2025/1899

26.9.2025

Tá éifeacht dhlíthiúil leis na téacsanna CEE-NA bunaidh faoin dlí poiblí idirnáisiúnta agus leo sin amháin. Ba cheart stádas agus dáta theacht i bhfeidhm an Rialacháin seo a sheiceáil sa leagan is déanaí de dhoiciméad stádais CEE-NA TRANS/WP.29/343, doiciméad atá le fáil ag: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe – Forálacha aonfhoirmeacha maidir le ceadú feithiclí i dtaca le Córais um Chúnamh Rialúcháin don Tiománaí (CCRT) [2025/1899]

Ina n-ionchorpraítear an téacs bailí go léir suas go dtí:
Sraith leasuithe 01 – Dáta teacht i bhfeidhm: An 26 Meán Fómhair 2025

Is áis doiciméadachta amháin an doiciméad seo. Is é an téacs atá barántúil agus ceangailteach de réir dlí: ECE/TRANS/WP.29/2025/7 (arna leasú le mír 64 de thuarascáil ECE/TRANS/WP.29/1184)

CLÁR

RIALACHÁN

Réamhrá

1. Raon feidhme
2. Sainmhínithe
3. Iarratas ar cheadú
4. Ceadú
5. Sonraíochtaí Ginearálta
6. Sonraíochtaí Breise le haghaidh Gnéithe CCRT
7. Faireachán ar oibríocht CCRT
8. Bailíochtú an Chórais
9. Sonraí Faisnéise an Chórais
10. Ceanglais maidir le hAitheantas Bogearraí
11. Modhnú ar chineál feithicle agus síneadh a chur leis an gceadú
12. Comhréireacht Táirgeachta
13. Pionóis le haghaidh neamhchomhréireacht táirgeachta
14. Scor cinntitheach den táirgeadh
15. Ainmneacha agus seoltaí na Seirbhísí Teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, agus ainmneacha agus seoltaí na nÚdarás Cineálcheadaithe
16. Forálacha Idirthréimhseacha

IARSCRÍBHINNÍ

1 Cumarsáid

2 Leagan amach marcanna ceadaithe

3 Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir leis an iniúchadh/measúnú

Foscríbhinn 1 –
Samhail den fhoirm mheasúnaithe le haghaidh córais leictreonacha, agus/nó córais leictreonacha chasta

Foscríbhinn 2 –
An dearadh córais a bhfuil measúnú le déanamh air

Foscríbhinn 3 –
Aicmiú Eiseamláireach Chumais Braite an Chórais agus Teorainneacha Córais Ábhartha

Foscríbhinn 4 –
Dearbhú maidir le Cumas an Chórais

4 Sonraíochtaí Tástála Fisicí maidir le Bailíochtú CCRT

5 Prionsabail maidir le Measúnú Creidiúnachta chun Slabhra Uirlisí Fíorúil a úsáid i mBailíochtú CCRT

Réamhrá

1. Forbraíodh Ardchórais Cuidithe Tiománaithe (ADAS) chun tacú le tiománaithe agus chun sábháilteacht ar bhóithre a fheabhsú trí thacaíocht faisnéise, lena n-áirítear rabhaidh i gcásanna atá ríthábhachtach ó thaobh na sábháilteachta de, agus trí chúnamh a thabhairt chun rialú cliathánach agus/nó fadrialú na feithicle a dhéanamh go sealadach nó ar bhonn marthanach le linn gnáth-thiomána agus nuair a sheachnaítear imbhualadh agus/nó nuair a mhaolaítear déine na tuairte i gcásanna criticiúla. Is é is aidhm do ADAS cúnamh a thabhairt do na tiománaithe, a bheidh freagrach i gcónaí as rialú feithiclí agus a dhéanfaidh faireachán buan ar an timpeallacht agus ar fheidhmíocht na feithicle/an chórais.

2. Tugtar aghaidh sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe ar na Córais um Chúnamh Rialúcháin don Tiománaí (CCRT), ar fothacar de ACCT iad. Is córais feithiclí arna n-oibriú ag tiománaí iad CCRTanna a chuidíonn le tiománaí daonna rialú dinimiciúil feithicle a dhéanamh trí thacaíocht leanúnach chliathánach agus fhadrialaithe gluaisne. Agus CCRT gníomhach, tacaítear leis na cúraimí tiomána, méadaítear compord agus laghdaítear ualach oibre na dtiománaithe tríd an bhfeithicil a chobhsú nó a ainliú go gníomhach. Le CCRT, agus é á oibriú laistigh de theorainneacha an chórais, cuidítear leis an tiománaí, ach ní ghlactar an tasc tiomána ar láimh go hiomlán, agus dá bhrí sin fanann an fhreagracht ar an tiománaí. Ní bheidh drochthionchar ag tacaíocht CCRT ar shábháilteacht ar bhóithre ná ar rialú an tiománaí ar iompar na feithicle.

3. Agus breithniú á dhéanamh ar CCRT feabhsaithe éagsúil a leathnú chuig an margadh, tá sé beartaithe leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe forálacha aonfhoirmeacha agus ginearálta atá neodrach ó thaobh na teicneolaíochta de a leagan síos maidir le ceadú feithiclí atá feistithe le CCRT a d'fhéadfadh feidhmiú thar na teorainneacha a fhorchuirtear le sraith leasuithe 03 ar Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe, agus tá sé d'aidhm aige ceadú gnéithe éagsúla cúnta rialaithe tiománaí a cheadú, rud a líonfaidh bearna rialála atá ann faoi láthair. Déantar foráil sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe maidir le híoscheanglais sábháilteachta le haghaidh aon CCRT.

4. De réir chaighdeán SAE J3016 (Tacsanomaíocht agus Sainmhínithe le haghaidh Téarmaí a Bhaineann le Córais Tiomána Uathoibrithe do Mhótarfheithiclí Bóthair), caitear le CCRT mar 'leibhéal 2 SAE de réir J3016 SAE' (uathoibriú páirteach), córais nach bhfuil in ann ach codanna de rialú dinimiciúil na feithicle a dhéanamh, agus dá bhrí sin a chuireann de cheangal ar thiománaí an chuid eile den rialú dinimiciúil a dhéanamh, chomh maith le maoirseacht a dhéanamh ar oibriú an chórais agus ar thimpeallacht na feithicle ([1]). Dá réir sin, le CCRT, nuair a oibrítear é, tacaítear le tiománaí agus rialú dinimiciúil á dhéanamh aige, ach ní chuirtear é in ionad tiománaí. Le fadrialú feithicle amháin nó rialú cliathánach amháin a sholáthar, déantar leibhéal uathoibrithe CCRT a dhíghrádú go sealadach ó 2 go 1 (cúnamh tiománaí).

5. Cé go soláthraítear le CCRT agus le Córais Tiomána Uathoibrithe de leibhéil uathoibrithe níos airde 3 go 5 de réir SAE J3016 rialú cliathánach agus fadrialú ar bhonn leanúnach, ní fhéadfaidh ach córas tiomána uathoibrithe cead a thabhairt don tiománaí díscor ón tasc tiomána, toisc nach bhfuiltear in ann ach le córas tiomána uathoibrithe, de réir sainmhínithe, gach cás tiomána a bhfuil coinne réasúnta leis laistigh dá bhFearann Deartha Oibríochta a bhainistiú gan ionchur breise ón tiománaí. Ina áit sin, ní chuidíonn CCRT ach leis an tiománaí ach ní ghlacann sé ionad an tiománaí riamh. Mar thoradh air sin, níl aon aistriú i bhfreagracht an tiománaí maidir le rialú na feithicle.

6. Tá infhaighteacht CCRTanna, agus a gcumas cúnamh a thabhairt, srianta ag teorainneacha oibriúcháin sainithe an chórais. Cé go bhfuiltear in ann le CCRT cásanna coitianta a bhrath agus freagairt dóibh laistigh den chás úsáide (gné CCRT), d'fhéadfadh sé nach mbeifí in ann leis an gcóras dálaí timpeallachta áirithe a aithint, toisc nach bhfuil CCRT deartha chun gach uile chás a láimhseáil, agus tá coinne leis go mbeidh smacht ag an tiománaí ar an bhfeithicil i gcónaí.

([1]) Áirítear freisin na leibhéil uathoibrithe ar a dtugtar tuairisc le SAE J3016 sa doiciméad tagartha ECE/TRANS/WP29/1140.

7. Léirítear tionchar theorainneacha an chórais ar chumas an chórais ceanglais áirithe a chomhlíonadh, agus an chaoi ar féidir measúnú a dhéanamh ar cheanglais, leis an teanga a úsáidtear sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

(a) Tá coinne leis go gcomhlíonfar roinnt ceanglas i gcónaí, lena n-áirítear i ngach tástáil ábhartha. Cuirtear an frása seo a leanas ar na forálacha sin: 'déanfar leis an gcóras...';

(b) Tá ceanglais áirithe ann a fhágann, cé go meastar go ginearálta go gcomhlíonfar iad leis an gcóras, go bhféadfadh sé nach mbeadh sé sin iomchuí, nó indéanta i gcónaí, faoi na himthosca sonracha, nó go bhféadfadh aschur éagsúil a bheith mar thoradh ar shuaitheadh seachtrach. Cuirtear an frása seo a leanas ar na forálacha sin: 'beidh sé d'aidhm ag an gcóras...'; agus

(c) Is deacair roinnt ceanglas a fhíorú trí mheasúnú díreach a dhéanamh ar fheidhmíocht an chórais agus déantar iad a fhíorú ar bhealach níos éasca trí mheasúnú a dhéanamh ar dhearadh an chórais, mar shampla trí anailís a dhéanamh ar a straitéisí rialaithe. Cuirtear an frása seo a leanas ar na forálacha sin: 'dearfar an córas chun...'.

8. Ag brath ar an gcás úsáide, d'fhéadfadh roinnt CCRTanna a bheith in ann ainlithe tiomána a thionscnamh. Nuair a thionscnófar ainlithe leis an gcóras, dearfar an córas chun na rialacha tráchta náisiúnta a leanúint. Mar sin féin, nuair a thionscnaíonn an tiománaí ainlithe, ní chuidíonn CCRT ach leis an tiománaí an fheithicil a oibriú, gan comhlíonadh na rialacha tráchta náisiúnta a áirithiú. I gceachtar cás, fanann an fhreagracht ar an tiománaí.

9. Aithnítear go bhféadfadh sé nach bhféadfaí oibriú i gcomhréir leis na rialacha tráchta a bhaineann le hainlithe tiománaídheimhnithe nó arna dtionscnamh ag an gcóras a bhaint amach go hiomlán mar gheall ar chastacht agus éagsúlacht na rialacha ar fud na dtíortha éagsúla oibríochta. Meastar go gcúitítear é sin le rannpháirtíocht leanúnach an tiománaí sa tasc tiomána.

10. D'fhéadfadh riosca sábháilteachta a bheith ag baint le róspleáchas an tiománaí. Dá fheabhas é an córas, is ea is dóchúla go mbeidh muinín ag an tiománaí as an gcóras chun feidhmiú i gceart i gcónaí agus chun leibhéal maoirseachta an tiománaí a laghdú le himeacht ama (fiú go dtí an pointe ina gcuirtear mearbhall ar an gcóras le tiomáint lán-uathoibrithe). Dá bhrí sin, beidh sé d'aidhm ag CCRT rioscaí measartha intuartha a chosc maidir le drochúsáid nó mí-úsáid an tiománaí. Soláthrófar le CCRT faisnéis leordhóthanach chun a chur ar chumas an tiománaí maoirseacht a dhéanamh ar an gcúnamh a sholáthraítear.

11. Dearfar CCRT sa chaoi nach ndéanfaidh tiománaithe gníomhaíochtaí seachas tiomáint de bhreis ar na gníomhaíochtaí a cheadaítear le haghaidh tiomáint de láimh sula dtiocfaidh an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe i bhfeidhm toisc go gceanglaítear le CCRT ar an tiománaí leanúint de bheith ag gabháil do chúram na tiomána. Dá bhrí sin, beidh sé d'acmhainn le CCRT meastóireacht a dhéanamh ar rannpháirtíocht leanúnach an tiománaí in oibriú na feithicle agus ar mhaoirseacht ar oibriú na feithicle. Le CCRT déanfar faireachán ar rannpháirtíocht an tiománaí (lena n-áiritheofar lámha ar an roth nó súile ar an mbóthar nó fiú an dá rud), déanfar meastóireacht ar rannpháirtíocht an tiománaí agus freagrófar d'easpa rannpháirtíochta an tiománaí go hiomchuí trí rabhaidh ar leith a thabhairt don tiománaí. Ina theannta sin, stopfar an fheithicil go hiomlán, murar fhreagair an tiománaí rabhaidh an chórais agus mura ndearna sé na bearta rialaithe ba ghá. Le CCRT déanfar monatóireacht ar chomharthaí díscoir tiománaí ag baint úsáid as córas monatóireachta tiománaí. Mar sin féin, cé go ndéantar leis an gcóras seo monatóireacht ar chomharthaí fisiceacha díscoir, níltear in ann measúnú díreach a dhéanamh ar dhíscor cognaíoch faoi láthair.

12. Áirítear sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe ceanglais fheidhmiúla ghinearálta maidir le sábháilteacht an chórais le linn an ghnáthoibrithe agus an fhreagairt 'slán i gcás teipe' i gcás chliseadh an chórais nó i gcás nach féidir leis an tiománaí a rannpháirtíocht i rialú na feithicle a dheimhniú. Cumhdaítear leis na forálacha rialála idirghníomhaíocht CCRT le córais cúnta feithicle eile, tuairisc ar choinníollacha teorann an chórais agus ar iompraíocht an chórais nuair a bhraitear go bhfuil teorainneacha an chórais bainte amach, inrialaitheacht agus cúnamh rialaithe dhinimiciúil an chórais le haghaidh cásanna úsáide CCRT éagsúla (gnéithe). Déantar CCRT agus idirghníomhaíochtaí tiománaithe a rialáil, lena n-áirítear Comhéadan duine le meaisín in dhá threo: oibriú tiománaí an chórais agus dearbhú córais maidir le rannpháirtíocht an tiománaí. Leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, bunaítear ceanglais maidir leis na gnéithe sonracha CCRT.

13. Bunaítear leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe modhanna measúnaithe comhlíontachta atá níos cineálaí i gcomparáid leo siúd i sraith leasuithe 03 ar Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe (i gcás ina bhforbraítear ceanglais shonracha le haghaidh gach cáis úsáide). Ceanglaítear ar an monaróir achoimre ar dhearadh an chórais a dhearbhú, rud a chuidíonn leis an Údarás Cineálcheadaithe a chur ar an eolas faoi na gníomhaíochtaí measúnaithe agus fíoraithe is gá a dhéanamh. Leis na teicnící measúnaithe ilcholúin cúitítear neamhchinnteachtaí a bhaineann le cásanna oibríochtúla CCRT nach ndéantar measúnú díreach

orthu agus dá bhrí sin cumhdaítear an measúnú ar chásanna oibríochtúla iomadúla CCRT. Áiritheofar le bailíochtú CCRT go ndearna an monaróir measúnú cuimsitheach le linn na bpróiseas deartha agus forbartha, agus sábháilteacht fheidhmiúil agus oibríochtúil na ngnéithe arna gcomhtháthú in CCRT agus in CCRT iomlán arna gcomhtháthú i bhfeithicil á gcur san áireamh. Cuimsítear sna colúin mheasúnaithe bailíochtú gnéithe sábháilteachta CCRT trí iniúchadh feabhsaithe ar dhoiciméadacht an mhonaróra, tástálacha fisiceacha ar an raon tástála agus ar bhóithre poiblí agus faireachán inseirbhíse ag an monaróir ar oibríocht CCRT.

14. Chun CCRT a úsáid go sábháilte, ní mór tuiscint iomchuí ag bheith ag an tiománaí ar chumais feidhmíochta CCRT atá ar fáil ar an bhfeithicil. Is gá an fhaisnéis iomchuí a sholáthar don tiománaí chun míthuiscint, rómheastachán nó deacracht fhéideartha an tiománaí maidir le rialú CCRT/na feithicle a sheachaint. Léiríodh le forbairt an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe gur gá a áirithiú go gcoinneoidh an tiománaí eolas sonrach nó leordhóthanach ar úsáid iomchuí CCRT. Baineann an tsaincheist sin leis an ábhar níos leithne a bhaineann le hoideachas na dtiománaithe, ar féidir é a roinnt in dhá threo: (a) oideachas agus athmheasúnú tiománaithe a uasghrádú chun feithiclí atá feistithe le CCRT a oibriú go sábháilte agus (b) caighdeán aonfhoirmeach a fhorbairt (e.g. ISO) lena socraítear le haghaidh CCRT Comhéadan duine le meaisín coiteann, teicnící cumarsáide, modhanna oibríochta, féidearthachtaí sáraitheacha, teachtaireachtaí córais agus comharthaí, etc. de bhreis ar an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe. Cinnteofar leis seo aonfhoirmeacht Comhéadain duine le meaisín le haghaidh CCRT éagsúla arna dtáirgeadh ag déantúsóirí éagsúla, ionas go bhféadfadh gach tiománaí a bheith sásta gnéithe éagsúla CCRT a úsáid ar bhealach sábháilte.

15. Níl sé i gceist leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe ceanglais a bhunú a bheidh infheidhme maidir le tiománaithe, ach sonraítear ann, áfach, na ceanglais maidir leis na hábhair oideachais, na teachtaireachtaí agus na comharthaí a bheidh ar mhonaróirí CCRT a chur faoi bhráid an tiománaí (e.g. lena n-athbhreithniú). Mar sin féin, ní féidir leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe ná leis an Údarás Cineálcheadaithe a ráthú, trí fhorálacha rialála, go ndéanfaidh an tiománaí athbhreithniú agus tuiscint iomchuí ar na hábhair sin.

16. Le himscaradh CCRT tarraingítear aird ar an ngá atá le beartas margaíochta cothromaithe ionas nach ndéanfaidh an tiománaí rómheastachán ar chumais CCRT, a d'fhéadfadh a chreidiúint go bhfuil níos mó i gceist le feidhmíocht an chórais ná córas cúnta. Dá ndéanfaí tagairt do théarmaí míthreoracha sna hábhair faisnéise arna soláthar ag an monaróir, d'fhéadfadh sé go gcuirfí mearbhall ar an tiománaí nó go mbeifí ag brath an iomarca orthu. Chun é sin a sheachaint, níor cheart téarmaí a mheas na húdaráis náisiúnta a bheith míthreorach a úsáid i gcur chun cinn margaíochta CCRT.

17. Cé go bhfuil CCRT á fhorbairt go dícheallach faoi láthair ag go leor monaróirí agus go meastar go ndéanfar tuilleadh forbartha air amach anseo, bunaítear an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe bunaithe ar an teicneolaíocht agus ar na sonraí atá ann faoi láthair ón líon teoranta feithiclí atá tugtha isteach sa mhargadh. Leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, cuirtear chun feidhme ionstraim den sórt sin chun faireachán a dhéanamh ar oibríocht CCRT, ar ionstraim í atá beartaithe chun níos mó sonraí a bhailiú ó na feithiclí ag a bhfuil CCRT a thabharfar isteach sa mhargadh. Tá an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe faoi réir athbhreithniú leanúnach bunaithe ar scrúdú a dhéanamh ar an bhforbairt teicneolaíochta agus ar na sonraí a fhaightear trí fhaireachán a dhéanamh ar oibríocht CCRT.

1. Raon feidhme

1.1 Tá feidhm ag an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe maidir le cineálcheadú feithiclí i gCatagóirí M agus N ([2]) i ndáil lena gCórais um Chúnamh Rialúcháin don Tiománaí (CCRT).

1.2. Níl feidhm ag an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe maidir le feithiclí a cheadú i ndáil lena bhFeidhmeanna Stiúrtha Uathrialaitheacha nó lena bhFeidhm um Maolú Riosca atá ceadaithe do Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe, fiú nuair atá fadrialú á fheidhmiú ag córas ag an am céanna. Mar sin féin, má dhearbhaíonn an monaróir go bhfuil Feidhmeanna Stiúrtha Uathrialaitheacha nó Feidhm um Maolú Riosca den sórt sin mar chuid de CCRT, beidh feidhm ag an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe gan beann ar é a bheith ceadaithe freisin do Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe.

([2]) Mar a shainmhínítear sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanmhas Feithiclí (R.E.3.), doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, mír 2 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2. Sainmhínithe

Chun críocha an Rialacháin seo:

2.1. Ciallaíonn *'Córas um Chúnamh Rialúcháin don Tiománaí (CCRT)'* na crua-earraí agus na bogearraí atá in ann, i dteannta a chéile, cuidiú le tiománaí fadghluaisne agus gluaisne chliathánach na feithicle a rialú ar bhonn marthanach.

Laistigh den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, tagraítear do CCRT freisin mar '*an córas*'.

2.2. Ciallaíonn '*Cineál Feithicle maidir le CCRT*' grúpa feithiclí nach bhfuil éagsúil óna chéile maidir le gnéithe fíor-riachtanacha amhail iad seo a leanas:

(a) Saintréithe agus dearadh córais CCRT;

(b) gnéithe feithicle a imríonn tionchar suntasach ar fheidhmíocht CCRT.

Más rud é, laistigh d'ainmniú an mhonaróra ar an gcineál feithicle, go bhfuil iliomad gnéithe ag baint le CCRT, agus go bhféadfadh sé nach mbeadh cuid de na gnéithe sin feistithe ar roinnt feithiclí, meastar go mbaineann CCRT ag a bhfuil gnéithe níos lú leis an gcineál céanna feithicle i ndáil le CCRT.

2.3. Ciallaíonn *'gné (CCRT)'* cumas CCRT sonrach lena dtugtar cúnamh don tiománaí i gcásanna tráchta, imthosca agus teorainneacha córais sainithe.

2.4. ciallaíonn "*Rialú Dinimiciúil*" feidhmiú fíor-ama feidhmeanna oibríochta agus oirbheartaíochta is gá chun an fheithicil a bhogadh. Áirítear leis sin fadghluaisne agus gluaisne chliathánach na feithicle a rialú, faireachán a dhéanamh ar thimpeallacht an bhóthair, freagairt do theagmhais sa timpeallacht trách ar bhóithre, agus pleanáil agus comharthaíocht le haghaidh ainlithe.

Chun críoch an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, cuidíonn CCRT leis an tiománaí feidhmeanna oibríochtúla agus oirbheartaíochta a dhéanamh gan teorainn a chur le cumas an tiománaí idirghabháil a dhéanamh tráth ar bith.

2.5. Is éard is *'Teorainneacha Córais'* ann na teorainneacha nó na dálaí infhíoraithe nó intomhaiste sin arna mbunú ag monaróir a bhfuil CCRT nó gné de CCRT deartha suas go dtí nó laistigh de chun cúnamh a thabhairt don tiománaí agus na dálaí sin a mbíonn tionchar acu ar chumas an chórais oibriú mar atá beartaithe.

2.6. Ciallaíonn '*díscor an tiománaí*' cinneadh an chórais maidir le neamhábaltacht reatha an tiománaí aireachtáil, pleanáil nó cinnteoireacht a dhéanamh go sábháilte agus idirghabháil a dhéanamh in oibriú CCRT.

2.7. Ciallaíonn *'feidhmeanna oibríochtúla'* bunghníomhaíochtaí rialaithe an tiománaí a éilítear agus a dhéantar chun feithicil a bhogadh agus a córais a oibriú, lena n-áirítear rialú ar fhadghluaisne agus ar ghluaisne chliathánach na feithicle. Tugtar le tuiscint le feidhmiú na bhfeidhmeanna oibríochtúla go n-oibreoidh an tiománaí an fheithicil go fisiceach.

2.8. Ciallaíonn *'feidhmeanna oirbheartaíochta'* pleanáil agus cinneadh fíor-ama ainlithe ag an tiománaí. Is éard atá i gceist le feidhmeanna oirbheartaíochta scileanna an tiománaí a chur chun feidhme chun an fheithicil a oibriú laistigh den timpeallacht atá ag síorathrú.

2.9. Ciallaíonn *'fíor-am'* an t-am iarbhír a tharlaíonn próiseas nó teagmhas lena linn.

2.10. Ciallaíonn '*ainliú*' athrú ar ruthag na feithicle a thugann ar an bhfeithicil a lána bunaidh nó a treo taistil bunaidh a fhágáil go páirteach ar a laghad, rud a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le hidirghníomhaíocht le húsáideoirí eile bóthair.

Is féidir sraith ainlithe a mheas mar ainliú aonair ar choinníoll go leanann na hainlithe ar aghaidh i ndiaidh a chéile, gan deighilt shuntasach, agus go mbaineann siad le sprioc oirbheartaíochta amháin a chur i gcrích (e.g. lánaí a athrú i gcomhar le trasnú a dhéanamh). Ní mheastar gur ainlithe aonair iad ainlithe ar leith i ndáil le bealach a leanúint a bhfuil deighilt shuntasach ann.

2.11. Ciallaíonn '*Sprioc Lána*' lána an taistil a bhfuil sé beartaithe leis an gcóras an fheithicil a aistriú chuige trí ainliú a dhéanamh.

2.12. Ciallaíonn *'Nós Imeachta um Athrú Lána'* seicheamh na n-oibríochtaí atá dírithe ar athrú lána feithicle a dhéanamh. Cuimsítear leis an seicheamh na hoibríochtaí seo a leanas:

(a) Gníomhachtú na lampaí treotháscaire;

(b) Gluaiseacht chliathánach na feithicle i dtreo theorainn an lána;

(c) Ainliú Athraithe Lána;

(d) Filleadh ar shuíomh cobhsaí na feithicle sa lána;

(e) Díghníomhachtú na lampaí treotháscaire.

2.13. Tá '*Ainliú Athraithe Lána* mar chuid den Nós Imeachta um Athrú Lána agus

(a) Tosaíonn sé nuair a thrasnaíonn ciumhais sheachtrach thrácht boinn roth tosaigh na feithicle is gaire do na marcálacha lána ciumhais sheachtrach na marcála lána, a bhfuil an fheithicil á hionramháil chuici; agus

(b) Críochnaíonn sé nuair a thrasnaíonn rothaí cúil na feithicle an mharcáil lána go hiomlán.

2.14. Ciallaíonn *'mód as'* staid oibríochtúil CCRT, nuair a chuirtear cosc ar an gcóras cúnamh a thabhairt don tiománaí rialú dinimiciúil a dhéanamh ar an bhfeithicil.

2.15. Ciallaíonn an *'mód ar siúl'* staid oibríochtúil CCRT, i gcás inar iarradh ar an gcóras nó ar ghné CCRT cúnamh a thabhairt don tiománaí chun rialú dinimiciúil na feithicle a dhéanamh. Sa mhód sin, tá an córas sa mhód 'cúltaca' nó sa mhód 'gníomhach'.

2.15.1. Ciallaíonn '*mód gníomhach*' staid oibríochtúil CCRT, nuair a mheasann an córas nó gné CCRT go bhfuil sé laistigh dá theorainneacha córais agus go bhfuil cúnamh á thabhairt aige don tiománaí chun rialú dinimiciúil a dhéanamh ar an bhfeithicil.

2.15.2. Ciallaíonn '*mód cúltaca*' staid oibríochtúil CCRT, ina bhfuil an córas nó gné CCRT sa mhód 'Ar Siúl', ach nach ngineann sé aschur rialaithe. Sa mhód sin, is féidir leis an gcóras a bheith sa mhód 'éighníomhach' nó sa mhód 'neamhghníomhach'.

