisas käsitletav väikseim süsteemi osa (neid osade kombinatsioone vaadeldakse identifitseerimise, analüüsimise või asendamise seisukohast ühe üksusena);
 - 2.3. „ülekandeühendused“ – eraldi asuvate moodulite omavaheliseks ühendamiseks kasutatavad vahendid, mille kaudu edastatakse signaale, andmeid või energiat; see varustus on enamasti elektriline, kuid võib osaliselt olla ka mehaaniline, pneumaatiline või hüdrauliline;
 - 2.4. „ohjepiirkond“ – väljundmuutuja ehk ulatus, mida süsteem tõenäoliselt ohjab;
 - 2.5. „funktsionaalse talitluse piirid“ – välised füüsilised piirid, mille ulatuses suudab ADS täita dünaamilise liikumise ülesannet.
3. ADSi dokumentatsioon
 - 3.1. Nõuded

Tootja esitab dokumentatsiooni, mis võimaldab tutvuda ADSi põhikonstruktsiooniga ja sellega, kuidas see on ühendatud sõiduki muude süsteemidega või kuidas toimub väljundmuutujate otsene reguleerimine, ning millised on väline riist- ja tarkvara ning kaugjuhitavad võimekused.

Selgitatakse tootja määratud ohutuskontseptsiooni ja ADSi funktsiooni (funktsioone) (sh ohjestrategieid).

Dokumentatsioon peab olema lühike, ent sisaldama tõendeid selle kohta, et projekteerimis- ja arendustegevuses on osalenud kõigi asjaomaste ADSi valdkondade asjatundjad.

Perioodilise tehnöülevaatuse katsete puhul kirjeldatakse dokumentides, kuidas kontrollida ADSi praegust tööseisundit ning funktsionaalsust ja tarkvara terviklust.

Tüübikinnitusasutus hindab dokumentatsiooni, mis peab tõendama, et ADS:

- a) on projekteeritud ja arendatud talitlema nii, et ei põhjusta deklareeritud konstruktsioonilise tööulatuse piires põhjendamatuid riske sõidukis viibijatele ega teistele liiklejatele;
- b) vastab käesoleva määruse II lisas sätestatud suutlikkusnõuetele;
- c) on arendatud nii, nagu tootja on deklareerinud.

3.1.1. Dokumentatsioon tehakse kättesaadavaks kolmes osas:

- a) tüübikinnitususe taotlus – tüübikinnitususe taotlemise ajal tüübikinnitusasutusele esitatav teabedokument peab sisaldama lühiteavet I lisas loetletu kohta (see muutub tüübikinnitususe osaks);
- b) tüübikinnituseks esitatud ametlik dokumentatsioon, mis sisaldab käesolevas punktis (3, v.a 3.5.5) loetletud materjale, mis esitatakse tüübikinnitusasutusele ADSi tüübikinnitususe eesmärgil (tüübikinnitusasutus kasutab seda dokumentatsiooni käesoleva lisa punktis 4 sätestatud kontrollimisel peamise abimaterjalina; tüübikinnitusasutus tagab, et see dokumentatsioon on kättesaadav vähemalt 10 aasta vältel pärast sõidukitüübi tootmise lõpetamist);
- c) punktis 3.5.5 nimetatud konfidentsiaalsed lisamaterjalid ja analüüsiandmed (intellektuaalomand) jäävad tootjale, kes lubab nendega ADSi tüübikinnitususe andmise ajal kontrollimise eesmärgil tutvuda (nt tootja tehnilises rajatises). Tootja tagab, et need materjalid ja analüüsiandmed on kättesaadavad 10 aasta vältel pärast sõidukitüübi tootmise lõpetamist.

3.2. ADSi üldkirjeldus

3.2.1. Esitatakse lihtne ADSi talitluskarakteristikute ja omaduste kirjeldus.

3.2.2. Kirjeldus peab sisaldama järgmist:

- 3.2.2.1. Konstruktsiooniline tööulatus: maksimumkiirus, teetüüp (nt spetsiaalne sõidurada), kasutusriik/-piirkond, nõutavad tee- ja keskkonnatingimused (nt lumeta)/piirtingimused
- 3.2.2.2. Baassuutlikkus (nt objektide ja sündmuste tuvastamine ja neile reageerimine, talitluseks vajalik väline taristu)
- 3.2.2.3. Suhestumine teiste liiklejatega
- 3.2.2.4. Peamised miinimumriski manöövri tegemise tingimused
- 3.2.2.5. Sõidukis olijate, sõidukis viibiva juhi (kui asjakohane) ja kaugjuhiga (kui asjakohane) suhtlemise kontseptsioon
- 3.2.2.6. Kuidas sõidukis viibiv juht, kaugjuht, sõidukis olijad või teised liiklejad (kui asjakohane) ADSi sisse või välja lülitada saavad
- 3.2.2.7. Kohustuslikud talitlusmeetmed (nt sõidukis viibiva või kaugjuhi vajalikkus), mis tagavad täisautomatiseeritud sõiduki talitlusaegse ohutuse.
- 3.2.2.8. tagaosa, väline taristu, mis on vajalik ohutuse tagamiseks sõiduki täisautomaatsel kasutamisel.

3.3. ADSi funktsioonide kirjeldus

Esitada tuleb kirjeldus, milles selgitatakse kõiki funktsioone (sh ohjestrategieid, mis tagavad ADSi usaldusväärse ja ohutu talitluse) ning meetodeid, mida kasutatakse dünaamilise liikumise ülesande täitmiseks konstruktsioonilise tööulatuse piires ja piirides, milles automaatsõidusüsteem on ette nähtud töötama (sh kirjeldus selle kohta, kuidas see on tagatud).

Kõik lubatud või blokeeritud automaatsõidufunktsioonid, mille jaoks vajalik riist- ja tarkvara on sõidukis tehases väljudes olemas, deklareeritakse ja nende suhtes kohaldatakse enne nende sõidukis kasutamist käesoleva lisa ja käesoleva määruse II lisa nõudeid. Tootja dokumenteerib ka andmetöötluse, kui rakendatakse pidevõppe algoritme.

3.3.1. Esitada tuleb kõikide sisendite ja anduritelt saadud muutujate loetelu ning määrata nende töövahemik koos kirjeldusega selle kohta, kuidas iga muutuja mõjutab ADSi talitlust.

3.3.2. Kõigi ADSi ohjatavate väljundmuutujate loetelu ja igatüüpi kohta ka selgitus, kas ohjamine toimub vahetult või sõiduki mõne muu süsteemi kaudu. Määratletakse vahemik, mille piires ADS sellist muutujat tõenäoliselt ohjab.

3.3.3. Esitatakse funktsionaalse talitluse (sh konstruktsioonilise tööulatuse) piirid, kui need on ADSi suutlikkuse seisukohalt olulised.

3.3.4. Selgitatakse kontseptsiooni, kuidas toimub inimene-masin liidese kaudu suhtlus sõidukis viibijate, juhi või kaugjuhiga (kui olemas), kui konstruktsioonilise tööulatuse piirid on lähedal ja kui need saavutatakse. Selgituses peavad olema olukorraliigid, mille puhul ADS küsib sõidukis viibivalt juhilt või kaugjuhilt (kui asjakohane) abi, kuidas ta seda teeb, kuidas toimib ebaõnnestunud abiküsimise korral ja kuidas toimub miinimumriski manööver. Kirjeldada tuleb ka märguandeid ja teavet, mida antakse eelkirjeldatud juhtudel sõidukis viibivale juhile/kaugjuhile, sõidukis olijatele ja teistele liiklejatele.

3.4. ADSi ülevaade ja skeemid

3.4.1. Komponentide loetelu

Esitatakse kõiki ADSi mooduleid hõlmav loetelu, milles osutatakse ka muudele sõiduki süsteemidele, välisele riist- ja tarkvarale ning kaugjuhitavatele võimekustele, mida on vaja ADSi sellise suutlikkuse saavutamiseks, millele konstruktsioonilise tööulatuse piires tüübikinnitust küsitakse.

Kõnealuseid mooduleid üheskoos kujutav skeem peab näitama ka seadmestiku jaotumist ja selgelt arusaadavaid omavahelisi ühendusi.

See skeem peab sisaldama järgmist:

- a) tajumine ja objektide/sündmuste tuvastamine (sh kaardistamine ja positsioneerimine);
- b) otsustamise iseloomustus;
- c) ADSi andmeelemendid;
- d) ühendused ja liidesed sõiduki teiste süsteemidega, välise riist- ja tarkvaraga ning kaugjuhitavate võimekustega.

3.4.2. Moodulite funktsioonid

ADSi iga mooduli funktsiooni selgitatakse ülevaatlikult ja näidatakse, millised signaalid ühendavad moodulit teiste moodulitega või sõiduki muude süsteemidega. See peab hõlmama ka väliseid süsteeme, mis ADSi ja sõiduki teisi süsteeme toetavad. Selle võib esitada kas tähistega plokk skeemina või muu skeemina või sellise skeemiga illustreeritud kirjeldusena.

- 3.4.3. ADSi-sisesed ühendused näidatakse elektriliste edastuslülide korral elektriskeemil, pneumaatiliste või hüdrauiliste seadmete korral torustikuskeemil ning mehaaniliste ühenduste korral lihtsustatud skeemil. Samuti näidatakse muudesse süsteemidesse viivad ja neist tulevad edastuslülid.
- 3.4.4. Edastuslülid ja moodulite vahel edastatavad signaalid peavad olema selges vastavuses. Multipleksitud andmeteede signaaliprioriteetid esitatakse juhul, kui prioriteet võib mõjutada suutlikkust või ohutust.
- 3.4.5. Moodulite identifitseerimine
- 3.4.5.1. Riistvara ja dokumentide seostamise tagamiseks peab iga moodul olema selgelt ja üheselt äratuntav (nt riistvara märgistamise ja tarkvara sisu märgistamise või tarkvaraväljastise abil). Kui tarkvaraversiooni on võimalik muuta nii, et märgistust või komponenti ei ole vaja välja vahetada, peab tarkvara olema äratuntav ainult tarkvaraväljastise abil.
- 3.4.5.2. Kui funktsioone kombineeritakse ühe mooduli või ka ühe arvuti piires, aga plokk skeemil on need arusaadavama ja ülevaatlikuma selgituse huvides esitatud mitme plokina, kasutatakse vaid ühte riistvara identifitseerimise märgistust. Kõnealuse identifitseerimismärgistuse kasutamisega kinnitab tootja, et paigaldatud seadmestik vastab dokumendis esitatule.
- 3.4.5.3. Identifitseerimismärgistusega määratakse kindlaks riist- ja tarkvara versioon ning kui versiooni muutmisel muutuvad käesoleva määruse seisukohalt mooduli funktsioonid, tuleb muuta ka identifitseerimismärgistust.
- 3.4.6. Andurisüsteemi osade paigaldamine
- Tootja esitab teabe andurisüsteemi osade paigaldusvõimaluste kohta. Need hõlmavad muu hulgas sõidukisse või sõidukile paigaldatud osa asukohta, osa ümbritsevat materjali/materjale, osa ümbritseva materjali mõõtmeid ja kuju ning osa ümbritsevate materjalide pinnatöötlust. Teave peab sisaldama ka ADSi suutlikkuse seisukohast kriitilisi paigaldamisnõudeid (nt paigaldusnurga lubatud hälbed).
- Andurisüsteemi osa või paigaldusvõimaluse muudatusest tuleb teatada tüübikinnitusasutusele ja seda tuleb täiendavalt hinnata.
- 3.5. Tootja ohutuskontseptsioon ja selle valideerimine
- 3.5.1. Tootja esitab kinnituse, et ADS ei põhjusta põhjendamatut riski sõidukis viibijatele ega teistele liiklejatele.
- 3.5.2. Selgitatakse üldiselt ADSis kasutatava tarkvara arhitektuuri ning märgitakse kasutatud projekteerimismeetodid ja -tööriistad (vt 3.5.1). Tootja esitab tõendid selle kohta, kuidas määrati projekteerimise ja arendamise käigus kindlaks ADSi loogika teostus.
- 3.5.3. Tootja esitab tüübikinnitusasutusele selgituse ADSi projekteerimistingimuste kohta, mis tagavad funktsionaalse ja operatiivse ohutuse. Võimalikud ADSi projekteerimistingimused on näiteks:
- talitluse tagamine osalise süsteemi abil;
 - liiasus eraldi süsteemi kujul;
 - mitu eri süsteemi täidavad sama funktsiooni;
 - automaatsõidufunktsiooni(de) väljalülitamine või piiramine.

- 3.5.3.1. Kui valitud projekteerimistingimus rakendab teatud rikkeolukorras (nt suure tõrke korral) osalise talitluse, tuleb esitada olukorra omadused (nt tõrke liik) ja selle tõttu rakendatavad suutlikkuspiirangud (nt miinimumriski manöövri viivitamatu algatamine) ning (kaug)juhi, sõidukis viibijate ja teiste liiklejate (kui asjakohane) hoiatamise strateegia.
- 3.5.3.2. Kui valitud projekteerimistingimuse kohaselt valitakse rikkest mõjutatud suutlikkuse tagamiseks teine, varuvariant või mitu süsteemi, selgitatakse ümberlülitumispõhimõtteid, liiasuse loogikat ja määra ning kõiki sisseehitatud kontrollivõimalusi ja kaasnevaid suutlikkuspiiranguid.
- 3.5.3.3. Kui valitud projekteerimistingimuse kohaselt valitakse automaatsõidufunktsiooni(de) väljalülitamine, tuleb seda teha kooskõlas käesoleva määruse asjakohaste sätetega. Kõik selle funktsiooniga seotud väljund-ohjesignaaliid peavad olema blokeeritud.
- 3.5.4. Tootja esitab tüübikinnitusasutusele ka selliste operatiivse ohutuse meetmete selgituse, millega tagatakse ADSi ohutu talitus (nt sõidukis viibiv juht või kaugjuht, toetav väline taristu, transpordi- ja füüsilise taristu nõuded, hooldusmeetmed jne).
- 3.5.5. Dokumentatsioonile lisaks esitatakse analüüs, millest nähtub, kuidas ADS leevendab või väldib ohte, mis võivad mõjutada sõidukis viibijate või teiste liiklejate ohutust.
- 3.5.5.1. Tootja peab valitud analüütilise(d) lähenemisviisi(d) sisse seadma ja seda (neid) järgima ning selle (need) tüübikinnituse andmise ajal ja pärast seda tüübikinnitusasutusele kontrollimiseks kättesaadavaks tegema.
- 3.5.5.2. Tüübikinnitusasutus hindab analüütilis(t)e lähenemisviisi(de) kasutamist:
- ohutuse tagamise kontrollimine kontseptiooni tasandil
(ohutuse tagamine peab põhinema süsteemi ohutuse seisukohast sobival ohu- või riskianalüüsil);
 - ohutuse tagamise kontrollimine ADSi tasandil (sh ülalt alla (võimalikust ohust ehituseni) ja alt üles (ehitusest võimaliku ohuni) meetodil; ohutuse tagamine võib põhineda tõrkerežiimi ja mõju analüüsil (FMEA), veapuu analüüsil (FTA) ning süsteemi ja teoreetilise protsessi analüüsil (STPA) või mõnel muul sarnasel protsessil, mis on süsteemi funktsionaalse ja operatiivse ohutuse seisukohast asjakohane);
 - valideerimis- või kontrollimiskavade ja -tulemuste (sh sobivuskriteeriumide) kontrollimine. See hõlmab valideerimiseks sobivaid katseid (nt riistvara sisaldava ahelaga (HIL) katsetamine, sõiduki katsetamist maanteel, katsetamist tegelike lõppkasutajatega või muid valideerimiseks või kontrollimiseks sobivaid katseid. Valideerimise ja kontrollimise tulemusi võib hinnata, analüüsides eri katsete hõlmavust ja kehtestades erinevate mõõdikute jaoks hõlmavuse miinimumläve.
- 3.5.5.3. Analüütiline lähenemisviis punktis 3.5.5.2 peab kinnitama, et vähemalt kõik alljärgnev on hõlmatud:
- probleemid suhtluses sõiduki muude süsteemidega (nt pidurdamine, roolimine);
 - automaatsõidusüsteemi tõrked ja riske maandavad reageeringud;
 - konstruktsioonilise tööulatuse piiresse jäävad olukorrad, kus ADS võib talitlushäiringute tõttu tekitada sõidukis viibijatele või teistele liiklejatele põhjendamatu ohte (nt kui sõiduk ei saa ümbritsevast keskkonnast või (kaug)juhi, sõidukis viibijate või teiste liiklejate reaktsioonist (õigesti) aru, ohjamine ei ole piisav, olukord on liiga keeruline);
 - piirtingimuste raamesse jäävad asjaomased stsenaariumid ning nende valimiseks kasutatud meetod ja valitud valideerimisvahend;

- v) otsustamise protsess, mille tulemus on dünaamilise liikumise ülesande täitmine (nt hädamanööver), suhestudes teiste liiklejatega ja järgides riiklikku liikluseeskirja;
 - vi) ADSi põhjendatult ettenähtav väärkasutamine sõidukis viibijate/teiste liiklejate poolt, (kaug)juhi/sõidukis viibijate/teiste liiklejate vead või valestimõistmine (nt tahtmatu sürjutamine) ja tahtlik urkimine;
 - vii) ADSi ohustavad küberohud (käsitletakse ÜRO eeskirja nr 155 kohases analüüsis);
 - viii) operatiivse ohutuse probleemid: probleemid välise toetava taristu või kaugjuhiga, ühenduse kadumine, hooldamata jätmise jne.
- 3.5.5.4. Tüübikinnitusasutus kontrollib hindamisel pisteliselt, kas ohutuskontseptsiooni toetavad argumendid on arusaadavad ja loogilised ning neid on rakendatud ADSi eri funktsioonides. Hindamisel kontrollitakse ka seda, kas valideerimiskavad on ohutuse tõendamiseks piisavalt usaldusväärsed (nt valitud stsenaariumide mõistlik hõlmatus valitud valideerimisvahendiga katsetades) ja kas neid on korrektselt järgitud.
- 3.5.5.4.1. See peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk ei tekita oma konstruktsioonilise tööulatuse piires sõidukis viibijatele ega teistele liiklejatele põhjendamatuid ohte, st:
- a) üldine valideerimiseesmärk (st valideerimise sobivuskriteeriumid), mida toetavad valideerimistulemused, näitab, et ADSi kasutuselevõtmise korral ei suurene käsitsi juhitava sõidukiga võrreldes risk üldiselt sõidukis viibijate ega teiste liiklejate jaoks, ning
 - b) stsenaariumipõhine lähenemisviis (st stsenaariumil põhinevad valideerimise sobivuskriteeriumid) näitab, et ADSi kasutuselevõtmise korral ei suurene käsitsi juhitava sõidukiga võrreldes risk üldiselt sõidukis viibijate ega teiste liiklejate jaoks üheski ohutuse seisukohalt olulises stsenaariumis.
- 3.5.5.5. Tüübikinnitusasutus teeb ohutuskontseptsiooni kontrollimiseks käesoleva lisa punktis 4 sätestatud katsed või nõuab nende tegemist.
- 3.5.5.6. Dokumentatsioonis tuleb loetleda jälgitavad parameetrid ning iga käesoleva lisa punktis 3.5.4 määratletud tõrkeolukorra tüübi korral (kaug)juhile, sõidukis viibijatele, teistele liiklejatele ja/või hooldustöötajale või tehnoulevaatusse töötajale edastatav hoiatusmärguanne.
- 3.5.5.7. Dokumentatsioonis tuleb kirjeldada ka kehtestatud meetmeid, mis tagavad, et ADS ei tekita põhjendamatuid riske sõidukis viibijatele ega teistele liiklejatele, kui selle toimimist mõjutavad keskkonnatingimused (nt kliima, temperatuur, tolmu või vee sissetung, jääkihi tekkimine, halb ilm).
4. Kontrollimine ja katsed
- Tootja esitatud dokumentatsiooni analüüsi tulemusi arvestades nõuab tüübikinnitusasutus, et katseid teeks või nende tegemise juures viibiks tehniline teenistus ja kontrolliks konkreetseid hindamise tulemusena tekkinud küsimusi.
- 4.1. Punktis 3 nõutud dokumentatsioonis esitatud ADSi funktsionaalset talitlust katsetatakse järgmisel viisil.
- 4.1.1. ADSi funktsioonide kontrollimine
- Tüübikinnitusasutus kontrollib ADSi tõrgeteta tingimustes, katsetades rajal järjest mitut omal äranägemisel tootja kirjeldatute seast valitud funktsiooni ning kontrollides ADSi üldist talitlust tegelikes sõidutingimustes (sh liikluseeskirja järgimist).

Need katsed peavad hõlmama stsenaariume, milles kaugjuht (kui asjakohane) ADSi sürjutab.

Katsete aluseks võib võtta käesoleva lisa 3. osas loetletud stsenaariumid ja/või muud lisaststsenaariumid.