2.15.2.1 Ciallaíonn '*mód éighníomhach*'staid oibríochtúil CCRT nuair atá an córas nó an ghné CCRT sa mhód 'cúltaca' agus nuair a mheasann sé go bhfuil sé laistigh de theorainneacha a chórais gan aon réamhchoinníollacha lena gcuirfí cosc air athrú go mód 'gníomhach'.

2.15.2.2. Ciallaíonn '*mód neamhghníomhach*'staid oibríochtúil CCRT, nuair atá an córas nó gné CCRT sa mhód 'cúltaca' agus nuair a mheasann sé/sí go bhfuil sé/sí lasmuigh dá choinníollacha teorann nó nuair atá aon réamhchoinníoll ann a fhágann go gcoisctear athrú go mód 'gníomhach'.

2.16. Le '*gar-riosca imbhuailte*' tugtar tuairisc ar staid nó ar theagmhas as a n-eascraíonn imbhualadh feithicle le húsáideoir bóthair eile nó bacainn nach féidir a sheachaint le héileamh coscánaithe níos ísle ná 5 m/s^2.

2.17. Ciallaíonn *'raon braite'* an fad ag ar féidir leis an gcóras réad a aithint go hiontaofa, agus meath comhpháirteanna an chórais braite de thoradh ama agus úsáide ar feadh shaolré na feithicle á chur san áireamh, agus comhartha rialaithe a ghiniúint.

2.18. Ciallaíonn '*Raon Luais Deartha an Chórais/na Gné*' an raon luais oiriúnaitheach inar féidir leis an gcóras nó gné de a bheith i mód 'gníomhach' bunaithe ar dhearadh agus ar chumas an chórais, agus dálaí tráchta agus timpeallachta á gcur san áireamh i gcás inarb ábhartha.

2.19. Ciallaíonn '*Uasluas socraithe an tiománaí*' uasluas na hoibríochta CCRT arna shocrú ag an tiománaí.

2.20. Ciallaíonn '*Uasluas reatha*' an t-uasluas ar faoina bhun a rialóidh an córas an fheithicil.

2.21. Ciallaíonn *'Uimhir Aitheantais Bhogearraí Rx (RXSWIN)'* aitheantóir tiomnaithe, arna shainiú ag monaróir na feithicle, lena léirítear faisnéis faoi bhogearraí ábhartha cineálcheadaithe an Chórais Rialaithe Leictreonaigh a chuireann le saintréithe ábhartha cineálcheadaithe na feithicle de chuid Rialachán Uimh. 1XX ó na Náisiúin Aontaithe.

2.22. Ciallaíonn 'córas rialaithe leictreonach' comhcheangal aonad atá ceaptha chun dul i gcomhar le chéile agus feidhm rialaithe na feithicle sonraithe á táirgeadh trí phróiseáil leictreonach sonraí. Tógtar córais den sórt sin, a rialaítear go minic le bogearraí, ó chomhpháirteanna feidhmiúla scoite amhail braiteoirí, aonaid rialaithe leictreonacha agus gníomhróirí agus bíonn siad nasctha le naisc tarchuir. D'fhéadfadh eilimintí meicniúla, leictrineomatacha nó leictrihiodrálacha a bheith iontu.

2.23. Ciallaíonn *'tarlú'*, i gcomhthéacs na bhforálacha i mír 7, gníomh a bhaineann le sábháilteacht, nó cás teagmhais nó teagmhais a tharlaíonn, a bhaineann le feithicil ar a bhfuil CCRT feistithe.

2.24. Ciallaíonn *'Tarlú criticiúil ó thaobh na Sábháilteachta de'* tarlú nuair atá CCRT nó a ghné faoi seach sa mhód 'Ar Siúl' tráth teagmhais imbhuailte, ar tarlú é:

(a) Arbh é an toradh a bhí air díobháil a raibh cúnamh leighis ag teastáil ina leith nó bás duine amháin ar a laghad; nó

(b) as ar eascair imscaradh málaí aeir, srianta do thaistealaithe dochúlaithe, agus/nó córas sábháilteachta tánaisteach d'úsáideoirí soghonta bóthair, na feithicle atá feistithe le CCRT.

2.25. Ciallaíonn *'inrialaitheacht'* tomhas ar an dóchúlacht gur féidir díobháil a sheachaint nuair a tharlaíonn dáil ghuaiseach. D'fhéadfadh gníomhaíochtaí an tiománaí, leis an gcóras nó bearta seachtracha a bheith ina gcúis leis an dáil sin.

2.26. Ciallaíonn *'Sárú Tiománaí'* aon ghníomh a dhéanann an tiománaí chun idirghabháil shealadach a dhéanamh maidir leis an gcúnamh a thugann CCRT trí rialtáin choscánaithe, tras-seolta, luasaire nó stiúrtha a chur i bhfeidhm.

2.27. Ciallaíonn *'Mórbhealach'* cineál bóthair ina dtoirmisctear coisithe agus rothaithe agus ar a bhfuil, trí dhearadh, deighilt fhisiceach a scarann an trácht ag gluaiseacht sa treo eile.

2.28. ciallaíonn *'Neamh-Mhórbhealach'* cineál bóthair seachas mórbhealach mar a shainmhínítear i mír 2.27.

2.29. Ciallaíonn *'Córas Tiomána Uathoibrithe'*crua-earraí agus bogearraí na feithicle lenar féidir, i dteannta a chéile, an Tasc Tiomána Dinimiciúil (DDT) ar fad a dhéanamh ar bhonn leanúnach.

2.30. Ciallaíonn *'Tasc Tiomána Dinimiciúil'* na feidhmeanna oibríochtúla agus oirbheartaíochta fíor-ama is gá chun an fheithicil a oibriú i dtrácht ar bhóthar.

2.31. Ciallaíonn *'Éagobhsaíocht Sreinge'* nuair a mhéadaítear suaitheadh i bpróifíl luais na feithicle chun tosaigh leis an bhfeithicil atá ina diaidh.

2.32. Ciallaíonn *'Iarraidh maidir le lámha ar an rialtán stiúrtha (ILRS)'* iarraidh ón gcóras ar an tiománaí dul i mbun rannpháirtíocht arís go mótarach.

2.33. Ciallaíonn *'Iarraidh maidir le féachaint súl an tiománaí (IFST)'* iarraidh ón gcóras ar an tiománaí dul i mbun rannpháirtíocht arís lena shúile.

2.34. Ciallaíonn *'Foláireamh um Rialú Díreach (FRD)'* treoir ón gcóras don tiománaí chun rialú cliathánach na feithicle ar a laghad a atosú láithreach.

3. Iarratas ar cheadú

3.1. Déanfaidh monaróir na feithicle nó ionadaí údaraithe an mhonaróra an t-iarratas ar cheadú cineáil feithicle maidir le CCRT a chur faoi bhráid Údarás Cineálcheadaithe an Pháirtí Chonarthaigh, i gcomhréir le forálacha Sceideal 3 a ghabhann le Comhaontú 1958.

3.2. Beidh an doiciméadacht seo a leanas ag gabháil leis:

3.2.1. Tuairisc ar an gcineál feithicle maidir leis na hítimí a shonraítear i mír 2.2 in éineacht le pacáiste doiciméadachta mar a cheanglaítear in Iarscríbhinn 1 lena dtugtar rochtain ar bhundearadh CCRT agus ar na modhanna trína nasctar é le córais eile feithicle, nó trína rialaíonn sé athróga aschuir go díreach.

3.3. Cuirfear feithicil atá ionadaíoch ar an gcineál feithicle atá le ceadú faoi bhráid an Údaráis Cineálcheadaithe nó a sheirbhíse teicniúla ainmnithe atá freagrach as na tástálacha ceadaithe a dhéanamh.

4. Ceadú

4.1. An cineál feithicle a chuirtear isteach lena cheadú de bhun an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, má chomhlíonann sé ceanglais mhíreanna 5 go 10 thíos, deonófar ceadú le haghaidh an chineáil feithicle sin.

4.2. Sannfar uimhir cheadaithe do gach cineál feithicle a cheadófar. Leis an gcéad dá dhigit (00 faoi láthair le haghaidh an Rialacháin ó na Náisiúin Aontaithe ina fhoirm bhunaidh), sonrófar an tsraith leasuithe ina n-ionchorpraítear na leasuithe teicniúla a rinneadh ar an Rialachán ó na Náisiúin Aontaithe tráth eisiúna an cheadaithe. Ní dhéanfaidh an Páirtí Conarthach céanna an uimhir chéanna a shannadh do chineál eile feithicle.

4.3. Teachtaireacht maidir le ceadú, nó síneadh le ceadú, nó ceadú a dhiúltú, nó aistarraingt ceadaithe, nó le scor cinntitheach de tháirgeadh cineáil feithicle, de bhun an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, déanfar í a chur in iúl do na Páirtithe Conarthacha sa Chomhaontú, lena chuirtear an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe i bhfeidhm, trí bhíthin foirme, a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, agus beidh doiciméadacht a sholáthróidh an t-iarratasóir i bhformáid nach mó ná A4 (210 × 297mm), agus ar scála iomchuí nó i bhformáid leictreonach.

4.4. Gach feithicil atá i gcomhréir le cineál feithicle a cheadaítear faoin Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, greamófar marc ceadaithe idirnáisiúnta atá i gcomhréir leis an tsamhail a dtugtar tuairisc uirthi in Iarscríbhinn 2 di, a bheidh le feiceáil go soiléir agus in áit a bhféadfar teacht air go héasca, áit a sonrófar ar an bhfoirm cheadaithe, agus is éard a bheidh ann:

4.4.1. Ciorcal timpeall ar an litir 'E' agus ina dhiaidh sin:

(a) Sainuimhir na tíre a bhfuil ceadú tugtha aici; agus

(b) Ar thaobh na láimhe deise den chiorcal a fhorordaítear sa mhír sin, uimhir an Rialacháin seo, agus ina dhiaidh sin, an litir 'R', dais agus an uimhir cheadaithe.

4.5. Beidh an marc ceadaithe soléite agus doscriosta.

4.6. Fíoróidh an tÚdarás Cineálcheadaithe go bhfuil socruithe sásúla i bhfeidhm lena áirithiú go ndéanfar seiceálacha éifeachtacha ar chomhréireacht táirgeachta sula ndeonófar cineálcheadú.

5. Sonraíochtaí Ginearálta

Léireoidh an monaróir comhlíonadh fhorálacha na míre seo don Údarás Cineálcheadaithe le linn iniúchadh a dhéanamh ar an gcur chuige sábháilteachta mar chuid den mheasúnú a ghabhann le hIarscríbhinn 3 agus i gcomhréir leis na tástálacha ábhartha in Iarscríbhinn 4.

5.1. Ceanglais Ghinearálta

5.1.1. Dearfar an córas chun a áirithiú go leanfaidh an tiománaí de bheith ag gabháil don tasc tiomána, i gcomhréir le mír 5.5.4.2.

5.1.2. Dearfar an córas chun feasacht ar mhóid a áirithiú agus chun róspleáchas an tiománaí a sheachaint. Léireofar é sin trí fhorálacha mhír 5.5.4. a chomhlíonadh.

5.1.3. Dearfar an córas chun cosaint a thabhairt ar mhí-úsáid ag an tiománaí atá measartha intuartha agus ar mhodhnú neamhúdaraithe ar chomhpháirteanna bogearraí agus crua-earraí an chórais.

5.1.4. Cuirfidh an córas modh ar fáil don tiománaí chun an córas a shárú nó a dhíghníomhachtú go sábháilte tráth ar bith i gcomhréir le míreanna 5.5.3.4.

5.1.5. Beidh Ardchóras Coscánaithe Éigeandála ar a laghad feistithe ar an bhfeithicil atá feistithe le CCRT. Ina theannta sin, beidh sé feistithe le Córas Coiscthe Imeachta ó Lána nó le Córas Rabhaidh Imeachta ó Lána. Comhlíonfar leis na córais sin ceanglais theicniúla agus forálacha idirthréimhseacha Rialacháin Uimh. 131, 152, 79 (Feidhm Stiúrtha Cheartaithigh) agus 130 ó na Náisiúin Aontaithe, de réir mar is iomchuí don chatagóir feithicle atá feistithe le CCRT.

5.2. Idirghníomhaíocht CCRT le córais eile cúnta feithicle

5.2.1. Fad is atá an córas sa mhód 'gníomhach', ní dhéanfaidh a oibriú fadfheidhmiúlacht na gcóras cúnaimh éigeandála gníomhachtaithe (i.e. AEBS) a dhíghníomhachtú ná a chosc. I gcás feidhmiúlacht chliathánach, féadfaidh an córas córais cúnaimh éigeandála a dhíghníomhachtú nó a chosc i gcomhréir leis na rialacháin faoi seach lena gcumhdaítear an fheidhmiúlacht sin.

5.2.2. Maidir le haistrithe idir CCRT agus córais chúnaimh nó uathoibrithe eile, tosaíocht a thabhairt do cheann amháin thar an gceann eile, agus aon chosc nó díghníomhachtú córas cúnaimh eile atá beartaithe chun oibriú sábháilte agus ainmniúil na feithicle a áirithiú, tabharfar tuairisc mhionsonraithe orthu sa doiciméadacht a chuirfear faoi bhráid an Údaráis Cineálcheadaithe.

5.3. Ceanglais feidhmíochta

5.3.1. Tabharfaidh an monaróir tuairisc mhionsonraithe sa doiciméadacht ar chumais bhraite an chórais atá ábhartha do na gnéithe aonair, go háirithe i gcás na dteorainneacha córais sin a liostaítear in Iarscríbhinn 3, Foscríbhinn 3.

5.3.2. Leis an gcóras beifear in ann a thimpeallacht a bhrath, measúnú a dhéanamh uirthi agus freagairt di de réir mar is gá chun feidhmiúlacht bheartaithe an chórais a chur chun feidhme, laistigh de theorainneacha an chórais agus a mhéid is féidir má oibrítear é thar theorainneacha an chórais.

5.3.2.1. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras cur isteach ar shreabhadh an tráchta a sheachaint trína iompraíocht a chur in oiriúint don trácht mórthimpeall ar bhealach iomchuí atá dírithe ar an tsábháilteacht.

5.3.2.2. Má bhraitear leis an gcóras riosca imbhuailte, beidh sé d'aidhm aige déine imbhuailte a sheachaint nó a mhaolú.

5.3.2.3. Gan dochar do cheanglais eile sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, rialófar leis an córas fadghluaisne agus gluaisne chliathánach na feithicle arb é is aidhm dó sin achair iomchuí a choinneáil ó úsáideoirí eile bóthair.

5.3.3. Féadfar, leis an gcóras, córais ábhartha feithicle a ghníomhachtú nuair is gá agus is infheidhme de réir mar is iomchuí do dhearadh oibríochtúil an chórais (e.g. treoháscairí, cuimilteoirí a ghníomhachtú i gcás báistí, córais téimh, etc.).

5.3.4. Dearfar straitéis rialaithe an chórais chun an riosca imbhuailtí a laghdú ach beidh sí fós inrialaithe, agus cuirfear aga freagartha an tiománaí san áireamh, de réir mhír 5.3.6.

5.3.5. Freagairt ar theorainneacha an Chórais

5.3.5.1. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras na teorainneacha córais is infheidhme a bhrath nuair a bheidh CCRT nó gné de CCRT sa mhód 'ar siúl'. Má shainaithnítear leis an gcóras go sáraítear teorainn an chórais nó teorainn na ngnéithe, aistreofar é go mód 'cúltaca' agus cuirfear an tiománaí ar an eolas láithreach i gcomhréir leis na straitéisí ar a dtugann an monaróir tuairisc mar a leagtar amach i mír 5.3.5.2. agus de réir cheanglais maidir le Comhéadan duine le meaisín a shainítear i mír 5.5.4.1.

Foirceannfar leis an gcóras cúnamh don tiománaí arna sholáthar ag an ngné atá buailte nó ag an gcóras ar bhealach inrialaithe. Tabharfaidh monaróir na feithicle tuairisc ar an straitéis foirceanta cúnaimh agus déanfaidh sé measúnú uirthi i gcomhréir le hIarscríbhinn 3.

5.3.5.1.1. Féachfaidh an córas le luaineachtaí meara córais idir mód 'cúltaca' agus mód 'gníomhach' a sheachaint.

5.3.5.2. Tabharfaidh an monaróir tuairisc mhionsonraithe, mar chuid den doiciméadacht a cheanglaítear le haghaidh Roinn 9, ar choinníollacha teorann an chórais agus ar a ghnéithe, agus ar na straitéisí chun fógra a thabhairt don tiománaí i gcás ina mbraitear go sáraítear coinníoll teorann, go gcomhlíontar é nó go bhfuiltear ag druidim leis (de réir mhír 5.3.5.5).

5.3.5.2.1. Cuirfear san áireamh sa tuairisc ar a laghad coinníollacha teorann a d'fhéadfadh a bheith ábhartha mar a liostaítear in Iarscríbhinn 3, Foscríbhinn 3.

5.3.5.2.2. Tabharfaidh an monaróir tuairisc ar iompraíocht an chórais, ar an tionchar ar fheidhmíocht an chórais agus ar an gcaoi a n-áirithítear sábháilteacht i gcás ina bhfanann an córas nó a ghnéithe i mód 'gníomhach' thar na teorainneacha sin, agus i gcás inar réasúnach é, léireoidh sé an méid sin.

5.3.5.3. Sainaithneoidh an monaróir na teorainneacha córais sin atá an córas in ann a bhrath agus tabharfaidh sé tuairisc ar na modhanna trína bhfuil an córas in ann teorainneacha córais a shainaithint.

5.3.5.4. Déanfar aon teorainn dearbhaithe córais nach bhfuil an córas in ann a bhrath a dhoiciméadú agus tabharfar údar cuí léi, chun sástacht an Údaráis Cineálcheadaithe, maidir leis an gcaoi nach ndéanann an neamhábaltacht a bhrath difear d'oibriú sábháilte an chórais ná dá ghnéithe.

5.3.5.5. Nuair a shainaithnítear leis an gcóras go bhfuil an fheithicil ag druidim le teorainn córais gné i 'mód gníomhach', cuirfear an tiománaí ar an eolas faoi sin agus aga leordhóthanach á thabhairt chun gur féidir leis an tiománaí freagairt go hiomchuí.

5.3.6. Inrialaitheacht

5.3.6.1. Dearfar an córas chun a áirithiú go mbeidh gníomhaíochtaí rialaithe an chórais, lena n-áirítear na gníomhaíochtaí sin a eascraíonn as clistí córais, teorainneacha córais a shroicheadh, ainlithe a chur ar ceal nó nuair atá an córas á chasadh chuig an mód 'as', ach gan a bheith teoranta dóibh sin amháin, inrialaithe ag an tiománaí i gcónaí. Cuirfear san áireamh leis sin aga freagartha féideartha an tiománaí, de réir mar is ábhartha don chás, lena n-áirítear dul i mbun rannpháirtíochta láimhe arís nuair is infheidhme ionas gur féidir idirghabháil an tiománaí a dhéanamh go sábháilte tráth ar bith (e.g. le linn ainliú ar leith).

5.3.6.1.1. Agus ILRSanna á gcoinneáil siar, breithneoidh an monaróir an t-aga freagartha féideartha sin a bheidh ag teastáil ón tiománaí chun freagairt do FRD agus chun greim a choinneáil ar an rialú stiúrtha. Ní ghlacfar leis choíche go bhfuil sé sin níos lú ná 1 soicind, ach amháin má tá an monaróir in ann a léiriú go n-áirithítear inrialaitheacht trí bhíthin straitéisí sonracha.

5.3.6.2. Dearfar an córas chun inrialaitheacht a áirithiú i gcomhréir le cumais an chórais agus laistigh de theorainneacha sainithe an chórais. I gcás ina bhfuil ILRSanna á gcoinneáil siar, cuirfear san áireamh sa chóras go bhféadfaidh sé nach bhfuil an tiománaí díscortha go mótarach.

Tabharfar tuairisc mhionsonraithe ar dhearadh inrialaitheachta an mhonaróra don Údarás Cineálcheadaithe agus déanfar measúnú air i gcomhréir le hIarscríbhinn 3.

5.3.6.3. Luasmhoilliú agus Luasghéarú

5.3.6.3.1. Nuair atá siad á rialú ag an gcóras, beidh luasmhoilliú agus luasghéarú na feithicle fós inláimhsithe don tiománaí agus don trácht mórthimpeall, ach amháin má tá gá le leibhéil mhéadaithe luasmhoillithe chun sábháilteacht na feithicle nó na n-úsáideoirí bóthair mórthimpeall a áirithiú.

5.3.6.3.2. Agus an córas ag iarraidh luas seasmhach a choinneáil gan suaitheadh seachtrach, féachfaidh sé le luaineachtaí míréasúnta ar luas na feithicle a íoslaghdú.

5.3.7. Rialú Dinimiciúil an Chórais

5.3.7.1. Suíomh na feithicle sa lána taistil

5.3.7.1.1. Nuair a bheidh an córas sa mhód 'gníomhach', cuideoidh sé leis an bhfeithicil a choinneáil i suíomh cobhsaí laistigh dá lána taistil.

Sa mhód 'gníomhach', áiritheofar leis an gcóras nach bhfágfaidh an fheithicil a lána taistil le haghaidh luachanna luasghéaraithe cliathánaigh arna sonrú ag an monaróir.

5.3.7.1.1.1. Beidh sé de chumas leis an gcóras luas na feithicle a oiriúnú mar fhreagairt ar chuaire bóthair chun é sin a bhaint amach.

5.3.7.1.2. Áiritheofar leis an ngné ghníomhachtaithe tráth ar bith, laistigh de na coinníollacha teorann, nach dtrasnóidh an fheithicil marcáil lána go neamhbheartaithe le haghaidh luachanna luasghéaraithe chliathánacha atá le sonrú ag an monaróir nach mbeidh níos mó ná 3 m/s^2 i gcás feithiclí de chatagóir M_1 agus N_1 agus 2,5 m/s^2 i gcás feithiclí de chatagóir M_2, M_3, N_2 agus N_3.

Aithnítear nach féidir na huasluachanna luasghéaraithe cliathánacha arna sonrú ag monaróir na feithicle a bhaint amach faoi na dálaí uile (e.g., drochaimsir, boinn éagsúla feistithe ar an bhfeithicil, bóithre a bhfuil fána cliathánach orthu). Ní dhéanfar leis an ghné an straitéis rialaithe a dhíghníomhachtú ná a athrú go míréasúnta sna dálaí eile sin.

Féadfaidh an córas dul thar luach sonraithe an uas-luasghéaraithe chliathánaigh nach mó ná 0,3 m/s^2, fad nach mó ná 3 m/s^2 i gcás feithiclí de chatagóir M_1 agus N_1 agus 2,5 m/s^2 i gcás feithiclí de chatagóir M_2, M_3, N_2 agus N_3.

D'ainneoin na habairte thuas, ar feadh tréimhsí ama nach mó ná 2 shoicind, féadfaidh luasghéarú cliathánach an chórais dul thar luach sonraithe an uas-luasghéaraithe chliathánaigh nach mó ná 40 faoin gcéad, fad is nach mó é agus 3 m/s^2 i gcás feithiclí de chatagóir M_1 agus N_1 agus 2,5 m/s^2 i gcás feithiclí de chatagóir M_2, M_3, N_2 agus N^3 nach mó é ná 0,3 m/s_2.

5.3.7.1.2.1. Ní bheidh an meán gluaisteach thar leathshoicind den taobhshuaitheadh a ghineann an córas níos mó ná 5 m/s^3.

5.3.7.1.3. Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an straitéis lena gcinntear an luas iomchuí agus an luasghéarú cliathánach a eascraíonn aisti a dhoiciméadú agus a mheasúnú.

5.3.7.1.4. Nuair a shroicheann an córas a choinníollacha teorann a leagtar amach i mír 9.1.3., agus in éagmais aon ionchur ón tiománaí maidir leis an rialtán stiúrtha agus nuair a thosaíonn aon bhonn tosaigh de chuid na feithicle ag dul trasna marc lána go neamhbheartaithe, seachnóidh an córas cailliúint thobann na tacaíochta stiúrtha trí chúnamh leanúnach a sholáthar a mhéid is féidir mar a leagtar amach i gcoincheap sábháilteachta mhonaróir na feithicle. Leis an gcóras cuirfear stádas an chórais sin in iúl go soiléir don tiománaí trí bhíthin comhartha rabhaidh optúil agus ina theannta sin trí chomhartha rabhaidh fuaime nó haptach.

I gcás feithiclí de chatagóirí M_2, M_3, N_2 agus N_3, meastar an ceanglas rabhaidh thuas a bheith comhlíonta má tá an fheithicil feistithe le Córas Rabhaidh Imeacht ó Lána lena gcomhlíontar ceanglais theicniúla Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe.

5.3.7.2. Ainliú

5.3.7.2.1. Ceanglais Ghinearálta

5.3.7.2.1.1. Ní thionscnófar ionramháil ach amháin mura mbraitear go bhfuil an tiománaí díscortha, agus

(a) nuair a ordaíodh don chóras an t-ainliú a dhéanamh le haghaidh ainliú tiománaíthionscanta; nó

(b) nó má thug sé aitheantas don rún atá ag an gcóras, de réir mar is gá, le haghaidh ainliú arna deimhniú ag an tiománaí; nó

(c) go dtabharfar dóthain fógra dó/di chun freagairt d'ainliú córastionscanta.

Ní fhéadfar díscor mótarach a chur san áireamh nuair atá ILRSanna á gcoinneáil siar ag an gcóras.

5.3.7.2.1.2. Ní cheadófar don chóras ainliú a dhéanamh ach amháin má tá an fheithicil feistithe le cumais bhraite a bhfuil raon leordhóthanach acu chun tosaigh, ar thaobh agus ar chúl na feithicle i ndáil leis an ainliú.

5.3.7.2.1.3. Ní thionscnófar ainliú má thugtar rabhadh díscoir don tiománaí.

5.3.7.2.1.4. Ní thionscnófar ainliú má bhraitear riosca imbhuailte le feithicil eile nó le húsáideoir bóthair eile i gcosán tuartha na feithicle CCRT le linn an ainlithe.

5.3.7.2.1.5. Beidh ainliú intuartha agus inbhainistithe d'úsáideoirí bóthair eile.

5.3.7.2.1.6. Beidh sé d'aidhm ag ainliú gluaiseacht leanúnach amháin a dhéanamh.

5.3.7.2.1.7. Déanfar ainliú a chur i gcrích gan moill mhíchuí.

5.3.7.2.1.8. A luaithe a bheidh ainliú curtha i gcrích, atosóidh an córas de bheith ag tabhairt cúnaimh chun suíomh cobhsaí a choinneáil sa lána taistil.

5.3.7.2.1.9. I gcás ina mbeidh ar an bhfeithicil stad gan choinne le linn ainliú pleanáilte, tabharfaidh an córas comhartha rabhaidh amhairc ar a laghad don tiománaí, agus féadfaidh sé a iarraidh ar an tiománaí smacht a atosú.

5.3.7.2.1.10. Léireoidh an córas d'úsáideoirí bóthair eile na hainlithe tiomána a fuair cúnamh ón gcóras (e.g. athrú lána nó casadh) de réir an choinbhinsiúin a cheanglaítear nó mar a shainmhínítear go sonrach sa Rialachán seo. Áireofar leis sin úsáid an treotháscaire chun fógra a thabhairt d'úsáideoirí bóithre faoi ainliú cliathánach atá ar na bacáin.

5.3.7.2.1.11. Áiritheofar leis an gcóras go leanfaidh an t-ainliú de bheith inrialaithe don tiománaí, de réir mhír 5.3.6., trína fhadluas a oiriúnú roimh an ainliú agus lena linn nuair is gá.

5.3.7.2.1.12. Beidh sé d'aidhm ag an ainliú gan bheith ina chúis le himbhualadh le feithicil nó le húsáideoir bóthair eile a bhraitear i gcosán tuartha na feithicle le linn an ainlithe.

5.3.7.2.2. Ceanglais ghinearálta maidir le hainlithe tiománaíthionscanta

Tá feidhm ag ceanglais na míre seo agus a fomhíreanna maidir le gné/gnéithe atá in ann ainliú tiománaíthionscanta a dhéanamh.

5.3.7.2.2.1. Ní thionscnófar leis an gcóras an t-ainliú ach amháin i gcás ina mbeidh sé ordaithe go sainráite ag an tiománaí gan réamhiarraidh ón gcóras, agus i gcás ina mbeidh sé sábháilte déanamh amhlaidh.

5.3.7.2.3. Ceanglais ghinearálta maidir le hainlithe tiománaídheimhnithe

Tá feidhm ag ceanglais na míre seo agus a fomhíreanna maidir le gné/gnéithe atá in ann ainliú arna deimhniú ag an tiománaí a dhéanamh.

5.3.7.2.3.1. Beidh feidhm ag na ceanglais a leagtar amach i mír 5.5.4.1.8. agus sna fomhíreanna. Ina theannta sin, dearfar an córas chun a áirithiú go mbeidh dóthain ama ag an tiománaí chun a dheimhniú go bhféadfar leis an gcóras dul ar aghaidh leis an ainliú, de réir mar is iomchuí.

5.3.7.2.3.2. Léireofar iarraidh ón gcóras go ndeimhneoidh an tiománaí ainliú trí bhíthin comhartha sonrach (nó trí bhíthin meascán comharthaí) ar a laghad i gcomhréir le mír 5.5.4.1.

5.3.7.2.3.3. I gcás nach ndeimhneoidh an tiománaí iarraidh ón gcóras, ní thionscnóidh an córas an t-ainliú sin.

5.3.7.2.3.4. Ní mholfar ainliú ach amháin má tá cúis mhaith leis an ainliú sin.

5.3.7.2.3.5. Ní fhéachfaidh an córas leis an ainliú atá beartaithe a thionscnamh, fiú má tá sé deimhnithe cheana féin ag an tiománaí, mura gcomhlíontar na coinníollacha seo a leanas:

(a) Cinneann an córas go bhfuil an sprioclimistéar, an sprioclána nó an sprioc-chonair glan;

(b) Is ann fós don chúis leis an ainliú;

(c) Leis an sprioclimistéar nó an lána is féidir leis an gcóras rialú cobhsaí a atosú tar éis an ainliú a chur i gcrích;

(d) Meastar go mbeidh an t-ainliú críochnaithe sula stopann an fheithicil, ach amháin más gá sin le haghaidh taisteal sábháilte nó chun bealach a thabhairt d'úsáideoirí eile bóithre;

(e) Meastar nach bhfuil an sprioclimistéar nó an lána lasmuigh de theorainneacha an chórais.

(f) Braitear gur threoraigh an tiománaí a fhéachaint de réir mar is iomchuí don ainliú atá beartaithe laistigh de thréimhse iomchuí sula gcuirtear tús leis an ainliú.

5.3.7.2.3.6. Ní mholfaidh an córas ainliú a dhéanamh dá gcuirfeadh sé iallach go feasach ar úsáideoirí eile bóithre luasmhoilliú míréasúnta nó doláimhsithe a dhéanamh, nó an fheithicil a sheachaint mar thoradh ar an ainliú.

5.3.7.2.3.7. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras gan ainliú a thionscnamh dá sáródh sé an treoir is infheidhme ó chomharthaíocht ábhartha nó ó cheanglais feidhmíochta eile mar a shonraítear i mír 6.

5.3.7.2.3.8. Ní mholfaidh an córas ainliú dá dtabharfadh sé ar an bhfeithicil marcálacha lána a thrasnú nach gceadaítear a thrasnú.

5.3.7.2.4. Ceanglais ghinearálta maidir le hainlithe córastionscanta

Tá feidhm ag ceanglais na míre seo agus ag na fomhíreanna a ghabhann léi maidir leis an ngné/leis na gnéithe atá in ann ainlithe córastionscanta a dhéanamh.

5.3.7.2.4.1. Dearfar an córas chun a áirithiú go mbeidh dóthain ama ag an tiománaí chun an t-ainliú arna fhógairt ag an gcóras a dhiúltú sula ndéantar é ar bhealach atá inrochtana go héasca, nó chun rialú gan chúnamh a atosú, de réir mar is iomchuí.

Má dhiúltaíonn an tiománaí d'ainliú, ní thionscnóidh an córas an t-ainliú céanna mura n-athraíonn na himthosca nó má tá riosca ann go dtarlóidh imbhuailte go luath.

5.3.7.2.4.2. Ní thionscnófar ainliú má chuir an córas IFST faoi bhráid an tiománaí sna 7 soicind roimh thionscnamh an ainlithe.

5.3.7.2.4.2.1. Ina theannta sin, cuirfear straitéisí breise chun feidhme chun rannpháirtíocht iomchuí tiománaí a áirithiú sula dtionscnófar an t-ainliú, rud a dhéanfar a dhoiciméadú agus a mhíniú.

5.3.7.2.4.3. Tabharfaidh an monaróir tuairisc freisin sa choincheap sábháilteachta ar iompraíocht an chórais i gcás ina mbraitear go bhfuil an tiománaí díscortha le linn ainlithe (e.g., feidhm maolaithe riosca a thionscnamh, an t-ainliú a chur i gcrích go hiomlán, an fheithicil a stopadh).

5.3.7.2.4.4. Ní dhéanfar ainliú ach amháin má tá cúis inchosanta leis an ainliú sin (e.g. ceann scríbe socraithe a shaothrú, sreabhadh tráchta a leanúint, ainlithe a bhaineann le sábháilteacht a dhéanamh, etc.). Míneoidh an monaróir sa doiciméadacht na cásanna tráchta ina bhféadfadh an córas ainlithe a thionscnamh.

5.3.7.2.4.5. Ní thionscnóidh an córas an t-ainliú mura gcomhlíontar na coinníollacha a leagtar amach i mír 5.3.7.2.3.5.

5.3.7.2.4.6. Féachfaidh an córas gan ainliú a thionscnamh dá gcuirfeadh sé iallach ar úsáideoirí eile bóithre luasmhoilliú míréasúnta nó doláimhsithe a dhéanamh nó an fheithicil a sheachaint mar thoradh ar an ainliú.

5.3.7.2.4.7. Féachfaidh an córas gan ainliú a thionscnamh dá sáródh sé an treoir is infheidhme ó chomharthaíocht ábhartha nó ó cheanglais feidhmíochta eile mar a shonraítear i mír 6.

5.3.7.2.4.8. Ní thionscnóidh an córas ainliú dá dtabharfadh sé ar an bhfeithicil marcálacha lána a thrasnú nach gceadaítear a thrasnú.

5.3.7.2.4.9. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras gan rialacha iomchuí maidir leis an gceart slí is infheidhme sa tír oibríochta a shárú i gcás inarb ábhartha don ainliú.

5.3.7.2.4.10. Ní thionscnóidh an córas ainliú ach amháin má tá an fheithicil ar mhórbhealach (lena n-áirítear sliosbhóithre mórbhealaigh) agus mura bhfuil ILRSanna á gcoinneáil siar aige.

5.3.7.2.4.11. Tabharfar iarraidh ar an tiománaí a admháil gur léigh agus gur thuig sé an t-ábhar faisnéise tiománaí a leagtar amach i mír 5.6 agus an fheithicil ina stad. Tabharfar an iarraidh sin uair sa mhí ar a laghad. Má úsáideann an fheithicil modh chun idirdhealú a dhéanamh idir úsáideoirí, féadfar síneadh 3 mhí a chur leis sin i gcás úsáideoir ar leith. Más féidir leis an bhfeithicil a shainaithint gur admhaigh tiománaí an iarraidh sin roimhe seo, ní gá í a thabhairt don tiománaí sin arís. Más féidir leis an bhfeithicil a shainaithint nár admhaigh an tiománaí reatha an iarraidh sin roimhe seo, tabharfar í sa timthriall tiomána reatha.

5.3.7.2.5. Forálacha speisialta maidir le córais atá in ann ainlithe córastionscanta a dhéanamh nó ILRSanna a choinneáil siar

5.3.7.2.5.1. Dearfar an córas sa chaoi go mbeidh iompraíocht réamh-mheasta aige in idirghníomhú le húsáideoir(í) bóithre eile, rud a fhéachfaidh le dinimic chobhsaí íseal-aimplitiúid a áirithiú agus/nó riosca a íoslaghdú de réir mar is iomchuí (e.g., nuair a d'fhéadfadh cásanna criticiúla teacht chun cinn). Léireofar é sin trí imbhualadh a sheachaint sna cásanna seo a leanas, agus na critéir stóinseachta a leagtar amach in Iarscríbhinn 3 Foscríbhinn 4 á gcur san áireamh:

(a) Bogadh amach na feithicle tosaigh mar a leagtar amach in Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.5.;

(b) Feithicil ag bogadh isteach ón lána in aice láimhe mar a leagtar amach in Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.6.;

(c) Feithicil tosaigh ag luasmhoilliú mar a leagtar amach in Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.4.

5.3.7.2.5.2. I gcás ina gcuirtear isteach go sealadach ar an achar leanúna ó fheithicil chun tosaigh (e.g., tá an fheithicil ag gearradh isteach, feithicil tosaigh atá ag luasmhoilliú , etc.), déanfaidh an fheithicil an t-achar leanúna a athchoigeartú an chéad deis eile a bheidh ar fáil gan aon straitéis cur chun feidhme maidir le coscánú crua arb é is aidhm di aghaidh a thabhairt ar éagobhsaíocht nach beag sreinge, ach amháin má tá gá le hainliú éigeandála.

5.3.7.2.5.3. Forálacha speisialta maidir le teorainneacha córais

5.3.7.2.5.3.1. Maidir le hoibriú ar mhórbhealaigh, beidh sé d'aidhm ag an gcóras freagairt do chriosanna oibre, laghduithe lána, dúnadh lánaí, stáisiúin dola agus deireadh mórbhealaí (e.g., trí fhógra a thabhairt don tiománaí, trí FRD a eisiúint, nó trí leanúint d'oibriú más féidir).

5.3.7.2.5.3.2. I gcás oibriú ar neamh-mhórbhealach, más féidir ainlithe córastionscanta a ghníomhachtú, féachfaidh an córas le freagairt do chásanna ábhartha ina bhféadfaí coinne a bheith leis go stopfadh an fheithicil, go ngéillfeadh sí slí nó go n-éileofar uirthi lána a athrú.

Má tá an cás ábhartha laistigh de theorainneacha an chórais, déanfaidh an córas é a bhainistiú trí cheann díobh seo a leanas a dhéanamh:

(a) Leanúint de chúnamh cliathánach agus/nó fadchúnamh a sholáthar; nó

(b) Ainliú a mholadh don tiománaí; nó

(c) FRD a eisiúint; nó

(d) Ainliú córastionscanta a dhéanamh.

Má chiallaíonn an cás ábhartha go bhfuil an córas ag druidim le teorainn córais, eiseoidh an córas FRD.

5.3.7.2.5.3. Beidh an córas in ann marcálacha lána a aithint mar a leagtar amach in Iarscríbhinn 3 a ghabhann le sraith leasuithe 01 nó sraith níos déanaí ar Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe, de réir mar is ábhartha do na tíortha inar féidir an córas a ghníomhachtú.

5.3.7.3. Freagairt do Neamh-Infhaighteacht Tiománaí

5.3.7.3.1. Comhlíonfaidh an córas ceanglais theicniúla agus forálacha idirthréimhseacha shraith leasuithe 04 nó sraith leasuithe níos déanaí ar Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe i ndáil leis an bhFeidhm um Maolú Riosca. I gcás ina gcinntear nach bhfuil an tiománaí ar fáil tar éis seicheamh géaraithe rabhaidh díscoir tiománaí mar a shainítear i mír 5.5.4.2.6., gníomhachtóidh an córas an Fheidhm um Maolú Riosca go hiomchuí chun stopadh go sábháilte.

5.3.7.3.2. Dearfar an córas chun sprioclimistéar stoptha iomchuí a roghnú bunaithe ar chumais an chórais agus ar na himthosca atá ann (e.g. staid an tráchta, bonneagar bóithre) d'fhonn riosca a íoslaghdú.

5.3.7.3.3. I gcás ina bhfuil gné athraithe lána arna ndeimhniú ag an tiománaí nó córastionscanta ag an gcóras, beidh an Fheidhm um Maolú Riosca in ann athruithe lána a dhéanamh, i gcomhréir leis na ceanglais theicniúla le haghaidh córas chun an fheithicil a stopadh go sábháilte lasmuigh dá lána taistil féin i sraith leasuithe 04 nó sraith níos déanaí ar Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe, le linn idirghabháil ar mhórbhealach chun an fheithicil a thabhairt i dtreo sprioclimistéar stoptha i lána níos moille nó i lána éigeandála.

5.3.7.4. Cúnamh Comhlíonta Luasteorainneacha

5.3.7.4.1. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras luasteorainn cheadaithe an bhóthair a bhaineann leis an lána taistil reatha a chinneadh.

5.3.7.4.2. Leis an gcóras taispeánfar don tiománaí ar bhonn leanúnach an luasteorainn bhóthair arna cinneadh ag an gcóras.

5.3.7.4.3. Ní thabharfar leis an gcóras ná aon cheann dá ghnéithe cúnamh ach amháin laistigh dá raon luais deartha.

5.3.7.4.4. Ní rachaidh an t-uasluas dá soláthraítear leis an gcóras agus aon cheann dá ghnéithe cúnamh thar an uas-luasteorainn sa tír ina bhfuil an fheithicil ag oibriú faoi láthair.

5.3.7.4.5. Déanfar an t-uasluas reatha a bhféadfaidh an córas cúnamh a thabhairt suas go dtí an pointe sin a chinneadh ó:

(a) Uasluas socraithe an tiománaí;

(b) Luasteorainn bhóthair arna cinneadh ag an gcóras.

5.3.7.4.6. Rialófar leis an gcóras luas na feithicle go huathoibríoch ionas nach sáróidh sé an t-uasluas reatha.

5.3.7.4.7. Leis an gcóras, cuirfear modh ar fáil don tiománaí chun uasluas socraithe tiománaí a shocrú laistigh de raon luais deartha an chórais.

5.3.7.4.7.1. I gcás ina sáraíonn luas na feithicle an luasteorainn bhóthair arna cinneadh leis an gcóras, cuirfear comhartha optúil ar a laghad ar fáil don tiománaí go ceann tréimhse iomchuí.

5.3.7.4.7.2. Féadfaidh gné a bheith sa chóras a ligeann don tiománaí aon athrú ar an uasluas atá ann faoi láthair a dheimhniú nó a dhiúltú sula n-athraíonn an córas é go huathoibríoch.

5.3.7.4.7.3. I gcás ina dtiocfaidh athrú ar an luasteorainn bhóthair arna cinneadh ag an gcóras, beidh feidhm ag an méid seo a leanas:

5.3.7.4.7.3.1. Tabharfar comhartha fuaime nó haptach ar a laghad don tiománaí, ar comhartha é a fhéadfaidh an tiománaí a chosc go buan.

5.3.7.4.7.3.2. Más uasluas arna socrú ag an tiománaí é an t-uasluas reatha roimh an athrú agus má tá an t-uasluas arna socrúe ag an tiománaí níos ísle ná an luasteorainn bhóthair arna cinneadh ag an gcóras roimhe sin chomh maith leis an luasteorainn bhóthair nua arna cinneadh ag an gcóras, ní athróidh an t-uasluas reatha go huathoibríoch chuig an luasteorainn bhóthair nua arna cinneadh ag an gcóras.

5.3.7.4.7.3.3. I gcás ina bhfuil an luasteorainn bhóthair nua arna cinneadh leis an gcóras níos ísle ná an t-uasluas reatha, athróidh an t-uasluas reatha go huathoibríoch go dtí an luasteorainn bhóthair nua arna cinneadh leis an gcóras.

5.3.7.4.7.3.4. Maidir leis na cásanna sin nach dtugtar aghaidh orthu go sonrach leis na forálacha thuas, déanfaidh an monaróir iompraíocht an chórais a dhoiciméadú mar fhreagairt ar athrú ar an luasteorainn bhóthair arna cinneadh leis an gcóras agus léireoidh sé é sin don Údarás Cineálcheadaithe.

5.3.7.4.8. Aon athrú córastionscanta ar luas na feithicle i ngeall ar athrú ar an luasteorainn bhóthair arna chinneadh leis an gcóras, beidh sé inrialaithe ag an tiománaí.

5.3.7.4.9. Ní chuirfear ar chumas an tiománaí leis an gcóras fritháireamh réamhshocraithe a shocrú, ar fritháireamh é lena bhfuil an t-uasluas reatha ceaptha an luasteorainn bhóthair arna cinneadh ag an gcóras a shárú.

5.3.7.4.10. Féadfar lamháltais atá réasúnta go teicniúil (e.g., lamháltais a bhaineann le míchruinneas luasmhéadair) a chur i bhfeidhm maidir leis na tairseacha rabhaidh agus raon luais deartha an chórais agus dearbhóidh an monaróir don Údarás Cineálcheadaithe iad.

5.3.7.4.11. Ní dhéanfar le forálacha mhír 5.3.7.4 dochar d'aon reachtaíocht náisiúnta nó réigiúnach lena rialaítear an córas rialaithe luasteorann.

5.3.7.5. Cúnamh Idirachair Sábháilte

5.3.7.5.1. Leis an gcóras tacófar leis an tiománaí idirachar arna shainiú go rialálach a chomhlíonadh i gcomhréir leis na rialacha náisiúnta tráchta.

5.3.7.5.1.1. Maidir le feithiclí de chatagóir M_1 agus N_1, measfar an ceanglas i mír 5.3.7.5.1 a bheith comhlíonta má chomhlíontar ceachtar de na ceanglais seo a leanas:

5.3.7.5.1.1.1. Leis an gcóras cuirfear socrú reatha an idirachair in iúl go buan don tiománaí agus an córas sa mhód 'gníomhach'.

5.3.7.5.1.1.2. Nuair a ghníomhachtófar an córas den chéad uair tar éis gléasra cumhachta a thionscnamh ([3]), cuirfidh an córas faisnéis ar fáil don tiománaí go bhfuil cumraíocht an idirachair socraithe ag luach níos ísle ná 2 shoicind, más amhlaidh an cás.

5.4. Freagairt sábháilteachta an chórais ar theipeanna a braitheadh

5.4.1. Beifear in ann leis an gcóras gníomhachtaithe dálaí teipe leictreacha agus neamhleictreacha a bhrath agus freagairt dóibh (e.g. bac braiteora, mí-ailíniú) a dhéanann difear d'oibriú sábháilte an chórais nó dá ghnéithe.

5.4.2. Ar chliseadh a bhrath lena ndéantar difear d'oibriú sábháilte gné nó gnéithe áirithe nó an chórais ina iomláine, cuirfear deireadh le cúnamh rialaithe na gné nó na ngnéithe dá ndéantar difear nó an chórais ina iomláine ar bhealach sábháilte i gcomhréir le coincheap sábháilteachta an mhonaróra.

Laghdóidh an córas de réir a chéile an cúnamh rialaithe a thugann na gnéithe nó an córas dá ndéantar difear má tá sé sábháilte déanamh amhlaidh, agus cuirfear an tiománaí ar an eolas i gcomhréir le mír 5.5.4.1.

5.4.2.1. Má dhéanann cliseadh difear don chóras ar fad, athróidh an córas go dtí an mód 'as' nuair a chuirfear deireadh leis an gcúnamh agus soláthrófar comhartha rabhaidh optúil ar a laghad faoi theip don tiománaí ar feadh tréimhse iomchuí.

5.4.2.2. Cuirfear an teip a dhéanann difear don chóras in iúl don tiománaí le comhartha optúil ar a laghad mura bhfuil an córas sa mhód 'as'.

5.4.3. Déanfaidh an monaróir bearta iomchuí (de réir mhír 5.3.6.) chun a áirithiú go mbeidh teipeanna sa chóras fós inrialaithe ag an tiománaí.

5.4.4. Mura ndéanann cliseadh difear ach do ghnéithe áirithe, ceadaítear d'oibriú an chórais leanúint ar aghaidh ar choinníoll go mbeidh na gnéithe eile in ann oibriú i gcomhréir leis an Rialachán seo.

5.4.4.1. Déanfar na gnéithe eile atá ar fáil nó easpa na ngnéithe sin mar thoradh ar an gcliseadh a chur in iúl don tiománaí ó amharc ar bhealach sothuigthe.

5.4.4.2. Más féidir leis an gcóras cúnamh leanúnach a sholáthar i gcás ina dteipeann ar ghné áirithe a dhíchumasú, tabharfaidh an monaróir tuairisc ar na gnéithe atá in ann oibriú go neamhspleách ar a chéile. Déanfar é sin a mheasúnú i gcomhréir le hIarscríbhinn 3.

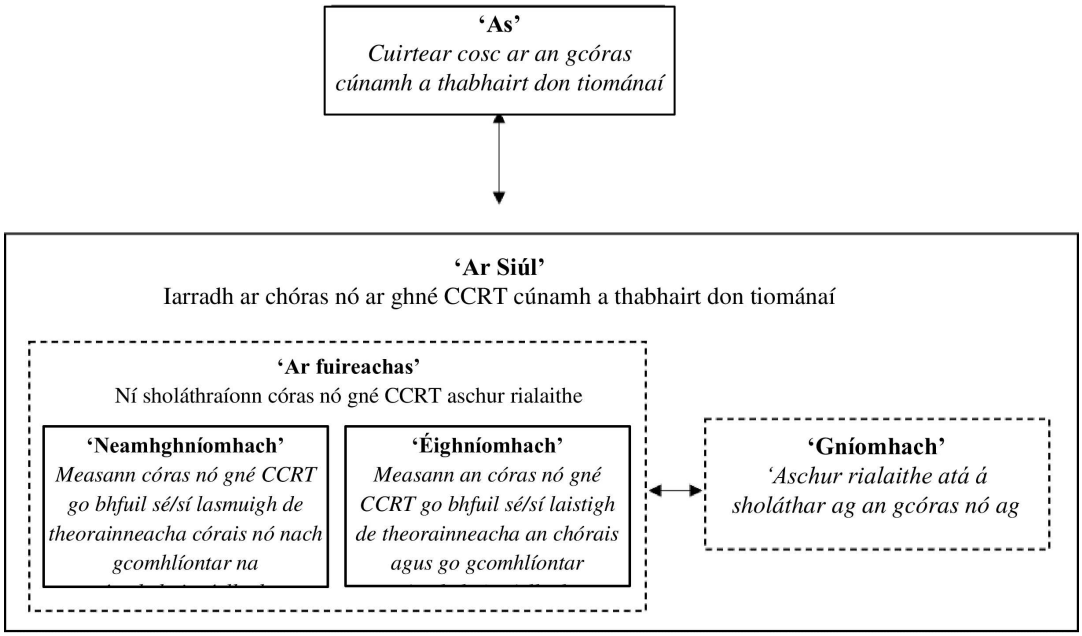
5.4.5. I gcás ina ndéanfaidh an tiománaí iarracht an córas nó gné nach bhfuil ar fáil mar gheall ar chliseadh a athrú go dtí an mód 'ar siúl', tabharfaidh an córas fógra don tiománaí faoin gcliseadh agus faoi neamh-infhaighteacht an chórais nó na gné ar leith.

5.5. Comhéadan Duine le Meaisín

([3]) Mar a shainmhínítear i Rún Frithpháirteach Uimh. 2 (M.R.2) de 1958 agus i gComhaontuithe 1998 ina bhfuil sainmhínithe ar chórais tiomána feithiclí, féach doiciméad ECE/TRANS/WP.29/1121.

5.5.1. Modhanna oibríochta

Léaráid de Mhodhanna Oibríochta CCRT mar a shainmhínítear faoin Rialachán seo:



5.5.2. Ceanglais Ghinearálta

5.5.2.1. Nuair a dhéantar an córas a chur sa mhód 'ar siúl', beidh gnéithe sonracha an chórais sa mhód 'gníomhach' (a ghineann aschuir rialaithe) nó sa mhód 'cúltaca' (nach ngineann aschuir rialaithe faoi láthair), agus d'fhéadfadh roinnt gnéithe córais eile fanacht sa mhód 'as' agus a bheith ordaithe ar bhealach difriúil.

5.5.2.2. Nuair a chuireann an tiománaí an córas sa mhód 'as', ní bheidh aistriú uathoibríoch ann chuig aon chóras lena soláthraítear fadghluaiseacht leanúnach agus/nó gluaiseacht chliathánach leanúnach na feithicle.

5.5.2.3. Nuair atá an córas sa mhód 'gníomhach', ní sholáthrófar le haon chóras eile seachas CCRT cúnamh marthanach fadrialaithe agus rialaithe chliathánaigh, ach amháin má mheastar go bhfuil gá le hidirghabháil ó chóras sábháilteachta éigeandála mar a shonraítear i mír 5.2.

5.5.2.4. Dearfar Comhéadan duine le meaisín sa chaoi nach ndéanfar an mód a mheascadh le córais eile atá feistithe ar an bhfeithicil.

5.5.2.4.1. Gan dochar d'fhorálacha Rialachán Uimh. 121 ó na Náisiúin Aontaithe, déanfar na rialtáin feithicle atá tiomnaithe do CCRT a shainaithint agus a idirdhealú go soiléir (e.g. trí mhéid, foirm, dath, cineál, gníomh, spásáil agus/nó cruth rialaithe) chun freastal ar na hidirghníomhaíochtaí iomchuí amháin. Is é is aidhm don fhoráil seo úsáid cheart a chur chun cinn agus níl sé beartaithe rialuithe ilfheidhmeacha a thoirmeasc leis.

5.5.3. Gníomhachtú, Díghníomhachtú agus Sárú Tiománaí

5.5.3.1. Is é a bheidh i stádas réamhshocraithe an chórais an mód 'as' ag gach tionscnamh den ghléasra cumhachta, gan beann ar an mód a roghnaigh an tiománaí roimhe sin.

Ní mheasfar gurb ionann tosú innill nua (nó timthriall reatha), a dhéantar go huathoibríoch, e.g., córas stoptha/tosaigh a oibriú, agus 'tionscnamh an ghléasra cumhachta' cibé áit a n-úsáidtear an téarma sin sa rialachán seo.

5.5.3.2. Gníomhachtú

5.5.3.2.1. Ar a dhéanaí nuair a théann an córas isteach sa mhód ‘gníomhach’ den chéad uair tar éis thionscnamh an ghléasra cumhachta, soláthróidh an córas faisnéis amhairc don tiománaí ina n-iarrfar air leanúint de bheith rannpháirteach sa tasc tiomána agus an córas á úsáid aige.

5.5.3.2.2. Ní athrófar mód an chórais ó ‘as’ go ‘ar’ ach amháin nuair a dhéanann an tiománaí sin d’aon ghnó.

5.5.3.2.3. Ní rachaidh an córas ná a ghnéithe isteach sa mhód ‘gníomhach’ ach amháin má chomhlíontar gach ceann de na coinníollacha seo a leanas:

(a) Tá an tiománaí i suíochán an tiománaí agus tá crios sábhála an tiománaí daingnithe;

(b) Is féidir leis an gcóras faireachán a dhéanamh ar dhíscor féideartha an tiománaí leis an gcúram tiomána;

(c) Níor braitheadh aon teip a dhéanann difear d’oibriú sábháilte an chórais;

(d) Níor braitheadh go raibh an córas nó an ghné lasmuigh de theorainneacha a chórais;

(e) Tá córais sábháilteachta eile de réir mhír 5.2. feidhmiúil.