- 4.1.1.1. Katsetulemused peavad vastama punkti 3.2 kohasele tootja esitatud kirjeldusele (sh ohjestrategiele) ning käesoleva määruse kohastele suutlikkusnõuetele.
- 4.1.2. ADSi ohutuskontseptsiooni kontrollimine
ADSi reageerimist tuleb kontrollida mõne mooduli rikke tingimustes, edastades vastavaid väljundsignaale elektrilistele või mehaanilistele moodulitele, et imiteerida moodulisisesest tõe mõju.
Tüübikinnitusasutus kontrollib, et need katsed hõlmaksid aspekte, mis võivad mõjutada sõiduki juhitavust ja kasutajateavet (kasutajaliidesega seotu, nt suhtlus (kaug)juhiga).
- 4.1.2.1. Tüübikinnitusasutus kontrollib ka mitut stsenaariumi, mis on objekti ja sündmuse tuvastamise ja neile reageerimise seisukohast kriitilised, ning käesoleva määruse kohast ADSi otsustamise ja kasutajaliidese funktsioonide iseloomustust (nt raskesti tuvastatav objekt, konstruktsioonilise tööulatuse piirile jõudmine, häiritud liikluse stsenaariumid või probleem side, väliste süsteemide või kaugjuhitavate võimekustega – nt kaugjuht on ära).
- 4.1.2.2. Kontrollimise tulemused peavad vastama ohuanalüüsi dokumenteeritud kokkuvõttele sellisel üldmõju tasemel, et tunnistada ohutuskontseptsioon ja selle teostus piisavaks ja käesoleva määruse nõuetele vastavaks.
- 4.2. Ohutuskontseptsiooni kontrollimiseks tohib matkemodelleerimisvahendit ja matemaatilisi mudeleid kasutada kooskõlas määruse (EL) 2018/858 VIII lisaga, eelkõige stsenaariumide puhul, mida on katserajal või tegelikes sõidutingimustes keeruline tekitada. Tootja tõendab matkemodelleerimisvahendi kohaldamisala, selle sobivust asjaomase stsenaariumi jaoks ning matkemodelleerimisvahendite ahela valideerimist (tulemuste vastavus füüsilistele katsetele). Matkemodelleerimisvahendite ahela valiidsuse tõendamiseks kohaldatakse käesoleva lisa 4. osa põhimõtteid. Matkemodelleerimisega ei tohi asendada käesoleva lisa 3. osa kohaseid füüsilisi katseid.
- 4.3. Tootjal peab olema tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüübi kohta kehtiv ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus.
5. Ohutusjuhtimise süsteem
 - 5.1. Tootja tõendab ADSiga seotud ohutusjuhtimise süsteemi kohta tüübikinnitusasutusele, et organisatsioonis on kasutusel tulemuslikud protsessid, meetodid, koolitus ja tööriistad, mis on ajakohased ning mida järgitakse ohutusjuhtimisel ja pideva nõuetele vastavuse tagamisel ADSi kogu olelusringi vältel.
 - 5.2. Kehtestatakse ja dokumenteeritakse projekteerimis- ja arendusprotsess, mis hõlmab ohutusjuhtimissüsteemi, nõuete haldamist ja täitmist, katsetamist, tõrgete jälitamist ja parandamist ning turule laskmist.
 - 5.3. Tootja tagab funktsionaalse ja operatiivse ohutuse, küberturvalisuse ja muude sõiduki ohutuse saavutamise tagamiseks valdkondade eest vastutavate osakondade vahel toimivad sidekanalid.

- 5.4. Tootjal peab olema sõiduki andmete ja muudest allikatest pärinevate andmete kogumise kord, et kogutu alusel analüüsida ohutusega seotud intsidente ja õnnetusi, mille on põhjustanud automaatsõidusüsteem. Tootja annab asjaomastest sündmustest käesoleva lisa 5. osa kohaselt teada tüübikinnitusasutusele, turujärelevalveasutusele ja komisjonile.
- 5.4.1. Tootja peab võimaldama transporditeenuse osutajal esitada tüübikinnitusasutustele, turujärelevalveasutustele või muudele liikmesriikide määratud asutustele sõiduki andmed vastavalt punktile 5.4, samuti ADS-andmed ja sündmuste salvesti konkreetsed andmeelemendid, mis on kogutud vastavalt II lisa punktile 9.
- 5.5. Tootjal peab olema kord, kuidas tegeleda pärast registreerimist ilmnenuid ohutusosalaste puudustega ja sõidukeid vajaduse korral ajakohastada.
- 5.6. Tootja tõendab, et punktide 5.1–5.5 kohaselt kehtestatud korra põhimõtteühtse rakendamise tagamiseks toimuvad sõltumatud perioodilised siseauditid (nt iga kahe aasta tagant).
- 5.7. Tootja kehtestab tarnijate jaoks sobiva korra (nt lepingud, selged kontaktid, kvaliteedijuhtimise süsteem), et tagada tarnijate ohutusjuhtimissüsteemi vastavus punktide 5.1 (v.a sellised sõidukiga seotud aspektid nagu kasutamine ja kasutuselt kõrvaldamine), 5.2, 5.3 ja 5.6 nõuetele.
- 5.8. Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus
- 5.8.1. Tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja esitab tüübikinnitusasutusele ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistuse taotluse.
- 5.8.2. Taotlusele tuleb lisada järgmised dokumendid kolmes eksemplaris:
- ohutusjuhtimise süsteemi kirjeldavad dokumendid;
 - käesoleva lisa 3. liite kohane allkirjastatud kinnitus, et ohutusjuhtimise süsteem vastab kõigile käesoleva määrusega sellele kehtestatud nõuetele.
- 5.8.3. Kui ohutusjuhtimise süsteemi audit on rahuldava tulemusega lõpule viidud ja tootjalt on laekunud 3. liites esitatud näidisele vastav allkirjastatud vastavusdeklaratsioon, antakse tootjale 4. liite kohane ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus (edaspidi „ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus“).
- 5.8.4. Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus kehtib väljastamise kuupäevast alates kuni kolm aastat (v.a juhul, kui see enne tühistatakse).
- 5.8.5. Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistuse andnud tüübikinnitusasutus võib igal ajal kontrollida, kas selle saamise nõuded on jätkuvalt täidetud. Kui avastatakse käesoleva määruse nõuete olulisi rikkumisi ja neid kohe ei kõrvaldata, tühistab tüübikinnitusasutus ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistuse.
- 5.8.6. Tootja teavitab tüübikinnitusasutust või selle tehnilist teenistust kõigist muudatustest, mis mõjutavad ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistuse paikapidavust. Pärast tootjaga konsulteerimist otsustab tüübikinnitusasutus või tehniline teenistus, kas on vaja uusi kontrolle.

- 5.8.7. Tootja esitab uue vastavustunnistuse saamise või olemasoleva pikendamise taotluse piisavalt vara. Positiivse audititulemuse korral väljastab tüübikinnitusasutus uue vastavustunnistuse või pikendab olemasoleva kehtivust veel kolmeks aastaks. Tüübikinnitusasutus kontrollib, kas ohutusjuhtimise süsteem vastab endiselt käesoleva määruse nõuetele. Uus tunnistus väljastatakse juhul, kui tüübikinnitusasutust või tehnilist teenistust on teavitatud muudatustest ja need on saanud sellelt positiivse hinnangu.
- 5.8.8. Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistuse aegumist või tühistamist käsitatakse asjaomase ohutusjuhtimise süsteemi alla kuuluvate sõidukitüüpide tüübikinnituse muutmisenäna, mis võib tähendada ka tüübikinnituse tühistamist, kui tüübikinnituse andmise tingimused ei ole enam täidetud.
6. Aruandlussätted
- 6.1. ADSi ohutuskontseptsiooni hindamisest ja tootja ohutusjuhtimise süsteemi auditist tuleb aru anda viisil, mis võimaldab jälitavust (nt kontrollitud dokumentide versioonid kodeeritakse ja loetletakse tehnilise teenistuse aruannetes).
- 6.2. Tehniliselt teenistuselt tüübikinnitusasutusele esitatava ADSi ohutuskontseptsiooni hindamise aruande ülesehituse näide on käesoleva osa 1. liites. Käesolevas liites loetletu on miinimum, mida aruanne peab sisaldama.
- 6.3. Tüübikinnituse andnud asutus väljastab tootja esitatud dokumentatsiooni, tehniliselt teenistuselt saadud ADSi ohutuskontseptsiooni hindamise aruande ning käesoleva lisa 3. osa kohaselt tehtud kontrollimise ja katsete tulemuste alusel toimunud ohutushindamise tulemused, mis lisatakse tüübikinnitustunnistusele. Üks näide ohutushindamise tulemuste võimalikust ülesehitusest on 4. liites.
7. Audiitorite/hindajate pädevus
- 7.1. ADSi ohutuskontseptsiooni ja ohutusjuhtimise süsteemi hindavad käesoleva osa kohaselt ainult selleks vajalike tehniliste ja haldusalaste teadmistega hindajad/audiitorid. Nad peavad hästi tundma standardeid ISO 26262-2018 (Maanteeõidukite funktsionaalne ohutus) ja ISO/PAS 21448 (Maanteeõidukitele kavandatud funktsioonide ohutus) ning suutma luua vajalikke seoseid küberturvalisuse aspektidega lähtuvalt ÜRO eeskirjast nr 155 ja standardist ISO/SAE 21434. Seda pädevust tuleb tõendada asjakohase kvalifikatsiooni või muude samaväärsete koolitusdokumentidega.

1. liide

ADSi ohutuskontseptsiooni hindamise aruande näidis

Ohutushindamise aruanne nr

1. Identifitseerimine
 - 1.1. Sõiduki mark:
 - 1.2. Sõidukitüüp
 - 1.3. Sõidukitüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile:
 - 1.4. Kõnealuse märgistuse asukoht:
 - 1.5. Tootja nimi ja aadress:
 - 1.6. Tootja esindaja nimi ja aadress (kui asjakohane):
 - 1.7. Tootja ametlik dokumentatsioon:
Dokumentatsiooni viitenumber:
Algse väljaandmise kuupäev:
Viimati ajakohastatud:
2. Hindamise meetod
 - 2.1. Hindamiskorra ja meetodika kirjeldus
 - 2.2. Sobivuskriteeriumid
3. Dokumentatsiooni kontrollimise tulemused
 - 3.1. ADSi kirjelduse ülevaatus
 - 3.2. Tootja ohutuskontseptsiooni ja ohutusanalüüsi ülevaatus
 - 3.3. Tootjapoolse kontrolli ja valideerimise läbivaatamine, eelkõige eri katsete hõlmavuse ja eri parameetrite hõlmavuse miinimumkünniste kehtestamine.
 - 3.4. Meetodite ja tööriistade (tarkvara, labor jm) ülevaatus ja usaldatavushinnang
 - 3.5. Täisautomatiseeritud sõidukite pardasalvesti jaoks mõeldud konkreetsete andmeelementide ja ADSi andmenõuete kontroll
 - 3.6. ADSi küberturvalisuse ja tarkvarauuendite tunnistuste kontroll
 - 3.7. Kasutusjuhendis esitatud teabe ülevaatus
 - 3.8. ADSi korralise tehnoulevaatusse sätete ülevaatus
 - 3.9. Teabedokumendivälise lisateabe ülevaatus

4. ADSi funktsioonide kontroll tõrgete puudumisel (mainitud komisjoni 5. augusti 2022. aasta rakendusmääruse (EL) 2022/1426 (millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2019/2144 rakenduseeskirjad seoses täisautomatiseeritud sõidukite automaatsõidusüsteemi (ADS) tüübikinnituse jaoks ette nähtud ühtse korra ja tehniliste kirjeldustega) ⁽²⁾ III lisa 2. osa punktis 4.1.1)
 - 4.1. Katsestsenaariumide valimise põhjendused
 - 4.2. Valitud katsestsenaariumid
 - 4.3. Katsearuanded
 - 4.3.1. Katse nr (lisada nii mitu kui mitu katset tehti)
 - 4.3.1.1. Katse eesmärgid
 - 4.3.1.2. Katsetingimused
 - 4.3.1.3. Mõõdetud suurused ja mõõtevahendid
 - 4.3.1.4. Sobivuskriteeriumid
 - 4.3.1.5. Katsetulemused
 - 4.3.1.6. Võrdlus tootja esitatud dokumentatsiooniga
5. ADSi ohutuskontseptsiooni kontroll tõrke korral (mainitud rakendusmääruse (EL) 2022/1426 III lisa 2. osa punktis 4.1.2)
 - 5.1. Katsestsenaariumide valimise põhjendused
 - 5.2. Valitud katsestsenaariumid
 - 5.3. Katsearuanded
 - 5.3.1. Katse nr (lisada nii mitu kui mitu katset tehti)
 - 5.3.1.1. Katse eesmärgid
 - 5.3.1.2. Katsetingimused
 - 5.3.1.3. Mõõdetud suurused ja mõõtevahendid
 - 5.3.1.4. Sobivuskriteeriumid
 - 5.3.1.5. Katsetulemused
 - 5.3.1.6. Võrdlus tootja esitatud dokumentatsiooniga
6. Ohutusjuhtimise süsteemi tunnistus (lisatakse asjaomasele katsearuandele)
7. Hindamise kuupäev
8. Ohutushindamise lõppotsus

⁽²⁾ Vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 1

9. Hindamine on toimunud ja tulemused esitatud kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2022/1426
Hinnanud tehniline teenistus

Allkiri:

Kuupäev:

10. Märkused:

2. liide

Näidis ADSi hindamise tulemuste dokumendist, mis tuleb lisada tüübikinnitustunnistusele

1. Identifitseerimine
 - 1.1. Sõiduki mark
 - 1.2. Sõidukitüüp
 - 1.3. Sõidukitüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile:
 - 1.4. Kõnealuse märgistuse asukoht:
 - 1.5. Tootja nimi ja aadress:
 - 1.6. Tootja esindaja nimi ja aadress (kui asjakohane):
 - 1.7. Tootja ametlik dokumentatsioon:
 - Dokumentatsiooni viitenumber:
 - Algse väljaandmise kuupäev:
 - Viimati ajakohastatud:
2. Hindamismeetod
 - 2.1. Hindamiskorra ja metoodika kirjeldus
 - 2.2. Sobivuskriteeriumid
3. ADSi funktsioonide kontroll tõrgete puudumisel (mainitud rakendusmääruse (EL) 2022/1426 III lisa 2. osa punktis 4.1.1)
 - 3.1. Katsestsenaariumide valimise põhjendused
 - 3.2. Valitud katsestsenaariumid
4. ADSi ohutuskontseptsiooni kontroll ühe tõrke korral (mainitud rakendusmääruse (EL) 2022/1426 III lisa 2. osa punktis 4.1.2)
 - 4.1. Katsestsenaariumide valimise põhjendused
 - 4.2. Valitud katsestsenaariumid
5. Hindamistulemused
 - 5.1. Teabedokumendi ülevaatus tulemused
 - 5.2. ADSi funktsioonide kontrolli tulemused, kui tõrkeid ei ole
 - 5.3. ADSi ohutuskontseptsiooni kontrolli tulemused ühe tõrke korral
 - 5.4. Ohutusjuhtimise süsteemi hindamise tulemused
 - 5.5. ADSi korralise tehnoülevaatus sätete kontrolli tulemused
6. Ohutushindamise lõppotsus

3. liide

Tootja ohutusjuhtimise süsteemi vastavusdeklaratsiooni näidis**Tootja deklaratsioon ohutusjuhtimise süsteemile kehtestatud nõuete täitmise kohta**

Tootja nimi:

Tootja aadress:

..... (tootja nimi) kinnitab, et rakendusmääruses (EL) 2022/1426 sätestatud ohutusjuhtimise süsteemi nõuete täitmiseks vajalik kord on kehtestatud ja seda järgitakse.

Koostatud: (koht)

Kuupäev:

Allkirjutaja nimi:

Allkirjutaja ametikoht:

(Tootja esindaja tempel ja allkiri)

4. liide

Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistuse näidis**Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus**

Vastavalt rakendusmäärusele (EL) 2022/1426

Tunnistuse number [viitenumber]

[..... Tüübikinnitusasutus]

kinnitab, et

Tootja:

Tootja aadress:

järgib rakendusmäärust (EL) 2022/1426

Kontrollimise kuupäevad:

Kontrollija (tüübikinnitusasutuse või tehnilise teenistuse nimi ja aadress):

Aruande number:

Tunnistus kehtib kuni: [.....kuupäev]

Koostatud: [..... koht]

[..... Kuupäev]

[..... Allkiri]

Lisatud dokumendid: ohutusjuhtimise süsteemi kirjeldus tootjalt.

3. OSA

KATSED

1. Üldsätted

ADSi sobivuse ja mitesobivuse kriteeriumid peavad tuginema II lisa esitatud nõuetele ja käesoleva lisa 1. osas kirjeldatud stsenaariumile. Nõuded on määratletud nii, et sobivuse ja mitesobivuse kriteeriumid saab tuletada mitte ainult konkreetsete katses kasutatud parameetrite komplekti jaoks, vaid kõigi ohutusega seotud katseparameetrikomplektide jaoks, mis võivad tüübikinnitusega hõlmatud talitlustingimustes ja konkreetsetes talitlusvahemikus ette tulla (nt kiiruse, piki- ja pöikikiirenduse vahemik, teekalle, valgusolud, sõiduradade arv). Selliste katsetamata tingimuste kohta, mis võivad süsteemi konstruktsioonilise tööulatuse piires aset leida, peab tootja 2. osas kirjeldatud hindamise käigus tüübikinnitusasutusele vastuvõetavalt tõendama, et sõiduki ohje on ohutu.

Katsed peavad kinnitama II lisa kirjeldatud minimaalsetele suutlikkusnõuetele vastavust ning käesoleva lisa 2. osas kirjeldatud ohutuskontseptsiooni ja ADSi funktsionaalsuse vastavust. Tulemused esitatakse kirjalikult käesoleva lisa 2. osa punkti 6 kohaselt.

Need katsed peavad ühtlasi kinnitama, et ADS vastab liikluseeskirjadele, kohandab oma tegevust keskkonnatingimustega, väldib liiklusvoo häireid (nt sõiduraja blokeerimine liiga paljude MRMide tõttu), ei käitu ettearvamatult ning teeb asjakohastes olukordades (st tihedas liikluses või vähekaitstud liiklejate läheduses) mõistlikku koostööd ja käitub ennetavalt.

2. Katsekoht

Katsekohtas peavad olema konkreetse ADSi konstruktsioonilisele tööulatusele vastavad tingimused (nt hõõre). Kui see on vajalik ADS-seadme ODD eritingimuste kohaldamiseks, tehakse füüsilised katsed tegelikus ODDs (maanteel) või mis tahes katserajatises, kus korratakse ODD tingimusi ning mille määravad kindlaks tootja ja tüübikinnitusasutus. ADSi katsetatakse liikmesriigi õiguse kohaselt maanteel, kui seda on võimalik teha ohutult, teisi liiklejaid kuidagi ohustamata.

3. Keskkonnatingimused

Katseid tehakse erinevates ADSi konstruktsioonilisse tööulatusse jäävates keskkonnatingimustes. Selliste katsetamata keskkonnatingimuste kohta, mis võivad süsteemi konstruktsioonilise tööulatuse piires ette tulla, peab tootja hindamise käigus tüübikinnitusasutusele vastuvõetavalt tõendama, et sõiduki ohje on ohutu.

Funktsioonitõrgete, ADSi enesekontrolli ning miinimumriski manöövri algatamise ja tegemisega seotud nõuete täidetuse katsetamiseks võib tekitada tõrke kunstlikult ja sõiduki võib viia kunstlikult olukorda, mis on väljaspool ettenähtud talitlusvahemikku (nt keskkonnatingimused).

4. Süsteemi katseotstarbeline muutmine

Kui katsetamise jaoks on ADSi vaja muuta (nt teetüübi hindamise kriteeriumid või teetüübi teave – kaardiandmed), tuleb tagada, et need muudatused ei mõjuta katsetulemusi. Need muudatused tuleb põhimõtteliselt dokumenteerida ja lisada katsearuandele. Muudatuste kirjeldus ja tõendid nende mõju (kui on) kohta tuleb dokumenteerida ja lisada katsearuandele.

5. Sõiduki seisukord

5.1. Katsemass

Sõiduki katsemass peab jääma sõidukile lubatud massi piiresse. Pärast katsemenetluse algust massi enam ei muudeta. Tootja peab dokumentatsioonis tõendama, et ADS toimib igasuguse massi korral.

- 5.2. Sõidukit katsetatakse tootja soovitusliku rehvirõhuga.
- 5.3. Kontrollitakse, kas süsteemi seisund on katse jaoks sobiv (nt puuduvad rikked või on olemas konkreetsed katseks vajalikud rikked).
6. Katses kasutatavad tööriistad
- Peale ehtsate sõidukite võib kasutada tehnika tasemele vastavaid katsetamistöõriistu, mis asendavad päris sõidukeid ja teisi liiklejaid (nt pehmed matkised, mobiilrobotid jne). Asendamiseks kasutatavad katsetööriistad peavad olema andurite tulemushindamise seisukohalt ning pärisõidukite ja teiste liiklejate asendamiseks sobilike omadustega. Katseid ei tohi teha nii, et see seaks ohtu neis osaleva personali, samuti tuleb vältida katsetatava sõiduki olulist kahjustamist, kui on võimalik kasutada muid valideerimisvõimalusi.
7. Katseparameetrite varieeruvus
- Tootja deklareerib tüübikinnitusasutusele süsteemipiirid. Tüübikinnitusasutus määrab ADSi katsetamiseks erinevad katseparameetrite kombinatsioonid (nt sõiduki kiirus, matkise liik ja paigutus, sõiduraja kumerus jne). Katsetamiseks valitud asjaolud peavad hõlmama piisavalt kõiki stsenaariume, katseparameetreid ja keskkonnamõjusid. Tuleb tõendada ADSi tajusüsteemide piisavat stabiilsust sisendite/anduriandmete probleemide ja halbade keskkonnatingimuste korral.
- Tüübikinnitusasutuse valitud katseparameetrid pannakse kirja katsearuandesse nii, et katseskeem on jälitav ja korratav.
8. Katsestsenaariumid ADSi suutlikkuse hindamiseks katserajal (8.1, 8.2, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8 ja 8.9) ja teel (8.3, 8.4 ja 8.10)
- Järgmistest punktides kirjeldatud stsenaariumid on vähim, mida katsed peavad hõlmama. Tüübikinnitusasutuse soovil võib kasutada ka lisastsenaariume, mis jäävad konstruktsioonilise tööulatuse piiresse. Kui mõni käesoleva lisa punktis 8 kirjeldatud stsenaarium jääb sõiduki konstruktsioonilisest tööulatuses välja, siis seda ei kasutata.
- Konstruktsioonilisest tööulatuses olenevalt valitakse katsestsenaariumid tüübikinnituskatse osaks. Valimine peab toimuma käesoleva lisa 1. osa kohaselt. Tüübikinnituskatsed võib teha matkemodelleerimise, katserajal manööverdamise ja reaalset sõiduteel sõitmisena. Siiski ei või selleks kasutada ainult arvutimudeleid ja tüübikinnitusasutus peab tüübikinnituse andmise käigus tegema ADSi talitluse hindamiseks vähemalt järgmisi katseid või olema nende tegemise juures.
- 8.1. Sõidurajal püsimine
- Katse peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk ei lahku oma sõidurajalt ja liigub selle piires vastavas kiirusvahemikus ja erineva teekalde korral stabiilselt, kui need on süsteemi piirides.
- 8.1.1. Katse peab toimuma ADSi konstruktsioonilise tööulatuse piires ning vähemalt järgmistel asjaoludel:
- minimaalne kestus on 5 minutit;
 - teiseks sõidukiks on sõiduauto ja mootoriga kaherattalise matkised;
 - eesliikuv sõiduk teeb sõidurajal kiire ümberpöike ning
 - teine sõiduk liigub külgneval sõidurajal väga lähedal.

8.2. Ümberreastumise manööver

Katsetega tuleb tõendada, et täisautomatiseeritud sõiduk ei tekita ümberreastumisel sõidukis viibijatele ega teistele liiklejalatel põhjendamatu ohtu ning ADS suudab enne ümberreastumise manöövrit kogu töökiirusvahemikus olukorda kriitiliselt hinnata. Sellised katsed on nõutavad ainult siis, kui täisautomatiseeritud sõiduk suudab miinimumriski manöövri ajal või tavapärase talitluse käigus ümber reastuda.

8.2.1. Teha tuleb järgmised katsed:

- a) täisautomatiseeritud sõiduk reastub ümber kõrvalrajale;
- b) reastub ümber jätkuvalle sõidurajale, kui tema sõidurada lõpeb;
- c) ühineb liiklusvooga täis sõidurajal.

8.2.2. Katsed tehakse vähemalt järgmistel asjaoludel:

- a) tagant lähenevad eri sõidukid (sh mootoriga kahe rattaline);
- b) stsenaarium, kus sõiduraja vahetamine on võimalik tavapärastelt;
- c) stsenaarium, kus sõiduraja vahetamine ei ole tavapärastelt võimalik, sest tagant tuleb sõiduk;
- d) kõrvalrajal läheneb sama kiire sõiduk, mis ei võimalda ümber reastuda;
- e) kõrvalrajal sõidab sama kiire sõiduk, mis ei võimalda ümber reastuda;
- f) stsenaarium, kus ümberreastumise manööver on miinimumriski manöövri käigus võimalik ja toimub;
- g) stsenaarium, kus täisautomatiseeritud sõiduk reageerib kokkupõrkeohtu vältimiseks teisele sõidukile, mis hakkab ümber reastuma samale rajale ja samasse liiklusvoo tühimikku.

8.3. Reageerimine erinevale teegeomeetria

Need katsed peavad tagama, et täisautomatiseeritud sõiduk tuvastab oma ettenähtud konstruktsioonilise tööulatuse ja kiirusvahemiku piires teegeomeetria erinevused ja kohaneb nendega.

8.3.1. Katsed peavad ADSi konstruktsioonilist tööulatust arvestades toimuma vähemalt järgmiste stsenaariumide alusel:

- a) kolme tee ristumiskohtades, kus on valgusfoor ja kus seda ei ole ning kus liikumise eesõigused on erinevad;
- b) nelja või enama tee ristumiskohtades, kus on valgusfoor ja kus seda ei ole ning kus liikumise eesõigused on erinevad;
- c) ringristmikel.

8.3.2. Katsed tehakse vähemalt järgmistel asjaoludel:

- a) eesliikuvat sõidukit ei ole;
- b) eesliikuv/muu sõiduk on sõiduauto matkis ja mootoriga kahe rattalise matkis;
- c) lähenevate või mööduvate sõidukitega ja ilma.

8.4. Reageerimine riigi liikluseeskirjale ja teetariistule

Need katsed peavad tagama, et täisautomatiseeritud sõiduk järgib riigi liikluseeskirju ning kohaneb kogu kiirusvahemikus teetaristu erinevate ajutiste ja alaliste muudatustega (nt teetööd).

- 8.4.1. Katsed peavad toimuma vähemalt järgmiste ADSi konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt oluliste stsenaariumide alusel:
- erinevad maksimaalse lubatud kiiruse märgid, nii et ADS peab sõidukiirust nende alusel kohandama;
 - märgutuled ja/või liikluse reguleerija/õiguskaitsetöötaja peatumismärguanne, kui sõidetakse otse, pööratakse vasakule ja pööratakse paremale;
 - ristumine kergliiklusteedega, kus on jalakäijaid/jalgrattureid lähenemas/teel ja kus neid ei ole;
 - ajutised muudatused: nt teehooldustööd, mida tähistavad liiklusmärgid, koonused ja muu märgistus, juurdepääsupiirangud;
 - kiirteele sõitmine, sealt maha sõitmine ja teemaksu maksmise kohad.
- 8.4.2. Katsed tehakse vähemalt järgmistel asjaoludel:
- eesliikuvat sõidukit ei ole;
 - eesliikuv/muu sõiduk on sõiduauto matkis ja mootoriga kahe rattalise matkis.
- 8.5. Kokkupõrke vältimine: vältida kokkupõrget sõidurajal olevate liiklejate või objektidega
- Katse peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk väldib kuni ADSi maksimumkiiruse saavutamiseni kokkupõrget paigal seisva sõiduki, teise liikleja või sõidurada täielikult või osaliselt blokeeriva esemega.
- 8.5.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt oluliste stsenaariumidega:
- paigal seisva sõiduauto matkisega;
 - paigal seisva mootoriga kahe rattalise matkisega;
 - paigal seisva jalakäija matkisega;
 - jalakäijaga matkis, mis ületab sõidurada kiirusega 5 km/h, ja ümbruses on muid konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulisi objekte (nt pall, poekott jne);
 - jalakäija matkisega, mis liigub kiirusega 5 km/h täisautomatiseeritud sõiduki sõidurajal samas või vastassuunas ning võtab selle raja osaliselt enda alla;
 - jalakäija matkisega, mis teeb täisautomatiseeritud sõidukiga samal sõidurajal kiire ümberpöike;
 - jalgratturi matkisega, mis ületab sõidurada kiirusega 15 km/h;
 - jalgratturi matkisega, mis liigub samas suunas kiirusega 15 km/h;
 - täisautomatiseeritud sõiduk, mis pöörab paremale ja läbib samas suunas kiirusega 15 km/h liikuva jalgratturi tee;
 - sõidurada täielikult blokeeriva matkisega;
 - sõidurada osaliselt blokeeriva matkisega;
 - ühe või mitme konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulise objektiga, millest ei saa mööduda (nt prügikonteiner, maha kukkunud jalgratas, elektritõukeratas või liiklusmärk, paigal seisev või liikuv pall, jne);
 - mitme järjestikuse konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulise sõidurada blokeeriva takistusega (nt järgmises järjestuses: sõiduk ise – mootorratas – auto);
 - kõveral teelõigul.

- 8.6. Hoiduda hädapidurdusest enne sõidurajal olevat möödapääsetavat objekti. See on selline objekt, millest saab sõidukis viibijatele ja teistele liiklejatele põhjendamatut riski tekitamata üle sõita.
- Katse peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk ei algata kuni ADSi maksimumkiiruse saavutamiseni konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulise sõidurajal oleva möödapääsetava objekti (nt kanalisatsioonikaevu kaas või väike puuoks) tõttu hädapidurdust, mille puhul tuleb kiirust vähendada üle 5 m/s².
- 8.6.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt oluliste stsenaariumidega:
- eesliikuvat sõidukit ei ole;
 - eesliikuv/muu sõiduk on sõiduauto matkis ja mootoriga kaherattalise matkis.
- 8.7. Eesliikuva sõiduki järgimine
- Katse peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk suudab hoida ja taastada ettenähtud ohutu kauguse eesliikuvast sõidukist ning vältida kokkupõrget maksimaalselt aeglustava eesliikuva sõidukiga.
- 8.7.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt oluliste stsenaariumidega:
- täisautomatiseeritud sõiduki kogu kiirusvahemikus;
 - eesliikuva sõiduauto matkisega, mootoriga kaherattalise matkisega ja jalgratta matkisega, kui on olemas ohutuks katsetamiseks sobivaid standardseid mootoriga kaherattalise matkiseid;
 - eesliikuva sõiduki püsiva ja muutuva kiirusega (nt järgides realistlikku kiirusprofili);
 - sirgetel ja kõveratel teelõikudel;
 - eesliikuva sõiduki erinevate külgsuunaliste paiknemiste korral sõidurajal;
 - eesliikuva sõiduki vähemalt 6 m/s² aeglustuse korral (st keskmine stabiliseerunud aeglustus kuni peatumiseni).
- 8.8. Muu sõiduki ümberreastumine (ettereastumine)
- Katse peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk suudab kuni ettereastumismanöövri teatava kriitilise tasemeni vältida kokkupõrget ettereastuva sõiduki või teise liiklejaga.
- 8.8.1. Ettereastumismanöövri kriitilisus tehakse kindlaks käesoleva lisa 1. osa sätete kohaselt ning see oleneb ette reastuva sõiduki kõige tagumise punkti ja täisautomatiseeritud sõiduki kõige esimese punkti vahelisest kaugusest.
- 8.8.2. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:
- erinevate kokkupõrkeni jäänud aegade ja erinevate ettereastuva sõiduki kauguse ja suhtelise kiiruse väärtustega (hõlmates sõiduki ettereastumise stsenaariume, mille korral on võimalik kokkupõrget vältida, ja neid, mille korral see nii ei ole);
 - ettereastuva sõiduki ühtlase edasiliikumiskiiruse, kiirenduse ja aeglustusega;
 - ettereastuva sõiduki erinevate külgsuunaliste kiiruste ja kiirendustega;
 - ettereastuva sõiduauto matkisega, mootoriga kaherattalise matkisega ja jalgratta matkisega, kui on olemas ohutuks katsetamiseks sobivaid standardseid mootoriga kaherattalise matkiseid.

8.9. Paigal seisev takistus pärast eesliikuva sõiduki sõidurajavahetust (väljareastumist)

Katse peab tõendama, et täisautomatiseeritud sõiduk suudab vältida kokkupõrget paigal seisva sõiduki, teise liikleja või sõidurada blokeeriva esemega, mis muutub nähtavaks pärast seda, kui eesliikuv sõiduk on põikemanöövriga vältinud sellega kokku põrkamist. Katse peab tuginema II lisa esitatud nõuetele ja käesoleva lisa 1. osas kirjeldatud stsenaariumiparameetritele. Selliste katsetamata tingimuste kohta, mis võivad sõiduki talitlusvahemikus aset leida, peab tootja III lisa 2. osas kirjeldatud hindamise käigus asjaomastele asutustele vastuvõetavalt tõendama, et sõiduk on ohutult ohjatatav.

8.9.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) sõiduraja keskel oleva paigal seisva sõiduauto matkisega;
- b) sõiduraja keskel oleva mootoriga kahe rattalise matkisega;
- c) sõiduraja keskel seisva jalakäija matkisega;
- d) sõiduraja keskel oleva takistuse matkisega;
- e) mitme järjestikuse sõidurada blokeeriva takistusega (nt järgmises järjestuses: sõiduk ise – sõidurada vahetav sõiduk – mootorratas – auto).

8.10. Parkimine

Katse peab tõendama, et ADS suudab eri tingimustes parkida eri paigutusega parkimiskohtadesse ega kahjusta selle käigus ümbritsevad objekte, liiklejaid ega ennast.

8.10.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) parkimiskoht on teega paralleelne ja risti;
- b) tasasel ja kaldpinnal;
- c) kõrval asetsevatel parkimiskohtadel on teised sõidukid (sh mootoriga kahe rattalised ja jalgrattad);
- d) parkimiskohad on eri mõõtmetega;
- e) erinevate teekaldenurkadega;
- f) teine sõiduk jõuab parkimismanöövri ajal samale kohale ette parkida.

8.11. Parklas navigeerimine

Katse peab tõendama, et ADS suudab tulla toime parkimise ajal võimalike aeglase sõidukiiruse ja üldise halva nähtavusega.

8.11.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) alguses millegi taha peitu jääv jalakäija matkis ületab täisautomatiseeritud sõiduki liikumisteed kiirusel 5 km/h;
- b) sõiduk väljub täisautomatiseeritud sõiduki ees parkimiskohast;
- c) täisautomatiseeritud sõiduki teel on liikumatu takistus;
- d) eri liikumisteedel, kus taristu varjab vaatevälja;
- e) täisautomatiseeritud sõiduki teel on pärast teiste objektide varjus olevat rampi põrandal väike takistus.

8.12. Kiirteetsenaariumid

8.12.1. Kiirteele sõitmine

Katse peab tõendama, et ADS suudab ohutult siseneda kiirteele.

8.12.1.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) tagant lähenevad eri sõidukid (sh mootoriga kaherattaline);
- b) tagant lähenevad eri kiirusega sõidukid;
- c) kõrvalrajal sõidab sõidukite kolonn.

8.12.2. Kiirteelt lahkumine

Katse peab tõendama, et ADS suudab kiirteelt ohutult lahkuda.

8.12.2.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) eesliikuvat sõidukit ei ole;
- b) eesliikuv/muu sõiduk on sõiduauto matkis ja mootoriga kaherattalise matkis.
- c) kiirteelt mahasõitu takistab/takistavad teine/teised sõiduk(id) või takistus(ed).

8.12.3. Teemaksu maksmise koht

Katse peab tõendama, et ADS suudab valida õige värava ja kohandada kiiruse seal lubatud piiridesse.

8.12.3.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) eesliikuva sõidukiga ja ilma;
- b) teised sõidukid on tõkestanud teemaksu maksmise koha värava;
- c) suletud ja avatud väravatega;
- d) teemaksu maksmise alal on lubatud erinevad sõidukiirused.

8.13. Üleminek käsijuhtimiselt täisautomatiseeritud juhtimisele kaherežiimsete sõidukite puhul

Katse peab tõendama, et ADS võtab dünaamilise liikumise ülesande üle ohutult ja ainult siis, kui sõiduk on paigal.

8.13.1. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:

- a) sõidukis viibiva juhiga ja ilma;
- b) avatud ja suletud ustega;
- c) sõidukit ümbritsevate takistustega ja ilma;
- d) ettenähtud parkimisalal (kui asjakohane) ja väljaspool seda.

- 8.13.2. See katse tuleb teha vähemalt järgmiste stsenaariumidega, kui need on konstruktsioonilise tööulatuse seisukohalt olulised:
- a) ülevõtmine on võimalik ja tehakse;
 - b) ülevõtmine ei ole võimalik.

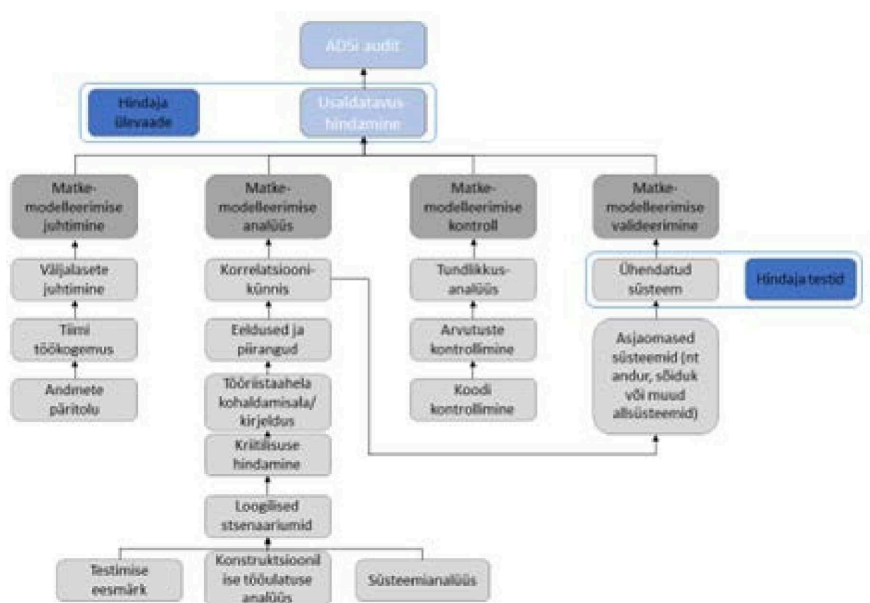
4. OSA

USALDATAVUSE HINDAMISE PÕHIMÕTTED VIRTUAALSE ADSi VALIDEERIMISE TÖÖRIISTAHELTA KASUTAMISE KORRAL

1. Üldist
- 1.1. Usaldatavus on saavutatav matkemodelleerimise järgmise viie omaduse uurimise ja hindamisega:
 - a) suutlikkus – mida matkemodelleerimine suudab ja millised on sellega seotud riskid;
 - b) täpsus – kui hästi suudab matkemodelleerimine reprodutseerida matkise andmeid;
 - c) korrektsus – kui usaldusväärsed on matkemodelleerimise andmed ja algoritmid;
 - d) kasutatavus – millist väljaõpet ja kogemust on vaja;
 - e) otstarbekohasus – kui sobiv on matkemodelleerimine konstruktsioonilise tööulatuse ja ADSi hindamiseks.
- 1.2. Ühtlasi peab usaldatavuse hindamise raamistik olema piisavalt üldine, et sobiks kasutada eri liiki ja kasutusalaodega matkemodelleerimise jaoks. Ent eesmärgi saavutamine on keeruline, kuna ADSi erisused ning matkemodelleerimise liigid ja kasutusalad on väga erinevad. Selliste kaalutluste tõttu on vaja (riskipõhist/informeeritud) usaldatavushindamise raamistikku, mis on asjakohane ja sobiv kõigi matkemodelleerimise kasutusala jaoks.
- 1.3. Usaldatavushindamise raamistik annab matkemodelleerimise lahenduse usaldatavuse hindamisel arvesse võetavate aspektide üldkirjelduse koos kolmandast isikust hindajate usaldatavusalases valideerimises osalemise põhimõtetega. Viimase punktiga seoses peab tüübikinnitusasutus uurima usaldatavust tõendavat dokumentatsiooni hindamisetapis, aga tegelikud valideerimiskatsed toimuvad siis, kui tootja on välja töötanud ühendatud matkemodelleerimissüsteemid.
- 1.4. Lõpuks määrab usaldatavushindamise tulemus ära piirid, milles virtuaalset tööriista ADSi hindamises kasutada saab.
- 1.5. Selle osa nõuded on niisiis matkemodelleerimismudeli või virtuaalse tööriistaahela ADSi valideerimises kasutamise usaldatavuse tõendamiseks.
2. Mõisted
- Käesolevas lisas kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - 2.1. „abstraheerimine“ – lähte- ehk referentsüsteemi oluliste aspektide väljavalimine, mida matkemodelleerimisel kasutada (ebaolulised aspektid jäetakse välja); iga matkemodelleerimise jaoks tehtud abstraheerimine sisaldab eeldust, et see ei mõjuta oluliselt matkemodelleerimisvahendi ettenähtud kasutusalasid;
 - 2.2. „kinnise ahelaga katsetamine“ – virtuaalses keskkonnas arvestatakse ahela ühe osa toimingutega; matkemodelleeritud objektid reageerivad süsteemi toimingutele (nt süsteem suhestub liikluse mudeliga);
 - 2.3. „deterministlik“ – süsteemi arengut ajas on võimalik täpselt prognoosida ja see annab samade sisendite korral alati sama väljundi;
 - 2.4. „juhti sisaldava ahelaga (DIL) katsetamine“ – toimub tavaliselt sõidusimulaatoris, mida kasutatakse inimese ja masina suhtluse tehnilise lahenduse katsetamiseks; DIL-katsetamisel kasutab juht teatavaid osi ja suhtleb virtuaalse keskkonnaga;