Sonróidh an monaróir sa doiciméadacht cineálacha breise réamhchoinníollacha lena gcuirfear ar chumas an chórais nó a ghnéithe dul isteach sa mhód ‘gníomhach’, más infheidhme.

5.5.3.3. Díghníomhachtú

5.5.3.3.1. Beidh an tiománaí in ann an córas a athrú go mód ‘as’ tráth ar bith.

5.5.3.3.2. Nuair a mhúchfaidh an tiománaí an córas nó ceann dá ghnéithe, rachaidh an córas nó an ghné faoi seach chuig an mód ‘as’.

5.5.3.3.3. I gcás ina mbeidh measúnú déanta leis an gcóras, nó le gné de, nach gcomhlíontar na réamhchoinníollacha maidir le fanacht sa mhód ‘gníomhach’ a thuilleadh, déanfaidh an córas, nó gnéithe de, an t-aschur rialaithe a fhoirceannadh ar bhealach sábháilte agus tráthúil, trí aistriú chuig an mód ‘cúltaca’, nó tríd an gcóras, nó gné de, a athrú go dtí an mód ‘as’, mura sainmhínítear a mhalairt go sonrach leis an Rialachán seo.

5.5.3.3.4. Ní atosófar fadrialú leis an gcóras gan ionchur ón tiománaí má stopann an fheithicil tar éis idirghabháil ó chóras sábháilteachta éigeandála (e.g. AEBS).

5.5.3.4. Sárú Tiománaí

5.5.3.4.1. Féadfaidh an córas nó an gné fanacht sa mhód ‘gníomhach’, ar choinníoll go dtugtar tosaíocht d’ionchur an tiománaí le linn na tréimhse ina bhfuil an sárú á dhéanamh.

5.5.3.4.1.1. Le hionchur tiománaí i rialú an choscánaithe a mbeidh luasmhoilliú níos airde ná an luasmhoilliú a spreagann an córas mar thoradh air, déanfar an cúnamh fadrialaithe arna sholáthar ag an gcóras a shárú agus a chur ar fionraí le linn na tréimhse ina bhfuil an sárú á dhéanamh.

5.5.3.4.1.1.1. Ní atosóidh an córas cúnamh fadrialaithe gan gníomhaíocht ar leithligh ón tiománaí, ach féadfaidh an córas an cúnamh fadrialaithe a sholáthar chun achair mhíchuí ó úsáideoirí bóithre eile a sheachaint.

Má thagann laghdú luais nach mó ná 30 km/h laistigh de 2 shoicind as ionchur an tiománaí, féadfar an córas cúnamh rialaithe fadama gan gníomhaíocht ar leithligh ón tiománaí a atosú.

5.5.3.4.1.1.2. Tar éis cúnamh rialaithe fadama a atosú, féadfaidh an córas luasghéarú go dtí an t-uasluas reatha. Déanfar an ráta méadaithe luasghéaraithe de réir a chéile (i.e. beidh suitheadh íseal i gceist) agus beidh sé inrialaithe i gcomhréir le mír 5.3.6.

5.5.3.4.1.2. Ionchur tiománaí i rialú aon chórais coscánaithe (e.g. príomhchoscán, coscán láimhe) chun an fheithicil a choinneáil ina stad, sáróidh sé an cúnamh fadrialaithe a dhéanann an córas.

5.5.3.4.1.3. Le hionchur luasaire ón tiománaí ag a bhfuil luasghéarú níos airde ná an luasghéarú a spreagtar leis an gcóras, sárófar an chúnamh fadrialaithe a sholáthraítear leis an gcóras. Atosófar leis an gcóras cúnamh fadrialaithe ar bhonn an uasluais reatha.

5.5.3.4.1.4. Beidh sáraíocht ag ionchur stiúrtha an tiománaí ar aon ghné a bhaineann leis an gcúnamh rialaithe cliathánach arna dhéanamh leis an gcóras. Ní bheidh an iarracht maidir leis an rialtán stiúrtha is gá chun sárú a dhéanamh níos mó ná 50 N. Féadfar ligean don tiománaí leis an gcóras mioncheartúcháin chliathánacha a dhéanamh (e.g. chun poll sa bhóthar a sheachaint).

5.5.3.4.1.4.1. Nuair a sháraíonn an tiománaí an córas agus ainliú á dhéanamh aige, foirceannfar an t-ainliú mura dtacaíonn an t-ionchur stiúrtha leis an ainliú atá beartaithe agus/nó má sholáthraíonn sé mioncheartúcháin chliathánacha.

5.5.3.4.1.5. Más rud é, de réir mhír 5.3.7.4.4, nach gceadaítear a thuilleadh leis an gcóras fadchúnamh nó cúnamh cliathánach a sholáthar mar fhreagairt ar shárú an tiománaí, dearfar an córas chun inrialaitheacht na gcéimeanna oibríochta sin a áirithiú (e.g. gan rialú cliathánach a fhoirceannadh nuair a bhraitear go bhfuil an tiománaí díscortha go mótarach).

5.5.4. Faisnéis do Thiománaithe, Straitéisí Díscoir agus Rabhaidh Tiománaithe

5.5.4.1. Faisnéis faoin Tiománaí

5.5.4.1.1. Cuirfear an tiománaí ar an eolas nó tabharfar rabhadh dó faoi na nithe seo a leanas leis an gcóras:

(a) Stádas an chórais nó na gné: mód ‘cúltaca’ (más infheidhme), mód ‘gníomhach’;

(b) Stádas ainlithe leanúnaí (e.g., tionscnamh, cealú nó má atosófar é arís tar éis gurb éigean an fheithicil teacht chun stad le linn an ainlithe);

(c) An gá don tiománaí gníomhaíocht shonrach a dhéanamh (e.g. rialú a chur i bhfeidhm, feistí amhairc indíreacha a sheiceáil);

(d) Más rud é, agus é sa mhód ‘gníomhach’, gur braitheadh leis an gcóras go bhfuil teorainn an chórais atá ábhartha faoi láthair bainte amach aige, mura léiríodh sin cheana féin le (a);

(e) Teorainn an chórais atá le teacht a braitheadh;

(f) Teipeanna a braitheadh a dhéanann difear don chóras nó dá ghnéithe, mura bhfuil an córas sa mhód ‘as’;

(g) Ainlithe beartaithe arna dheimhniú ag an tiománaí nó córastionscanta;

5.5.4.1.2. Beidh teachtaireachtaí agus comharthaí an chórais gan débhrí, tráthúil agus ní bheidh siad ina gcúis le mearbhall.

5.5.4.1.3. Bainfidh teachtaireachtaí agus comharthaí an chórais úsáid as aiseolas aonair nó teaglaim iomchuí d’aiseolas amhairc, fuaime agus/nó haptach le haghaidh na n-imthosca áirithe.

5.5.4.1.4. I gcás ina dtairgfear teachtaireachtaí nó comharthaí iomadúla i gcomhthráth, beidh siad faoi réir tosaíochta de réir práinne. Tabharfar an phráinn is mó do theachtaireachtaí agus do chomharthaí a bhaineann le sábháilteacht. Liostóidh agus míneoidh an monaróir gach teachtaireacht agus comhartha córais sa doiciméadacht.

5.5.4.1.5. Dearfar teachtaireachtaí agus comharthaí an chórais chun tuiscint an tiománaí ar staid an chórais, ar a chumais agus ar chúraimí agus freagrachtaí an tiománaí a spreagadh go gníomhach.

5.5.4.1.6. Spreagfaidh teachtaireachtaí agus comharthaí an chórais tuiscint an tiománaí ar aschuir rialaithe bheartaithe an chórais.

5.5.4.1.7. Beidh léiriú stádais foriomlán an chórais in-idirdhealaithe go soiléir ó léiriú stádais aon chórais tiomána uathoibrithe atá feistithe ar an bhfeithicil.

5.5.4.1.8. Teachtaireachtaí agus Comharthaí Córais le haghaidh Ainlithe Tiománaithe Deimhnithe

5.5.4.1.8.1. Cuirfear an tiománaí ar an eolas ó amharc faoi ainliú atá beartaithe. Má thugtar faisnéis faoi shraith ainlithe, is meascán atá intuigthe don tiománaí agus de shraith nasctha a bheidh ann. Míneoidh an monaróir don Údarás Cineálcheadaithe an t-uainiú ag a soláthraítear an fhaisnéis sin chun freagairt iomchuí tiománaí a áirithiú.

5.5.4.1.8.2. Ní mheasfar go gcomhlíonann na treoháscairí an ceanglas sin.

5.5.4.1.8.3. Dearfar comharthaí agus teachtaireachtaí an chórais chun róspleáchas nó mí-úsáid an tiománaí a sheachaint.

5.5.4.1.9. Teachtaireachtaí agus Comharthaí an Chórais le haghaidh Ainlithe Córastionscanta

5.5.4.1.9.1. Beidh feidhm ag forálacha 5.5.4.1.8. chomh maith céanna.

5.5.4.1.9.2. Féachfaidh an córas le faisnéis a sholáthar sula dtionscnófar ainliú ábhartha beartaithe agus tabharfar fógra leordhóthanach chun go mbeidh an tiománaí in ann an t-ainliú agus staid an tráchta a thuiscint, agus castacht an ainlithe agus líon na n-úsáideoirí bóithre eile atá ann á gcur san áireamh. Má tá gar-riosca imbhuailte ann nó dá mbeadh sé ag teacht salach ar an bhfaisnéis faoi ainliú leanúnach, féadfar an t-am a laghdú agus cuirfidh an córas an tiománaí ar an eolas ó amharc chomh fada roimh ré agus is féidir.

Ina theannta sin, fógrófar go dtionscnófar gnás um athrú lána le módúlacht eile mura rud é go bhfuil measúnú déanta ag an gcóras gur chloígh an tiománaí leis an bhfaisnéis ó amharc.

5.5.4.1.9.3. Ar choinníoll go bhfuil an córas in ann ainlithe córastionscanta a dhéanamh, cuirfidh an córas in iúl don tiománaí cé acu a d'fhéadfaí nó nach bhféadfaí ainlithe a thionscnamh go huathoibríoch sa mhodh oibríochta reatha, nó mura féidir iad a thionscnamh ach amháin má dhéanann an tiománaí iad a thionscnamh nó a dheimhniú..

5.5.4.2. Straitéisí um Fhaireachán agus Rabhadh Stáit Tiománaithe

Déanfaidh an monaróir córas faireacháin staid an tiománaí agus a straitéis rabhaidh a dhoiciméadú agus a thaispeáint don Údarás Cineálcheadaithe le linn na cigireachta ar choincheap na sábháilteachta mar chuid den mheasúnú a ghabhann le hIarscríbhinn 3 agus i gcomhréir leis na tástálacha ábhartha in Iarscríbhinn 4.

5.5.4.2.1. Faireachán ar Dhíscor Tiománaithe

Beidh modhanna feistithe sa chóras chun díscor an tiománaí a bhrath go hiomchuí mar a shonraítear sna míreanna seo a leanas.

5.5.4.2.1.1. Déanfaidh an córas faireachán ar cé acu atá nó nach bhfuil an tiománaí díscortha go mótarach (de réir mhír 5.5.4.2.4.) agus ó amharc (de réir mhír 5.5.4.2.5.).

5.5.4.2.1.2. Má bhraitear nach bhfuil fáil go sealadach ar chinneadh an díscoir ó amharc, ní dhéanfar leis an gcóras go bhfágfaidh an fheithicil an lána taistil atá aici faoi láthair.

5.5.4.2.2. Ceanglais Ghinearálta maidir le Rabhaidh Díscoir Tiománaithe

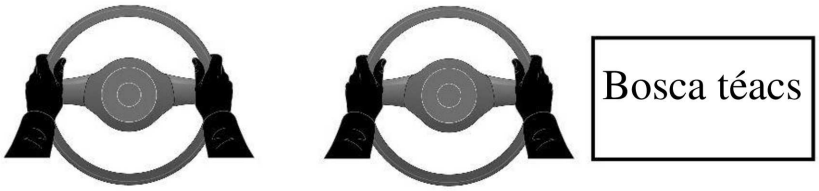
5.5.4.2.2.1. Leis an rabhadh, tabharfar treoir don tiománaí maidir leis na gníomhaíochtaí is gá chun tacú le rannpháirtíocht iomchuí sa chúram tiomána.

5.5.4.2.2.3. Le straitéis rabhaidh agus géaraithe an chórais, déanfar straitéisí rabhaidh maidir le córais cúnaimh éigeandála arna ngníomhachtú ag an am céanna (e.g. AEBS) a mheas agus tabharfar tús áite dóibh.

5.5.4.2.3. Cineálacha Rabhaidh

5.5.4.2.3.1. Iarraidh maidir le lámha ar an rialtán stiúrtha (ILRS)

5.5.4.2.3.1.1. Beidh faisnéis amhairc leanúnach (leanúnach nó uaineach) ar a laghad in ILRS atá cosúil leis an bhfaisnéis a chuirtear i láthair sa sampla thíos.



Sampla 1 Sampla 2

5.5.4.2.3.1.2. Measfar ILRS, ar a laghad, a bheith deimhnithe nuair nach mbeidh an tiománaí díscortha go mótarach a thuilleadh.

5.5.4.2.3.2. Iarraidh maidir féachaint súl an tiománaí (IFST)

5.5.4.2.3.2.1. Is éard a bheidh in IFST faisnéis amhairc leanúnach i gcomhcheangal le módúlacht amháin eile ar a laghad atá soiléir agus so-bhraite, ach amháin más féidir a áirithiú go bhfuil an fhaisnéis amhairc feicthe ag an tiománaí.

5.5.4.2.3.2.2. Measfar IFST a bheith deimhnithe, ar a laghad, nuair nach bhfuil an tiománaí díghníomhachtaithe ó amharc a thuilleadh de réir mhír 5.5.4.2.5.

5.5.4.2.3.3. Foláireamh um Rialú Díreach

5.5.4.2.3.3.1. Tabharfaidh FRD treoir shoiléir fheiceálach don tiománaí rialú cliathánach na feithicle ar a laghad a atosú láithreach. Is éard a bheidh ann rabhadh amhairc in éineacht le módúlacht amháin eile ar a laghad atá soiléir agus so-bhraite.

5.5.4.2.3.3.2. Measfar FRD, ar a laghad, a bheith deimhnithe nuair a bheidh smacht glactha ag an tiománaí ar an bhfeithicil gan aon chúnamh cliathánach leanúnach mar a d'iarr FRD.

5.5.4.2.4. Measúnú ar Dhíscor Mótarach

5.5.4.2.4.1. Measfar an tiománaí a bheith díscortha go mótarach nuair a bheidh a lámha bainte den rialtán stiúrtha ag an tiománaí.

5.5.4.2.5. Measúnú ar Díscor Amhairc

5.5.4.2.5.1. Braithfear leis an gcóras faireacháin maidir le staid an tiománaí ar dhíscor amhairc an tiománaí bunaithe ar a laghad ar bhrath féachana súl an tiománaí. Féadfar staidiúir an chloiginn a úsáid freisin mura féidir féachaint súl an tiománaí a chinneadh go sealadach, nó i gcás inar féidir leis an staidiúir cloiginn an díscor a chinneadh níos tapúla.

5.5.4.2.5.2. Measfar go bhfuil an tiománaí díghníomhachtaithe ó thaobh amhairc de nuair a threoraítear amharc súl agus/nó staidiúir chinn an tiománaí, de réir mar is ábhartha, ar shiúl ó aon limistéar atá ábhartha do thasc tiomána faoi láthair.

Sonróidh an monaróir achoimre ar réimsí ábhartha an chúraim tiomána, agus nuair atá siad ábhartha, sa doiciméadacht a sholáthraítear don Údarás Cineálcheadaithe. Chun críoch an mheasúnaithe ar dhíscor amhairc, ní mheasfar gur réimse atá ábhartha don chúram tiomána é an deais ná an painéal ionstraimí.

5.5.4.2.5.2.1. Measfar an tiománaí a bheith rannpháirteach ó amharc, nó rannpháirteach arís, tar éis dó féachaint súl nó staidiúir chloiginn a atreorú, má dhéantar ceachtar acu a atreorú i dtreo aon limistéar atá ábhartha don tasc tiomána reatha, ar feadh tréimhse leordhóthanach ag brath ar an gcás. Beidh an fad ama 200 milleasoicind ar a laghad.

5.5.4.2.5.2.2. Sonróidh an monaróir achoimre ar an bhfad leordhóthanach ag brath ar an gcás sa doiciméadacht a chuirfear ar fáil don Údarás Cineálcheadaithe.

5.5.4.2.5.3. Dearfar an córas chun aghaidh a thabhairt ar bhrath agus ar fhreagairt an tiománaí d'atreoruithe gearra féachana súl nó staidiúir cloiginn iomadúla ina dhiaidh sin (e.g. am rannpháirtíochta in athuair méadaithe agus/nó IFST a eisiúint láithreach). Déanfaidh an monaróir an fheidhmiúlacht sin a dhoiciméadú agus a mhíniú don Údarás Cineálcheadaithe.

5.5.4.2.6. Seicheamh an Mhéadaithe Rabhaidh

Ag brath ar choincheap sábháilteachta an chórais, féadfaidh an seicheamh géaraithe rabhaidh a dtugtar tuairisc air thíos tosú go díreach ag aon cheann de na céimeanna rabhaidh, aon cheann de na céimeanna rabhaidh a chailleadh, rabhaidh chomhuaineacha a thabhairt, nó rabhaidh aonair a chosc nó moill a chur orthu i gcás ina bhfuil rabhadh eile gníomhach cheana féin.

5.5.4.2.6.1. Iarraidh maidir le lámha ar an rialtán stiúrtha

5.5.4.2.6.1.1 Ag luasanna os cionn 10 km/h tabharfar ILRS, nuair a mheastar, ar a dhéanaí, go bhfuil an tiománaí díghníomhachtaithe go mótarach ar feadh níos mó ná 5 shoicind. Mar sin féin, féadfar moill a chur ar ILRS ar feadh tréimhse suas le 5 shoicind chomh fada agus is féidir a dheimhniú leis an gcóras nach bhfuil an tiománaí díscortha ó amharc.

5.5.4.2.6.1.2. I gcás díscoir leanúnaigh, déanfar ILRS a mhéadú 10 soicind ar a dhéanaí tar éis ILRS tosaigh. Beidh faisnéis fhuaimiúil agus/nó haptach breise sa ILRS méadaithe.

5.5.4.2.6.1.3. Féadfar tionscnamh ILRS a choinneáil siar i gcomhréir le forálacha mhír 5.5.4.2.6.5.

5.5.4.2.6.1.4. Dearfar an córas chun mí-úsáid a sheachaint (e.g., lámh a leagan ar an roth stiúrtha mar fhreagairt ar ILRS gan a bheith rannpháirteach go mótarach, mar a d'iarr an córas).

5.5.4.2.6.2. Iarrataí maidir féachaint súl an tiománaí

5.5.4.2.6.2.1. Ag luasanna os cionn 10 km/h tabharfar IFST ar a dhéanaí nuair a mheastar an tiománaí a bheith díscortha ó amharc ar feadh 5 shoicind.

5.5.4.2.6.2.2. Tar éis IFST, má mheastar go bhfuil an tiománaí i mbun rannpháirtíochta lena shúile arís de réir mhír 5.5.4.2.5.2.1 agus go dtosaíonn sé ina dhiaidh sin a bheith díscortha ó amharc arís ar feadh 1 soicind ar a laghad laistigh den 2 shoicind ina dhiaidh sin, tabharfar IFST láithreach.

5.5.4.2.6.2.3. I gcás díscoir leanúnach ó amharc, méadófar IFST 3 shoicind ar a dhéanaí tar éis an IFST tosaigh de réir na straitéise rabhaidh agus beidh déine mhéadaithe ag baint leis. Beidh faisnéis fhuaimiúil agus/nó haptach i gceist leis an IFST méadaithe i gcónaí.

5.5.4.2.6.3. Foláirimh um Rialú Díreach

5.5.4.2.6.3.1. 5 shoicind ar a dhéanaí tar éis méadú ar IFST, cuirfear Foláireamh um Rialú Díreach faoi bhráid an tiománaí.

5.5.4.2.6.4. Aistriú chuig Freagairt do Neamh-Infhaighteacht Tiománaithe

5.5.4.2.6.4.1 Má chinntear leis an gcóras go leanann an tiománaí de bheith díscortha tar éis méadú rabhaidh, tionscnóidh an córas freagairt do neamh-infhaighteacht tiománaí 10 soicind ar a dhéanaí tar éis na chéad iarrata nó foláirimh um rialú díreach.

5.5.4.2.6.5. ILRSanna a choinneáil siar

Féadfaidh an córas ILRSanna a choinneáil siar nuair atá an fheithicil suite ar 'Mórbhealach' agus nuair a oibrítear é ar luas suas le 130 km/h. Mar a leagtar amach i mír 5.3.5.2., tabharfaidh an monaróir tuairisc mhionsonraithe, mar chuid den doiciméadacht is gá le haghaidh roinn 9, ar na coinníollacha teorann faoinar féidir ILRSanna a choinneáil siar.

Agus an modh oibríochta sin á oibriú, beidh feidhm ag na fomhíreanna seo a leanas:

5.5.4.2.6.5.1. I gcás coinníoll teorann a bhraitear atá ar na bacáin lena n-éilítear ILRS, tabharfar an ILRS sin 5 shoicind ar a dhéanaí sula sroichfear an coinníoll/na coinníollacha teorann.

I gcásanna nach mbraitear 5 shoicind roimh ré, eiseofar FRD mura gcuirfear cúnamh cliathánach ar fáil fós tar éis don tiománaí a bheith rannpháirteach go mótarach arís. I gcás nach n-eisítear FRD, eiseofar ILRS nuair a bhraithfear an coinníoll nó na coinníollacha teorann atá ar na bacáin.

I dteannta cheanglais mhír 5.3.6., i gcás na gcásanna sin nár braitheadh 5 shoicind roimh ré, léireoidh monaróir na feithicle inrialaitheacht na gcásanna sin don Údarás Cineálcheadaithe le linn na cigireachta ar choincheap na sábháilteachta.

5.5.4.2.6.5.2. Eiseoidh an córas ILRS nó FRD de réir mar is iomchuí ar na teorainneacha córais a bhaint amach toisc go sáraíonn tiománaí an fadrialú trí luasghéarú.

5.5.4.2.6.5.3. Má tá sé an cumas ag an gcóras ionchur an luasaire a bhrú faoi chois ionas nach sárófar teorainneacha an chórais, beidh an tiománaí in ann é sin a shárú.

5.5.4.2.6.5.4. D'ainneoin mhír 5.5.4.2.6.2.1., tabharfar IFST ar a dhéanaí nuair a mheasfar an tiománaí a bheith díscortha ó amharc ar feadh tréimhse ama ábhartha de réir an tábla thíos.

Luas na Feithicle (km/h)	Na hamanna IFST is déanaí
130 km/h	3,5
10 km/h go 60 km/h	5,0

I gcás luachanna luasanna feithicle idir 60 km/h agus 130 km/h, úsáidfear idirshuíomh líneach chun an t-uainiú comhfhreagrach IFST a ríomh.

5.5.4.2.6.5.5. Dearfar an córas chun a chinneadh cén uair nach raibh aon athrú sa fhéachaint súl (nó gluaiseacht shuíomh an chloiginn nuair a úsáidtear é sin chun rannpháirtíocht amhairc a chinneadh) ar feadh tréimhse nach beag ama. Eiseofar IFST sa chás sin. Déanfaidh an monaróir na straitéisí sin a dhoiciméadú agus a mhíniú don Údarás Cineálcheadaithe.

5.5.4.2.6.5.6. Cuirfidh an córas in iúl don tiománaí cé acu atá nó nach bhfuil na ILRSanna á gcoinneáil siar faoi láthair ar bhealach is féidir a idirdhealú go soiléir. Dearfar an fhaisnéis sin sa chaoi nach gcuirfear chun cinn go gníomhach gur cheart don tiománaí a lámha a bhaint den rialú stiúrtha (i.e., ní mheastar go sáraíonn léiriú ar roth stiúrtha gan lámha an ceanglas sin).

5.5.4.2.7. Straitéisí Breise maidir le Díscoir a bhrath agus Tacaíocht Ath-Rannpháirtíochta

Beidh straitéisí sa chóras faireacháin staid an tiománaí chun measúnú a dhéanamh ar cé acu atá nó nach bhfuil an tiománaí díscortha i gcás nár cinneadh aon ionchur tiománaí thar thréimhsí fada (e.g. trí chinneadh diúltach maidir le codlatacht an tiománaí), agus chun frithbhearta iomchuí a chur chun feidhme.

5.5.4.2.8. Díscor arís agus arís eile an tiománaí nó díscor fada an tiománaí

5.5.4.2.8.1. Déanfar an córas a dhíchumasú ar feadh tréimhse 30 nóiméad ar a laghad fad a bheidh an gléasra cumhachta gníomhach nuair a bhraitear nach bhfuil rannpháirtíocht leordhóthanach ag an tiománaí.

5.5.4.2.8.2. Meastar nach bhfuil rannpháirtíocht leordhóthanach ag an tiománaí sna cásanna seo a leanas:

(a) Tionscnamh freagartha neamh-infhaighteachta amháin;

(b) Dá FRD ar a mhéad mar gheall ar rannpháirtíocht nach bhfuil leordhóthanach ar feadh tréimhse fada; nó

(c) Trí iarraidh méadaithe ar rannpháirtíocht ar a mhéad.

I gcás (a) agus (b), athshocraítear an comhaireamh nuair nach bhfuil an córas díchumasaithe a thuilleadh.

Le haghaidh (c), cinntear é sin thar fhuinneog ama rollta 30 nóiméad le linn ghníomhachtú an ghléasra cumhachta.

5.5.4.2.8.3. Meastar freisin nach bhfuil rannpháirtíocht leordhóthanach ag an tiománaí má tá IFST nó ILRS ann arís agus arís eile mar gheall ar dhíscor an tiománaí laistigh de thréimhse áirithe ama. Saineoidh an monaróir líon na rabhadh agus an t-eatramh ama ar lena linn a chomhairfear iad agus tabharfaidh sé údar don Údarás Cineálcheadaithe.

5.5.4.2.8.4. Nuair a bheidh an córas díchumasaithe mar gheall ar rannpháirtíocht neamhleor an tiománaí, ar dhíghníomhachtú an ghléasra cumhachta ar a dhéanaí, iarrfaidh an córas ar an tiománaí an t-ábhar maidir le faisnéis tiománaí a léamh mar a leagtar amach i mír 5.6.

5.6. Ábhair Faisnéise do Thiománaithe

I dteannta an lámhleabhair úsáideora, cuirfidh an monaróir faisnéis atá soiléir agus inrochtana go héasca (e.g. doiciméadacht, físeán, ábhair suímh gréasáin) ar fáil saor in aisce maidir le hoibriú an chórais ar an gcineál sonrach feithicle.