- 2.5. „riistvara sisaldava ahelaga (HIL) katsetamine“ – virtuaalsel katsetamisel jooksutab sõiduki konkreetse allsüsteemi riistvara lõplikku tarkvara ning sisend ja väljund on ühendatud matkemodelleerimiskeskonnaga; HIL-katsetamisega saab matkida andureid, täitureid ja mehaanilisi osi ammu enne lõplikku süsteemi ühendamist nii, et kõigi katsetatavate elektrooniliste juhtmoodulite sisendid ja väljundid on ühendatud;
- 2.6. „mudel“ – süsteemi, üksuse, nähtuse või protsessi kirjeldus või esitus;
- 2.7. „mudeli kalibreerimine“ – mudeli numbriliste või modelleerimisparameetrite kohandamine, et parandada kooskõla referendiga;
- 2.8. „modelleerimisparameeter“ – numbriline väärtus, mida kasutatakse süsteemi funktsionaalsuse kirjeldamiseks; seda ei saa reaalses maailmas vahetult vaadelda, vaid see tuleb päriselust kogutud andmetest tuletada (mudeli kalibreerimise ajal);
- 2.9. „mudelit sisaldava ahelaga katsetamine“ – kiiret algoritmide loomist sisaldav meetod, millesse ei kaasata asjaomast riistvara; see arendusetapp hõlmab tavaliselt väga abstraktset tarkvararaamistikku, mida jooksutatakse tavaarvutisüsteemis;
- 2.10. „avatud ahelaga katsetamine“ – virtuaalne keskkond, mis ei arvesta ahela ühe osa toimingutega (nt süsteem suhestub salvestatud liiklusolukorraga);
- 2.11. „tõenäosuslik“ – mittedeterministlike sündmuste tulemuste kirjeldus, mis esitatakse tõenäosusena;
- 2.12. „katsetamiskoht või katserada“ – füüsiline katserajatis, mis on tavaliselt suletud ja kus on võimalik uurida ADSi suutlikkust pärisõidukis; liiklejaid saab esitada kas andurite stimuleerimise või rajale paigutatud matkistega;
- 2.13. „andurite stimuleerimine“ – meetod, mille kohaselt esitatakse katsetatavale osale kunstlikult loodud signaale, et panna seda reageerima ja andma tulemust, mis on vajalik pärismaailmas talitlemise kontrollimiseks, koolitamiseks, hoolduseks või teadus- ja arendustegevuseks;
- 2.14. „matkemodelleerimine“ – reaalse maailma protsessi või süsteemi toimimise matkimine ajas;
- 2.15. „matkemodelleerimismudel“ – mudel, mille sisendparameetrid muutuvad ajas;
- 2.16. „matkemodelleerimisvahendite ahel“ – mudeldamistöööriistade komplekt, mida kasutatakse ADSi valideerimisel;
- 2.17. „tarkvara sisaldava ahelaga (SIL) katsetamine“ – väljatöötatud mudeli toimimist hinnatakse üldotstarbelise arvutisüsteemi abiga; selles etapis võidakse kasutada lõplikule väga lähedast valmis tarkvararakendust; SIL-katsetamisel katsetatakse loodavat koodi (nt algoritmi või isegi kogu kontrolleristrateegiat) modelleerimiskeskonnas, mis aitab tarkvara kontrollida või katsetada;
- 2.18. „stohhastiline“ – juhuslikku suurust/juhuslikke suurusi sisaldav protsess, mis on seotud muutumise või tõenäosusega;
- 2.19. „matkemodelleerimismudeli valideerimine“ – väljaselgitamine, mil määral on mudel tööriista ettenähtud kasutuse seisukohalt pärismaailma täpne esitus;

- 2.20. „sõidukit sisaldava ahelaga katsetamine“ – hübriidkeskkond, kus on reaalne katsesõiduk reaalses maailmas ja virtuaalne keskkond; selles kajastub sõiduki dünaamika samal määral kui pärismaailmas, aga teha saab seda sõiduki katsetendil või -rajal;
- 2.21. „matkemodelleerimismudeli kontrollimine“ – väljaselgitamine, mil määral vastab mudel või virtuaalne katsetamistöriist sellele kontseptuaalsele, matemaatilisele või muus mudelile kehtestatud nõuetele ja spetsifikatsioonidele;
- 2.22. „virtuaalne katsetamine“ – süsteemi katsetamine ühe või mitme matkemodelleerimismudeliga.
3. Usaldatavushindamisraamistiku osad ja asjaomased dokumenteerimisnõuded
- 3.1. Usaldatavushindamisraamistiku abiga saab tulemuste usaldatavuse astmeteks jagatud kvaliteeditagamiskriteeriumide alusel hinnata matkemodelleerimise usaldatavust ja selle kohta aru anda. Teisisõnu selgitatakse usaldatavust välja järgmiste matkemodelleerimist mõjutavate tegurite hindamisega (neid peetakse peamisteks matkemodelleerimise omaduste ja seega kogu selle usaldatavuse määrajateks): a) matkemodelleerimise juhtimine; b) tiimi töökogemus ja erialane ettevalmistus; c) matkemodelleerimise analüüs ja kirjeldus; d) andmete/sisendite päritolu ning e) kontrollimine, valideerimine ja määramatuse kirjeldus. Igäüks neist teguritest näitab matkemodelleerimise kvaliteeti ning saavutatud ja nõutud kvaliteedi omavaheline võrdlemine näitab, kas matkemodelleerimine on usaldusväärne ja virtuaalseks katsetamiseks sobiv. Usaldatavushindamisraamistiku osade omavahelisi suhteid on graafiliselt kujutatud järgmisel joonisel.



- 3.2. Mudelid ja matkemodelleerimise juhtimine
- 3.2.1. Matkemodelleerimise olerusing on dünaamiline protsess, milles toimub sageli väljalaskeid, mida jälgitakse ja dokumenteeritakse. Juhtimistoimingud kehtestatakse matkemodelleerimise toetamiseks samamoodi nagu tootejuhtimises. Esitada tuleb teave alljärgneva kohta.
- 3.2.2. Matkemodelleerimise juhtimise kord peab:
- kirjeldama eri väljalasetes sisalduvaid muudatusi;
 - määratlema vastava tarkvara (nt konkreetne tarkvaratoode ja versioon) ja riistvara (nt XiL-konfiguratsioon) kombinatsiooni;

- c) dokumenteerima siseauditi toimingud, millega uued väljalasked heaks kiideti;
- d) hõlmama tervet virtuaalse mudeli kasutamisaega.

3.2.3. Väljalasete juhtimine

3.2.3.1. Kõik matkemodelleerimisvahendite ahela versioonid, mida kasutati tunnistuse väljaandmiseks, tuleb alles hoida. Katsetamise tööriistaahela moodustavate virtuaalsete mudelite valideerimismeetodid ja heakskiitmislävendid tuleb tööriistaahela üldise usaldatavuse tagamiseks dokumenteerida. Arendaja peab kehtestama meetodi, millega saab genereeritud andmed seostada vastava matkemodelleerimise versiooniga.

3.2.3.2. Virtuaalsete andmete kvaliteedikontroll. Matkemodelleerimisvahendite ahela kasutusea jooksul tuleb kõigis väljalasetes tagada kontrollimise ja valideerimise toetamiseks andmete terviklus, täpsus ja põhimõtteühtsus.

3.2.4. Tiimi töökogemus ja erialane ettevalmistus

3.2.4.1. Kuigi töökogemust ja erialast ettevalmistust on organisatsiooni all üldiselt juba käsitatud, on oluline tagada konkreetselt matkemodelleerimisega seotud töökogemuse ja erialase ettevalmistuse usaldusvärsus.

3.2.4.2. Matkemodelleerimise usaldatavus ei olene mitte ainult mudelite kvaliteedist, vaid ka modelleerimise valideerimise ja kasutamisega tegeleva personali töökogemusest ja erialasest ettevalmistusest. Näiteks kui saadakse korralikult aru piirangutest ja valideerimisalast, ei ole matkemodelleerimise väärkasutuse ega selle tulemuste väärtõlgendamise ohtu.

3.2.4.3. Seetõttu tuleb luua alus, millele tuginedes saab tootja olla veendunud järgmiste isikute töökogemuses ja erialases ettevalmistuses:

- a) tiimid, kes valideerivad matkemodelleerimisvahendite ahelat;
- b) tiimid, kes kasutavad valideeritud modelleerimist virtuaalses katsetamises, et valideerida ADSi.

3.2.4.4. Tiimi töökogemuse ja erialase ettevalmistuse korrektne juhtimine suurendab kindlust matkemodelleerimise ja selle tulemuste usaldatavuses, tagades selle, et mudeldamist mõjutavad inimtegurid on arvesse võetud ja võimalikud inimestega seotud riskid on kontrolli all (nagu seda eeldatakse igalt sobival juhtimissüsteemilt).

3.2.4.5. Kui tootja tööriistaahelas kasutatakse sisendeid või tooteid, mis ei pärine tootja enda organisatsioonist ega tiimist, selgitab tootja, milliseid meetmeid ta on kasutanud, et olla kindel selliste sisendite kvaliteedis ja tervikluses.

3.2.4.6. Tiimi töökogemusel ja erialasel ettevalmistusel on kaks tasandit.

3.2.4.6.1. Organisatsiooni tasand

Usaldatavus tagatakse korruga, mille kohaselt selgitatakse välja matkemodelleerimiseks vajalikud oskused, teadmised ja töökogemus ning hoitakse need värsked. Kehtestada, ajakohastada ja dokumenteerida tuleb järgmised protsessid:

- i) isiku pädevuse ja oskuste väljaselgitamine ja hindamine;
- ii) matkemodelleerimisega seotud ülesannete täitmiseks pädeva personali koolitamine.

3.2.4.6.2. Tiimi tasand

Kui matkemodelleerimine on lõppenud, määravad selle usaldatavuse peamiselt matkemodelleerimisvahendite ahela valideerinud ja seda ADSi valideerimiseks kasutanud isiku või tiimi oskused ja teadmised. Usaldatavust tõendatakse dokumentidega, mis näitavad, et need tiimid on saanud selliste ülesannete täitmiseks piisava väljaõppe.

Seega esitab tootja:

- i) aluse, millele tuginedes saab ta olla veendunud matkemodelleerimisvahendite ahela valideerinud isikute/tiimi töökogemuses ja erialases ettevalmistuses;
- ii) aluse, millele tuginedes saab ta olla veendunud virtuaalset katsetamist ADSi valideerimiseks kasutanud isikute/tiimi töökogemuses ja erialases ettevalmistuses.

Selle üle otsustamisel tuleb toetuda tootja esitatud tõenditele selle kohta, kuidas ta kohaldab ISO 9001 või sarnase parima tava või standardi põhimõtteid, et tagada oma matkemodelleerimistiimi ja sinna kuuluvate isikute pädevus. Tüübikinnitusasutus ei või tugineda sellise tiimi ja liikmete töökogemusele ja erialasele ettevalmistusele oma hinnangu andmise asemel tootja omale.

3.2.5. Andmete/sisendite päritolu

3.2.5.1. Andmete/sisendite päritolu hõlmab dokumenteeritud jälitatavust matkemodelleerimise valideerimises kasutatud andmeteni.

3.2.5.2. Matkemodelleerimises kasutatud andmete kirjeldus

- a) Tootja dokumenteerib mudeli valideerimiseks kasutatud andmed ja olulised kvaliteediomadused.
- b) Tootja esitab dokumentatsiooni, kust on näha, et mudelite valideerimiseks kasutatud andmed hõlmavad virtualiseerimiseks kavandatud funktsioone.
- c) Tootja dokumenteerib kalibreerimismeetodid, millega sobitati virtuaalse mudeli parameetrid kogutud sisendandmetega.

3.2.5.3. Andmete kvaliteedi (nt andmete hõlmavuse, signaali ja müra suhte ning andurite mõõtemääramatuse/mõõtevea/mõõtmisvõime) mõju mudeli parameetrite määramatusele.

Mudeli arendamiseks kasutatud andmete kvaliteet mõjutab mudeli parameetrite hindamist ja kalibreerimist. Lõplikus määramatuse analüüsis on veel üks oluline aspekt mudeli parameetrite määramatus.

3.2.6. Andmete/väljundite päritolu

3.2.6.1. Andmete/väljundite päritolu tähendab ADSi valideerimiseks kasutatud matkemodelleerimise väljundite dokumenteeritust.

3.2.6.2. Matkemodelleerimisega saadud andmete kirjeldus

- a) Tootja esitab teabe kõigi virtuaalkatsetamisvahendite ahelaga kasutatud andmete ja stsenaariumite kohta.
- b) Tootja dokumenteerib eksporditud andmed ja olulised kvaliteediomadused.
- c) Tootja dokumenteerib matkemodelleerimise väljundi seose asjaomase konfiguratsiooniga.

3.2.6.3. Andmete kvaliteedi mõju matkemodelleerimise usaldatavusele

- a) Matkemodelleerimise väljundandmed peavad olema piisavalt laiaulatuslikud, et tagada valideerimisarvutuste korrektsus. Andmed peavad piisavalt kajastama konkreetse ADSi konstruktsioonilist tööulatust, mida virtuaalne hindamine hõlmab.
- b) Väljundandmed peavad võimaldama virtuaalsete mudelite põhimõtteühtsuse/korrektsuse kontrolli, kasutades näiteks ülemäärast infot.

3.2.6.4. Stohhastiliste mudelite juhtimine

- a) Stohhastilisi mudeleid iseloomustatakse varieeruvuse alusel.
- b) Stohhastiliste mudelite puhul tagatakse deterministliku taastäitmise võimalus.

- 3.3. Matkemodelleerimise analüüs ja kirjeldus
- 3.3.1. Matkemodelleerimise analüüsi ja kirjelduse eesmärk on kogu modelleerimine määratleda ja määrata kindlaks parameetiline ruum, mida virtuaalse katsetamisega hinnata saab. Sellega määratakse kindlaks mudelite ja tööriistaahela kohaldamisala ja piirangud ning tulemusi mõjutada võivad määramatuse allikad.
- 3.3.2. Üldkirjeldus
- 3.3.2.1. Tootja esitab valmis tööriistaahela kirjelduse koos teabega selle kohta, kuidas kasutatakse matkemodelleerimise andmeid ADSi valideerimise strateegia toetamiseks.
- 3.3.2.2. Tootja esitab katse eesmärgi selge kirjelduse.
- 3.3.3. Eeldused, teadaolevad piirangud ja määramatuse allikad.
- 3.3.3.1. Tootja põhjendab modelleerimiseeldusi, millest matkemodelleerimisvahendite ahela loomisel juhinduti.
- 3.3.3.2. Tootja esitab tõendid järgmise kohta:
- i) kuidas tema määratud eeldused mõjutavad tööriistaahela piiranguid;
 - ii) matkemodelleerimismudelilt nõutav tõepärasus.
- 3.3.3.3. Tootja peab esitama põhjenduse selle kohta, et mudeli ja reaalsuse korrelatsiooni hälve on katse eesmärgi seisukohalt aktsepteeritav.
- 3.3.3.4. Viimasena peab see osa sisaldama teavet mudeli määramatuse allikate kohta. See on tähtis sisend lõpliku määramatusanalüüsi jaoks, milles kirjeldatakse, kuidas võivad kasutatud mudeli määramatuse allikad mõjutada selle väljundeid.
- 3.3.4. Kohaldamisala (kuidas matkemodelleerimist ADSi valideerimisel kasutatakse)
- 3.3.4.1. Virtuaalse tööriista usaldatavust toetab väljatöötatud mudelite selgelt määratletud kohaldamisala.
- 3.3.4.2. Küps matkemodelleerimine peab võimaldama füüsiliste nähtuste virtualiseerimist sellise täpsusastmega, mis vastab tunnistuse väljastamiseks vajalikule tõetruuduse astmele. Niisiis peab matkemodelleerimine toimima ADSi katsetamise virtuaalse katsealana.
- 3.3.4.3. Matkemodelleerimismudelitele on valideerimiseks vaja spetsiifilisi stsenaariumeid ja mõõdikuid. Valideerimiseks kasutatavate stsenaariumide valik peab olema piisav, et tööriistaahel toimiks samamoodi ka valideerimise kohaldamisalast välja jäävate stsenaariumide korral.
- 3.3.4.4. Tootja esitab valideerimisstsenaariumide loetelu koos vastavate parameetrite piirangutega.
- 3.3.4.5. Konstruktsioonilise tööulatuse analüüs on tähtis sisend, et tuletada nõuded, kohaldamisala ja mõju, millega tuleb ADSi valideerimisega seotud matkemodelleerimisel arvestada.
- 3.3.4.6. Stsenaariumide jaoks loodud parameetrid määravad ära tööriistaahela ja mudelite välised ja sisesed andmed.
- 3.3.5. Kriitilisuse hindamine

- 3.3.5.1. Uurida tuleb matkemodelleerimisvahendite ahelas kasutatavate mudelite ja tööriistade vastutust lõpptootes oleva turvavea eest. Kavandatud kriitilisanalüüsi aluseks on ISO 26262, mille kohaselt tuleb mõni arenduses kasutatav tööriist kvalifitseerida.
- 3.3.5.2. Et teada saada, kui kriitilised matkemodelleerimise andmed on, tuleb kriitilisuse hindamisel käsitleda järgmisi parameetreid:
- tagajärjed inimeste turvalisusele (nt ISO 26262 kohased raskusastmed);
 - mil määral matkemodelleerimise tulemused mõjutavad ADSi.
- 3.3.5.3. Kriitilisuse hindamise seisukohalt on kolm võimalust:
- need mudelid ja tööriistad, mis on täieliku usaldatavushindamise selged kandidaadid;
 - need mudelid ja tööriistad, mille täieliku usaldatavushindamise üle otsustab hindaja;
 - need mudelid ja tööriistad, mis ei vaja usaldatavushindamist.
- 3.4. Kontrollimine
- 3.4.1. Matkemodelleerimise kontrollimine hõlmab selle vahendite ahela moodustavate kontseptuaalsete/matemaatiliste mudelite korrektse teostuse analüüsi. Kontrollimine parandab matkemodelleerimise usaldatavust, andes kindlust selles, et matkemodelleerimine ei toimi kontrollimatute sisendite korral ebarealistlikult. Kontrollitakse mitmes etapis (sh koodi ja arvutusi ning tehakse tundlikkusanalüüs).
- 3.4.2. Koodi kontrollimine
- 3.4.2.1. Koodi kontrollimiseks katsetatakse, ega virtuaalsed mudelid ei sisalda mingeid arvulisi või loogikavigu.
- 3.4.2.2. Tootja dokumenteerib korrektsed koodi täitmise kontrollimise meetodid (nt staatiline/dünaamiline koodikontroll, lähenemisanalüüs ja asjakohasel juhul võrdlemine õigete lahendustega).
- 3.4.2.3. Tootja esitab dokumentatsiooni, kust on näha, et sisendparameetrite kohaldamisala uurimine oli piisavalt ulatuslik, et selgitada välja parameetrite kombinatsioon, mille puhul matkemodelleerimine toimib ebastabiilselt või ebarealistlikult. Mudelite käitumise uurimise nõude täidetust saab tõendada parameetrikombinatsioonide hõlmavuse näitajatega.
- 3.4.2.4. Kui andmed seda võimaldavad, kasutab tootja korrektsuse/põhimõtteühtsuse kontrollimise korda.
- 3.4.3. Arvutuste kontrollimine
- 3.4.3.1. Arvutuste kontrollimine hõlmab hindamist, kui palju arvulisi vigu matkemodelleerimist mõjutavad.
- 3.4.3.2. Tootja dokumenteerib arvuliste vigade hinnangu (eristamisviga, ümardamisviga ja korduvtoimingute lähenemine).
- 3.4.3.3. Arvulised vead peavad olema piisavalt piiratud, et need ei mõjutaks valideerimist.
- 3.4.4. Tundlikkusanalüüs

- 3.4.4.1. Tundlikkusanalüüsi eesmärk on kvantifitseerida, kuidas mudeli väljundväärtusi mõjutab mudeli sisendväärtuste muutumine, ja seega selgitada välja, millised parameetrid mõjutavad mudeli tulemusi kõige enam. Tundlikkuse uurimine aitab selgitada välja ka selle, mil määral on mudel kooskõlas valideerimiskünnistega, kui parameetreid veidi varieerida. See on niisiis matkemodelleerimise tulemuste usaldatavuse tagamiseks hädavajalik.
- 3.4.4.2. Tootja esitab lisadokumendid, millest peab selguma, kas tundlikkusanalüüsiga (sh mudeli parameetrite mürastamine) on selgitatud välja, millised on kõige kriitilisemad parameetrid, mis matkemodelleerimise tulemusi mõjutavad.
- 3.4.4.3. Tootja peab tõendama, et kõige kriitilisemate parameetrite väljaselgitamiseks ja kalibreerimiseks on kasutatud kõige usaldusväärsemaid toiminguid, et suurendada arendatava tööriistaahela usaldatavust.
- 3.4.4.4. Viimasena aitavad tundlikkusanalüüsi tulemused määrata kindlaks ka need sisendid ja parameetrid, mille määramatuse kirjeldus vajab eritähelepanu, et matkemodelleerimise tulemuste määramatus oleks õigesti määratletud.
- 3.4.5. Valideerimine
- 3.4.5.1. Kvantitatiivne väljaselgitamine, mil määral on mudel või modelleerimine matkemodelleerimise ettenähtud kasutuse seisukohalt pärismaailma täpne esitus, eeldab mitme elemendi valimist ja määramist.
- 3.4.5.2. Suutlikkuse hindamise parameetrid (möödikud)
- 3.4.5.2.1. Suutlikkuse hindamise parameetrid on näitajad, mille alusel võrrelda mudelit reaalse maailmaga. Sellised möödikud pannakse paika matkemodelleerimise analüüsi käigus.
- 3.4.5.2.2. Valideerimismöödikud võivad olla:
- i) konkreetse väärtuse analüüs (nt avastamismäär, aktiveerumismäär);
 - ii) ajas muutumine (asukohad, kiirused, kiirendus);
 - iii) toimingute järjestuse põhine analüüs (nt teepikkuse/kiiruse arvutused, kokkupõrkeni jäänud aja arvutamine, pidurite aktiveerimine).
- 3.4.5.3. Sobivuse möödikud
- 3.4.5.3.1. Pärismaailma ja matkemodelleerimise möödikuid võrreldakse analüütiliste raamistike abil. Sellisteks möödikuteks on tavaliselt põhilised tulemusnäitajad, mis näitavad kahe andmekogumi statistilist võrreldavust.
- 3.4.5.3.2. Valideerimine peab välja selgitama, kas vajalikud tulemusnäitajad saavutatakse.
- 3.4.5.4. Valideerimismetoodika
- 3.4.5.4.1. Tootja peab määratlema virtuaalse katsetamise tööriistaahela valideerimiseks loogilised stsenaariumid. Need peavad hõlmama võimalikult suurt osa ADSi valideerimiseks mõeldud virtuaalse katsetamise konstruktsioonilisest tööulatusest.
- 3.4.5.4.2. Täpne metoodika oleneb tööriistaahela ülesehitusest ja otstarbest. Valideerimine võib hõlmata üht või mitut järgmisest:
- i) allsüsteemimudelid (nt keskkonnamudel – teedevõrk, ilmastikutingimused, suhtlus liiklejatega; andurimudelid – radar, lidarid, kaamera; sõidukimudel – roolimine, pidurdamine, jõusüsteem) valideerimine;

- ii) sõiduki süsteemi (sõiduki dünaamika mudel koos keskkonnamudeliga) valideerimine;
- iii) andurisüsteemi (andurimudel koos keskkonnamudeliga) valideerimine;
- iv) ühendatud süsteemi (andurimudel ja keskkonnamudel, mis saavad mõjutusi sõidukimudelilt) valideerimine.

3.4.5.5. Täpsusnõue

- 3.4.5.5.1. Korrelatsioonikünnise nõue määratakse matkemodelleerimise analüüsi käigus. Valideerimine peab välja selgitama, kas käesoleva osa punktis 3.4.5.3.1 määratletud tulemusnäitajad saavutatakse.

3.4.5.6. Valideerimise ulatus (millist osa tööriistaahelast valideeritakse)

- 3.4.5.6.1. Tööriistaahel koosneb mitmest tööriistast, millest igaüks kasutab mitut mudelit. Valideerimine peab hõlmama kõiki tööriistu ja nende kasutatavaid asjaomaseid mudeleid.

3.4.5.7. Sisemise valideerimise tulemused

- 3.4.5.7.1. Dokumentatsioonis tuleb esitada mitte ainult tõendid matkemodelleerimise mudeli valideerimise kohta, vaid sellest peab saama ka teavet protsesside ja toodete kohta, mis annavad kasutatud tööriistaahelale üldise usaldatavuse.

- 3.4.5.7.2. Dokumentatsioon/tulemused võib üle võtta varasematest usaldatavushindamistest.

3.4.5.8. Sõltumatu valideerimise tulemused

- 3.4.5.8.1. Tüübikinnitusasutus hindab tootja esitatud dokumentatsiooni ja võib teha ühendatud tööriistaga füüsilisi katseid.

3.4.5.9. Määramatuse kirjeldamine

- 3.4.5.9.1. Käesolevas osas käsitletakse virtuaalse tööriistaahela tulemuste eeldatava varieeruvuse kirjeldamist. Hinnatakse kahes etapis. Kõigepealt kirjeldatakse matkemodelleerimise analüüsi ja kirjeldusega saadud teabe ning andmete/sisendite päritolu alusel sisendandmete, mudeli parameetrite ja mudeldamise ülesehituse määramatust. Kui jagada kõik need määramatused kogu virtuaalsele tööriistaahelale, saadakse mudeli tulemuste määramatus. Sellest olenevalt peab tootja kehtestama ADSi valideerimiseks tehtavas virtuaalses katsetamises vajalikes kohtades sobiva ohutusvaru.

3.4.5.9.2. Sisendandmete määramatuse kirjeldamine

Tootja peab tõendama, et on mudeli kriitilisi sisendeid usaldusväärsete meetoditega (nt palju kordusi koguse hindamiseks) õigesti hinnanud.

3.4.5.9.3. Mudeli parameetrite määramatuse kirjeldamine (pärast kalibreerimist)

Tootja peab tõendama, et mudeli hindamatuid kriitilisi parameetreid on kirjeldatud jaotuse ja/või usaldusvahemikega.

3.4.5.9.4. Matkemodelleerimise ülesehituse määramatuse kirjeldamine

Tootja peab esitama tõendid selle kohta, et modelleerimiseelduste tekitatavat määramatust on kirjeldatud kvantitatiivselt (nt võimaluse korral võrreldes erinevate mudeldamisviiside väljundeid).

3.4.5.9.5. Aleatoorse vs. episteemse määramatuse kirjeldamine

Tootja püüab eristada määramatuse aleatoorset ja (protsessi virtualiseerimisel teadmiste puudumisest tulenevat) episteemset osa (esimest saab ainult hinnata, aga mitte vähendada, nagu teist).

4. Dokumentatsiooni ülesehitus

4.1. Käesolevas osas on kirjas, kuidas koguda ja organiseerida eeltoodud teavet, mille tootja peab esitama asjaomasele asutusele.

4.2. Tootja peab esitama nõutud teemade kohta tõendusmaterjalina dokumendi (matkemodelleerimise käsiraamat), mille ülesehitus järgib siinset liigendust.

4.3. Dokumentatsioon esitatakse koos matkemodelleerimise vastava väljalaske ja asjaomaste saadud andmetega.

4.4. Tootja peab esitama selged viited, mis võimaldavad siduda dokumentatsiooni vastava(te) matkemodelleerimise/andmetega.

4.5. Dokumentatsioon tuleb hoida alles kogu matkemodelleerimise kasutusea. Tüübikinnitusasutus võib tootjat auditeerida, hinnates selleks tema dokumentatsiooni ja/või tehes füüsilisi katseid.

5. OSA

KASUTUSAEGNE ARUANDLUS

1. Mõisted

Käesolevas lisas kasutatakse järgmisi mõisteid:

1.1. „sündmus“ – ohuolukord, mille üks osaline oli automaatsõidusüsteemiga sõiduk;

1.2. „mittekriitiline sündmus“ – sündmus, mis hõlmab talitluse katkemist, viga, riket või muid asjaolusid, mis ohustasid või oleksid võinud mõjutada ADSi turvalisust, kuid mis ei põhjustanud õnnetust ega tõsist intsidenti (see kategooria hõlmab näiteks vähetähtsaid intsidente, tavatalitlust mittetakistavat turvalisuse halvenemist, kokkupõrke vältimiseks tehtud häda-/keerulist manöövrit ja üldisemalt kõiki ADSi teel sõitmise aegse ohutusalase suutlikkusega seotud sündmusi, nagu näiteks suhtlus kaugjuhiga jms);

1.3. „kriitiline sündmus“ – sündmus, mis hõlmab ADSi osalust kokkupõrkes ja mille tõttu:

a) vähemalt üks sõidukis viibinud või sündmuses osalenud inimene saab kannatada ja vajab arstiabi;

b) täisautomatiseeritud sõiduk, teised sõidukid või liikumatud objektid saavad teatud määra ületava füüsilise kahjustuse või mõne sündmuses osalenud sõiduki turvapadi avaneb.

2. Tootja teadaanded ja aruandlus

2.1. Tootja annab ohutuskriitilistest sündmustest viivitamata teada tüübikinnitusasutusele, turujärelevalveasutusele ja komisjonile.

2.2. Tootja annab 1. liites kirjeldatud lühiajalistest sündmustest, mille korral tootja peab parandusi tegema, ühe kuu jooksul teada tüübikinnitusasutustele, turujärelevalveasutustele ja komisjonile.

- 2.3. Tootja esitab tüübikinnituse andnud asutusele igal aastal 1. liites loetletud sündmuste aruande. Selles esitatakse tõendid ADSi suutlikkuse kohta reaalse kasutuse aegsetes ohutusega seotud sündmustes. Täpsemalt tõendatakse selles, et:
- a) enne ADSi turule laskmist tehtud ohutusalase suutlikkuse hindamisega võrreldes ei ole avastatud mingeid ebakõlasid;
 - b) ADS järgib käesoleva määrusega kehtestatud suutlikkusnõudeid;
 - c) kõik olulised ADSi ohutusalase suutlikkusega seotud hiljem avastatud probleemid on piisavalt lahendatud (koos lahenduse kirjeldusega).
- Tüübikinnituse andnud asutus jagab seda teavet teiste tüübikinnitusasutuste, turujärelevalveasutuste ja komisjoniga.
- 2.4. Tüübikinnitusasutused, turujärelevalveasutused ja komisjon võivad küsida tootjalt kasutusaegse aruandluse ja teadannetega seotud lisaandmeid. Need esitatakse kokkulepitud andmefailis. Tüübikinnitusasutused, turujärelevalveasutused ja komisjon võtavad kõik vajalikud meetmed selliste andmete turvalisuse tagamiseks.
- 2.5. Igasugusest andmete eeltötlusest tuleb kasutusaegsete andmete aruandes tüübikinnitusasutusele teada anda.

1. liide

Sündmused, mille kohta tuleb esitada kasutusaegne aruandlus

Sündmused on jaotatud nelja kategooriasse, võttes aluseks nende olulisuse dünaamilise liikumise ülesande, täisautomatiiseeritud sõiduki kasutajatega suhtlemise ja ADSi tehnilise seisundi seisukohalt. Iga sündmuse juurde on järgmises tabelis märgitud selle tähtsus lühi- ja/või pikaajalise aruandluse jaoks.

Perioodiline sündmuste aruandlus tuleb esitada ADSiga sõiduki tüübi koondandmetena (töötunni või läbitud kilomeetrite kohta ja selle aja kohta, mil ADS oli aktiveeritud).

SÜNDMUS	LÜHIAJALINE ARUANDLUS (1 kuu)	PERIOODILINE ARUANDLUS (1 aasta)
1. ADSi dünaamilise liikumise ülesande täitmisega seotud sündmused, nt		
1.a. tootjale teadaolevad ohutuskriitilised sündmused	X	X
1.b. Sündmused, mis on seotud ADSi talitlusega väljaspool selle konstruktsioonilist tööulatust	X	X
1.c. Sündmused, mis on seotud ADSi suutmatusega saavutada vajaduse korral miinimumriski olukord	X	X
1.d. Sidega seotud sündmused (kui ühendus on ADSi ohutuskonseptiooni seisukohalt tähtis)		X
1.e. Küberturvalisusega seotud sündmused		X
1.f. ADSi või sõiduki suurte tõrgetega seotud suhtlus kaugjuhiga (kui asjakohane)		X
2. Sündmused, mis on seotud ADSi ja täisautomatiiseeritud sõiduki kasutajate omavahelise suhtlusega, nt:		
2.a. Kasutajaga seotud sündmused (nt kasutaja eksimus, kuritarvitamine, kuritarvitamise ärahoidmine)		X
3. ADSi tehnilise seisundiga (sh hooldus ja remont) seotud sündmused:		
3.a. ADSi tõrkega seotud sündmused, mistõttu küsitakse abi (kaug) juhilt		X
3.b. Hooldus- ja remondiprobleemid		X
3.c. Lubamatute muudatustega (st urkimine) seotud sündmused		X
4. Uute ohutusstsenaariumide tuvastamisega seotud sündmused	X (Kui tootja teeb muudatusi, et lahendada ADSi suuri vastavastatud ohutusprobleeme, millega kaasneb põhjendamatu risk, tuleb kirjeldada ka asjaomast varem ette nägemata stsenaariumit)	X

IV LISA

ELi tüübikinnitustunnistus (sõiduki süsteem)

Teatis täisautomatiseeritud sõiduki automaatsõidusüsteemile (ADS) tüübikinnituse *andmise/pikendamise/andmisest keeldumise/tühistamise* ⁽¹⁾ kohta kooskõlas rakendusmääruse (EL) 2022/1426 (viimati muudetud rakendusmäärusega (EL) .../...) nõuetega

ELi tüübikinnitustunnistuse number:

Laiendamise/andmata jätmise/tühistamise ⁽¹⁾ põhjus:

I JAGU

- 0.1. Mark (tootja kaubanimi):
- 0.2. Tüüp:
 - 0.2.1. Kaubanimi/kaubanimed (kui olemas):
- 0.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile
 - 0.3.1. Kõnealuse märgistuse asukoht:
- 0.4. Sõiduki kategooria:
- 0.5. Tootja nimi ja aadress:
- 0.8. Koostetehas(t)e nimi/nimed ja aadress(id):
- 0.9. Tootja esindaja nimi ja aadress (kui asjakohane):

II JAGU

1. Lisateave (asjakohasel juhul): (vt lisand)
2. Katsete eest vastutav tehniline teenistus:
3. Katsearuande kuupäev:
4. Katsearuande number:
5. Märkused (kui vajalik): (vt lisand)
6. Koht:
7. Kuupäev:
8. Allkiri:

⁽¹⁾ Mittevajalik maha tõmmata.

*Lisand***ELi tüübikinnitustunnistusele nr**

1. ADSi kirjeldus ja/või joonis, sh:
 - 1.1. Tootja deklareeritud ADSi konstruktsiooniline tööulatus, süsteemipiirid ja maksimumkiirus:
 - 1.2. ADSi põhifunktsioonide kirjeldus
 - 1.2.1. Sõidukisisesed funktsioonid
 - 1.2.2. Sõidukivälised funktsioonid (nt vajalik(ud) tagasüsteem, väline taristu, talitusmeetmed)
 - 1.3. Andurisüsteem (sh osad):
 - 1.4. ADSi andurisüsteemi paigaldus:
 - 1.5. ADSi tarkvara tunnus:
2. ADSi üle tehtava inimjärelevalve kirjeldus ja/või joonis
 - 2.1. ADSi kaugjuht ja kaugsekkumine
 - 2.2. ADSi aktiveerimise ja deaktiveerimise võimalused
 - 2.3. Sõidukisene järelevalve
 - 2.4. Süsteemi piirangud, mis tulenevad keskkonna- või teetingimustest
3. Sõidukis viibijatele ja teistele liiklejatele antava teabe kirjeldus ja/või joonis
 - 3.1. Süsteemi olek:
 - 3.2. Pöördumine sõidukis viibiva juhi või kaugjuhi poole:
 - 3.3. Miinimumriski manööver:
 - 3.4. Hädamanööver:
4. ADSi andmeelemendid
 - 4.1. ADSi andmeelemendid, mis on III lisa 3. osa kohaselt tehtud katsetega kontrollitud:
 - 4.2. Dokumentatsiooni, milles käsitletakse andmete leitavust, andmetervikluse enesekontrolli ja salvestatud andmete kaitset volitamata muutmise eest, on kontrollitud: jah/ei
5. Küberturvalisus ja tarkvarauendid
 - 5.1. Küberturvalisuse tüübikinnituse number:
 - 5.2. Tarkvarauendi tüübikinnituse number:

6. Automaatsõidusüsteemi funktsionaalse ja operatiivse ohutusega seotud aspektide hinnang
 - 6.1. Hindamisega seotud tootjadokumendi viide (sh versiooni number):
 - 6.2. Teabedokument
 7. Tüübikinnituskatsete eest vastutav tehniline teenistus
 - 7.1. Teenistuse esitatud katsearuande kuupäev
 - 7.2. (Viide) Tehnilise teenistuse väljastatud aruande number
 8. Lisad
 1. lisand. Automaatsõidusüsteemi teabedokument (viidata rakendusmääruse (EL) 2022/1426 I lisale)
 2. lisand. Liikmesriigid ja konkreetsed piirkonnad, mille kohta tootja on deklareerinud, et ADS on hinnatud vastavaks kohalikule liicluseeskirjale.

Loetelu tüübikinnituse andnud ametiasutuses hoitavatest tüübikinnitusedokumentidest, mis tehakse küsimise peale kättesaadavaks.
 3. lisand. ADSi hindamise aruanne/katsetulemused tüübikinnitusasutuselt
 4. lisand. Ohutusjuhtimise süsteemi vastavustunnistus
-

KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2022/1427,**19. august 2022,****millega registreeritakse kaitstud päritolunimetuste ja kaitstud geograafiliste tähiste registris nimetus „Nagykörű ropogós cseresznye“ (KGT)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 21. novembri 2012. aasta määrust (EL) nr 1151/2012 põllumajandustoodete ja toidu kvaliteedikavade kohta, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 52 lõiget 2,

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt määruse (EL) nr 1151/2012 artikli 50 lõike 2 punktile a avaldati *Euroopa Liidu Teatajas* Ungari taotlus registreerida nimetus „Nagykörű ropogós cseresznye“ ⁽²⁾.
- (2) Kuna komisjon ei ole saanud ühtegi määruse (EL) nr 1151/2012 artikli 51 kohast vastuväidet, tuleks nimetus „Nagykörű ropogós cseresznye“ registreerida,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Nimetus „Nagykörű ropogós cseresznye“ (KGT) registreeritakse.

Esimeses lõigus osutatud nimetus määratletakse komisjoni rakendusmääruse (EL) nr 668/2014 ⁽³⁾ XI lisas esitatud klassi 1.6 „Puuviljad, köögiviljad ja teraviljad töötlemata ja töödeldud kujul“ kuuluva tootena.*Artikkel 2*Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 19. august 2022

Komisjoni nimel
presidendi eest
komisjoni liige

Janusz WOJCIECHOWSKI

⁽¹⁾ ELT L 343, 14.12.2012, lk 1.

⁽²⁾ ELT C 179, 2.5.2022, lk 16.

⁽³⁾ Komisjoni 13. juuni 2014. aasta rakendusmäärus (EL) nr 668/2014, millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 1151/2012 (põllumajandustoodete ja toidu kvaliteedikavade kohta) rakenduseeskirjad (ELT L 179, 19.6.2014, lk 36).

KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2022/1428,**24. august 2022,****milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimetodid perfluoroalküülühendite sisalduse kontrolliks teatavates toiduainetes****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 15. märtsi 2017. aasta määrust (EL) 2017/625, mis käsitleb ametlikku kontrolli ja muid ametlikke toiminguid, mida tehakse eesmärgiga tagada toidu- ja söödaalaste õigusnormide ning loomatervise ja loomade heaolu, taimetervise- ja taimekaitsevahendite alaste õigusnormide kohaldamine, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruseid (EÜ) nr 999/2001, (EÜ) nr 396/2005, (EÜ) nr 1069/2009, (EÜ) nr 1107/2009, (EL) nr 1151/2012, (EL) nr 652/2014, (EL) 2016/429 ja (EL) 2016/2031, nõukogu määruseid (EÜ) nr 1/2005 ja (EÜ) nr 1099/2009 ning nõukogu direktiive 98/58/EÜ, 1999/74/EÜ, 2007/43/EÜ, 2008/119/EÜ ja 2008/120/EÜ ning millega tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrused (EÜ) nr 854/2004 ja (EÜ) nr 882/2004, nõukogu direktiivid 89/608/EMÜ, 89/662/EMÜ, 90/425/EMÜ, 91/496/EMÜ, 96/23/EÜ, 96/93/EÜ ja 97/78/EÜ ja nõukogu otsus 92/438/EMÜ (ametliku kontrolli määrus), ⁽¹⁾ eriti selle artikli 34 lõiget 6,

ning arvestades järgmist:

- (1) Komisjoni määruses (EÜ) nr 1881/2006 ⁽²⁾ on sätestatud perfluoroalküülühendite (PFAS) piirnormid teatavates toiduainetes ja komisjoni soovitusel (EL) 2022/1431 ⁽³⁾ on loetletud soovituslikud sisaldused, mille ületamisel soovib komisjon liikmesriikidel uurida PFASidega saastumise põhjuseid toiduainetes, kus PFASide kontsentratsioon on suur. Et tagada nende ametlike kontrollide usaldusväarsus ja järjepidevus, millega kontrollitakse PFASide sisalduse vastavust piirnormidele teatavates toiduainetes, tuleks kehtestada üksikasjalikud nõuded proovivõtuks ja laborianalüüsiks kasutatavate meetodite kohta.
- (2) Käesoleva määrusega ette nähtud meetmed on kooskõlas alalise taime-, looma-, toidu- ja söödakomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Käesolevas määruses kasutatakse käesolevas artiklis määratletud mõisteid ja lühendeid.

- 1) „Partii“ – eristatav toidukogus, mis on tarnitud ühel ja samal ajal ning mille puhul pädev asutus on kindlaks teinud ühised omadused, näiteks päritolu, sort, liik, püügipiirkond, pakendi liik, pakkija, saatja või märgistused;
- 2) „osapartii“ – suure partii füüsiliselt eraldatud ja eristatav osa, mis on kindlaks määratud eesmärgiga kasutada selle puhul konkreetset proovivõtumeetodit;
- 3) „üksikproov“ – partii või osapartii ühest kohast võetud proov;
- 4) „koondproov“ – kõikide partiiist või osapartiiist võetud üksikproovide kogum;
- 5) „laboriproov“ – labori jaoks ette nähtud esindav osa või kogus koondproovist;
- 6) „võrreldav suurus või mass“ – suuruse või massi erinevus ei ületa 50 %;

⁽¹⁾ ELT L 95, 7.4.2017, lk 1.⁽²⁾ Komisjoni 19. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1881/2006, millega sätestatakse teatavate saasteainete piirnormid toiduainetes (ELT L 364, 20.12.2006, lk 5).⁽³⁾ Komisjoni 24. augusti 2022. aasta soovitus (EL) 2022/1431 toidus leiduvate perfluoritud alküülühendite seire kohta (vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 105).

- 7) „kordustäpsus“ – kindlaksmääratud tingimustes saadud sõltumatute katsetulemuste kokkulangevuse määr. Kordustäpsust väljendatakse katsetulemuste standardhälbe või variatsioonikordajana;
- 8) „laborisisene korratavus ehk vahepealne korduvustäpsus (RSD_R)“ – mõõtmiste kordustäpsus konkreetses laboris teatavates laborisiseses tingimustes;
- 9) „määramispiir (LOQ)“ – analüüdi vähim sisaldus, mida saab mõõta piisava statistilise kindlusega, st analüüdi väikseim kontsentratsioon või mass, mis on valideeritud piisava täpsusega täieliku analüüsimeetodi ja määramiskriteeriumide abil;
- 10) „liitstandardmääramatus (u)“ – mõõtmistulemusega seotud mittenegatiivse väärtusega näitaja, mis iseloomustab kasutatava teabe alusel asjaomasele mõõtesuurusele mõistlikult omistatavate väärtuste hajuvust. See arvutatakse, kasutades üksikuid standardmõõtemääramatusi, mis vastavad mõõtemudeli sisendandmetele;
- 11) „laiendmääramatus (U)“ – väärtus, mis saadakse katteteguriga 2, mis annab usaldusnivoo ligikaudu 95 % ($U = 2u$);
- 12) „tõesus“ – suure katseseeria tulemuste põhjal saadud keskmise väärtuse ja heakskiidetud võrdlusväärtuse kokkulangevuse määr. Selle suuruse väärtust saab hinnata sertifitseeritud etalonainete korrapärase analüüsi, rikastamiskatsete või laboritevahelistes uuringutes osalemise põhjal ning seda väljendab näiv süstemaatiline viga.