Cumhdófar san fhaisnéis ar a laghad na gnéithe seo a leanas trí úsáid a bhaint as téarmaíocht atá intuigthe ag pobal neamhtheicniúil:

(a) Freagrachtaí an tiománaí a mheabhrú agus úsáid iomchuí a bhaint as an gcóras;

(b) Míniú ar conas agus a mhéid a chuidíonn an córas agus a ghnéithe leis an tiománaí;

(c) Cumais agus teorainneacha an chórais;

(d) Teorainneacha Córais;

(e) Modhanna oibríochta agus athrú idir modhanna;

(f) Aistriú modha chuig córais chúnaimh nó uathoibrithe eile, más infheidhme;

(g) Díscoir Tiománaí a bhrath;

(h) Bainistíocht Príobháideachta agus an córas á úsáid;

(i) Míniú ar conas an córas nó a ghnéithe a shárú;

(j) Comhéadan duine le meaisín:

(i) Gníomhachtú agus díghníomhachtú;

(ii) Tásc stádais;

(iii) Teachtaireachtaí agus comharthaí don tiománaí agus a léirmhíniú;

(iv) Iompraíocht feithicle agus teorainneacha córais á mbaint amach;

(v) Iompraíocht feithiclí agus teorainneacha córais á sárú;

(vi) Faisnéis faoi theipeanna córais;

(vii) Faisnéis maidir le haistriú an mhodha córais chuig córais chúnaimh nó uathoibrithe eile, más infheidhme.

I ndoiciméadacht an mhonaróra, lena n-áirítear na hábhair oideachasúla (e.g. doiciméadacht, físeán, ábhair suímh gréasáin) atá dírithe ar thomhaltóirí, ní thabharfaidh an monaróir tuairisc ar an gcóras ar bhealach a chuirfeadh an custaiméir amú maidir le cumais agus teorainneacha an chórais nó maidir lena leibhéal uathoibrithe.

6. Sonraíochtaí breise le haghaidh gnéithe CCRT

Léireoidh an monaróir comhlíonadh fhorálacha na míre seo don Údarás Cineálcheadaithe le linn iniúchadh a dhéanamh ar an gcur chuige sábháilteachta mar chuid den mheasúnú a ghabhann le hIarscríbhinn 3 agus i gcomhréir leis na tástálacha ábhartha in Iarscríbhinn 4.

Comhlíonfar leis an gcóras ceanglais mhír 6 i gcás inarb infheidhme maidir le dearadh an chórais agus inarb ábhartha maidir leis an gcoincheap sábháilteachta é, nuair a oibrítear é laistigh dá choinníollacha teorann de réir mhír 5.3.5.2.

6.1. Ceanglais shonracha maidir le suíomh i lána taistil

6.1.1. Dinimic chliathánach mhéadaithe

6.1.1.1. D'ainneoin na gceanglas i mír 5.3.7.1.2., maidir le feithiclí de chatagóir M1 agus N1, féadfar an ghné a cheadú chun luachanna luasghéaraithe cliathánaigh níos airde ná 3 m/s^2 a spreagadh (e.g., ionas nach gcuirfear isteach ar shreabhadh tráchta), ar choinníoll go gcomhlíontar na coinníollacha seo a leanas:

(a) Cuireann an córas faisnéis amhairc ar fáil don tiománaí maidir leis an staid tiomána atá ag teacht chun cinn nó atá ag dul ar aghaidh a d'fhéadfadh luasghéarú cliathánach níos airde ná 3 m/s2 a spreagadh; agus

(b) Ní thugtar aon rabhadh díscoir don tiománaí; agus

(c) Leanann oibríocht an chórais de bheith intuartha agus inrialaithe de réir mhír 5.3.6.;

(d) Tá an fheithicil ag taisteal ag an luasteorainn bhóthair arna cinneadh ag an gcóras nó faoina bhun; agus

(e) Ní chinntear go bhfuil an tiománaí díscortha go mótarach.

Nuair nach gcomhlíonfar aon cheann de na coinníollacha a thuilleadh, cuirfidh an córas straitéisí chun feidhme chun inrialaitheacht a áirithiú.

6.1.1.2. Léireoidh an monaróir don Údarás Cineálcheadaithe conas a chuirtear forálacha mhír 6.1.1,1. chun feidhme i ndearadh an chórais.

6.1.2. Bóithre ag teacht le chéile agus sliosbhóithre ar mhórbhealaí

6.1.2.1. Má tá an cumas ag an gcóras cuidiú a thabhairt maidir le bóithre ag teacht le chéile, beidh sé d'aidhm ag an gcóras cásanna a bhrath ina dtagann an lána taistil reatha le chéile le lána taistil eile (lena n-áirítear sliosbhóithre), agus dearfar é chun rialú sábháilte a áirithiú sna cásanna sin agus úsáideoirí bóithre sa lána comharsanachta á gcur san áireamh. Má tá an córas ceaptha chun staid den sórt sin a láimhseáil trí ainliú a dhéanamh, beidh sé sin i gcomhréir le forálacha an Rialacháin seo.

6.1.3. An lána a fhágáil chun conair rochtana a chruthú le haghaidh feithiclí éigeandála agus forfheidhmithe.

6.1.3.1. Má táthar in ann leis an gcóras conair rochtana a chruthú d'fheithiclí éigeandála agus forfheidhmithe, ní fhágfar an lána taistil a bhfuil an fheithicil ann faoi láthair ach amháin chun conair rochtana a chruthú (roimh ré) i gcás inar gá sin agus ina gceadaítear sin de réir rialacha tráchta náisiúnta.

6.1.3.2. Agus conair rochtana á cruthú, áiritheofar leis an gcóras achar cliathánach agus fadachar leordhóthanach go dtí teorainneacha bóthair, feithiclí agus úsáideoirí bóthair eile.

6.1.3.3. Fillfidh an fheithicil go hiomlán ar a lána taistil bunaidh a luaithe a bheidh an staid ba chúis leis an gconair rochtana sin a chruthú thart.

6.1.4. Suíomh lána ar bhóithre gan mharcáil lána

6.1.4.1. Má tá an córas deartha chun suíomh lána a dhéanamh ar bhóithre gan marcálacha lána, bainfear úsáid as foinsí eile faisnéise chun an chonair iomchuí a chinneadh agus a shaothrú go láidir i leith úsáideoirí eile bóthair.

6.2. Ceanglais shonracha maidir le hathruithe lána

6.2.1. Ní dhéanfar athrú lána ach amháin má tá faisnéis leordhóthanach ag an gcóras faoina thimpeallacht chun tosaigh, ar an taobh agus ar chúl chun measúnú a dhéanamh ar chriticiúlacht an athraithe lána sin.

6.2.2. Ní dhéanfar athrú lána i dtreo lána atá beartaithe le haghaidh trácht a ghluaiseann sa treo eile.

6.2.3. Le linn an ainlithe athraithe lána, dearfar an córas chun luasghéarú cliathánach níos mó ná 1,5 m/s2 a sheachaint chomh maith leis an luasghéarú cliathánach a ghintear leis an gcuaire lána agus chun luasghéarú cliathánach iomlán os cionn 3,5 m/s^2 a sheachaint.

Ní bheidh an meán gluaisteach thar leathshoicind den taobhshuaitheadh a ghineann an córas níos mó ná 5 m/s^3.

6.2.4. Ní chuirfear tús le hainliú athraithe lána ach amháin mura bhfuil iallach ar fheithicil sa sprioclána luasmhoilliú ar bhealach doláimhsithe i ngeall ar athrú lána na feithicle.

6.2.4.1. Nuair a bhíonn feithicil ag teacht i ngiorracht.

Dearfar an córas sa chaoi nach ndéanfaidh feithicil atá ag teacht i ngiorracht luasmhoilliú ar leibhéal níos airde ná 3,0 m/s^2 chun a áirithiú nach mbeidh an t-achar idir an dá fheithicil riamh níos lú ná an t-achar a thaistealaíonn an fheithicil CCRT in 1 soicind amháin.

Déanfar an measúnú sin ag glacadh leis go dtosaíonn an fheithicil atá ag teacht i ngiorracht a luasmhoilliú ag na pointí ama seo a leanas:

(a) 1,4 soicind tar éis tús a bheith curtha ag an gcóras le gluaiseacht chliathánach an ghnáis um athrú lána; agus

(b) Ceann díobh seo a leanas:

(i) 0,4 soicind tar éis tús a bheith curtha ag an gcóras leis an ainliú athraithe lána, ar choinníoll go mbraitheann an fheithicil CCRT an fheithicil atá ag teacht i ngiorracht ar feadh 1,0 soicind ar a laghad díreach sula dtosaíonn an t-ainliú athraithe lána; nó

(ii) 1,4 soicind tar éis tús a bheith curtha ag an gcóras leis an ainliú athraithe lána.

6.2.4.2. Nuair nach mbraitear aon fheithicil

Mura mbraitear leis an gcóras aon fheithicil atá ag teacht i ngiorracht sa sprioclána, ríomhfar an measúnú de réir mhír 6.2.4.1. ag glacadh leis an toimhde seo a leanas:

(a) Go bhfuil an fheithicil atá ag teacht i dtreo an sprioclána ag fad ón bhfeithicil CCRT atá cothrom leis an raon braite cúil iarbhír;

(b) Go bhfuil an fheithicil atá ag teacht i dtreo an sprioclána ag taisteal leis an uasluas ceadaithe nó 130 km/h, cibé acu is ísle; agus

(c) Braitear leis an gcóras leithead iomlán na feithicle atá ag teacht ina treo le linn a gluaiseachta cliathánaí ar feadh 1 soicind ar a laghad.

Nuair atá an sprioclána díreach tosaithe, meastar an ceanglas sin a bheith comhlíonta mura mbraitear aon fheithicil feadh fhad an sprioclána ar chúl.

6.2.4.3. I gcás ina mbeartaítear leis an gcóras luasmhoilliú a dhéanamh ar an bhfeithicil le linn ghnás um athrú lána, cuirfear an luasmhoilliú sin san áireamh nuair a bheidh measúnú á dhéanamh ar an bhfad chuig feithicil atá ag druidim ón gcúl, agus ní bheidh an luasmhoilliú níos mó ná 2 m/s^2 ach amháin chun an riosca go dtarlódh imbhualadh atá ar tí tarlú a sheachaint nó a mhaolú.

6.2.4.4. I gcás nach bhfuil aga idirachair leordhóthanach ann don fheithicil taobh thiar ag deireadh an ghnáis um athrú lána, ní mhéadófar leis an gcóras an ráta luasmhoillithe go ceann 2 shoicind ar a laghad tar éis an ghnáis um athrú lána a chur i gcrích ach amháin i gcás inar gá sin le haghaidh oibriú ainmniúil an chórais (e.g. nuair a bheidh freagairt á tabhairt ar bhonneagar bóthair nó ar úsáideoirí bóthair eile), nó nuair a bheidh riosca imbhuailte atá ar tí tarlú á sheachaint nó á mhaolú.

6.2.5. Léireoidh an monaróir don Údarás Cineálcheadaithe conas a chuirtear forálacha mhír 6.2.4. chun feidhme i ndearadh an chórais.

6.2.6. Ginfidh an córas comhartha chun an treotháscaire a ghníomhachtú mura bhfuil sé gníomhachtaithe ag an tiománaí cheana féin. Leanfaidh an comhartha treotháscaire de bheith gníomhach ar feadh thréimhse iomlán an ghnáis um athrú lána agus déanfaidh an córas é a dhíghníomhachtú go tráthúil a luaithe a chuirfear tús arís le suíomh an ghné sa lána taistil, ach amháin má fhanann rialú an treotháscaire lánghníomhach (suíomh laiste).

6.2.7. Cuirfear gnás um athrú lána in iúl d'úsáideoirí bóthair eile ar feadh 3 shoicind ar a laghad roimh thús an ainlithe um athrú lána. Ceadaítear tréimhse léirithe níos giorra i gcás nach sáraíonn sé sin rialacha tráchta náisiúnta sa tír oibríochta, agus mar sin féin tugtar fógra leordhóthanach faoin ainliú d'úsáideoirí eile bóithre.

6.2.8. Nuair a chuirfear cosc leis an gcóras ar an ngnás um athrú lána, cuirfear an méid sin in iúl go soiléir don tiománaí trí chomhartha optúil in éineacht le comhartha fuaime nó comhartha haptach.

6.2.9. Ceanglais bhreise maidir le hathruithe lána

6.2.9.1. Ceanglais bhreise maidir le hathruithe lána arna ndeimhniú ag an tiománaí

6.2.9.1.1. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras gan iallach a chur ar fheithicil atá ag teacht i ngiorracht sa sprioclána moilliú míréasúnta a dhéanamh, go háirithe i gcás nach bhfuil an t-athrú lána práinneach (e.g., chun dul thar fheithicil atá ag gluaiseacht níos moille). Mar sin féin, i gcás inar gá iallach a chur ar fheithicil eile sa sprioclána luasmhoilliú mar gheall ar an staid tráchta (e.g. tá deireadh ag teacht leis an lána taistil reatha agus tá trácht dlúth sa sprioclána), beidh feidhm ag ceanglais mhír 6.2.4.1.

Ní mholfar gnás um athrú lána ach amháin má tá dóthain spáis sa sprioclána ar fáil cheana féin nó más féidir coinne a bheith leis go réasúnta go mbeidh sé ar fáil ionas gur féidir ainliú athraithe lána a chur i gcrích i gcomhréir le forálacha mhír 6.2.4.

6.2.9.1.2. D'ainneoin na gceanglas i mír 6.2.4.2. (b), glactar leis go bhfuil an fheithicil atá ag teacht i ngiorracht sa sprioc-lána ag taisteal leis an uasluas ceadaithe + 10 % nó 130 km/h, cibé acu is ísle.

6.2.9.2. Ceanglais bhreise maidir le hathruithe lána córastionscanta

6.2.9.2.1. Beidh an fheidhm chéanna ag na ceanglais a leagtar amach i mír 6.2.9.1.

6.2.9.2.2. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras lánaí taistil srianta lena gcuirtear srian ar rochtain d'úsáideoirí bóithre feithiclí sonracha a bhrath (e.g., lánaí bus, rothar nó tacsaí) agus beidh sé d'aidhm aige staonadh ó athruithe lána a thionscnamh ar na lánaí sin.

6.2.9.3. Cúnamh le hathrú lána ar bhóithre nach bhfuil aon deighilt fhisiceach idir trácht a bhíonn ag gluaiseacht sa dá threo.

Má tá an córas deartha chun cúnamh le hathruithe lána ar bhóithre i gcás nach bhfuil aon deighilt fhisiceach idir an trácht atá ag gluaiseacht sa treo eile, cuirfear straitéisí chun feidhme leis an gcóras chun a áirithiú nach ndéanfar nós imeachta um athrú lána ach amháin isteach i lána nó trí lána i gcás nach bhfuil an sprioclána ainmnithe don trácht atá ag teacht.

Léireofar na straitéisí sin don tSeirbhís Theicniúil agus déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú orthu de réir na dtástálacha comhfhreagracha in Iarscríbhinn 4 le linn an Chineálcheadaithe.

6.2.9.4. Cúnamh le hathruithe lána ar bhóithre nach bhfuil toirmeasc ar choisithe agus/nó ar rothair orthu.

Ní cheadófar don chóras athrú lána a dhéanamh ar bhóithre a mbíonn coisithe agus rothaithe iontu ach amháin má tá an córas in ann baol imbhuailte le haon úsáideoir soghonta bóthair (amhail coisithe agus rothaithe) a sheachaint.

6.2.9.5. Cúnamh le hathruithe lána i gcásanna nach féidir tús a chur leis an ainliú athraithe lána laistigh de 7 soicind ó thús an ghnáis um athrú lána.

Ní cheadaítear síneadh níos faide ná 7 soicind a chur leis an tréimhse idir tús an ghnáis um athrú lána agus tús an ainlithe um athrú lána ach amháin i gcás nach sáraíonn sé sin na rialacha tráchta náisiúnta.

6.3. Ceanglais shonracha maidir le hainlithe eile seachas athrú lána

6.3.1. Beidh feidhm ag forálacha na míre seo maidir le hainlithe a thugann ar an bhfeithicil:

(a) Lána a roghnú i gcás nach bhfuil an t-ainliú sin ag leanúint an lána taistil reatha, ná ag leanúint athrú lána; nó

(b) Taisteal ar thimpeallán trí dhul isteach sa timpeallán, taisteal air agus é a fhágáil; nó

(c) Dul timpeall ar bhacainn sa lána taistil; nó

(d) Achar cliathánach leordhóthanach a sholáthar chun dul thar réad atá cóngarach don lána taistil (e.g. rothaí i lána rothar); nó

(e) Casadh a dhéanamh (e.g. casadh a dhéanamh ag crosbhealach); nó

(f) Imeacht ó staid pháirceáilte nó teacht ag staid pháirceáilte.

6.3.2. Déanfar an córas a dhearadh chun freagairt d'fheithiclí, d'úsáideoirí bóthair, do bhonneagar nó do chonair bhlocáilte chun tosaigh atá laistigh den ruthag beartaithe nó den timpeallacht tiomána chomhfhreagrach cheana féin nó a d'fhéadfadh dul isteach iontu chun oibriú sábháilte a áirithiú.

6.3.3. Dearfar an córas chun freagairt do shoilse tráchta, comharthaí stoptha, bonneagar chirt shlí (amhail crosairí séabra nó stadanna bus) agus lánaí srianta is iomchuí do lána taistil ar leith an chórais, nó don lána taistil a bheadh ag an gcóras mar thoradh ar an ainliú i gcás ina meastar é sin a bheith ábhartha don fhearann ainlithe agus oibriúcháin ar leith (e.g. mórbhealach nó neamh-mhórbhealach).

6.3.4. Dearfar an córas chun taisteal thart ar bharr cnoic go sábháilte agus go cúramach i gcás ina meastar é sin a bheith ábhartha maidir le hinrialaitheacht an ainlithe ar leith.

6.3.5. Dá bhféadfadh an t-ainliú an córas a threorú chun conairí a thrasnú le húsáideoirí soghonta bóthair ag trasnú an lána taistil (e.g. cosán rothair, crosbhealach), dearfar an córas chun freagairt go hiomchuí do na húsáideoirí bóthair agus don bhonneagar.

6.3.6. Más rud é, mar thoradh ar an ainliú, go dtrasnófaí leis an gcóras cosáin le trácht trasnaithe (e.g., agus casadh á dhéanamh), nó go dtreoródh sé an córas chun teacht le chéile le trácht ag druidim ó threo eile, dearfar an córas chun freagairt go hiomchuí do na húsáideoirí bóthair sin (e.g., trí slí a ghéilleadh).

6.3.7. I gcás inarb ábhartha maidir leis an ainliú, dearfar an córas chun lánaí taistil srianta a bhrath (e.g. lánaí bus, rothair nó tacsaí) agus beidh sé d'aidhm aige gan taisteal ar na lánaí sin. I gcás ina mbraitear leis an gcóras go bhfuil sé tar éis dul isteach i lána taistil srianta, molfar nó déanfar gnás um athrú lána chuig lána taistil iomchuí de réir mar is iomchuí do dhearadh an chórais, nó iarrfar ar an tiománaí rialú de láimh a atosú.

6.3.8. Beidh sé d'aidhm ag an gcóras rialacha iomchuí maidir leis an gceart slí a urramú.

6.3.9. Ceanglais Bhreise maidir le taisteal timpeall ar bhacainn sa lána taistil.

6.3.9.1. Is féidir bealach a dhéanamh timpeall ar bhacainn faoi na cúinsí seo a leanas:

(a) Tiomáint timpeall constaic dho-aistrithe (e.g. feithicil páirceáilte, smionagar, etc.) sa lána;

(b) Chun dul thar fheithicil nó úsáideoir bóithre atá ag gluaiseacht go han-mhall agus fad cliathánach leordhóthanach ann;

(c) Tugtar treoir don ainliú le foinsí seachtracha dlisteanacha (e.g. comharthaí bóthair statacha agus dinimiciúla, oibreacha bóthair, treoir éigeandála nó forfheidhmithe, etc.), más infheidhme maidir le dearadh an chórais.

Féadfar glacadh le cúiseanna eile le trasnú isteach i lána eile má chuireann an monaróir faisnéis leordhóthanach faoi bhráid an Údaráis Cineálcheadaithe agus má chinntear go bhfuil sé iomchuí agus go mbeadh an córas in ann oibriú go sábháilte.

6.3.9.2. Ní cheadófar taisteal timpeall ar bhacainn ach amháin má tá an córas in ann suíomh agus gluaiseacht úsáideoirí bóithre eile chun tosaigh, ar an taobh agus ar chúl a chinneadh i gcás inarb ábhartha don ainliú sonrach, agus má tá fad leordhóthanach ann uathu chun an t-ainliú a dhéanamh.

6.3.9.3. Dá mbeadh an ainliú ina cúis le trasnú na feithicle go páirteach nó go hiomlán isteach i lána eile, ní dhéanfar amhlaidh leis gcóras ach amháin má táthar in ann a dheimhniú go bhfuil dóthain spáis agus ama ar fáil. Ar an gcaoi sin, nach bhfuil aon úsáideoir bóthair ag teacht isteach, rud a chuirfeadh bac ar an gcóras an t-ainliú a chur i gcrích, trí fhilleadh ar an lána taistil iomchuí. Ní thrasnóidh sé isteach i lána eile, áit a bhfuil an treo taistil sa treo eile, chun dul thar thrácht ginearálta a ghluaiseann ar luas iomchuí.

Léireoidh an córas an t-ainliú go hiomchuí d'úsáideoirí bóithre eile le linn an ainlithe.

6.3.9.4. Ní mholfaidh an córas ainliú don tiománaí a bhfuil sé beartaithe leis marcáil lána neamhbhriste a thrasnú nach gceadaítear a thrasnú, ná ní dhéanfaidh sé ainliú córastionscanta den chineál sin, ach amháin má cheadaítear é sin sa chás mar a thuairiscítear i mír 6.3.9.1. (c).

7. Faireachán ar oibriú CCRT

7.1. Faireachán ar Oibriú CCRT

7.1.1. Coinneoidh an monaróir próisis ar bun chun faireachán a dhéanamh ar tharluithe atá ríthábhachtach ó thaobh na sábháilteachta de arb é oibriú an chórais is cúis leo.

7.1.2. Bunóidh an monaróir clár faireacháin a bheidh dírithe ar shonraí a bhailiú agus a anailísiú chun fianaise a sholáthar, a mhéid is féidir, maidir le feidhmíocht sábháilteachta inseirbhíse CCRT agus chun fianaise dheimhneach a sholáthar maidir le torthaí iniúchta cheanglais an Chórais Bainistíochta Sábháilteachta a bhunaítear in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

7.2. Oibriú CCRT a thuairisciú

7.2.1. Fógra tosaigh maidir le tarluithe atá criticiúil ó thaobh na sábháilteachta de

7.2.1.1. Tabharfaidh an monaróir fógra don Údarás Cineálcheadaithe gan mhoill mhíchuí faoi aon tarlú atá ríthábhachtach ó thaobh na sábháilteachta de a dtagann an monaróir ar an eolas faoi tríd an gclár faireacháin, i gcás ina raibh an córas sa mhód 'ar siúl', nó inar athraíodh é go dtí an mód 'ar siúl' laistigh de na 5 shoicind dheireanacha roimh an tarlú atá ríthábhachtach ó thaobh na sábháilteachta de.

7.2.1.1.1. Maidir le córais atá in ann ainlithe córastionscanta a dhéanamh, beidh feidhm ag an gceanglas fógra is infheidhme maidir le haon chás ina raibh an ghné gníomhach laistigh de na 7 soicind roimh an tarlú atá criticiúil ó thaobh na sábháilteachta de.

7.2.1.2. Féadfar an fógra tosaigh a theorannú do shonraí ardleibhéil ach beidh faisnéis ann faoi na gnéithe sa mhód 'ar siúl', nó a aistríodh go dtí an mód 'ar siúl' sna 5 shoicind dheireanacha roimh an tarlú atá criticiúil ó thaobh na sábháilteachta de (e.g., suíomh, am, cineál tionóisce) a mhéid atá an fhaisnéis sin ar fáil tráth an fhógra.

7.2.2. Tuairisciú gearrthéarmach ar tharluithe atá criticiúil ó thaobh na sábháilteachta de

7.2.2.1. Tar éis an fhógra tosaigh amhail de réir mhír 7.2.1., déanfaidh an monaróir imscrúdú ar cé acu a bhain nó nár bhain an teagmhas le hoibriú CCRT agus cuirfidh sé an tÚdarás Cineálcheadaithe ar an eolas faoi thorthaí an imscrúdaithe sin a luaithe is féidir. Más dócha go raibh oibriú an chórais ar cheann de na cúiseanna leis an teagmhas, ina theannta sin, cuirfidh an monaróir an tÚdarás Cineálcheadaithe ar an eolas faoi na gníomhaíochtaí ceartaitheacha atá beartaithe chun aghaidh a thabhairt ar dhearadh CCRT, más infheidhme.

7.2.2.2. Má tá gníomhaíocht feabhais le déanamh ag an monaróir lena dtugtar aghaidh ar dhearadh CCRT, déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an fhaisnéis a fhaightear ón monaróir a uaslódáil i mBéarla chuig an mbunachar sonraí idirlín slán 'DETA' ([4]), arna bhunú ag Coimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip, gan moill mhíchuí chun an fhaisnéis sin a chur in iúl do gach Údarás Cineálcheadaithe. Beidh an fhaisnéis leordhóthanach chun an teagmhas, an chúis atá leis agus an ghníomhaíocht feabhais a thuiscint.

7.2.2.3. Má chuirtear an tÚdarás Cineálcheadaithe ar an eolas faoi tharlú criticiúil sábháilteachta le feithicil atá feistithe le CCRT trí fhoinsí seachas monaróir feithicle, amhail ag Údaráis Cineálcheadaithe eile, féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe sin a iarraidh ar an monaróir faisnéis atá ar fáil faoin teagmhas a sholáthar ar bhealach cuimsitheach agus inrochtana mar a shonraítear in 7.2.1. agus 7.2.2.

([4]) https://unece.org/data-sharing.

7.2.3. Tuairisciú Tréimhsiúil

7.2.3.1. Tuairisceoidh an monaróir uair sa bhliain ar a laghad don Údarás Cineálcheadaithe maidir leis an bhfaisnéis a mheastar a bheith ina fianaise cheart ar an oibríocht atá beartaithe arna bailiú tríd an gclár faireacháin agus sábháilteacht an chórais sa chleachtas go dtí go scoirfear go cinntitheach den táirgeadh de réir mhír 14. Tuairisceoidh an monaróir ar a laghad an fhaisnéis a liostaítear sa tábla thíos, ar féidir í a roinnt faoi rún le hÚdaráis Cineálcheadaithe eile arna iarraidh sin. Tabharfar fógra don mhonaróir sa chás sin. Tá faisnéis bhreise faoi réir comhaontú idir an tÚdarás Cineálcheadaithe agus an monaróir.

I gcás ina raibh an córas faoi réir athruithe suntasacha atá ábhartha don fhaisnéis thuairiscithe le linn na tréimhse tuairiscithe, déanfar idirdhealú sa tuarascáil ar na hathruithe ar an gcóras.