Artikkel 2

Proovide ettevalmistamine ja analüüs PFASide sisalduse ametlikuks kontrolliks toiduainetes, mille jaoks on määrusega (EÜ) nr 1881/2006 kehtestatud piirnormid, tuleb teostada vastavalt käesoleva määruse lisas kirjeldatud meetoditele.

Artikkel 3

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 24. august 2022

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

LISA

A OSA

PROOVIVÕTUMEETODID**A.1. ÜLDNÕUDED****A.1.1. Materjal, millest proovid võetakse**

Igast uuritavast partiist või osapartiist võetakse proovid eraldi.

A.1.2. Üksikproovid

Võimaluse korral võetakse üksikproovid ühtlaselt kogu partii või osapartii eri kohtadest. Sellest põhimõttest kõrvalekaldumine registreeritakse punktiga A.1.6 ette nähtud protokollis.

A.1.3. Koondproovi valmistamine

Koondproov saadakse üksikproovide ühendamise teel. Koondproovi peab olema vähemalt 1 kg või 1 l, välja arvatud juhul, kui see ei ole otstarbekas, näiteks kui proov on võetud üksikpakendist või kui toote kaubanduslik väärtus on väga suur.

A.1.4. Dubleerivad proovid

Kui õigusnormide täitmise tagamiseks ning kaitse- ja vahekohtumenetluse eesmärgil võetakse dubleerivad proovid, võetakse need homogeenitud koondproovist, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus toidukäitleja õigusi käsitlevate liikmesriigi õigusnormidega.

A.1.5. Ettevaatusabinõud

Proovide võtmise ja ettevalmistuse käigus rakendatakse ettevaatusabinõusid, et ära hoida muutusi, mis võivad mõjutada PFASide sisaldust või analüüsitulemusi või muuta koondproovid mitteesindavaks.

Proovide võtmise eest vastutav isik võtab järgmised ettevaatusabinõud:

- a) ei kanna rõivaid ega kindaid, millel on fluoropolümeeridest väliskiht, või mida on vee- ja mustusehülgavuse parandamiseks töödeldud PFASidega;
- b) ei kasuta proovivõtupäeval selliseid niisutusvahendeid, kosmeetikatooteid, kätekreemi, päikesekaitsevahendeid ja sarnaseid tooteid, mis sisaldavad PFASe.

Proovide võtmisel, säilitamisel ja edastamisel kasutatavad materjalid ei tohi PFASe sisaldada. Proov ei tohi puutuda kokku polütetrafluoretüleenist (PTFE, teflon), polüvinülideenfluoriidist (PVDF) ega muudest fluoropolümeeridest valmistatud lõikelaudade, proovivõtuanumate, nende korkide sisepinna ega muude selliste materjalidega. Vältida tuleb kokkupuudet muude materjalidega, mis sisaldavad PFASe.

A.1.6. Proovide pitseerimine ja märgistamine

Iga proov pitseeritakse proovivõtukohas ja tähistatakse vastavalt siseriiklikele eeskirjadele.

Iga proovivõtu kohta täidetakse protokoll, mis võimaldab iga partii üheselt kindlaks teha; protokollis märgitakse proovivõtu aeg ja koht ning muu lisateave, mis võib tulemuste tõlgendamisel abiks olla.

A.1.7. Proovide pakkimine ja edastamine

Iga proov asetatakse puhtasse, inertsest polüpropüleen-, polüetüleen- või muust PFASi-vabast materjalist valmistatud mahutisse, mis võimaldab säilitada proovi terviklikkust ja milles proov on kaitstud saastumise eest, analüütide kao eest (analüüdid ei tohi adsorbeeruda nõu sisepinna) ja transpordi ajal tekkida võivate kahjustuste eest. Klaasist mahutite kasutamine ei ole lubatud. Rakendatakse kõiki vajalikke ettevaatusabinõusid, et hoida ära muutusi proovi koostises transpordi või säilitamise ajal.

A.2. PROOVIVÕTUKAVAD

A.2.1. Partiiid jaotamine osapartiideks

Suur partii jagatakse osapartiideks, eeldusel et osapartiid saab füüsiliselt eraldada. Suure mahtkaubasaadetisena turustatavate toodete puhul (nt taimeõlid) kohaldatakse tabelit 1. Muude toodete suhtes kohaldatakse tabelit 2. Kuna partii mass ei ole alati osapartiide massi täiskordne, võib osapartii mass ületada ettenähtud massi kuni 20 %.

Tabel 1

Mahtkaubasaadetisena turustatavate toodete partiiid jagamine osapartiideks

Partii mass (tonnides)	Osapartiide mass või arv
≥ 1 500	500 tonni
> 300 ja < 1 500	3 osapartiid
≥ 100 ja ≤ 300	100 tonni
< 100	–

Tabel 2

Muude kui mahtkaubasaadetisena turustatavate toodete partiiid jagamine osapartiideks

Partii mass (tonnides)	Osapartiide mass või arv
≥ 15	15–30 tonni
< 15	–

A.2.2. Üksikproovide arv

Partiist või osapartiist võetavate üksikproovide miinimumarv on esitatud tabelites 3 ja 4.

Vedela mahtkauba puhul segatakse partii või osapartii vahetult enne proovivõtmist käsitsi või mehaaniliste vahendite abil võimalikult põhjalikult läbi, jälgides, et see ei mõjutaks toote kvaliteeti. Sellisel juhul võib eeldada, et saasteained on asjaomases partiis või osapartiis ühtlaselt jaotunud. Sellisel juhul tuleb koondproovi jaoks võtta partiist või osapartiist kolm üksikproovi.

Kui partii või osapartii koosneb üksikpakenditest või -ühikutest, peab koondproovi saamiseks võetavate pakendite või ühikute (üksikproovide) arv vastama tabelile 4.

Üksikproovid peavad olema ühesuguse massi või mahuga. Iga üksikproovi mass peab olema vähemalt 100 g või maht 100 ml ja saadava koondproovi mass vähemalt 1 kg või maht 1 l. Kui see ei ole võimalik, kohaldatakse punkti A.2.6.

Tabel 3

Toiduaine partiist või osapartiist võetavate üksikproovide miinimumarv, kui partii ei koosne üksikpakenditest või -ühikutest

Partii/osapartii mass või maht (kg või l)	Võetavate üksikproovide miinimumarv
< 50	3
≥ 50 ja ≤ 500	5
> 500	10

Tabel 4

Koondproovi jaoks võetavate pakendite või ühikute (üksikproovide) arv, kui partii või osapartii koosneb toiduaine üksikpakenditest või -ühikutest

Pakendite või ühikute arv partiis/osapartiis	Võetavate pakendite või ühikute arv
≤ 25	Vähemalt 1 pakend või ühik
26–100	Umbes 5 %, vähemalt 2 pakendit või ühikut
> 100	Umbes 5 %, kuni 10 pakendit või ühikut

A.2.3. Võrreldava suuruse või massiga tervete kalade partiidest proovide võtmise erinõuded

Partiist võetavate üksikproovide arv on esitatud tabelis 3. Kõigi üksikproovide ühendamisel saadud koondproovi mass peab olema vähemalt 1 kg (vt punkt A.1.3).

Kui partii, millest proovi võetakse, koosneb väikestest kaladest (ühe kala mass on alla 1 kg), võetakse koondproovi saamiseks üksikproovina terve kala. Kui saadava koondproovi mass on üle 3 kg, võivad selle koondproovi moodustavad üksikproovid olla kalade keskosad, millest igaüks kaalub vähemalt 100 grammi. Proovi homogeneerimiseks kasutatakse kogu seda osa, mille suhtes kohaldatakse piirnormi.

Kala keskosas asub kala raskuskeskme ümber. See paikneb enamasti seljauime kohal (kui kalal on seljauim) või lõpuseava ja päraku vahelise lõigu keskel.

Kui partii, millest proovi võetakse, koosneb suurematest kaladest (ühe kala mass on üle 1 kg), peavad üksikproovid koosnema kala keskosast. Iga üksikproov peab kaaluma vähemalt 100 g. Vahepealse suurusega kalade puhul (massiga 1–6 kg) võetakse üksikprooviks selgroost kõhuni ulatuv viil kala keskosast.

Väga suurte kalade puhul (massiga üle 6 kg) võetakse üksikproov eestvaates parempoolsest dorsolateraalset lihast kala keskosas. Kui kala keskosast sellise tüki võtmine tekitaks märkimisväärse majandusliku kahju, võib olenemata partii suurusest pidada piisavaks kolme vähemalt 350 g üksikproovi võtmist, või alternatiivselt pidada olenemata partii suurusest piisavaks kolme vähemalt 350 g üksikproovi, millest igaüks koosneb iga kala puhul võrdsest (175 g) osast lihaskoest sabaosa lähedal ja lihaskoest peaosa lähedal.

A.2.4. Eri suuruse või massiga tervete kalade partiidest proovide võtmise erinõuded

Kohaldatakse punkti A.2.3.

Kui partiis on ülekaalus (umbes 80 % partiist või rohkem) teatavasse suurus- või massivahemikku jäävad kalad, võetakse proov sellistest kaladest. Sellist proovi peetakse esindavaks kogu partii suhtes.

Kui ükski suurus- ega kaaluklass või -kategooria ei ole partiis ülekaalus, tuleb tagada, et proovi jaoks valitavad kalad on partii suhtes representatiivsed. Konkreetset juhised selliste olukordade jaoks on esitatud dokumendis „Guidance on sampling of whole fishes of different size and/or weight“ (Eri suuruse ja/või massiga tervetest kaladest proovide võtmise juhised) ⁽¹⁾.

A.2.5. Maismaaloomadest proovide võtmise erinõuded

Sigade, veiste, lammaste, kitsede ja hobuslaste liha ja rupsi puhul võetakse vähemalt ühest loomast 1 kg suurune proov. Kui ei ole võimalik võtta 1 kg proovi vähemalt ühest loomast, võetakse mitmest loomast võrdse koguses proovid, et saada üldiseks proovikoguseks 1 kg.

⁽¹⁾ https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-05/cs_contaminants_sampling_guid-samp-fishes.pdf

Kodulinnuliha puhul võetakse vähemalt kolmest linnust võrdses koguses proovid, et saada 1 kg koondproov. Kodulinnurupsi puhul võetakse vähemalt kolmest linnust võrdses koguses proovid, et saada 300 g koondproov.

Tehistingimustes peetavate ulukite ja maismaaloomadest metsloomade liha ja rupsi puhul võetakse vähemalt ühest loomast 300 g proov. Kui ei ole võimalik võtta 300 g proovi vähemalt ühest loomast, võetakse mitmest loomast võrdses koguses proovid, et saada üldiseks proovikoguseks 300 g.

A.2.6. Alternatiivsed proovivõtumeetodid

Kui punktis A.2 sätestatud proovivõtumeetodit ei ole võimalik rakendada vastuvõetamatute kaubanduslike tagajärgede tõttu (nt pakendite kuju või partii kahjustumise tõttu) või kui tegelikkuses on seda meetodit võimatu kohaldada, siis võib kohaldada teistsugust meetodit tingimusel, et see on kontrollitava partii või osapartii suhtes piisavalt representatiivne ning täielikult dokumenteeritud. See tuleb märkida punkti A.1.6 kohasesse protokollis.

A.2.7. Proovide võtmine jaemüügielavil

Jaemüügielavil toiduainetest proovide võtmine toimub võimaluse korral punktis A.2 esitatud proovivõtunõuete kohaselt. Kui see ei ole võimalik, võib jaemüügielavil kasutada sellist alternatiivset proovivõtumeetodit, millega tagatakse piisav representatiivsus uuritava partii või osapartii suhtes.

B OSA

PROOVIDE ETTEVALMISTAMINE JA ANALÜÜS

B.1. Laborite kvaliteedinõuded

Järgitakse põhimõtteid, mida on kirjeldatud Euroopa Liidu referentlabori juhenddokumendis toidus ja söödas esinevate per- ja polüfluoroalküülühendite määramise analüütiliste parameetrite kohta („EURL Guidance Document on Analytical Parameters for the Determination of Per- and Polyfluoroalkyl Substances in Food and Feed“) (2).

B.2. Proovi ettevalmistamine

B.2.1. Üldnõuded

Põhinõudeks on saada esindav ja homogeenne teisese saastumiseta laboriproov.

Vajaduse korral jahvatatakse kogu laborisse saabunud koondproov peeneks ja segatakse põhjalikult läbi, kasutades meetodit, mis tagab tõendatult täielikult homogeense proovi.

Muude toodete kui kala puhul tuleb kogu laborisse saabunud proovimaterjal, mille suhtes on kehtestatud piirnorm, homogeneerida ja ära kasutada laboriproovi valmistamiseks.

Kalade puhul homogeneeritakse kogu laborisse saabunud proovimaterjal, mille suhtes piirnormi kohaldatakse. Laboriproovi valmistamiseks kasutatakse homogeneeritud koondproovi esindavat osa või kogust.

Määruses (EÜ) nr 1881/2006 sätestatud piirnormidele vastavus tehakse kindlaks laboriproovides määratud sisalduste alusel.

B.2.2. Konkretsed proovide ettevalmistamise meetodid ja ettevaatusabinõud

Punktis A.1.5 kirjeldatud ettevaatusabinõusid järgides tagab analüüsija, et proovid ettevalmistamise ajal ei saastu. Lisaks ei tohi prooviga kokkupuutuvad seadmed võimaluse korral sisaldada PFASi ning need tuleb asendada näiteks roostevabast terasest, suure tihedusega polüetüleenist (HDPE) või polüpropüleenist osadega. Neid puhastatakse PFASi-vaba veega või PFASi-vabade lahustite ja detergentidega.

(2) https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-05/cs_contaminants_sampling_guid-doc-analyt-para_0.pdf

Analüüsiks ja proovide võtmiseks kasutatavaid reaktiive ja muid seadmeid kontrollitakse, et vältida PFASide võimalikku sattumist proovi või sellest kadumist.

Tehakse katse reaktiiviga tühiprooviga, mille korral viiakse läbi kõik analüüsietapid samamoodi nagu uuritava prooviga. Reaktiiviga tühiproovide valmistamisel võib maatriksi asemel kasutada vett. Uuritavate ainete sisaldust reaktiiviga tühiproovides tuleb kontrollida igas prooviseerias.

B.3. Konkreetset nõuded analüüsimeetodite tulemuslikkusele

Laborid võivad valida vastava maatriksi uurimiseks mis tahes valideeritud analüüsimeetodi, tingimusel et valitud meetod vastab tabelis 5 sätestatud konkreetsetele tulemuslikkuse kriteeriumidele.

Kasutatakse täielikult valideeritud meetodeid (st meetodeid, mis on vastava maatriksi jaoks valideeritud laboritevahelise uuringuga), või kui see ei ole võimalik, siis muid valideeritud meetodeid (nt vastava maatriksi jaoks laborisiseselt valideeritud meetodeid), tingimusel et need vastavad tabelis 5 sätestatud tulemuslikkuse kriteeriumidele.

Võimaluse korral hõlmab laborisiseselt valideeritud meetodite valideerimine sertifitseeritud etalonaine kasutamist ja/või osalemist laboritevahelistes uuringutes.

Tabel 5

Parameeter	Kriteerium
Rakendatavus	Määruses (EÜ) nr 1881/2006 nimetatud toiduained
Selektiivsus	Analüüsimeetodid peavad näitama, et uuritavaid analüüte on võimalik usaldusväärselt ja järjepidevalt eraldada muudest kaasaekstraheeruvatest ja potentsiaalselt segavatest ühenditest, mis võivad proovis esineda.
Laborisene korratavus (vahepealne korduvustäpsus, RSD_R)	$\leq 20 \%$
Tõesus	-20% kuni $+20 \%$
Määramispiir	PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi määramispiirid on vastava üksiku PFASi piirnormist väiksemad või sellega võrdsed. Selle nõude täitmine tähendab, et PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi summaarse sisalduse jaoks ei tuletata määramispiiri; see summaarne sisaldus arvutatakse, liites kokku ainult need PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi sisaldused, mille mõõdetud väärtused on määramispiirist suuremad või sellega võrdsed).

C OSA

TULEMUSTE ESITAMINE JA TÕLGENDAMINE

C.1. TULEMUSTE ESITAMINE

C.1.1. Tulemuste väljendamine

Tulemused esitatakse anioonide kohta ja väljendatakse samades ühikutes ja sama tüvenumbrite arvuga nagu määruses (EÜ) nr 1881/2006 kehtestatud piirnormid. PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxS-i summa arvutamisel võetakse arvesse ainult määramispiiriga võrdseid ja sellest kõrgemaid kontsentratsioone.

C.1.2. Mõõtemääramatus

Analüüsitulemused tuleb esitada kujul $x \pm U$, kus x on analüüsitulemus ja U on laiendmääramatus, mille arvutamisel kasutatakse kattetegurit 2, millega tagatakse umbes 95 % usaldusnivoo ($U = 2u$).

Summaarsete parameetrite esitamisel ja võimalikul võrdlemisel seaduses sätestatud piirnormidega hinnatakse ka nende summaarsete parameetrite laiendmääramatust. PFASide osas kehtib see PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi summa kohta ning PFOSi üldsisalduse kohta, mis arvutatakse lineaarse ja hargnenud ahelaga PFOSide summana.

Sellistel juhtudel arvutatakse summaarse parameetri standardmääramatus u kui ruutjuur summeeritud parameetrite üksikute mõõtemääramatuste ruutude summast.

Analüüsija peab järgima dokumenti „Report on the relationship between analytical results, measurement uncertainty, recovery factors and the provisions of EU food and feed legislation“⁽³⁾.

C.2. TULEMUSTE TÕLGENDAMINE

C.2.1. Partii või osapartii nõuetekohasus

Partii või osapartii loetakse nõuetekohaseks, kui laboriproovi analüüsitulemus ei ületa määruses (EÜ) nr 1881/2006 kehtestatud piirnormi, võttes arvesse laiendmääramatust.

C.2.2. Partii või osapartii nõuetele mittevastavus

Partii või osapartii loetakse nõuetele mittevastavaks, kui laboriproovi analüüsitulemus ületab määruses (EÜ) nr 1881/2006 kehtestatud piirnormi, võttes arvesse laiendmääramatust.

C.2.3. Kohaldatavus

Käesolevaid tulemuste tõlgendamise eeskirju kohaldatakse õigusnormide täitmise tagamiseks võetud proovide analüüsitulemuste suhtes. Kaitse- või vahekohtumenetluse eesmärgil tehtud analüüside suhtes kohaldatakse siseriiklikke eeskirju.

⁽³⁾ https://ec.europa.eu/food/system/files/2016-10/cs_contaminants_sampling_analysis-report_2004_en.pdf

KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2022/1429,**25. august 2022,****millega muudetakse rakendusmääruse (EL) 2021/404 V ja XIV lisa seoses Ühendkuningriiki ja Ameerika Ühendriike käsitlevate kannetega selliste kolmandate riikide loeteludes, millest on lubatud liitu tuua kodulindude, kodulindude paljundusmaterjali ning kodulindude ja uluklindude värsket liha saadetisi****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. märtsi 2016. aasta määrust (EL) 2016/429 loomataudide kohta, millega muudetakse teatavaid loomatervise valdkonna õigusakte või tunnistatakse need kehtetuks (edaspidi „loomatervise määrus“), (¹) eriti selle artikli 230 lõiget 1 ning artikli 232 lõikeid 1 ja 3,

ning arvestades järgmist:

- (1) Määruse (EL) 2016/429 kohaselt peavad loomade, loomse paljundusmaterjali ja loomsete saaduste saadetised olema pärit kõnealuse määruse artikli 230 lõike 1 kohaselt loetellu kantud kolmandast riigist või territooriumilt või selle tsoonist või bioturvarühmikust.
- (2) Komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2020/692 (²) on sätestatud loomatervisenõuded, millele peavad vastama teatavatesse liikidesse ja kategooriatesse kuuluvate loomade, loomse paljundusmaterjali või loomsete saaduste saadetised kolmandatest riikidest või territooriumidelt või nende tsoonidest või vesiviljelusloomade puhul bioturvarühmikute liitu toomisel.
- (3) Komisjoni rakendusmäärusega (EL) 2021/404 (³) on kehtestatud selliste kolmandate riikide või territooriumide või nende tsoonide või bioturvarühmikute loetelud, millest on lubatud liitu tuua delegeeritud määruse (EL) 2020/692 kohaldamisalasse kuuluvate loomade, loomse paljundusmaterjali ja loomsete saaduste liike ja kategooriaid.
- (4) Täpsemalt on rakendusmääruse (EL) 2021/404 V ja XIV lisa esitatud selliste kolmandate riikide, territooriumide või nende tsoonide loetelud, millest on lubatud liitu tuua vastavalt kodulindude, kodulindude paljundusmaterjali ning kodulindude ja uluklindude värsket liha saadetisi.
- (5) Ühendkuningriik teatas komisjonile ühest lindude kõrge patogeensusega gripi puhangust kodulindude seas Ühendkuningriigis Inglismaal Devoni krahvkonnas Teignbridge'i haldusüksuses Ashburtoni lähedal, mida kinnitati 5. augustil 2022 laborianalüüsiga (RT-PCR).
- (6) Ühendkuningriik teatas komisjonile ka kahest lindude kõrge patogeensusega gripi puhangust kodulindude seas Ühendkuningriigis Inglismaal Devoni krahvkonnas Mid Devoni haldusüksuses Cullomptoni lähedal, mida kinnitati 6. ja 9. augustil 2022 laborianalüüsiga (RT-PCR).
- (7) Lisaks teatas Ühendkuningriik komisjonile ühest lindude kõrge patogeensusega gripi puhangust kodulindude seas Ühendkuningriigis Inglismaal Devoni krahvkonnas Mid Devoni haldusüksuses Tivertoni lähedal, mida kinnitati 10. augustil 2022 laborianalüüsiga (RT-PCR).