Tábla 1

Faisnéis maidir le Tuairisciú Tréimhsiúil

Minicíocht an Tarlaithe *(Iomlán, agus uaireanta oibríochta gaolmhara agus an t-achar a taistealaíodh san áireamh, mura sonraítear iad)*
1. Tarluithe criticiúla sábháilteachta is eol don mhonaróir
2. Líon na bhfeithiclí atá feistithe leis an gcóras, agus an fad comhiomlánaithe arna thiomáint leis an gcóras sa mhód ‘éighníomhach’ agus ‘gníomhach’
3. Líon na dteagmhas a bhfuil freagairt neamh-infhaighteachta tiománaí mar thoradh orthu
4. An líon uaireanta a díghníomhachtaíodh an córas nó a ghnéithe go córastionscanta, mar gheall ar na nithe seo a leanas:
4.a. Clistí córais a braitheadh
4.b. Sárú ar theorainneacha córais
4.c. Eile (más infheidhme)
5. Céatadán den fhad iomlán a thaistealaítear le luasteorainn socraithe ag an tiománaí os cionn an luasteorainn arna cinneadh leis an gcóras fad atá an córas i mód ‘gníomhach’
6. An córas a dhíchumasú mar gheall ar rannpháirtíocht neamhleor an tiománaí.
6.a. An líon teagmhas inar díchumasaíodh an córas mar gheall ar rannpháirtíocht neamhleor an tiománaí de réir mhír 5.5.4.2.8.2.:
6.b. An líon teagmhas inar díghníomhachtaíodh an gléasra cumhachta níos lú ná 5 nóiméad tar éis an córas a dhíchumasú mar gheall ar rannpháirtíocht neamhleor an tiománaí.
6.c. Líon na dteagmhas inar díchumasaíodh an córas mar gheall ar rabhaidh IFST arís agus arís eile, lena n-áirítear tuairisc ar an líon rabhadh agus ar an eatramh ama arna shainiú ag an monaróir de réir mhír 5.5.4.2.8.3.
6.d. Líon na dteagmhas inar díchumasaíodh an córas mar gheall ar rabhaidh arís agus arís eile maidir le ILRS, lena n-áirítear tuairisc ar an líon rabhadh agus ar an eatramh ama arna shainiú ag an monaróir de réir mhír 5.5.4.2.8.3.

Minicíocht an Tarlaithe *(Iomlán, agus uaireanta oibríochta gaolmhara agus an t-achar a taistealaíodh san áireamh, mura sonraítear iad)*	
7.	ILRSanna/IFSTanna arís agus arís eile
7.a.	Líon na n-imeachtaí ina n-eisítear 5 IFST laistigh de thréimhse 10 nóiméad agus an córas gníomhach. Nuair a thaifeadtar an t-imeacht sin, athshocraítear comhaireamh IFST chun críche tuairiscithe.
7.b.	Líon na n-imeachtaí ina n-eisítear 5 ILRS laistigh de thréimhse 10 nóiméad agus an córas gníomhach. Nuair a thaifeadtar an t-imeacht sin, athshocraítear comhaireamh IFST chun críche tuairiscithe.
8.	Le linn céimeanna maidir le ILRSanna a choinneáil siar gan an fadrialú a bheith sáraithe ag an tiománaí (más infheidhme).
8.a.	An líon teagmhas ina mbraitear coinníoll teorann atá ar na bacáin agus ina dtugtar ILRS 5s ar a laghad roimh ré (féach 5.5.4.2.6.5.1).
8.b.	An líon teagmhas ina mbraitear coinníoll teorann atá ar na bacáin agus ina dtugtar ILRS ach 5s ar a laghad roimh ré (féach 5.5.4.2.6.5.1).
8.c.	Achair agus am tiomána agus ILRSanna á gcoinneáil siar ag an gcóras.
9.	An Líon Ainlithe Córasthionscanta a cuireadh stop leo (más infheidhme).

8. Bailíochtú an Chórais

8.1. Áiritheofar le bailíochtú an chórais go mbeidh breithniú cuimsitheach inghlactha déanta ag an monaróir arna mheasúnú i gcomhréir le hIarscríbhinn 3 ar shábháilteacht fheidhmiúil agus oibríochtúil na ngnéithe arna gcomhtháthú sa chóras agus sa chóras iomlán arna gcomhtháthú i bhfeithicil.

8.2. Léireofar le bailíochtú an chórais go gcomhlíonann na gnéithe atá comhtháite sa chóras agus sa chóras ar fad na ceanglais feidhmíochta a shonraítear i mír 5. agus i mír 6. den Rialachán seo

Áireofar an méid seo a leanas i mbailíochtú an chórais:

(a) Gnéithe sábháilteachta an chórais a bhailíochtú i gcomhréir le ceanglais Iarscríbhinn 3;

(b) Tástálacha fisiceacha ar an raon tástála agus ar bhóithre poiblí i gcomhréir le ceanglais Iarscríbhinn 4;

(c) Faireachán ar an gcóras nó ar a ghnéithe i gcomhréir le ceanglais mhír 7.

8.2.1. Féadfar a áireamh i mbailíochtú an chórais úsáid tástála fíorúla agus tuairisciú ar mhéadrachtaí arna dtáirgeadh trí thástáil fhíorúil, amhail tomhas cumhdaigh agus méadracht sábháilteachta. Má dhéantar tástáil fhíorúil, soláthrófar measúnú creidiúnachta mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn 5 don Údarás Cineálcheadaithe.

9. Sonraí Faisnéise an Chórais

9.1. Déanfaidh an monaróir na sonraí seo a leanas, mar aon leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, a sholáthar don Údarás Cineálcheadaithe tráth an chineálcheadaithe.

9.1.1. Gnéithe sonracha de réir aicmiú mhír 6 atá sa chóras.

Tá an monaróir le deimhniú le 'x' nó 'Neamhbhainteach' an fearann ar féidir leis an ngné oibriú ann, agus leis an tábla a chomhlánú de réir mar is gá:

Gné	Íosluas an Chórais	Uasluas an Chórais	Réamhchoinníollacha ábhartha eile maidir le gníomhachtú (e.g. leithead lána, cineál bóthair, am an lae, dálaí aimsire)
Suíomh i lána an taistil			
Athrú lána tiománaíthionscanta (*Sonraigh athraithigh, más ann dóibh*)			
Athrú lána arna dheimhniú ag an tiománaí (*Sonraigh athraithigh, más ann dóibh*)			
Ainlithe eile (*Sonraigh athraithigh más ann dóibh*)			
Athrú lána córastionscanta			
(*Le comhlánú ag an monaróir*)			

9.1.2. Fearainn (mórbhealach nó neamh-mhórbhealach), ina soláthraítear leis an gcóras cineálacha áirithe cúnaimh mar a aicmítear faoi mhír 9.1.1.

Tá an monaróir le deimhniú le 'x' nó 'Neamhbhainteach' an fearann ar féidir leis an ngné oibriú ann, agus leis an tábla a chomhlánú de réir mar is gá:

Gné	Neamh-Mhórbhealach	Mórbhealach
Suíomh i lána an taistil		
Athrú lána tiománaíthionscanta (*Sonraigh athraithigh, más ann dóibh*)		
Athrú lána arna dheimhniú ag an tiománaí (*Sonraigh athraithigh más ann dóibh*)		
Ainlithe eile (*Sonraigh athraithigh más ann dóibh*)		
Athrú lána córastionscanta		
(*Le comhlánú ag an monaróir*)		

9.1.3. Na coinníollacha faoinar féidir an córas agus a ghnéithe a ghníomhachtú agus na teorainneacha oibríochta (coinníollacha teorann).

9.1.4. Idirghníomhaíochtaí CCRT le córais eile feithicle.

9.1.5. Modhanna chun an córas a ghníomhachtú, a dhíghníomhachtú agus a shárú.

9.1.6. Na critéir a ndéantar faireachán orthu agus na modhanna trína ndéantar faireachán ar dhíscor an tiománaí.

9.1.7. Cúnamh rialaithe dhinimiciúil a sholáthraítear le gach gné den chóras.

9.1.8. Ionchur seachas marcálacha lána a úsáidtear leis an gcóras chun cúrsa an lána a chinneadh go hiontaofa agus leantar de chúnamh rialaithe cliathánach a sholáthar in éagmais lána atá marcáilte go hiomlán.

Staid	An leanfar leis an gcóras de chúnamh rialaithe cliathánach a chur ar fáil sna cásanna sin? (rinneadh/ní dhearnadh)	Ceanglas maidir leis an bhfearann oibriúcháin
Marcáil (nó marcálacha) lána a liostaítear in Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe		Mórbhealach
Lána marcáilte gan ach aon mharcáil amháin air		Neamh-Mhórbhealach
Ciumhaiseanna bóthair		Neamh-Mhórbhealach
Lána marcáilte le rud éigin seachas marcáil lána (carranna páirceáilte, colbha, bonneagar tógála)		Neamh-Mhórbhealach
(*Le comhlánú ag an monaróir*)		

10. Ceanglais maidir le hAitheantas Bogearraí

10.1. Chun a áirithiú gur féidir bogearraí an Chórais a shainaithint, cuirfidh monaróir na feithicle R_{171}SWIN chun feidhme. Coinneofar R171SWIN ar an bhfeithicil nó, mura gcoinnítear R1XXSWIN ar an bhfeithicil, dearbhóidh an monaróir don Údarás Cineálcheadaithe an leagan nó na leaganacha bogearraí den fheithicil nó d'aonaid aonair rialaithe leictreonacha a bhfuil nasc acu leis na cineálcheaduithe ábhartha.

10.2. Léireoidh monaróir na feithicle go gcomhlíonann sé Rialachán Uimh. 156 ó na Náisiúin Aontaithe (Córas Bainistíochta um Nuashonrú agus Nuashonrú Bogearraí) trí na ceanglais a chomhlíonadh agus trí fhorálacha idirthréimhseacha bhunleagan Rialachán Uimh. 156 ó na Náisiúin Aontaithe nó shraith leasuithe ina dhiaidh sin a urramú.

10.3. Soláthróidh monaróir na feithicle an fhaisnéis seo a leanas i bhfoirm chumarsáide an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe:

(a) R171SWIN;

(b) Conas R171SWIN nó an leagan (na leaganacha) bogearraí a léamh i gcás nach gcoinnítear an R171SWIN ar an bhfeithicil.

10.4. Féadfaidh monaróir na feithicle liosta de na paraiméadair ábhartha a sholáthar i bhfoirm chumarsáide an Rialacháin ghaolmhair lena mbeifear in ann a shainaithint na feithiclí sin is féidir a nuashonrú leis na bogearraí a léirítear le R_{171}SWIN. Dearbhóidh an monaróir feithicle an fhaisnéis a chuirtear ar fáil agus is féidir nach ndéanfadh Údarás Cineálcheadaithe í a fhíorú.

10.5. Féadfaidh an monaróir feithicle cineálcheadú feithicle nua a fháil chun idirdhealú a dhéanamh idir leaganacha bogearraí atá ceaptha lena n-úsáid ar fheithiclí atá cláraithe ar an margadh cheana féin agus leaganacha bogearraí a úsáidtear ar na feithiclí nua. D'fhéadfadh cásanna ina ndéantar rialacháin chineálcheadaithe a nuashonrú, nó ina ndéantar athruithe crua-earraí ar fheithiclí i dtáirgeadh sraithe, a chumhdach faoi sin. I gcomhaontú leis an Údarás Cineálcheadaithe, déanfar dúbláil tástálacha a sheachaint i gcás inar féidir.

11. Modhnú ar chineál feithicle agus síneadh a chur leis an gceadú

11.1. Gach modhnú ar an gcineál feithicle mar a shainmhínítear i mír 2.2 den Rialachán seo iad, tabharfar fógra ina leith don Údarás Cineálcheadaithe a cheadaigh an cineál feithicle. Ina dhiaidh sin, déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe ceann de na nithe seo a leanas:

(a) Níl aon éifeacht dhíobhálach ag na modhnuithe arna ndéanamh ar na coinníollacha a bhaineann le deonú an cheadaithe, agus deonóidh sé síneadh leis an gceadú;

(b) D'fhéadfadh na modhnuithe difear a dhéanamh do na coinníollacha a bhaineann le deonú an cheadaithe, agus tá gá le tuilleadh tástálacha nó seiceálacha breise sula gcuirfí síneadh leis an gceadú;

(c) Cinnfidh sé, i gcomhairle leis an monaróir, go ndeonófar cineálcheadú nua; nó

(d) An nós imeachta atá i mír 11.1.1 a chur i bhfeidhm (Athbhreithniú) agus, más infheidhme, an nós imeachta atá i mír 11.1.2. (Síneadh).

11.1.1. Athbhreithniú

Nuair a athraítear na sonraí a taifeadadh sna doiciméid faisnéise agus nuair a mheasann an tÚdarás Cineálcheadaithe nach dócha go mbeidh éifeachtaí díobhálacha suntasacha ag na modhnuithe a rinneadh, tabharfar "athbhreithniú" ar an modhnú.

Ina leithéid de chás, eiseoidh an tÚdarás Cineálcheadaithe na leathnaigh athbhreithnithe de na doiciméid faisnéise de réir mar is gá, agus marcálfaidh sé gach ceann de na leathanaigh athbhreithnithe chun an cineál athraithe agus dáta na hatheisiúna a thaispeáint go soiléir.

Measfar go ndéanfaidh leagan comhdhlúite nuashonraithe de na doiciméid faisnéise, mailles le tuairisc mhionsonraithe ar an modhnú, an ceanglas sin a chomhlíonadh.

11.1.2. Síneadh

Ainmneofar an modhnú mar "Síneadh" más rud é gur amhlaidh aon cheann díobh seo a leanas, sa bhreis ar an athrú ar na sonraí atá taifeadta sna doiciméid faisnéise,

(a) Is gá iniúchtaí breise nó tástálacha breise a dhéanamh; nó

(b) Athraíodh aon chuid den fhaisnéis sa doiciméad cumarsáide (cé is moite de na ceangaltáin a ghabhann leis), nó; nó

(c) Iarrtar ceadú le haghaidh sraith leasuithe níos faide anonn tar éis a teacht i bhfeidhm.

11.2. Déanfar dearbhú nó diúltú maidir le ceadú, lena sonrófar na mionathruithe, a chur in iúl de réir an nós imeachta a shonraítear i mír 4.3 thuas do na Páirtithe Conarthacha sa Chomhaontú a bhfuil an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe á chur i bhfeidhm acu. Ina theannta sin, déanfar an t-innéacs a ghabhann leis na doiciméid faisnéise agus leis na tuarascálacha tástála, atá i gceangal le doiciméad cumarsáide Iarscríbhinn 1, a leasú dá réir sin chun dáta an athbhreithnithe nó an tsínidh is déanaí a thaispeáint.

11.3. Cuirfidh an tÚdarás Cineálcheadaithe na Páirtithe Conarthacha eile ar an eolas faoin síneadh trí bhíthin na foirme cumarsáide atá in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe. Sannfaidh sé sraithuimhir maidir le gach síneadh, uimhir ar a dtabharfar an uimhir fadaithe.

12. Comhréireacht táirgeachta

12.1. Beidh nósanna imeachta um chomhréireacht táirgeachta comhréireach leis na forálacha ginearálta a shainítear in Airteagal 2 agus Sceideal 1 a ghabhann leis an gComhaontú (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) agus comhlíonfaidh siad na ceanglais seo a leanas:

12.2. Déanfar feithicil arna ceadú de bhun an Rialacháin seo ó na Náisúin Aontaithe a mhonarú sa chaoi go mbeidh sí i gcomhréir leis an gcineál a ceadaíodh trí cheanglais mhír 5 thuas a chomhlíonadh;

12.3. An tÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaigh cineálcheadú, féadfaidh sé na modhanna rialaithe comhréireachta is infheidhme maidir le gach aonad táirgthe a fhíorú tráth ar bith. Uair amháin gach 2 bhliain a bheidh i ngnáthmhinicíocht na gcigireachtaí sin.

12.4. Féadfar an ceadú a deonaíodh maidir le cineál feithicle de bhun an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe a tharraingt siar mura gcomhlíontar na ceanglais a leagtar síos i mír 8 thuas.

12.5. Má dhéanann Páirtí Conarthach ceadú a dheonaigh sé roimhe sin a tharraingt siar, tabharfaidh sé fógra ina leith sin láithreach do na Páirtithe Conarthacha eile a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, trí fhoirm fógra a sheoladh a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail atá in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

13. Pionóis le haghaidh neamhchomhréireacht táirgeachta

13.1. Féadfar an ceadú a deonaíodh maidir le cineál feithicle de bhun an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe a tharraingt siar mura gcomhlíontar na ceanglais a leagtar síos i mír 12 thuas.

13.2. Má dhéanann Páirtí Conarthach ceadú a dheonaigh sé roimhe sin a tharraingt siar, tabharfaidh sé fógra ina leith sin láithreach do na Páirtithe Conarthacha eile a chuireann an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe i bhfeidhm, trí fhoirm fógra a sheoladh a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail atá in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

14. Scor cinntitheach den táirgeadh

14.1. Má scoireann sealbhóir an cheadaithe go hiomlán de bheith ag monarú cineál feithicle a ceadaíodh i gcomhréir leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, cuirfidh sé an méid sin in iúl don Údarás Cineálcheadaithe a dheonaigh an ceadú, agus cuirfidh an tÚdarás sin na Páirtithe Conarthacha eile sa Chomhaontú a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm ar an eolas láithreach trí bhíthin foirm fógra a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

14.2. Ní mheastar go bhfuil deireadh cinnte leis an táirgeadh má tá sé beartaithe ag an monaróir feithiclí tuilleadh ceaduithe a fháil le haghaidh nuashonruithe bogearraí le haghaidh feithiclí atá cláraithe sa mhargadh cheana féin.

15. Ainmneacha agus Seoltaí na Seirbhísí Teicniúla atá Freagrach as Tástálacha Ceadaithe a Dhéanamh, agus Ainmneacha agus Seoltaí na nÚdarás Cineálcheadaithe

15.1. Na páirtithe conarthacha sa Chomhaontú a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, cuirfidh siad in iúl do Rúnaíocht na Náisiún Aontaithe ([5]) ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, mar aon le hainmneacha agus seoltaí na nÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaíonn ceadú, údaráis ar chucu atá foirmeacha le cur lena ndearbhaítear ceadú nó síneadh, nó lena ndiúltaítear nó lena dtarraingítear siar ceadú.

16. Forálacha Idirthréimhseacha

16.1. Ón dáta oifigiúil a thiocfaidh sraith leasuithe 01 i bhfeidhm, na Páirtithe Conarthacha ar fad a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní dhiúltóidh siad cineálcheaduithe a dheonú ná glacadh leo faoin Rialachán seo arna leasú le sraith leasuithe 01.

16.2. Ón 1 Meán Fómhair 2027, Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní bheidh sé d'oibleagáid orthu glacadh le cineálcheaduithe arna n-eisiúint faoin leagan bunaidh (sraith leasuithe 00) den Rialachán seo, cineálcheaduithe a eisíodh den chéad uair tar éis an 1 Meán Fómhair 2027

([5]) Tríd an ardán ar líne ('Feidhmchlár /343') arna sholáthar ag CEE-NA agus atá dírithe ar an bhfaisnéis sin a mhalartú https://apps.unece.org/WP29_application/

16.3. Go dtí an 1 Meán Fómhair 2030, na Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, glacfaidh siad le cineálcheaduithe arna n-eisiúint faoin leagan bunaidh (sraith leasuithe 00) den Rialachán seo, cineálcheaduithe a eisíodh den chéad uair roimh an 1 Meán Fómhair 2027.

16.4. Ón 1 Meán Fómhair 2030, ní bheidh sé d'oibleagáid ar Pháirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm glacadh le cineálcheaduithe arna n-eisiúint faoin leagan bunaidh (sraith leasuithe 00) den Rialachán seo.

16.5. D'ainneoin na bhforálacha idirthréimhseacha thuas, na Páirtithe Conarthacha a thosóidh ag cur an Rialacháin seo i bhfeidhm tar éis dháta theacht i bhfeidhm na sraithe leasuithe is déanaí, níl sé d'oibleagáid orthu glacadh le cineálcheaduithe a deonaíodh i gcomhréir leis an mbunleagan (sraith leasuithe 00) den Rialachán seo.

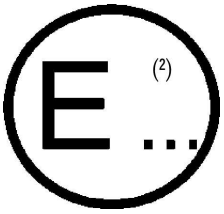
16.6. Féadfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm cineálcheaduithe a dheonú de réir an bhunleagain (sraith leasuithe 00) den Rialachán seo.

16.7. Na Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, leanfaidh siad de shíntí a dheonú ar cheaduithe atá ann cheana ar an leagan bunaidh (sraith leasuithe 00) den Rialachán seo.

IARSCRÍBHINN 1

Cumarsáid ([1])

(Uasfhormáid: A4 (210 × 297 mm)



arna eisiúint ag: Ainm an údaráis:
……
……
……

Maidir le: ([3])
Ceadú deonaithe
Síneadh a bheith curtha le ceadú
Ceadú a bheith diúltaithe
Ceadú a bheith aistarraingthe
Scor cinntitheach den táirgeadh

cineál feithicle maidir le CCRT de bhun Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe

Uimhir Cheadaithe ……

Cúis leis an síneadh nó leis an athbhreithniú: ……

1. Trádainm nó trádmharc na feithicle ……

2. Cineál feithicle ……

3. Ainm agus seoladh an mhonaróra ……

4. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme ……

5. Saintréithe ginearálta dhéanmhas na feithicle:

5.1. Grianghraif agus/nó líníochtaí d'fheithicil ionadaíoch: ……

6. Tuairisc ar CCRT agus/nó líníocht de: féach Roinn 9.

6.1. Tá/níl ([1]) an córas in ann ainlithe arna dtionscnamh ag an tiománaí a dhéanamh

Tuairisc ar chumais an chórais: ……

6.2. Tá/níl ([1]) an córas in ann ainlithe arna ndeimhniú ag an tiománaí a dhéanamh

Tuairisc ar chumais an chórais: ……

6.3. Tá/níl ([1]) an córas in ann ainlithe córastionscanta a dhéanamh

Tuairisc ar chumais an chórais: ……

([1]) Sainuimhir na tíre a dheonaigh ceadú/a chuir síneadh le ceadú/a dhiúltaigh do cheadú/a tharraing ceadú siar (féach forálacha ceadaithe i Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe).
([2]) Sainuimhir na tíre a dheonaigh ceadú/a chuir síneadh le ceadú/a dhiúltaigh do cheadú/a tharraing ceadú siar (féach forálacha ceadaithe i Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe).
([3]) Scrios amach an méid nach mbaineann le hábhar.

6.4. Tá/níl ([4]) an córas in ann ILRSanna a choinneáil siar

7. Nuashonruithe maidir le Cibearshlándáil agus Bogearraí

7.1. Uimhir Cineálcheadaithe Cibearshlándála (más infheidhme): .....

7.2. Uimhir chineálcheadaithe Nuashonraithe Bogearraí (más infheidhme): .....

8. Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir le gnéithe sábháilteachta na gcóras rialaithe leictreonaigh (Iarscríbhinn 3)

8.1. Tagairt do dhoiciméad an mhonaróra le haghaidh Iarscríbhinn 3 (lena n-áirítear uimhir an leagain): .....

8.2. Foirm doiciméid faisnéise (Foscríbhinn 1 a ghabhann le hIarscríbhinn 3) .....

9. An tseirbhís theicniúil atá freagrach as na tástálacha ceadaithe .....

9.1. Dáta na tuarascála a d'eisigh an tseirbhís sin .....

9.2. Uimhir (thagartha) na tuarascála a d'eisigh an tseirbhís sin .....

10. Ceadú deonaithe/sínte/athbhreithnithe/diúltaithe/tarraingthe siar[2]

11. Suíomh an mhairc ceadaithe ar an bhfeithicil .....

12. Áit .....

13. Dáta .....

14. Síniú .....

15. I gceangal leis an teachtaireacht seo tá liosta doiciméad sa chomhad ceadaithe a taisceadh ag na seirbhísí riaracháin tar éis dóibh an ceadú a sheachadadh agus is féidir a fháil arna iarraidh sin.

Eolas breise

16. R_{171}SWIN:

16.1. Faisnéis maidir le conas R_{171}SWIN nó an leagan/na leaganacha bogearraí a léamh i gcás nach gcoimeádtar R_{171}SWIN ar an bhfeithicil: .....

16.2. Más infheidhme, liostaigh na paraiméadair ábhartha lena mbeifear in ann na feithiclí sin is féidir a nuashonrú leis na bogearraí a léirítear le R_{171}SWIN faoin mír thuas a shainaithint: .....

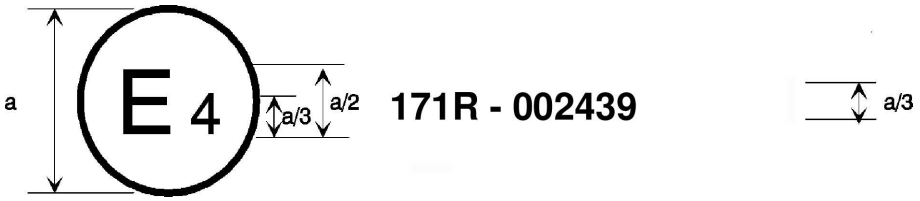
([4]) Sainuimhir na tíre a dheonaigh ceadú/a chuir síneadh le ceadú/a dhiúltaigh do cheadú/a tharraing ceadú siar (féach forálacha ceadaithe i Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe).

IARSCRÍBHINN 2

Leagan amach marcanna ceadaithe

Múnla A

(Féach mír 4.4 den Rialachán seo)

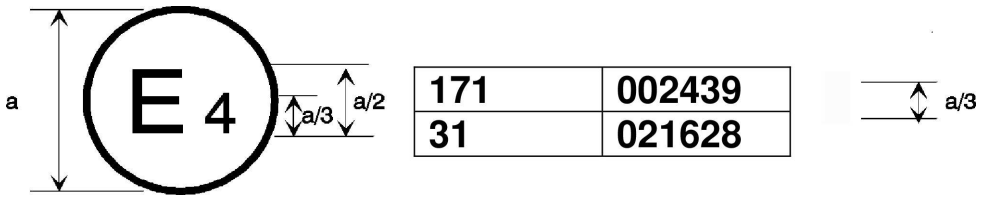


a = 8 mm ar a laghad

Léirítear leis an marc ceadaithe thuas atá greamaithe d'fheithicil gur ceadaíodh an cineál feithicle lena mbaineann, maidir le CCRT, san Ísiltír (E 4) de bhun Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe faoi cheadú Uimh. 002439. Léirítear leis an uimhir cheadaithe gur deonaíodh an ceadú i gcomhréir le ceanglais Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe ina leagan bunaidh.

Samhail B

(Féach mír 4.5 den Rialachán seo)



a = 8 mm ar a laghad

Léirítear leis an marc ceadaithe thuas atá greamaithe d'fheithicil gur ceadaíodh an cineál feithicle lena mbaineann san Ísiltír (E 4) de bhun Rialacháin Uimh. 171 agus 31 ó na Náisiúin Aontaithe ([1]). Léirítear leis na huimhreacha ceadaithe, ar na dátaí ar tugadh na ceaduithe faoi seach, go raibh Rialachán Uimh. 171 ó na Náisiúin Aontaithe ina leagan bunaidh agus go raibh sraith leasuithe 02 san áireamh i Rialachán Uimh. 31 ó na Náisiúin Aontaithe.

([1]) Tugtar an dara huimhir mar shampla amháin.

IARSCRÍBHINN 3

Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir leis an iniúchadh/measúnú

1. Ginearálta

Sainítear san Iarscríbhinn seo na ceanglais speisialta maidir le doiciméadacht, sábháilteacht trí dhearadh agus fíorú i ndáil le gnéithe sábháilteachta an Chórais Leictreonaigh/na gCóras Leictreonach (mír 2.3.) agus an Chórais Casta Leictreonaigh Rialaithe (mír 2.4. thíos) a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

Ní shonraítear san Iarscríbhinn seo na critéir feidhmíochta le haghaidh 'An Chórais' ach cumhdaítear inti an mhodheolaíocht a chuirtear i bhfeidhm maidir leis an bpróiseas deartha agus an fhaisnéis nach mór a nochtadh don Údarás Cineálcheadaithe nó don tSeirbhís Theicniúil a ghníomhaíonn thar a cheann (dá ngairtear an tÚdarás Cineálcheadaithe anseo feasta), chun críoch cineálcheadaithe.

Léireofar san fhaisnéis sin go n-urramaítear leis 'An Córas', faoi dhálaí nach fabhtach agus faoi dhálaí fabht, na ceanglais feidhmíochta iomchuí ar fad a shonraítear in áiteanna eile sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe agus go bhfuil sé deartha chun oibriú ar bhealach atá saor ó rioscaí sábháilteachta míréasúnta don tiománaí, do phaisinéirí agus d'úsáideoirí bóthair eile.

Ní mór forálacha sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe den fhoirm 'déanfar leis an gcóras...' a chomhlíonadh i gcónaí. Is ionann mainneachtain ceanglas den sórt sin a chomhlíonadh le linn measúnaithe agus neamhchomhlíonadh na gceanglas a bhunaítear leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

Aithnítear le forálacha sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe den fhoirm 'beidh sé d'aidhm ag an gcóras...' nach féidir an ceanglas a bhaint amach i gcónaí (e.g., i ngeall ar shuaitheadh seachtrach nó toisc nach iomchuí é sin a dhéanamh faoi na himthosca sonracha).

Aithnítear le forálacha sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe den fhoirm 'dearfar an córas chun...' nach bealach cuimsitheach é tástáil ar fheidhmíocht an chórais chun a fhíorú go gcomhlíontar an ceanglas, nó nach gcomhlíontar é, agus go mbeidh gá le measúnú ar dhearadh an chórais (e.g. a straitéisí rialaithe) chun an ceanglas a fhíorú.

Más rud é, le linn an mheasúnaithe, nach gcomhlíontar ceanglas den fhoirm 'beidh sé d'aidhm aige...' nó 'dearfar é chun...', léireoidh an monaróir chun sástachta an Údaráis Cineálcheadaithe cén fáth gurbh amhlaidh an cás, agus conas a fhanann an córas saor ó riosca míréasúnta mar sin féin.

2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo,

2.1. Ciallaíonn '*an córas*' na crua-earraí agus na bogearraí atá in ann, i dteannta a chéile, cabhrú leis an tiománaí fadghluaisne agus gluaisne chliathánach na feithicle a rialú ar bhonn leanúnach. I gcomhthéacs na hIarscríbhinne seo, áirítear leis sin freisin aon chóras eile a chumhdaítear faoi raon feidhme an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, chomh maith le naisc tarchuir chuig córais eile nó ó chórais eile atá lasmuigh de raon feidhme an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, a ghníomhaíonn de réir feidhm a bhfuil feidhm ag an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe maidir léi.

Laistigh den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, tagraítear don chóras freisin mar '*Córas um Chúnamh Rialúcháin don Tiománaí (CCRT)*'.

2.2. Ciallaíonn "*Coincheap Sábháilteachta*" tuairisc ar na bearta a dearadh sa Chóras, mar shampla laistigh de na haonaid leictreonacha, chun aghaidh a thabhairt ar shláine an chórais agus, ar an gcaoi sin, oibriú sábháilte faoi dhálaí fabht (sábháilteacht fheidhmiúil) agus faoi dhálaí nach fabhtach (sábháilteacht oibríochtúil) a áirithiú ar bhealach atá saor ó rioscaí sábháilteachta míréasúnta do na taistealaithe feithicle agus d'úsáideoirí bóthair eile. D'fhéadfadh sé gur cuid de choincheap na sábháilteachta é an fhéidearthacht cúltaca a bheith ann le haghaidh oibríocht pháirteach nó fiú ar chóras cúltaca le haghaidh feidhmeanna ríthábhachtacha feithicle.

2.3. Ciallaíonn ‘córas rialaithe leictreonach’ comhcheangal aonad atá ceaptha chun dul i gcomhar le chéile agus feidhm rialaithe na feithicle sonraithe á táirgeadh trí phróiseáil leictreonach sonraí. Tógtar córais den sórt sin, a rialaítear go minic le bogearraí, ó chomhpháirteanna feidhmiúla scoite amhail braiteoirí, aonaid rialaithe leictreonacha agus gníomhróirí agus bíonn siad nasctha le naisc tarchuir. D’fhéadfadh eilimintí meicniúla, leictrimheicniúla, leictrineomatach nó leictrihiodrálacha a bheith san áireamh leo.

2.4. Is éard is ‘*córas stiúrtha leictreonach coimpléascach*’ ann na córais leictreonacha stiúrtha sin inar féidir feidhm arna rialú ag córas leictreonach a shárú le feidhm/córas leictreonach stiúrtha ardleibhéil. Bíonn feidhm, atá sáraithe, mar chuid den chóras stiúrtha leictreonach coimpléascach, chomh maith le haon chóras/feidhm sháraitheach, laistigh de raon feidhme an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe. Áireofar freisin na naisc tarchuir chuig córais/feidhm sháraitheach lasmuigh de raon feidhme an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe agus uathu.

2.5. Is éard atá i gcórais/feidhmeanna ‘*Rialaithe Leictreonaigh Ardleibhéil*’ na córais/feidhmeanna sin a úsáideann forálacha breise próiseála agus/nó braite chun iompar feithicle a mhodhnú trí athruithe a ordú i bhfeidhm(nó i bhfeidhmeanna) chóras rialaithe na feithicle. Cuireann sé sin ar chumas na gcóras casta a gcuspóirí a athrú go huathoibríoch le tosaíocht a bhraitheann ar na cúinsí braite.

2.6. Ciallaíonn ‘*aonaid*’ na rannáin is lú de chomhpháirteanna an chórais a bhreithnítear san iarscríbhinn seo, ós rud é go ndéileálfar leis na teaglamaí sin de chomhpháirteanna mar eintitis aonair chun críoch sainaitheanta, anailíse nó athsholáthair.

2.7. Ciallaíonn ‘naisc traiseolta’ an modh a úsáidtear chun aonaid dáilte a idirnascadh chun comharthaí, sonraí oibriúcháin nó soláthar fuinnimh a chur in iúl. Is trealamh leictreach a bhíonn i gceist leis sin de ghnáth ach d’fhéadfadh sé a bheith meicniúil, neomatach nó hiodrálach, i bpáirt éigin.

2.8. Ciallaíonn ‘raon rialaithe’ athróg aschuir agus sainítear leis an raon thar ar dócha a fheidhmeoidh an córas rialú.

2.9. Le ‘teorainn oibríochta feidhmiúla’, sainítear teorainneacha ar theorainneacha infhíoraithe nó intomhaiste ar laistigh díobh a dearadh an córas chun rialú a choinneáil ar bun, mar a shainítear i mír 2.5. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

Laistigh den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, tagraítear freisin do Theorainneacha oibríochta feidhmiúla mar ‘*Teorainneacha Córais*’.

2.10. Ciallaíonn ‘*Feidhm a bhaineann le Sábháilteacht*’ feidhm de chuid ‘an chórais’ atá in ann iompraíocht dhinimiciúil na feithicle a athrú. Leis an gcóras d’fhéadfaí a bheith in ann níos mó ná feidhm amháin a bhaineann le sábháilteacht a dhéanamh.

2.11. Ciallaíonn ‘*Straitéis Rialaithe*’ straitéis chun oibriú láidir agus sábháilte fheidhm(eanna) an chórais a áirithiú mar fhreagairt ar shraith shonrach dálaí comhthimpeallacha agus/nó oibriúcháin (amhail riocht dhromchla an bhóthair, déine tráchta agus úsáideoirí eile bóithre, drochaimsir, etc.). D’fhéadfadh díghníomhachtú uathoibríoch feidhme nó srianta sealadacha feidhmíochta (e.g. laghdú ar an uasluas oibriúcháin, etc.) a bheith san áireamh leis sin.

2.12. Ciallaíonn ‘fabht’ staid neamhghnách a d’fhéadfadh a bheith ina cúis le cliseadh. D’fhéadfadh crua-earraí nó bogearraí a bheith i gceist leis sin.

2.13. Ciallaíonn ‘*teip*’ deireadh a chur le hiompraíocht atá beartaithe do chomhpháirt nó do chóras de chuid an Chórais mar gheall ar léiriú fabht.

2.14. Ciallaíonn ‘*riosca neamhréasúnta*’ an leibhéal foriomlán riosca do na taistealaithe feithicle agus d’úsáideoirí bóthair eile a mhéadaítear i gcomparáid le feithicil a thiomáintear de láimh i seirbhísí agus i gcásanna inchomparáide iompair laistigh de theorainneacha an chórais.

2.15. ciallaíonn ‘*mórbhealach*’ bóthar ina dtoirmisctear coisithe agus rothaithe agus ar a bhfuil, trí dhearadh, deighilt fhisiceach a dhéanann an trácht a roinnt agus é ag gluaiseacht sa treo eile.

2.16. Ciallaíonn '*Neamh-Mhórbhealach*' bóthar seachas mórbhealach mar a mhínítear i mír 2.15.

3. Doiciméadacht

3.1. Ceanglais

Soláthróidh an monaróir pacáiste doiciméadachta ina mbeidh rochtain ar bhundhearadh an chórais agus ar na modhanna trína nasctar é le córais eile feithicle nó trína ndéanann sé athróga aschuir a rialú go díreach. Míneofar feidhm (feidhmeanna) an chórais agus an coincheap sábháilteachta, mar atá leagtha síos ag an monaróir. Beidh an doiciméadacht gonta, ach mar sin féin beidh fianaise ann go raibh sé de bhuntáiste ag an dearadh agus ag an bhforbairt go raibh saineolas ann ó na réimsí córais ar fad lena mbaineann. Maidir le tástálacha tréimhsiúla teicniúla, tabharfar tuairisc sa doiciméadacht ar an gcaoi ar féidir stádas oibriúcháin reatha an chórais a sheiceáil.

Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe measúnú ar an bpacáiste doiciméadachta chun an méid seo a leanas a thaispeáint maidir leis 'An Córas':

(a) Tá sé deartha chun oibriú, faoi dhálaí nach fabhtach agus faoi dhálaí fabht, ar bhealach a fhágann go bhfuil sé saor ó riosca míréasúnta; agus

(b) Úrramaíonn an córas, faoi dhálaí nach fabhtach agus faoi dhálaí fabht, na ceanglais feidhmíochta uile is iomchuí a shonraítear in áiteanna eile sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe; agus

(c) Forbraíodh é de réir an phróisis/an mhodha forbartha a roghnaigh an monaróir de réir mhír 3.4.4.

3.1.1. Cuirfear an doiciméadacht ar fáil ina dhá cuid:

(a) An pacáiste foirmiúil doiciméadachta le haghaidh an cheadaithe, ina bhfuil an t-ábhar a liostaítear i mír 3. (cé is moite de mhír 3.4.4.) a sholáthrófar don Údarás Cineálcheadaithe tráth a chuirfear isteach an t-iarratas ar chineálcheadú. Úsáidfidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an pacáiste doiciméadachta sin mar thagairt bhunúsach don phróiseas fíorúcháin a leagtar amach i mír 4. den Iarscríbhinn seo. Áiritheoidh an tÚdarás Cineálcheadaithe go mbeidh an pacáiste doiciméadachta sin fós ar fáil ar feadh tréimhse a chinnfear i gcomhaontú leis an Údarás Cineálcheadaithe. 10 mbliana ar a laghad a bheidh sa tréimhse sin agus is nuair a scoirfear go cinnte de tháirgeadh na feithicle a thosófar air sin a chomhaireamh.

(b) Ábhar rúnda breise agus sonraí anailíse (maoin intleachtúil) de mhír 3.4.4. a choinneoidh an monaróir, ach a osclófar lena n-iniúchadh (e.g., ar an láthair i saoráidí innealtóireachta an mhonaróra) tráth an chineálcheadaithe. Áiritheoidh an monaróir go mbeidh na sonraí ábhair agus anailíse sin fós ar fáil go ceann tréimhse 10 mbliana, tréimhse a thosófar a chomhairfear nuair a scoirfear go cinnte de tháirgeadh na feithicle.

3.2. Tuairisc ar fheidhmeanna an chórais

Cuirfear tuairisc ar fáil ina dtabharfar míniú simplí ar na feidhmeanna uile, lena n-áirítear straitéisí rialaithe an chórais agus na modhanna a úsáidtear chun na cuspóirí a bhaint amach, cuimseofar sa tuairisc sin ráiteas maidir leis an meicníocht (nó na meicníochtaí) trína bhfeidhmítear an rialú.

Sainaithneofar aon fheidhm a dtugtar tuairisc uirthi agus tabharfar tuairisc bhreise ar an réasúnaíocht athraithe a bhaineann le hoibriú na feidhme.

Aon fheidhm sábháilteachta chumasaithe nó díchumasaithe lena dtugtar cúnamh don tiománaí mar a shainmhínítear i mír 2.1. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, nuair atá na crua-earraí agus na bogearraí san fheithicil tráth an táirgthe, déanfar iad a dhearbhú agus beidh siad faoi réir cheanglais na hIarscríbhinne seo, sula n-úsáidfear san fheithicil iad.

3.2.1. Soláthrófar liosta de gach athróg ionchuir agus gach athróg braite, agus déanfar raon oibre na n-athróg sin a shainiú. Ina theannta sin tabharfar tuairisc ar an difear a dhéanann gach athróg d'iompar an chórais.

3.2.2. Soláthrófar liosta de na hathróga aschuir go léir atá faoi rialú an chórais agus tabharfar le fios, i ngach cás, cé acu an rialú díreach atá i gceist nó rialú trí chóras eile feithicle. Saineofar an raon rialaithe a fheidhmítear ar gach athróg den sórt sin.

3.2.3. Sonrófar teorainneacha lena sainítear teorainneacha na hoibríochta feidhmiúla, i gcás inarb iomchuí, d'fheidhmíocht an chórais.

3.2.4. Soláthrófar dearbhú maidir le cumas an chórais agus a ghnéithe de réir na samhla i bhFoscríbhinn 4 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

3.3. Leagan amach an chórais agus scéimléaráid de

3.3.1. Fardal na gcomhpháirteanna.

Soláthrófar liosta ina gcomhordófar gach aonad den chóras agus ina luafar na córais eile feithicle is gá chun an fheidhm rialaithe atá i gceist a bhaint amach.

Soláthrófar scéimléaráid imlíne ina léireofar na haonaid sin i dteannta a chéile, scéimléaráid ina soiléireofar idir an dáileachán trealaimh agus na hidirnaisc.

3.3.2. Feidhmeanna na n-aonad

Déanfar feidhm gach aonaid den chóras a leagan amach agus taispeánfar na comharthaí a nascann iad le haonaid eile nó le córais eile feithicle. Féadfar é sin a chur ar fáil le blocléaráid lipéadaithe nó le scéimléaráid eile, nó le tuairisc agus léaráid den sórt sin ina cúnamh aici.

3.3.3. Idirnaisc

Idirnaisc laistigh den chóras, is le léaráid chiorcaid a léireofar iad i gcás na nasc traiseolta leictrigh, is le léaráid phíobánra a léireofar iad i gcás trealamh traiseolta neomataigh, agus is le leagan amach simplithe léaráideach a léireofar iad i gcás nascálacha meicniúla. Léireofar freisin na naisc traiseolta chuig córais eile agus ó chórais eile

3.3.4. Sreabhadh comharthaí, sonraí oibriúcháin agus tosaíochtaí

Beidh comhfhreagras soiléir idir naisc traiseolta agus na comharthaí a iomprófar idir aonaid. Tosaíochtaí comharthaí ar chonairí sonraí ilphléacsaithe, sonrófar iad sin i gcás inarbh fhéidir gur shaincheist í an tosaíocht a dhéanfadh difear don fheidhmíocht nó don tsábháilteacht.

3.3.5. Aonaid a shainaithint

Beidh gach aonad inaitheanta go soiléir agus gan débhrí (e.g. trí mharcáil le haghaidh crua-earraí agus trí mharcáil nó aschur bogearraí le haghaidh inneachar bogearraí) ionas go mbeidh na crua-earraí agus an doiciméadacht comhfhreagrach dá chéile.

I gcás ina gcuirtear feidhmeanna le chéile laistigh d'aonad amháin nó go deimhin laistigh de ríomhaire amháin, ach go dtaispeántar iad i mbloic iomadúla sa bhlocléaráid ar mhaithe le soiléireacht agus éascaíocht a mínithe, ní úsáidfear ach aon mharcáil aitheantais crua-earraí amháin. Dearbhóidh an monaróir, tríd an aitheantas sin a úsáid, go bhfuil an trealamh a sholáthraítear i gcomhréir leis an doiciméad comhfhreagrach.

3.3.5.1. Leis an aitheantas déantar an leagan crua-earraí agus bogearraí a shainiú agus, i gcás ina dtagann athrú ar an leagan bogearraí sa tslí go n-athraítear feidhm an Aonaid a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo, athrófar an t-aitheantas sin freisin.

3.4. Coincheap sábháilteachta an mhonaróra

3.4.1. An straitéis arna roghnú chun cuspóirí an chórais a bhaint amach, soláthróidh an monaróir ráiteas lena ndearbhófar nach ndéanfaidh an straitéis sin dochar d'oibriú sábháilte na feithicle.

Déanfaidh an monaróir an ráiteas sin a fhorlíonadh le míniú ina dtaispeánfar i dtéarmaí foriomlána conas a áirithítear leis an straitéis roghnaithe nach ndéanfaidh cuspóirí an chórais dochar d'oibriú sábháilte na gcóras dá dtagraítear thuas, agus le tuairisc ar an gcuid den phlean bailíochtaithe a thacaíonn leis an ráiteas.

Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe measúnú chun a shuí go bhfuil míniú an mhonaróra ar an straitéis roghnaithe intuigthe, loighciúil agus go bhfuil an plean bailíochtaithe oiriúnach agus curtha i gcrích.

Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe tástálacha a dhéanamh, nó féadfaidh sé a éileamh go ndéanfar tástálacha, mar a shonraítear i mír 4 thíos, chun a fhíorú go n-oibríonn 'an córas' de réir na straitéise roghnaithe.

3.4.2. I ndáil le bogearraí a úsáidtear sa chóras, míneofar an ailtireacht imlíne agus sainaithneofar na modhanna agus na huirlisí deartha a úsáideadh. Taispeánfaidh an monaróir fianaise maidir leis na bealaí ar chinn siad réadú loighic an chórais le linn an phróisis deartha agus forbartha.

3.4.3. Soláthróidh an monaróir míniú don Údarás Cineálcheadaithe ar na forálacha deartha atá mar chuid den chóras chun oibriú sábháilte a ghiniúint faoi dhálaí fabht. Is forálacha deartha iad seo a leanas, mar shampla, a d'fhéadfadh a bheith ann le haghaidh teip sa chóras:

(a) Tacachumas don oibríocht le córas páirteach;

(b) Athrú chuig córas cúltaca ar leithligh;

(c) An fheidhm ardleibhéil a bhaint.

3.4.3.1. An fhoráil a roghnófar, más modh oibríochta feidhmíochta páirtí faoi dhálaí fabht ar leith a roghnaítear léi sin, sonrófar cad iad na dálaí atá i gceist agus saineofar na teorannacha a bheidh leis an éifeachtacht dá bharr.

3.4.3.2. An fhoráil a roghnófar, má roghnaítear modh eile (cúltaca) léi chun cuspóir an chórais rialaithe feithicle a bhaint amach, déanfar prionsabail na meicníochta athraithe, loighic aon ghné cúltaca seiceála is cuid den chóras, agus leibhéal iomarcaíochta na ngnéithe sin a shainiú, agus saineofar na teorannacha a bheidh leis an éifeachtacht chúltaca dá bharr.

3.4.3.3. An fhoráil a roghnófar, más é an fheidhm ardleibhéil a bhaint a roghnaítear léi, cuirfear cosc ar na comharthaí rialaithe aschuir ar fad a bhaineann leis an bhfeidhm sin, rud a dhéanfar sa tslí go gcuirfear srian leis an suaitheadh aistrithe.

3.4.4. Beidh anailís mar thaca leis an doiciméadacht lena léireofar, i dtéarmaí foriomlána, iompraíocht an chórais ar tharlú aon ghuaise nó lochta aonair a mbeidh tionchar aici nó aige ar fheidhmíocht rialaithe nó ar shábháilteacht na feithicle.

Déanfaidh an monaróir an cur chuige/na cuir chuige anailíseacha a roghnófar a bhunú agus a choinneáil ar bun agus osclófar iad lena n-iniúchadh ag an Údarás Cineálcheadaithe tráth an chineálcheadaithe.

Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe measúnú ar chur i bhfeidhm an chur chuige anailísigh nó na gcur chuige anailíseach. Cuimseofar an méid seo a leanas sa mheasúnú:

(a) Iniúchadh ar an gcur chuige sábháilteachta ar leibhéal an choincheapa (feithicil) agus dearbhú gur cuid den cur chuige sin breithniú ar na nithe seo a leanas:

(i) Idirghníomhaíochtaí le córais eile feithiclí;

(ii) Mífheidhmeanna an chórais, faoi raon feidhme an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, lena n-áirítear na gnéithe inrialaitheachta i gcomhréir le mír 5.3.6. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe;

(iii) Maidir leis na feidhmeanna a shainmhínítear i mír 3.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe:

— Cásanna ina bhféadfadh córas nach bhfuil aon fhabht ann rioscaí criticiúla sábháilteachta a chothú (e.g. de dheasca easpa tuisceana nó míthuiscint ar thimpeallacht na feithicle);

— Teorainneacha oibríochtúla agus córais;

— Mí-úsáid measartha intuartha ag an tiománaí;

— An córas a mhodhnú d'aon ghnó.

(iv) Cibirionsaithe a mbíonn tionchar acu ar shábháilteacht na feithicle.

D'fhéadfadh an cur chuige sin a bheith bunaithe ar anailís ghuaise/riosca atá oiriúnach do shábháilteacht an chórais.

(b) Iniúchadh ar an gcur chuige sábháilteachta ar leibhéal an chórais. Áirítear leis an gcur chuige sin cur chuige ó bharr anuas agus ó bhun aníos. D'fhéadfaí an cur chuige sábháilteachta a bhunú ar anailís ar chineál agus ar éifeachtaí clistí, ar chrann-anailís fabhtanna agus ar Anailís ar Phróiseas Córasteoiriciúil nó ar aon phróiseas den chineál céanna is iomchuí maidir le sábháilteacht fheidhmiúil agus oibríochtúil an chórais;

(c) Iniúchadh ar na pleananna bailíochtaithe agus na torthaí. Áireofar / d'fhéadfaí a áireamh leis an mbailíochtú sin tástáil bhailíochtaithe atá oiriúnach don bhailíochtú, mar shampla, tástáil Crua-earraí sa Lúb (CESL), tástáil oibríochtúil feithicle ar bhóthar, nó aon tástáil eile atá oiriúnach don bhailíochtú.

Is éard a bheidh sa mheasúnú seiceálacha ar ghuaiseacha, fabhtanna agus dálaí teipe arna roghnú ag an Údarás Cineálcheadaithe chun a shuí go bhfuil míniú an mhonaróra ar choincheap na sábháilteachta intuigthe, loighciúil agus go bhfuil na pleananna bailíochtaithe oiriúnach agus gur cuireadh i gcrích iad.

Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe tástálacha a dhéanamh nó féadfaidh sé a éileamh go ndéanfar tástálacha mar a shonraítear i mír 4. chun coincheap na sábháilteachta a fhíorú.

3.4.4.1. Tabharfar tuairisc sa doiciméadacht sin ar na paraiméadair a bhfuil faireachán á dhéanamh orthu agus leagfar amach inti, i gcás gach dála teipe ábhartha den chineál a shainítear i mír 3.4.4. den Iarscríbhinn seo, an comhartha rabhaidh atá le tabhairt don tiománaí agus/nó don phearsanra seirbhíse/cigireachta teicniúla.

3.4.4.2. Tabharfar tuairisc sa doiciméadacht sin ar na bearta atá i bhfeidhm chun a áirithiú nach ndéanfaidh an córas dochar d'oibriú sábháilte na feithicle i gcás ina bhfuil tionchar ag dálaí timpeallachta ar fheidhmíocht an chórais, e.g. dálaí aeráide, teocht, iontráil deannaigh, iontráil uisce, pacáil oighir.

I gcás ina bhfuil ceanglais ar leith sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe maidir le hoibriú an chórais faoi dhálaí comhshaoil éagsúla, tabharfar tuairisc sa doiciméadacht sin ar na bearta atá i bhfeidhm chun comhlíonadh na gceanglas sin a áirithiú.

3.5. Córas Bainistíochta Sábháilteachta (Iniúchadh Próisis)

3.5.1. Maidir leis na bogearraí agus na crua-earraí a úsáidtear sa chóras, léireoidh an monaróir don Údarás Cineálcheadaithe i dtéarmaí córas bainistíochta sábháilteachta go bhfuil próisis, modheolaíochtaí agus uirlisí éifeachtacha i bhfeidhm, cothrom le dáta agus á leanúint laistigh den eagraíocht chun sábháilteacht agus comhlíonadh leanúnach a bhainistiú ar feadh shaolré an táirge (dearadh, forbairt, táirgeadh agus oibriú).

3.5.2. Beidh na príomh-chomhpháirteanna seo a leanas sa chóras bainistíochta sábháilteachta:

(a) Beartas agus cuspóirí sábháilteachta, lena mbunaítear cleachtais sábháilteachta a bhfuil beartas sábháilteachta soiléir acu, róil agus freagrachtaí sábháilteachta, agus cuspóirí sábháilteachta eagraíochtúla;

(b) Bainistíocht riosca sábháilteachta arb é is aidhm di an riosca a bhainistiú ar bhealach réamhghníomhach;

(c) Dearbhú sábháilteachta chun faireachán, anailís agus tomhas a dhéanamh ar fheidhmíocht sábháilteachta fhoriomlán;

(d) Sábháilteacht a chur chun cinn chun faisnéis, oideachas leordhóthanach a chinntiú, agus feasacht sábháilteachta na bhfostaithe a mhéadú.

3.5.3. Bunófar an próiseas deartha agus forbartha lena n-áirítear sábháilteacht trí dhearadh, ceanglais a bhainistiú, ceanglais a chur chun feidhme, tástáil, rianú teipeanna, leigheas agus scaoileadh.

3.5.4. Tionscnóidh an monaróir agus déanfaidh sé cothabháil ar bhealaí cumarsáide éifeachtacha idir ranna monaróra atá freagrach as sábháilteacht fheidhmiúil/oibríochtúil, cibearshlándáil agus aon disciplín ábhartha eile a bhaineann le sábháilteacht feithicle a bhaint amach.

3.5.5. Léireoidh an monaróir go ndéanfar iniúchtaí tréimhsiúla neamhspleácha ar an bpróiseas inmheánach chun a áirithiú go ndéanfar na próisis arna mbunú i gcomhréir le mír 3.5.1 go mír 3.5.4. a chur chun feidhme go comhsheasmhach.

3.5.6. Cuirfidh an monaróir socruithe oiriúnacha i bhfeidhm (e.g. socruithe conarthacha, comhéadain shoiléire, córas bainistíochta cáilíochta) le soláthróirí chun a áirithiú go gcomhlíonann córas bainistíochta sábháilteachta an tsoláthróra ceanglais mhír 3.5.1. (ach amháin gnéithe a bhaineann le feithiclí amhail 'oibriú'), 3.5.2, 3.5.3 agus 3.5.5.