(¹) ELT L 84, 31.3.2016, lk 1.

(²) Komisjoni 30. jaanuari 2020. aasta delegeeritud määrus (EL) 2020/692, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) 2016/429 seoses teatavate loomade, loomse paljundusmaterjali ja loomsete saaduste saadetiste liitu sissetoomise ning nende järgneva liikumise ja käitlemise eeskirjadega (ELT L 174, 3.6.2020, lk 379).

(³) Komisjoni 24. märtsi 2021. aasta rakendusmäärus (EL) 2021/404, millega kehtestatakse selliste kolmandate riikide, territooriumide või nende tsoonide loetelud, millest on lubatud liitu tuua loomi, loomset paljundusmaterjali ja loomseid saadusi kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EL) 2016/429 (ELT L 114, 31.3.2021, lk 1).

- (8) Ameerika Ühendriigid teatasid komisjonile ühest lindude kõrge patogeensusega gripi puhangust kodulindude seas Ameerika Ühendriikides Pennsylvania osariigis Northampton County haldusüksuses, mida kinnitati 11. augustil 2022 laborianalüüsiga (RT-PCR).
- (9) Pärast eespool nimetatud lindude kõrge patogeensusega gripi puhanguid kehtestasid Ühendkuningriigi ja Ameerika Ühendriikide veterinaarasutused asjaomaste ettevõtete ümber 10 km raadiusega kontrolltsooni ning rakendasid lindude kõrge patogeensusega gripi tõrjeks ja leviku piiramiseks hädatapmist.
- (10) Ühendkuningriik ja Ameerika Ühendriigid esitasid komisjonile oma territooriumi epidemioloogilise olukorra kohta teavet ja kirjeldasid meetmeid, mida on võetud lindude kõrge patogeensusega gripi edasise leviku ärahoidmiseks. Komisjon on seda teavet hinnanud. Kõnealuse hinnangu alusel ja liidu loomatervise staatuse kaitsmiseks ei tohiks Ühendkuningriigi ja Ameerika Ühendriikide veterinaarasutuste poolt lindude kõrge patogeensusega gripi hiljutiste puhangute tõttu kehtestatud piirangutsoonidest kodulindude, kodulindude paljundusmaterjali ning kodulindude ja uluklindude värske liha saadetiste liitu toomist enam lubada.
- (11) Ühendkuningriik on esitanud oma territooriumi epidemioloogilise olukorra kohta ajakohastatud teavet seoses ühe lindude kõrge patogeensusega gripi puhanguga Ühendkuningriigis Inglismaal Cambridgeshire krahvkonnas East Cambridgeshire haldusüksuses Ely lähedal asuvas linnukasvatustevõttes, mida kinnitati 6. aprillil 2022.
- (12) Lisaks on Ameerika Ühendriigid esitanud ajakohastatud teabe epidemioloogilise olukorra kohta oma territooriumil seoses 29 lindude kõrge patogeensusega gripi puhanguga teatavates linnukasvatustevõtetes Ameerika Ühendriikides Indiana (7), Iowa (1), Marylandi (1), Minnesota (7), Missouri (2), Montana (1), Oklahoma (1) ja Lõuna-Dakota (9) osariigis, mida on kinnitatud ajavahemikus 8. veebruarist 2022 kuni 3. maini 2022.
- (13) Ühendkuningriik ja Ameerika Ühendriigid esitasid ka teavet meetmete kohta, mida nad on võtnud kõnealuse taudi edasise leviku ärahoidmiseks. Eelkõige on Ühendkuningriik ja Ameerika Ühendriigid pärast kõnealuseid lindude kõrge patogeensusega gripi puhanguid rakendanud selle taudi tõrjeks ja leviku piiramiseks hädatapmist ning on lõpetanud vajalike puhastus- ja desinfitseerimismeetmete võtmise pärast hädatapmise rakendamist oma territooriumil asuvates nakkusest tabandunud kodulinnukasvatustevõtetes.
- (14) Komisjon hindas Ühendkuningriigi ja Ameerika Ühendriikide esitatud teavet ja jõudis järeldusele, et lindude kõrge patogeensusega gripi puhangud linnukasvatustevõtetes on likvideeritud ning et linnukasvatussaaduste toomine liitu Ühendkuningriigi ja Ameerika Ühendriikide tsoonidest, millest linnukasvatussaaduste toomine liitu oli kõnealuste puhangute tõttu peatatud, ei kujuta endast enam ohtu.
- (15) Seepärast tuleks muuta rakendusmääruse (EL) 2021/404 V ja XIV lisa, et võtta arvesse lindude kõrge patogeensusega gripi praegust epidemioloogilist olukorda Ühendkuningriigis ja Ameerika Ühendriikides.
- (16) Võttes arvesse lindude kõrge patogeensusega gripi praegust epidemioloogilist olukorda Ühendkuningriigis ja Ameerika Ühendriikides ning selle taudi liitu sissetoomise suurt ohtu, peaksid käesoleva määrusega rakendusmäärusesse (EL) 2021/404 tehtavad muudatused jõustuma kiiremas korras.
- (17) Käesoleva määrusega ettenähtud meetmed on kooskõlas alalise taime-, looma-, toidu- ja söödakomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Rakendusmääruse (EL) 2021/404 muudatused

Rakendusmääruse (EL) 2021/404 V ja XIV lisa muudetakse vastavalt käesoleva määruse lisale.

Artikkel 2

Jõustumine ja kohaldamine

Käesolev määrus jõustub järgmisel päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 25. august 2022

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

Rakendusmääruse (EL) 2021/404 V ja XIV lisa muudetakse järgmiselt.

1) V lisa muudetakse järgmiselt:

a) 1. osa muudetakse järgmiselt:

i) Ühendkuningriiki käsitlevas kandes asendatakse tsooni GB-2.115 käsitlevad read järgmisega:

„GB Ühendkuningriik	GB-2.115	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		6.4.2022	2.8.2022“;

ii) Ühendkuningriiki käsitlevas kandes lisatakse tsooni GB-2.128 käsitlevate ridade järele tsoone GB-2.129 kuni GB-2.132 käsitlevad read:

„GB Ühendkuningriik	GB-2.129	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		5.8.2022	
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		5.8.2022	
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		5.8.2022	
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		5.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		5.8.2022	
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		5.8.2022	
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		5.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		5.8.2022	
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		5.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		5.8.2022	
	GB-2.130	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		6.8.2022	
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		6.8.2022	
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		6.8.2022	
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		6.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		6.8.2022	
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		6.8.2022	
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		6.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		6.8.2022	
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		6.8.2022	
Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		6.8.2022			

GB-2.131	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		9.8.2022	
	Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		9.8.2022	
	Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		9.8.2022	
	Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		9.8.2022	
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		9.8.2022	
	Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		9.8.2022	
	Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		9.8.2022	
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		9.8.2022	
	Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		9.8.2022	
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		9.8.2022	
GB-2.132	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		10.8.2022	
	Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		10.8.2022	
	Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		10.8.2022	
	Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		10.8.2022	
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		10.8.2022	
	Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		10.8.2022	
	Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		10.8.2022	
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		10.8.2022	
	Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		10.8.2022	
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		10.8.2022“;	

iii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.4 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.4	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		8.2.2022	18.8.2022“;

iv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.7 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.7	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		16.2.2022	18.8.2022“;

v) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsoone US-2.11 ja US-2.12 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.11	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1	24.2.2022	18.8.2022
	US-2.12	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1	2.3.2022	18.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1	2.3.2022	18.8.2022“;

vi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.18 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.18	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		8.3.2022	9.8.2022“;

vii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.20 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.20	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		9.3.2022	21.8.2022“;

viii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.22 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.22	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		10.3.2022	7.8.2022“;

ix) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.37 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.37	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		22.3.2022	8.8.2022“;

x) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.54 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.54	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		29.3.2022	9.8.2022“;

xi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.67 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.67	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		31.3.2022	20.8.2022“;

xii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.75 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.75	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		2.4.2022	14.8.2022“;

xiii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsoone US-2.80 ja US-2.81 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.80	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		2.4.2022	8.8.2022

US-2.81	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		2.4.2022	15.8.2022“;

xiv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.92 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.92	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		4.4.2022	7.8.2022“;

xv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.94 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.94	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		5.4.2022	8.8.2022“;

xvi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.98 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.98	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		5.4.2022	12.8.2022“;

xvii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.102 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.102	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		5.4.2022	17.8.2022*;

xviii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.105 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.105	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		5.4.2022	15.8.2022*;

xix) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.111 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.111	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		7.4.2022	5.8.2022“;

xx) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.113 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.113	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		8.4.2022	22.8.2022“;

xxi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.120 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.120	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		6.4.2022	20.8.2022*;

xxii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.122 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.122	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		8.4.2022	15.8.2022*;

xxiii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.125 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.125	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		9.4.2022	14.8.2022*;

xxiv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.146 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.146	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		14.4.2022	22.8.2022*;

xxv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsoone US-2.162 ja US-2.163 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.162	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
	US-2.163	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		20.4.2022	14.8.2022*;		

xxvi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.170 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.170	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		21.4.2022	19.8.2022*;

xxvii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.189 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.189	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		30.4.2022	12.8.2022*;

xxviii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.194 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.194	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		3.5.2022	21.8.2022“;

xxix) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes lisatakse tsooni US-2.238 käsitlevate ridade järele järgmised tsooni US-2.239 käsitlevad read:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.239	Sugulinnud, v.a silerinnalised linnud, ja tootmislinnud, v.a silerinnalised linnud	BPP	N, P1		11.8.2022	
		Silerinnalised sugulinnud ja silerinnalised tootmislinnud	BPR	N, P1		11.8.2022	
		Tapmiseks ettenähtud kodulinnud, v.a silerinnalised linnud	SP	N, P1		11.8.2022	
		Tapmiseks ettenähtud silerinnalised linnud	SR	N, P1		11.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOC	N, P1		11.8.2022	
		Silerinnaliste lindude ööpäevased tibud	DOR	N, P1		11.8.2022	
		Vähem kui 20 kodulinnuisendit, v.a silerinnalised linnud	POU-LT20	N, P1		11.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude haudemunad	HEP	N, P1		11.8.2022	
		Silerinnaliste lindude haudemunad	HER	N, P1		11.8.2022	
		Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude vähem kui 20 haudemuna	HE-LT20	N, P1		11.8.2022“;	

b) 2. osa muudetakse järgmiselt:

i) Ühendkuningriiki käsitlevas kandes lisatakse tsooni GB-2.128 kirjelduse järele järgmised tsoonide GB-2.129 kuni GB-2.132 kirjeldused:

„Ühendkuningriik	GB-2.129	Near Ashburton, Teignbridge, Devon, England, GB. The area contained with a circle of a radius of 10km, centred on WGS84 dec, coordinates N50.51 and W3.72.
	GB-2.130	Near Cullompton, Mid Devon, Devon, England, GB. The area contained with a circle of a radius of 10km, centred on WGS84 dec, coordinates N50.87 and W3.31.
	GB-2.131	Near Cullompton, Mid Devon, Devon, England, GB (teise puhangu asukoht). The area contained with a circle of a radius of 10km, centred on WGS84 dec, coordinates N50.86 and W3.30.
	GB-2.132	Near Tiverton, Mid Devon, Devon, England, GB (teise puhangu asukoht). The area contained with a circle of a radius of 10km, centred on WGS84 dec, coordinates N50.93 and W3.34.“;

ii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes lisatakse tsooni US-2.238 kirjelduse järele tsooni US-2.239 kirjeldus:

„Ameerika Ühendriigid	US-2.239	State of Pennsylvania Northampton County: A circular zone of a 10 km radius starting with North point (GPS coordinates: 75.0835036°W 41.0189822°N)“;
-----------------------	----------	--

2) XIV lisa 1. osa muudetakse järgmiselt:

i) Ühendkuningriiki käsitlevas kandes asendatakse tsooni GB-2.115 käsitlevad read järgmisega:

„GB Ühendkuningriik	GB-2.115	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		6.4.2022	2.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		6.4.2022	2.8.2022“;

ii) Ühendkuningriiki käsitlevas kandes lisatakse tsooni GB-2.128 käsitlevate ridade järelle järgmised tsoone GB-2.129 kuni GB-2.132 käsitlevad read:

„GB Ühendkuningriik	GB-2.129	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		5.8.2022	
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		5.8.2022	
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		5.8.2022	
	GB-2.130	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		6.8.2022	
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		6.8.2022	
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		6.8.2022	
	GB-2.131	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		9.8.2022	
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		9.8.2022	
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		9.8.2022	
	GB-2.132	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		10.8.2022	
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		10.8.2022	
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		10.8.2022“;	

iii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.4 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.4	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		8.2.2022	18.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		8.2.2022	18.8.2022“;

iv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.7 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.7	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		16.2.2022	18.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		16.2.2022	18.8.2022“;

v) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsoone US-2.11 ja US-2.12 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.11	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		24.2.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		24.2.2022	18.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		24.2.2022	18.8.2022
	US-2.12	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		2.3.2022	18.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		2.3.2022	18.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		2.3.2022	18.8.2022“;

vi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.18 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.18	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		8.3.2022	9.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		8.3.2022	9.8.2022“;

vii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.20 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.20	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		9.3.2022	21.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		9.3.2022	21.8.2022“;

viii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.22 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.22	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		10.3.2022	7.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		10.3.2022	7.8.2022“;

ix) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.37 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.37	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värskel lihal	POU	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude värskel lihal	RAT	N, P1		22.3.2022	8.8.2022
		Uluklindude värskel lihal	GBM	P1		22.3.2022	8.8.2022“;

x) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.54 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.54	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värskel lihal	POU	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Silerinnaliste lindude värskel lihal	RAT	N, P1		29.3.2022	9.8.2022
		Uluklindude värskel lihal	GBM	P1		29.3.2022	9.8.2022“;

xi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.67 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.67	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värskel lihal	POU	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Silerinnaliste lindude värskel lihal	RAT	N, P1		31.3.2022	20.8.2022
		Uluklindude värskel lihal	GBM	P1		31.3.2022	20.8.2022“;

xii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.75 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.75	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värskel lihal	POU	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude värskel lihal	RAT	N, P1		2.4.2022	14.8.2022
		Uluklindude värskel lihal	GBM	P1		2.4.2022	14.8.2022“;

xiii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsoone US-2.80 ja US-2.81 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.80	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värskel lihal	POU	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude värskel lihal	RAT	N, P1		2.4.2022	8.8.2022
		Uluklindude värskel lihal	GBM	P1		2.4.2022	8.8.2022
	US-2.81	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värskel lihal	POU	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude värskel lihal	RAT	N, P1		2.4.2022	15.8.2022
		Uluklindude värskel lihal	GBM	P1		2.4.2022	15.8.2022“;

xiv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.92 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.92	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		4.4.2022	7.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		4.4.2022	7.8.2022“;

xv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.94 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.94	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		5.4.2022	8.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		5.4.2022	8.8.2022“;

xvi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.98 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.98	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		5.4.2022	12.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		5.4.2022	12.8.2022“;

xvii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.102 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.102	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		5.4.2022	17.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		5.4.2022	17.8.2022“;

xviii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.105 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.105	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		5.4.2022	15.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		5.4.2022	15.8.2022“;

xix) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.111 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.111	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		7.4.2022	5.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		7.4.2022	5.8.2022“;

xx) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.113 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.113	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		8.4.2022	22.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		8.4.2022	22.8.2022“;

xxi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.120 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.120	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		6.4.2022	20.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		6.4.2022	20.8.2022“;

xxii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.122 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.122	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		8.4.2022	15.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		8.4.2022	15.8.2022“;

xxiii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.125 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.125	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		9.4.2022	14.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		9.4.2022	14.8.2022“;

xxiv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.146 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.146	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		14.4.2022	22.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		14.4.2022	22.8.2022“;

xxv) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsoone US-2.162 ja US-2.163 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.162	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		20.4.2022	22.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		20.4.2022	22.8.2022
	US-2.163	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		20.4.2022	14.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		20.4.2022	14.8.2022“;

xxvi) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.170 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.170	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		21.4.2022	19.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		21.4.2022	19.8.2022“;

xxvii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.189 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.189	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		30.4.2022	12.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		30.4.2022	12.8.2022“;

xxviii) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes asendatakse tsooni US-2.194 käsitlevad read järgmisega:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.194	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		3.5.2022	21.8.2022
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		3.5.2022	21.8.2022“;

xxix) Ameerika Ühendriike käsitlevas kandes lisatakse tsooni US-2.238 käsitleva rea järele järgmised tsooni US-2.239 käsitlevad read:

„US Ameerika Ühendriigid	US-2.239	Muude kodulindude kui silerinnaliste lindude värske liha	POU	N, P1		11.8.2022	
		Silerinnaliste lindude värske liha	RAT	N, P1		11.8.2022	
		Uluklindude värske liha	GBM	P1		11.8.2022“.	

OTSUSED

KOMISJONI RAKENDUSOTSUS (EL) 2022/1430,

24. august 2022,

taotluse kohta registreerida Euroopa kodanikualgatus „Üleskutse luua 2030. aastaks tubakavaba keskkond ja jõuda Euroopa esimese tubakavaba põlvkonnani“ kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EL) 2019/788

(teatavaks tehtud numbri C(2022) 5968 all)

(Ainult ingliskeelne tekst on autentne)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. aprilli 2019. aasta määrust (EL) 2019/788 Euroopa kodanikualgatuse kohta, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 6 lõikeid 2 ja 3,

ning arvestades järgmist:

- (1) 29. juunil 2022 esitati komisjonile taotlus registreerida Euroopa kodanikualgatus „Üleskutse luua 2030. aastaks tubakavaba keskkond ja jõuda Euroopa esimese tubakavaba põlvkonnani“.
- (2) Algatuse korraldajad on sõnastanud selle eesmärgid järgmiselt: „Tubakapandeemia on esimene välditav surmapõhjus. Sigaretikonid randadel tekitavad keskkonnakahju ookeanile ja selle elusloodusele, põhjustavad metsades tulekahjusid ning saastavad pinnast ja vett. Selleks et vältida uute põlvkondade sattumist tubakasõltuvusse on lisaks sigaretikonide põhjustatud keskkonnaohtude vastasele jõulisele tegutsemisele ja suitsetamisvastasele võitlusele vaja: 1) lõpetada tubaka- ja nikotiiniproduktide müük pärast 2010. aastat sündinutele, et jõuda 2028. aastaks Euroopas esimese tubakavaba põlvkonnani; 2) luua Euroopa tubakavabade ning suitsukonideta randade ja jõekallaste võrk, et muuta need alad tervislikumaks ja keskkonnasäästlikumaks; 3) luua Euroopa tubaka- ja suitsukonivabade rahvusparkide võrk, et muuta need tervislikumaks ning vähendada saastumist ja tulekahjuohtu; 4) laiendada suitsuvabasid alasid (hõlmab ka e-sigarette), eriti neid, kus viibivad alaealised (pargid, ujumisebasseinid, spordiüritused ja -keskused, etendused ja restoranide terrassid); 5) kaotada tubakareklaam ja tubaka kajastamine audiovisuaaltoodetes ja sotsiaalmeedias, pöörates erilist tähelepanu varjatud reklaamile mõjutajate ja tootepaigutuse kaudu; 6) rahastada tubakatarbimisest tingitud haigustega seotud teadus- ja arendusprojekte, et parandada nende haiguste prognoosimist ja muuta need ravitavaks.“
- (3) Seoses üleskutsega võtta meetmeid, et rakendada algatuse esimest ja viiendat eesmärki toetada 2028. aastaks esimest tubakavaba põlvkonda ning kaotada tubakareklaam ja tubaka kajastamine audiovisuaaltoodetes, on komisjonil aluslepingu artikli 114 alusel õigus esitada õigusaktide ettepanekuid, millega keelatakse teatavate tubakatoodete müük ja reklaam.
- (4) Seoses üleskutsega rakendada algatuse teist, kolmandat ja neljandat eesmärki, milleks on Euroopa tubakavabade ning suitsukonideta randade võrgu loomine, tubaka- ja suitsukonivabade rahvusparkide rajamine ning suitsuvabade ja e-sigareti auru vabade välialade laiendamine, on komisjonil õigus esitada aluslepingu artikli 192 alusel õigusaktide ettepanekuid.

⁽¹⁾ ELT L 130, 17.5.2019, lk 55.

- (5) Seoses üleskutsega võtta meetmeid, et rakendada algatuse kuuendat eesmärki rahastada tubakatarbimisest tingitud haigustega seotud teadus- ja arendusprojekte, on vähiuuringute missioon oluline osa liidu investeeringutest vähiuuringutesse ja innovatsiooni teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi „Euroopa horisont“ (2021–2027) ⁽²⁾ kontekstis.
- (6) Neil põhjustel ei jää algatuse ükski osa ilmselgelt väljapoole komisjoni pädevust esitada aluslepingute rakendamiseks liidu õigusaktide ettepanekuid.
- (7) See järeldus ei mõjuta hinnangut sellele, kas käesoleval juhul on täidetud konkreetset sisulised tingimused, sealhulgas järgitud proportsionaalsuse ja subsidiaarsuse põhimõtet ja põhiõigusi, et komisjon saaks selles küsimuses edasi tegutseda.
- (8) Korraldajate rühm on esitanud asjakohased tõendid selle kohta, et rühm vastab määruse (EL) 2019/788 artikli 5 lõigetes 1 ja 2 sätestatud nõuetele, ning on määranud kooskõlas määruse artikli 5 lõike 3 esimese lõiguga kindlaks kontaktisikud.
- (9) Kavandatav algatus ei ole ilmselgelt ebaõiglane, põhjendamatu, pahatahtlik ega vastuolus Euroopa Liidu lepingu artiklis 2 sätestatud liidu väärtuste ja Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud õigustega.
- (10) Seepärast tuleks registreerida algatus „Üleskutse luua 2030. aastaks tubakavaba keskkond ja jõuda Euroopa esimese tubakavaba põlvkonnani“.
- (11) Järeldus, et määruse (EL) 2019/788 artikli 6 lõike 3 kohased registreerimistingimused on täidetud, ei tähenda, et komisjon oleks kontrollinud algatuse tekstis esitatud fakte; faktide õigsuse eest vastutab algatuse korraldajate rühm. Algatuse sisu väljendab üksnes korraldajate rühma seisukohti ning seda ei saa mingil juhul käsitada komisjoni seisukohana,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Euroopa kodanikualgatus „Üleskutse luua 2030. aastaks tubakavaba keskkond ja jõuda Euroopa esimese tubakavaba põlvkonnani“ registreeritakse.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud kodanikualgatuse „Üleskutse luua 2030. aastaks tubakavaba keskkond ja jõuda Euroopa esimese tubakavaba põlvkonnani“ korraldajate rühmale, keda esindavad kontaktisikutena Raquel FERNANDEZ MEGINA ja Francisco RODRIGUEZ LOZANO.

Brüssel, 24. august 2022

Komisjoni nimel
asepresident
Věra JOUROVÁ

⁽²⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2021/695, 28. aprill 2021, millega luuakse teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogramm „Euroopa horisont“ ja kehtestatakse selle osalemis- ja levitamise reeglid ning tunnistatakse kehtetuks määrused (EL) nr 1290/2013 ja (EL) nr 1291/2013 (ELT L 170, 12.5.2021, lk 1).

SOOVITUSED

KOMISJONI SOOVITUS (EL) 2022/1431,

24. august 2022,

toidus leiduvate perfluoritud alküülühendite seire kohta

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut, eriti selle artiklit 292,

ning arvestades järgmist:

- (1) Perfluoritud alküülühendeid (PFAS) kasutati ja mõnd neist ikka veel kasutatakse laialdaselt tööstus- ja tarbijarakendustes, sealhulgas kangaste ja vaipade mustusekindlate katete, toiduga kokku puutuvate paberist ja papist materjalide õlikindlate katete, tulekustutusvahetude, kaevandamisel ja naftapuuraudkudes kasutatavate pindaktiivsete ainete, põrandapoleerimisvahendite ja putukamürkide koostises. Nende laialdane kasutamine koos nende püsivusega keskkonnas on kaasa toonud ulatusliku keskkonnasaaste. Toidu saastumine nende ainetelega tuleneb peamiselt nende bioakumuleerumisest vee- ja maismaaorganismide toiduahelates ning PFASe sisaldavate toiduga kokkupuutuvate materjalide kasutamisest. PFASid, mida on toidus ja inimestes leitud kõige suuremas kontsentratsioonis, on perfluorooktaansulfoonhape (PFOS) ja perfluorooktaanhape (PFOA) ning nende soolad.
- (2) Euroopa Toiduohutusamet (edaspidi „toiduohutusamet“) palus seega toiduahelas olevaid saasteaineid käsitleval teaduskomisjonil koostada arvamus toidu olulisuse ning erinevate toiduainete ja toiduga kokku puutuvate materjalide suhtelise osatähtsuse kohta inimeste kokkupuutel PFOSi, PFOA ja nende sooladega ning anda nõu PFASide riskihindamist puudutavate edasiste sammude kohta.
- (3) Toiduahelas olevaid saasteaineid käsitlev teaduskomisjon võttis 21. veebruaril 2008 vastu teadusliku arvamuse PFOSi, PFOA ja nende soolade kohta, ⁽¹⁾ märkides, et on soovitatav saada täiendavaid andmeid PFASide sisalduse kohta toidus ja inimestes, eelkõige seoses inimeste kokkupuute suundumuste jälgimisega.
- (4) Komisjoni soovitus 2010/161/EL ⁽²⁾ alusel koguti täiendavaid andmeid mitme toidus sisalduva PFASi esinemise kohta.
- (5) 2020. aastal ajakohastas toiduohutusamet komisjoni taotlusel PFOSi ja PFOA riskihindamist ning laiendas seda perfluorononaanhappele (PFNA) ja perfluoroheksaansulfoonhappele (PFHxS), võttes arvesse kõige uuemaid teaduslikke andmeid ja soovitus 2010/161/EL alusel kogutud andmeid nende ainete esinemise kohta. Arvamuses perfluoroalküülühenditest tuleneva ohu kohta inimeste tervisele ⁽³⁾ jõudis teaduskomisjon järeldusele, et osa Euroopa elanikkonnast saab doosi, mis ületab lubatud nädaladoosi. Toiduohutusamet märkis siiski, et paljude toiduainete puhul puuduvad endiselt representatiivsed andmed esinemise kohta, ning soovitas seetõttu koguda selliseid andmeid mitmesuguste PFASide kohta paljudes laialdaselt tarbitavates toiduainetes. Kuna teatavates toiduainetes mõõdetud PFASide kontsentratsioonid saadi ainult väga tundlike analüüsimeetodite abil, mida enamik laboreid ei suuda praegu kasutada, soovitas komisjon rakendada PFASide analüüsimeetodeid.

⁽¹⁾ „Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food chain on Perfluorooctane sulfonate (PFOS), perfluorooctanoic acid (PFOA) and their salts“, The EFSA Journal (2008) 653, lk 1–131.

⁽²⁾ Komisjoni 17. märtsi 2010. aasta soovitus 2010/161/EL toidus leiduvate perfluoritud alküülühendite seire kohta (ELT L 68, 18.3.2010, lk 22).

⁽³⁾ Toiduahelas olevaid saasteaineid käsitlev Euroopa Toiduohutusameti teaduskomisjon (CONTAM), „Scientific opinion on the risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food“, EFSA Journal 2020; 18(9):6223.

- (6) Võttes arvesse toiduohutusameti arvamust, tuleks koguda andmeid mitmesuguste PFASide esinemise kohta toidus, mille kaudu toimub inimeste oluline kokkupuude PFASidega, et toetada toidukaudse kokkupuute hindamist ja hinnata vajadust reguleerida nende ainete sisaldust konkreetsetes kaupades. Selleks tuleks teha seiret teatavat liiki toitude suhtes, mis on toodetud kindlal viisil või millel on kindlad omadused ja mille kohta andmed puuduvad, ning esitada erinevate töödeldud toodete hinnangulised töötlemistegurid.
- (7) Vaja on järeluuringuid saasteallikate kohta, et oleks võimalik rakendada järelmeetmeid, millega hoida ära PFASide esinemine toidus. Selle kohta juhiste andmiseks on asjakohane kehtestada toidus sisalduvate PFASide soovituslikud piirsaldused. Need sisaldused ei tohiks mõjutada võimalust toiduaineid turule lasta, kuid tuleks teha uuringud, kui PFASide kontsentratsioon toiduaines ületab nimetatud piirsaldust. PFASide kontsentratsiooni määramiseks nende esinemiskoguste juures tuleks kasutada piisavalt tundlikke meetodeid. Seda tuleks soodustada, soovitudes määramispiiri sihtväärtusi.
- (8) Loomne toit suurendab oluliselt inimeste kokkupuudet PFASidega. Toiduohutusamet jõudis järeldusele, et PFASid kanduvad söödast üle loomadelt saadud toidule, kusjuures loomaliikide vahel ja eri PFASide vahel on selged erinevused. Nii võivad PFASid üle kanduda ka mullast, mida karjamaal toituvad põllumajandusloomad alla neelavad, ja loomade joogiveest. Seepärast on järeluringute puhul, mille eesmärk on teha kindlaks saastumise põhjused juhul, kui komisjoni määruses (EÜ) nr 1881/2006⁽⁴⁾ sätestatud loomses toidus esinevate PFASide piirnorme ületatakse, oluline, et laborid oleksid võimelised kontrollima ka sööta, loomade joogivett ja loomade elukoha mulda. Praegu on aga PFASide esinemise kohta liidu söödas olemas vaid vähe andmeid, mille alusel on võimalik uurida sööta loomses toidus esinevate PFASide allikana. Kuna ainult piiratud arv laboreid suudab PFASe söödas analüüsida, teeb söödas ja toidus sisalduvate halogeenitud püsivate orgaaniliste saasteainete Euroopa referentlabor lisatööd, et aidata laboritel sellist võimekust arendada. Kuigi see töö peaks võimaldama tulevikus vastu võtta täiendavaid soovitusi söödas sisalduvate PFASide kohta, tuleks juhul, kui laboritel on olemas piisav analüüsivõimekus, soovitada neil liikmesriikidel, kelle laborid on juba võimelised analüüsima PFASi söödas, seda juba teha ning nendes liikmesriikides, kus ei ole veel nõutavat analüüsivõimekust, peaksid laborid juba valideerima söödas sisalduvate PFASide analüüsimeetodid.
- (9) Tagamaks, et proovid on kontrollitava partii suhtes representatiivsed, tuleks järgida komisjoni rakendusmääruse (EL) 2022/1428⁽⁵⁾ (milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimeetodid perfluoritud alküülühendite sisalduse kontrolliks teatavates toiduainetes) lisas kirjeldatud proovivõtukorda,

SOOVITAB JÄRGMIST:

1. Liikmesriigid peaksid koostöös toidukäitlejatega 2022., 2023., 2024. ja 2025. aastal tegema PFASide sisalduse seiret toidus.

Liikmesriigid peaksid kontrollima järgmiste PFASide esinemist toidus:

- a) perfluorooktaansulfoonhape (PFOS),
- b) perfluorooktaanhape (PFOA),
- c) perfluorononaanhape (PFNA),
- d) perfluoroheksaansulfoonhape (PFHxS).

Liikmesriigid peaksid võimaluse korral kontrollima ka niisuguste PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxS-iga sarnaste ühendite sisaldust, millel on erinev alküülahel ja mis esinevad toidus, joogivees ja/või inimseerumis, näiteks:

- a) perfluorobutaanhape (PFBA),
- b) perfluoropentaanhape (PFPeA),

⁽⁴⁾ Komisjoni 19. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1881/2006, millega sätestatakse teatavate saasteainete piirnormid toiduainetes (ELT L 364, 20.12.2006, lk 5).

⁽⁵⁾ Komisjoni 24. augusti 2022. aasta rakendusmäärus (EL) 2022/1428, milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimeetodid perfluoroalküülühendite sisalduse kontrolliks teatavates toiduainetes (vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 66).

- c) perfluoroheksaanhape (PFHxA),
- d) perfluoroheptaanhape (PFHpA),
- e) perfluorodekaanhape (PFDA),
- f) perfluoroundekaanhape (PFUnDA),
- g) perfluorododekaanhape (PFDoDA),
- h) perfluorotridekaanhape (PFTrDA),
- i) perfluorotetradekaanhape (PFTeDA),
- j) perfluorobutaansulfoonhape (PFBS),
- k) perfluoropentaansulfoonhape (PFPS),
- l) perfluoroheptaansulfoonhape (PFHpS),
- m) perfluorononaansulfoonhape (PFNS),
- n) perfluorodekaansulfoonhape (PFDS),
- o) perfluoroundekaansulfoonhape (PFUnDS),
- p) perfluorododekaansulfoonhape (PFDoDS),
- q) perfluorotridekaansulfoonhape (PFTrDS),
- r) perfluorooktaansulfoonamiid (FOSA).

Liikmesriigid peaksid kaaluma ka võimalust kontrollida uute PFASide esinemist toidus, näiteks järgmiste PFASide sisaldust:

- a) 2-[(6-kloro-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-dodekafluoroheksüül)oksü]-1,1,2,2-tetrafluoroetaansulfoonhape (F53B happevorm);
- b) 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksü)-propanhape (GenX happevorm);
- c) (2,2,3-trifluoro-3-[1,1,2,2,3,3-heksafluoro-3-(trifluorometoksü)propoksü]propioonhape (ADONA happevorm);
- d) N,N-dimetüül-N-oksiid-3-[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridekafluorooktüül)sulfonüül]amino]-1-propanamiiniumhüdrosiid (Capstone A);
- e) N-(karboksümetüül)-N,N-dimetüül-3-[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridekafluorooktüül)sulfonüül]amino]-1-propanamiiniumhüdrosiid (Capstone B);
- f) fluorotelomeeralkoholid ja -sulfonaadid.

2. Seire peaks hõlmama mitmesuguseid toiduaineid vastavalt tarbimisharjumustele, sealhulgas puu- ja köögivilja, tärkliiserikkaid juuri ja mugulaid, vetikaid, teravilja, pähkleid, õliseemneid, imikute ja väikelaste toitu, loomset toitu, alkoholivabasid jooke, veini ja õlut.

Andmeid tuleks koguda järgmisel viisil toodetud või järgmiste omadustega toodete kohta:

- a) eri viisil toodetud, sealhulgas mahetootmisest pärit tooted;
- b) loomsed tooted – tooted, mis on saadud loomadelt, kellel on juurdepääs välitingimustes mullale või veele, ning tooted, mis on saadud loomadelt, kellel ei ole juurdepääsu välitingimustes mullale ega veele;
- c) loomsed tooted – mitmesugustest tehistingimustes peetavatest ja looduslikest liikidest saadud tooted, mis esindavad riigis valitsevaid tarbimisharjumusi;
- d) kartulid – kooritud kartulid või koorega tarbitavate kartulisortide korral koorimata kartulid, tingimusel et see on andmete esitamisel selgelt märgitud;
- e) seened – looduslikud ja tehistingimustes kasvanud seened.

Analüüsida tuleks ainult toidu söödavat osa. Puu- ja köögivilja, tärkliiserikkaid juuri ja mugulaid tuleks enne proovide võtmist pesta, tagades samal ajal, et pesuvesi ei põhjusta täiendavat PFASidega saastumist. Imikute ja väikelaste toitu tuleks analüüsida nii, nagu seda kuivana või vedelana turustatakse.

Andmeid tuleks koguda saastamata piirkondades toodetud toidu kohta, kuid võib esitada ka andmeid saastatud piirkondadest pärit toidu kohta, kui see teave on toiduohutusametile andmete esitamisel selgelt märgitud.

3. Liikmesriigid peaksid koostöös toidukäitlejatega koguma teavet PFASide kontsentratsiooni kohta samast toorainepartiist pärit töötlemata ja töödeldud toodetes ning määrama kindlaks erinevate töödeldud toodete, sh eelkõige juustu, vadakupulbri, munakollase, suure munasisaldusega valikpagaritoodete ja maksa sisaldavate lihatoodete töötlemistegurid.
4. Liikmesriigid, kellel on võimekus analüüsida söödas sisalduvaid PFASe, peaksid tegema ka söödas sisalduvate PFASide seiret. Liikmesriigid, kellel ei ole veel selleks vajalikku analüüsivõimekust, peaksid valideerima söödas sisalduvate PFASide analüüsimeetodid.
5. Liikmesriigid peaksid järgima rakendusmääruse (EL) 2022/1428 (milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimeetodid perfluoritud alküülühendite sisalduse kontrolliks teatavates toiduainetes) lisas kirjeldatud proovivõtukorda.
6. Analüüsid tuleb teha kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2017/625 ⁽⁶⁾ artikliga 34, kasutades analüüsimeetodit, millega saadud tulemuste usaldusväärsus on tõendatud. Analüüsimeetodite määramispiirid ei tohiks ületada järgmisi väärtusi:
 - a) 0,002 µg/kg PFOSi, 0,001 µg/kg PFOA, 0,001 µg/kg PFNA ja 0,004 µg/kg PFHxSi jaoks puu- ja köögiviljas, tärgkliserikastes juurtes ja mugulates ning imiku- ja väikelapsetooidus;
 - b) 0,010 µg/kg PFOSi, 0,010 µg/kg PFOA, 0,020 µg/kg PFNA ja 0,040 µg/kg PFHxSi jaoks piimas;
 - c) 0,10 µg/kg PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi jaoks kalas ja maismaaloomade lihas;
 - d) 0,30 µg/kg PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi jaoks munades, koorikloomades ja molluskites;
 - e) 0,50 µg/kg PFOSi, PFOA, PFNA ja PFHxSi jaoks maismaaloomade söödavas rupsis ja kalaõlis.

Liikmesriigid, kes kasutavad meetodeid, millega pole võimalik neid määramispiire saavutada, võivad esitada suuremate määramispiiridega meetoditega saadud tulemused. Need liikmesriigid peaksid siiski võtma vajalikud meetmed, et saavutada eesmärgiks seatud määramispiirid võimalikult kiiresti.
7. Saastumise põhjuseid tuleks täiendavalt uurida, kui on ületatud järgmised soovituslikud sisaldused:
 - a) 0,010 µg/kg PFOSi, 0,010 µg/kg PFOA, 0,005 µg/kg PFNA ja 0,015 µg/kg PFHxSi puu- ja köögiviljas (v.a looduslikult kasvavad seemned), tärgkliserikastes juurtes ja mugulates;
 - b) 1,5 µg/kg PFOSi, 0,010 µg/kg PFOA, 0,005 µg/kg PFNA ja 0,015 µg/kg PFHxSi looduslikult kasvavates seentes;
 - c) 0,020 µg/kg PFOSi, 0,010 µg/kg PFOA, 0,050 µg/kg PFNA ja 0,060 µg/kg PFHxSi piimas;
 - d) 0,050 µg/kg PFOSi, 0,050 µg/kg PFOA, 0,050 µg/kg PFNA ja 0,050 µg/kg PFHxSi imikutooidus ⁽⁷⁾.

⁽⁶⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 15. märtsi 2017. aasta määrus (EL) 2017/625, mis käsitleb ametlikku kontrolli ja muid ametlikke toiminguid, mida tehakse eesmärgiga tagada toidu- ja söödaalaste õigusnormide ning loomatervise ja loomade heaolu, taimetervise- ja taimekaitsevahendite alaste õigusnormide kohaldamine, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruseid (EÜ) nr 999/2001, (EÜ) nr 396/2005, (EÜ) nr 1069/2009, (EÜ) nr 1107/2009, (EL) nr 1151/2012, (EL) nr 652/2014, (EL) 2016/429 ja (EL) 2016/2031, nõukogu määruseid (EÜ) nr 1/2005 ja (EÜ) nr 1099/2009 ning nõukogu direktiive 98/58/EÜ, 1999/74/EÜ, 2007/43/EÜ, 2008/119/EÜ ja 2008/120/EÜ ning millega tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrused (EÜ) nr 854/2004 ja (EÜ) nr 882/2004, nõukogu direktiivid 89/608/EMÜ, 89/662/EMÜ, 90/425/EMÜ, 91/496/EMÜ, 96/23/EÜ, 96/93/EÜ ja 97/78/EÜ ja nõukogu otsus 92/438/EMÜ (ELT L 95, 7.4.2017, lk 1).

⁽⁷⁾ Imikutoit on määratletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 12. juuni 2013. aasta määruses (EL) nr 609/2013 imikute ja väikelaste toidu, meditsiinilisel näidustusel kasutamiseks ettenähtud toidu ning kehakaalu alandamiseks ettenähtud päevase toidu asendajate kohta, millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 92/52/EMÜ, komisjoni direktiivid 96/8/EÜ, 1999/21/EÜ, 2006/125/EÜ ja 2006/141/EÜ, Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/39/EÜ ning komisjoni määrused (EÜ) nr 41/2009 ja (EÜ) nr 953/2009 (ELT L 181, 29.6.2013, lk 35).

8. Liikmesriigid peaksid korrapäraselt esitama toiduohutusametile seireandmed koos toiduohutusameti poolt nõutava teabega ja toiduohutusameti kehtestatud elektroonilises aruandlusvormingus, et need saaks koondada ühte andmebaasi. Liikmesriigid peaksid
- a) märkima kahtlaste proovidena andmed, mis on saadud teadaoleva suure keskkonnareostusega piirkondadest, eelkõige kalade, ulukite, vabapidamisel ja välitingimustes peetud kodulindude ning välitingimustes kasvanud puu- ja köögivilja kohta;
 - b) täpsustama tootmisviisi, eelkõige loomsete toodete (loodusest kogumine või küttimine/püük vs. mittemahepõllumajanduslik tootmine või mahepõllumajanduslik tootmine; vabapidamine või välitingimustes pidamine vs. sisetingimustes pidamine) ja seente korral (loodusest kogumine vs. tehistingimustes kasvatamine);
 - c) teatama ulukite liha ja rupsi korral võimalusel loomade vanuse ning
 - d) teatama imikute ja väikelaste toidu peamised koostisosad (lehmapiim, sojauba, kala, maismaaloomade liha, teravili, köögivilja või puuvili).

Brüssel, 24. august 2022

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Stella KYRIAKIDES

ISSN 1977-0650 (elektroniline väljaanne)
ISSN 1725-5082 (paberväljaanne)