3.5.7. Leagfar amach sa doiciméadacht straitéis faisnéise córais a mbeidh sé d'aidhm aici an tiománaí a spreagadh chun athbhreithniú a dhéanamh ar fhaisnéis maidir le hoibriú an chórais nuair a oibríonn an tiománaí an córas (e.g. fógra rialta ag tús an timthrialla tiomána nuair a aistrítear an córas chuig an mód 'ar' lena n-iarrtar ar an tiománaí athbhreithniú a dhéanamh ar ábhair ábhartha).

4. Deimhniú agus tástáil

4.1. Déanfar oibriú feidhmiúil an chórais, a leagtar amach sna doiciméid a éilítear i mír 3, a thástáil mar a leanas:

4.1.1. Fíorú fheidhm an chórais

Fíoróidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an córas faoi dhálaí nach fabhtach trí thástáil a dhéanamh ar roinnt feidhmeanna roghnaithe as measc na bhfeidhmeanna a dhearbhaigh an monaróir i mír 3.2. thuas.

Déanfar fíorú fheidhmíocht na bhfeidhmeanna roghnaithe sin tar éis nósanna imeachta tástála an mhonaróra mura sonraítear nós imeachta tástála sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

I gcásanna ina bhfuil an córas faoi réir comhartha ionchuir nó comharthaí ionchuir ó chórais nach dtagann faoi raon feidhme an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe, déanfar an tástáil trí úsáid a bhaint as nós imeachta tástála an Rialacháin ábhartha ó na Náisiúin Aontaithe, nó ar mhodh eile a ghineann an comhartha ionchuir ábhartha nó na comharthaí ionchuir ábhartha, (e.g. ionsamhlúchán).

Maidir le córais leictreonacha chasta, cuimseofar sna tástálacha sin cásanna ina sárófar feidhm shonraithe.

4.1.1.1. Comhfhreagróidh torthaí an fhíoraithe leis an tuairisc, lena n-áirítear na straitéisí rialaithe, arna soláthar ag an monaróir i mír 3.2.

4.1.2. Coincheap sábháilteachta mhír 3.4 a fhíorú.

Déanfar freagairt an chórais a sheiceáil faoi thionchar teipe in aon aonad aonair trí chomharthaí aschuir comhfhreagracha a chur i bhfeidhm ar aonaid leictreacha nó ar eilimintí meicniúla chun éifeachtaí fabhtanna inmheánacha laistigh den aonad a ionsamhlú. Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an tseiceáil sin le haghaidh aonad aonair amháin ar a laghad, ach ní sheiceálfaidh sé freagairt 'An Chórais' ar iliomad teipeanna comhuaineacha de chuid aonad aonair.

Fíoróidh an tÚdarás Cineálcheadaithe go n-áirítear sna tástálacha sin gnéithe a bhféadfadh tionchar a bheith acu ar inrialaitheacht feithicle agus ar fhaisnéis/idirghníomhú úsáideora (gnéithe de Chomhéadan duine le meaisín).

4.1.2.1. Tiocfaidh torthaí an fhíorúcháin leis an achoimre dhoiciméadaithe ar an anailís teipe, go leibhéal éifeachta foriomláine ionas go ndearbhófar go bhfuil an coincheap sábháilteachta agus an forghníomhú leordhóthanach.

4.1.3. Inrialaitheacht a fhíorú

Beidh an fíorú faoi dhálaí neamhfhabhtacha (mír 4.1.1.1.) agus faoi dhálaí fabht (mír 4.1.2.1.) leordhóthanach ó thaobh inrialaitheachta de.

4.1.3.1. Maidir le mír 5.3.6.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, féadfar na nithe seo a leanas a áireamh sna straitéisí chun inrialaitheacht a áirithiú, ach gan a bheith teoranta dóibh:

(a) Aschur stiúrtha an chórais a theorannú;

(b) Suíomh na feithicle sa lána taistil a choigeartú;

(c) Cineál agus tréithe bóthair a chinneadh;

(d) Iompraíocht eile úsáideoirí bóthair a chinneadh;

(e) Úsáidtear faireachán tiománaí.

4.1.3.2. I ndáil le mír 5.3.6.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, féadfar an méid seo a leanas a chuimsiú sna straitéisí chun inrialaitheacht a áirithiú agus ILRSanna á gcoinneáil siar, ach gan a bheith teoranta dóibh:

(a) Gan cúnamh agus rialú leanúnach a fhoirceannadh láithreach ar chonair iomchuí, e.g. i gcás nach mbraitear go bhfuil greim ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha agus nach mbraitear marcálacha lána go sealadach;

(b) Gluaiseacht thobann na feithicle a theorannú nó a sheachaint a mhéid is féidir (e.g. chun caillteanas tobann cúnaimh stiúrtha a sheachaint), mar a leagtar amach i gcoincheap sábháilteachta mhonaróir na feithicle;

(c) Suíomh na feithicle sa lána taistil a choigeartú (e.g. fritháireamh agus an fheithicil ag dul timpeall casaidh, suíomh lárnach a choinneáil ar bun nó fritháireamh a dhéanamh le haghaidh trácht eile);

(d) Cineál agus tréithe bóthair a chinneadh (e.g., teoranta do lána leathan nó lána ina bhfuil spás saor atá leathan go cliathánach);

(e) An raon luais deartha nó an raon luasghéaraithe cliathánach a theorannú;

(f) Amanna rabhaidh a mhéadú, seachas an ILRS agus an IFST, chun am leordhóthanach a thabhairt don tiománaí rialú stiúrtha díreach a chur i bhfeidhm tar éis dó na lámha a bhogadh ar ais.

4.2. Féadfar uirlisí ionsamhlúcháin agus samhlacha matamaiticiúla a úsáid chun coincheap na sábháilteachta a fhíorú, go háirithe le haghaidh cásanna atá deacair ar raon tástála nó i bhfíordhálaí tiomána. I gcás ina n-úsáidtear na modhanna sin chun na críche sin, beidh siad i gcomhréir le hIarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe. Taispeánfaidh an monaróir raon feidhme na huirlise ionsamhlúcháin, an bhailíocht a bhaineann léi don chás lena mbaineann chomh maith leis an mbailíochtú a rinneadh don slabhra uirlise ionsamhlúcháin (comhchoibhneas an toraidh le tástálacha fisiceacha).

4.2.1. Má dhéanann an monaróir tástáil fhíorúil, déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe meastóireacht ar na torthaí dearbhaithe arna soláthar ag an monaróir, go háirithe maidir le méadrachtaí sábháilteachta agus cumhdach theorainneacha an chórais.

4.3. Seiceálfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe roinnt cásanna atá criticiúil chun feidhmeanna Comhéadain duine le meaisín an chórais a thréithriú, chomh maith le feidhmíocht éifeachtach an chórais faireacháin agus rabhaidh díscoir tiománaí a fhíorú.

4.4. Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe seiceáil freisin ar roinnt cásanna atá criticiúil d'inrialaitheacht teorainneacha córais ag an tiománaí (e.g. réad atá deacair a bhrath, cás ina sroicheann an córas a theorainneacha córais, riosca imbhuailte le húsáideoir bóithre eile, dálaí fabht córais) mar a shainítear sa rialachán.

5. Tuairisciú ag an Údarás Cineálcheadaithe

Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an measúnú a thuairisciú ar bhealach a fhágfaidh go mbeidh inrianaitheacht ann, e.g. déanfar leaganacha de na doiciméid a ndéantar cigireacht orthu a chódú agus a liostú sna taifid mheasúnaithe.

Tugtar sampla de leagan amach a d'fhéadfadh a bheith ar an bhfoirm mheasúnaithe i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

Foscríbhinn 1

Foirm mheasúnaithe shamplach le haghaidh córais leictreonacha, agus/nó córais leictreonacha chasta

Uimh. na tuarascála tástála: .....

1. Sainaitheantas

1.1. Déanamh: .....

1.2. Cineál Feithicle: .....

1.3. Modh sainaitheantais an chórais ar an bhfeithicil: .....

1.4. Suíomh na marcála sin: .....

1.5. Ainm agus seoladh an mhonaróra: .....

1.6. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme: .....

1.7. Pacáiste doiciméadachta foirmiúil an mhonaróra:

Uimhir tagartha na doiciméadachta: .....

Dáta na heisiúna bunaidh: .....

Dáta an nuashonraithe is déanaí: .....

2. Tuairisc ar an bhfeithicil (nó na feithiclí) tástála/ar an gcóras (nó na córais) atáthar a thástáil

2.1. Tuairisc ghinearálta: .....

2.2. Tuairisc ar fheidhmeanna rialaithe uile an chórais, lena n-áirítear straitéisí rialaithe (mír 3.2 d'Iarscríbhinn 3): .....

2.2.1. Liosta na n-athróg ionchuir agus braite agus a raon oibre lena n-áirítear tuairisc ar éifeacht na hathróige ar iompraíocht an chórais (mír 3.2.1. d'Iarscríbhinn 3): .....

2.2.2. Liosta athróg aschuir agus a raon rialaithe (mír 3.2.2. d'Iarscríbhinn 3): .....

2.2.2.1. Arna rialú go díreach: .....

2.2.2.2. Rialaithe trí chóras feithicle eile: .....

2.3. Tuairisc Leagan amach agus scéimléaráidí an chórais (mír 3.3 d'Iarscríbhinn 3): .....

2.3.1. Fardal na gcomhpháirteanna (mír 3.3.1. d'Iarscríbhinn 3): .....

2.3.2. Feidhmeanna na n-aonad (mír 3.3.2. d'Iarscríbhinn 3): .....

2.3.3. Idirnaisc (mír 3.3.3. d'Iarscríbhinn 3): .....

2.3.4 Sreabhadh comharthaí, sonraí oibriúcháin agus tosaíochtaí (mír 3.3.4. d'Iarscríbhinn 3): .....

2.3.5 Sainaithint aonad (crua-earraí & bogearraí) (mír 3.3.5. d'Iarscríbhinn 3): .....

3. Coincheap sábháilteachta an mhonaróra

3.1. Dearbhú an mhonaróra (mír 3.4.1. d'Iarscríbhinn 3):

Dearbhaíonn an monaróir/na monaróirí ..... *nach ndéanfaidh cuspóirí an chórais* dochar, faoi dhálaí nach fabhtach, d'oibriú sábháilte na feithicle.

3.2. Bogearraí (Ailtireacht imeallach, modhanna deartha bogearraí agus uirlisí a úsáidtear) (mír 3.4.2. d'Iarscríbhinn 3):

3.3. Míniú ar fhorálacha deartha atá mar chuid den chóras faoi dhálaí fabht (mír 3.4.3. d'Iarscríbhinn 3):

3.4. Anailísí doiciméadaithe ar iompraíocht an chórais faoi dhálaí fabht aonair:

3.4.1. Na paraiméadair a ndearnadh faireachán orthu: .....

3.4.2. Comharthaí rabhaidh a gineadh: .....

3.5. Tuairisc ar na bearta atá i bhfeidhm maidir le dálaí comhshaoil (mír 3.4.4.2. d'Iarscríbhinn 3): .....

3.6. Forálacha maidir le cigireacht theicniúil thréimhsiúil ar an gcóras (mír 3.1 d'Iarscríbhinn 3): .....

3.7. Tuairisc ar an modh lenar féidir stádas oibríochtúil an chórais a sheiceáil: .....

4. Fíorú agus Tástáil

4.1. Fíorú fheidhm an chórais (mír 4.1.1. d'Iarscríbhinn 3): .....

4.1.1. Liosta de na feidhmeanna roghnaithe agus tuairisc ar na nósanna imeachta tástála a úsáideadh: .....

4.1.2. Torthaí tástála arna bhfíorú de réir na hIarscríbhinne seo, mír 4.1.1,1. Tá/Níl

4.2. Fíorú choincheap sábháilteachta an chórais (mír 4.1.2. d'Iarscríbhinn 3): .....

4.2.1. An t-aonad/na haonaid a tástáladh agus a bhfeidhm: .....

4.2.2. Locht (nó lochtanna) ionsamhlaithe: .....

4.2.3. Torthaí tástála arna bhfíorú i gcomhréir le hIarscríbhinn 3, mír 4.1.2.: Tá/Níl.

4.3. Dáta na tástála/na dtástálacha: .....

4.4. Rinneadh an tástáil/na tástálacha sin agus tuairiscíodh na torthaí i gcomhréir le... de Rialachán Uimh. 1XX ó na Náisiúin Aontaithe *(uimhir an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe)* arna leasú go deireanach le sraith leasuithe ....

An tÚdarás Cineálcheadaithe a dhéanann an tástáil

Sínithe: ..... Dáta: .....

4.5. Barúlacha:

Foscríbhinn 2

An dearadh córais a bhfuil measúnú le déanamh air

1. Réamhrá

Léirítear san Fhoscríbhinn seo achoimre ar ghnéithe deartha an chórais a leagtar amach i bpríomhthéacs an Rialacháin seo agus a bheidh le measúnú ag an Údarás Cineálcheadaithe. Soláthróidh an monaróir an fhaisnéis seo a leanas lena measúnú.

2. Faisnéis a bhaineann le CCRT i gcoitinne

2.1. Idirghníomhaíocht Tiománaí agus Comhéadan duine le meaisín

2.1.1. An chaoi a ndeartar an córas chun a áirithiú go leanfaidh an tiománaí de bheith ag gabháil don tasc tiomána, lena n-áirítear achoimre ar an gcóras faireacháin tiománaí agus ar a straitéis rabhaidh (mír 5.5.4.2.)

2.1.1.1. Straitéisí breise maidir le tacaíocht chun díscor tiománaí a bhrath agus a ath-rannpháirtíocht (mír 5.5.4.2.7.)

2.1.1.2. Fianaise ar éifeachtacht na straitéise faireacháin agus rabhaidh maidir le díscor tiománaí

2.1.1.3. Fianaise ar stóinseacht fhaireachán díscoir an tiománaí agus difríochtaí i saintréithe daonna agus éadach á gcur san áireamh. Áireofar leis sin fianaise nach ndéanann na nithe a leanas dochar d'fheidhmíocht an chórais agus na ceanglais rialála á gcomhlíonadh aici, e.g.:

(a) Coimpléasc craicinn;

(b) Inscne;

(c) Aois;

(d) Seasamh an tiománaí;

(e) Gruaig aghaidhe;

(f) Spéaclaí ceartaitheacha;

(g) Spéaclaí gréine ag a bhfuil tarchuras ≥ 70 %;

(h) Spéaclaí gréine ag a bhfuil tarchuras < 15 %;

(i) Dálaí lux a bhíonn ag athrú.

2.1.1.4. Achoimre ar réimsí ábhartha an chúraim tiomána, agus a dteorainneacha, agus na luachanna is infheidhme i gcomhthéacs dhíscor amhairc an tiománaí a chinneadh i ndáil leis an gcóras agus a ghnéithe (mír 5.5.4.2.5.2.)

2.1.1.5 Straitéisí chun gníomhachtú an chórais a dhíchumasú i gcomhthéacs díscor tiománaí arís agus arís eile as a n-eascraíonn níos mó ná freagairt neamh-infhaighteachta tiománaí amháin (mír 5.5.4.2.8.1.)

2.1.1.6 An chaoi a dtéann an córas i ngleic le brath agus freagairt ar iliomad atreoruithe gearra de fhéachaint súl nó de staidiúir chloiginn ina dhiaidh sin ag an tiománaí (mír 5.5.4.2.5.3.).

2.1.1.7 Straitéisí arna gcur chun feidhme lena gcinneadh i gcás nach raibh aon athrú san fhéachaint súl (ná i ngluaiseacht an chinn nuair a úsáidtear é sin chun rannpháirtíocht amhairc a chinneadh) ar feadh tréimhse nach beag ama, ar cás é ina n-eiseofar IFST (mír 5.5.4.2.6.5.5.).

2.1.1.8 An líon rabhadh IFST nó ILRS arís agus arís eile mar gheall ar dhíscor tiománaí agus an t-eatramh ama ar lena linn a chomhairtear iad (mír 5.5.4.2.8.3.).

2.1.2. Bearta a dhéantar chun cosaint a thabhairt ar mhí-úsáid atá measartha intuartha ag an tiománaí agus ar chrioscaíl an chórais (mír 5.1.3.)

2.1.3. Bearta arna nglacadh chun tuiscint an tiománaí ar theorainneacha an chórais agus a ról leanúnach sa chúram tiomána a spreagadh. (mír 5.1.2)

2.1.4. Samhail den fhaisnéis a sholáthraítear d'úsáideoirí (mír 5.6.)

2.1.5. Sliocht as an gcuid ábhartha de lámhleabhar an úinéara

2.1.6. Liosta teachtaireachtaí agus comharthaí córais (mír 5.5.4.1.4.)

2.1.7. Uainithe agus straitéis chun an tiománaí a chur ar an eolas faoi ainliú (nó sraith d'ainlithe) atá tiománaídheimhnithe (5.5.4.1.8.1.)

2.1.8. Uainithe agus straitéis chun an tiománaí a chur ar an eolas faoi ainliú córastionscanta (nó sraith d'ainlithe córastionscanta) (5.5.4.1.9.1.)

2.2. Teorainneacha an Chórais

2.2.1. Cumas an chórais measúnú a dhéanamh ar a thimpeallacht agus freagairt di de réir mar is gá chun an fheidhmiúlacht atá beartaithe a chur chun feidhme (míreanna 5.3.2. agus 5.3.5.)

2.2.1.1. Coinníollacha teorann an chórais agus a ghnéithe, agus an straitéis chun fógra a thabhairt don tiománaí nuair a sháraítear na teorainneacha sin, nuair a chomhlíontar iad nó nuair a dhruidtear leo (mír 5.3.2.)

2.2.1.2. Cumas an chórais achair iomchuí a choinneáil ó úsáideoirí bóthair eile (mír 5.3.2.3.)

2.2.1.3. Cumas an chórais sábháilteacht, a iompraíocht agus an tionchar ar fheidhmíocht an chórais a áirithiú nuair a fhanann gné i mód 'gníomhach' lasmuigh de theorainneacha an chórais (mír 5.3.5.2.2.)

2.2.2. Na teorainneacha le haghaidh cumais bhraite don chóras agus do ghnéithe aonair (mír 5.3.1.)

2.2.3. Fianaise ar oibriú sábháilte leanúnach an chórais nó a ghnéithe nuair nach bhfuiltear in ann leis an gcóras teorainn dhearbhaithe an chórais a bhrath (mír 5.3.5.4.)

2.2.4. Na coinníollacha teorann faoinar féidir ILRSanna a choinneáil siar (mír 5.5.4.2.6.5.).

2.3. Oibriú córais

2.3.1. Má oiriúnaítear/conas a oiriúnaítear iompraíocht an chórais chun freagairt do riosca sábháilteachta sainaitheanta imbhuailte (mír 5.3.2.2.)

2.3.2. Réamhchoinníollacha breise maidir le gníomhachtú CCRT (mír 5.5.3.2.2.)

2.3.3. Dearadh inrialaitheachta an chórais (míreanna 5.3.4 agus 5.3.6.)

2.3.3.1. Straitéisí lena n-áirithítear inrialaitheacht nuair nach soláthraítear leis an gcóras cúnamh comhréireach nó cliathánach a thuilleadh mar fhreagairt ar shárú an tiománaí (mír 5.5.3.4.1.5.)

2.3.4. Tuairisc ar aon aistriú idir CCRT agus córais chúnaimh nó uathoibrithe eile, tosaíocht a thabhairt dóibh ar cheann amháin thar an gceann eile, agus aon cosc nó díghníomhachtú córas cúnaimh eile chun oibriú sábháilte agus ainmniúil a áirithiú (mír 5.2.2.)

2.3.5. Iompar an chórais mar fhreagairt ar athruithe ar luasteorainneacha bóthair arna gcinneadh leis an gcóras i gcásanna seachas na cásanna sin ar tugadh aghaidh orthu in 5.3.7.4. (mír 5.3.7.4.7.3.4.)

2.3.6. Lamháltais atá réasúnta go teicniúil ar thairseacha rabhaidh agus ar theorainneacha oibriúcháin (mír 5.3.7.4.10.)

2.3.7. Achoimre ar chumas an chórais cúnamh leanúnach a chur ar fáil i gcás teip ar ghné ar leith a dhíchumasú (mír 5.4.4.)

2.3.8. An chaoi a n-áirithítear an inrialaitheacht sna cásanna ina gcoinnítear ILRSanna siar, agus sna cásanna ina mbraitear coinníollacha teorann atá ar na bacáin lena n-éilítear ILRS níos lú ná 5 shoicind roimh ré (mír 5.5.4.2.6.5.1.).

3. Faisnéis a bhaineann le Rialú Dinimiciúil Córais

3.1. An straitéis trína gcinneann an córas luas iomchuí agus luasghéarú cliathánach mar thoradh air sin i gcomhthéacs suíomh lána taistil (mír 5.3.7.1.3.)

4. Faisnéis a bhaineann le gnéithe CCRT (I gcás inarb infheidhme)

4.1. Straitéisí chun inrialaitheacht a áirithiú má spreagann an córas luachanna luasghéaraithe cliathánacha níos airde agus mura gcomhlíontar na dálaí a thuilleadh (mír 6.1.1.2.)

4.2. Foinsí eile faisnéise chun suíomh lána a chinneadh gan marcálacha lána (mír 6.1.4.1.)

4.3. Fianaise nach gcuirtear tús le hainliú athraithe lána ach amháin mura gcuirtear iallach ar fheithicil sa sprioclána luasmhoilliú doláimhsithe a dhéanamh mar gheall ar an athrú lána (mír 6.2.5.)

4.4. Achoimre ar na straitéisí chun a áirithiú nach ndéantar gnás um athrú lána ach amháin isteach i lána nó trí lána i gcás nach bhfuil an sprioclána ainmnithe don trácht atá ag teacht (mír 6.2.9.3.)

4.5. Más féidir leis an gcóras taisteal timpeall ar bhacainn sa lána taistil, fianaise leordhóthanach ar chúiseanna eile chun an t-ainliú sin a dhéanamh (mír 6.3.9.1.)

Foscríbhinn 3

Aicmiú eiseamláireach ar Chumas Braite an Chórais agus ar Theorainneacha Ábhartha an Chórais

Míneoidh an monaróir cumais bhraite CCRT, arna ndifreáil ag gnéithe, más infheidhme, agus teorainneacha córais na gcumas braite sin. Glacfar leis an liosta seo a leanas mar threoir maidir le réada agus teagmhais a d'fhéadfadh a bheith ábhartha i gcásanna oibriúcháin éagsúla:

— Bóithre: cineál (mórbhealach, tuaithe, etc.), dromchla (cineál, greamaitheacht), geoiméadracht, saintréithe lána, infhaighteacht marcálacha lána, imeall an bhóthair, trasrianta bóthair;

— Saoráidí bóthair (saoráidí rialaithe tráchta, saoráidí speisialta (marcálacha tógála bóthair), saoráidí eile);

— Teagmhais bhóthair (e.g. timpistí bóthair, brú tráchta, oibreacha bóthair);

— Dálaí comhshaoil, amhail:

— Drochaimsir, ceo agus ceobhrán;

— Teocht;

— Frasaíocht;

— Am an lae agus coinníollacha solais.

— Úsáideoirí eile bóthair (e.g. mótarfheithiclí, gluaisrothair, rothair, coisithe).

Foscríbhinn 4

Dearbhú ar chumas an chórais

Dearbhóidh an monaróir cumas an chórais agus a ghnéithe de réir aicmiú mhír 6 bunaithe ar na critéir seo a leanas. Fónann an dearbhú sin mar thagairt do na buntástálacha atá le déanamh i gcomhréir le hIarscríbhinn 4.

Measfar go bhfuil cumas ag an gcóras mar a dhearbhaítear thíos má táthar in ann an iompraíocht a éilítear a léiriú in 90 % ar a laghad de na tástálacha comhfhreagracha. Cuirfear fianaise ar an gcumas sin ar fáil don Údarás Cineálcheadaithe trí dhoiciméadacht iomchuí.

I gcás ina n-imíonn na dálaí ó na dálaí a shonraítear don tástáil chomhfhreagrach, ní athrófar straitéis rialaithe an chórais go míréasúnta. Léireoidh an monaróir é sin don Údarás Cineálcheadaithe i gcomhréir le hIarscríbhinn 4.

1. Cumas an chórais freagairt d'úsáideoirí bóithre eile

Tá tuairisc mhionsonraithe ar na cásanna féideartha le fáil in Iarscríbhinn 4.

Dearbhóidh an monaróir an t-uasluas oibríochtúil ar féidir leis an gcóras na cásanna seo a leanas a láimhseáil suas leo (i.e. chun imbhualadh gan idirghabháil ón tiománaí a sheachaint) de réir mar is ábhartha do dhearadh an chórais:

Cás	Uasluas oibriúcháin, ag ar féidir leis an gcóras imbhualadh a sheachaint le héileamh luasmhoillithe nach mó ná 5m/s²	Uasluas oibriúcháin ag ar féidir leis an gcóras/feithicil imbhualadh a sheachaint lena n-éilítear éileamh luasmhoillithe níos mó ná 5m/s²	Réimse oibriúcháin
Feithicil ina stad romhat ar chuid dhíreach den bhóthar (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.1.1.)			Mórbhealach
Feithicil ina stad romhat ar chuid chuartha den bhóthar (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.2.1.)			Mórbhealach
Feithicil níos moille ag gluaiseacht romhat ar chuid dhíreach den bhóthar (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.3.1.)			Mórbhealach
Gearradh amach feithicle tosaigh (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.5.1.)			Mórbhealach
Feithicil ag gearradh isteach ó lána cóngarach – Cineál 1 (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.6.1.) ([1])	Tá/Níl	Tá/Níl	Mórbhealach
Feithicil ag gearradh isteach ó lána cóngarach – Cineál 2 (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.6.1.) ([2])	Tá/Níl	Tá/Níl	Mórbhealach
Coisí ina stad romhat i lána (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.7.1.)			Neamh-Mhórbhealach

Cás	Uasluas oibriúcháin, ag ar féidir leis an gcóras imbhualadh a sheachaint le héileamh luasmhoillithe nach mó ná 5m/s²	Uasluas oibriúcháin ag ar féidir leis an gcóras/feithicil imbhualadh a sheachaint lena n-éilítear éileamh luasmhoillithe níos mó ná 5m/s²	Réimse oibriúcháin
Rothar ina stad romhat i lána (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.8.1.)			Neamh-Mhórbhealach
Feithicil tosaigh luasmhoillithe suas le 4 ms^{-2} (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.4.1.)			Mórbhealach agus Neamh-Mhórbhealach
Sprioc-choisí ag trasnú isteach i gconair FFT (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.9.1.)			Neamh-Mhórbhealach
Spriocrothar ag trasnú isteach i gconair FFT (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.10.1.)			Neamh-Mhórbhealach
(*Le comhlánú ag an monaróir*)			

([1]) Tá coinne leis go ndearbhóidh an monaróir an féidir a bheith ag súil le freagairt ón gcóras.
([2]) Tá coinne leis go ndearbhóidh an monaróir an féidir coinne a bheith le freagairt ón gcóras.

2. Cumas an chórais cúrsa an lána a leanúint

Raon (nó raonta) luais	Íosluach luasghéaraithe cliathánach	Uasluach luasghéaraithe cliathánach	Coinníollacha sonracha (e.g. mír 6.1.1.)
(Le comhlánú ag an monaróir)			

2.1. Saintréithe bóthair a d'fhéadfadh an córas a shainaithint mar shaintréithe ábhartha do na teorainneacha córais dearbhaithe agus do dhearadh córais áirithe, atá le comhlánú agus a bhféadfadh an monaróir síneadh a chur leo, arna léiriú mar 'Neamhbhainteach' de rogha air sin:

Saintréith bhóthair	Ar measadh gur teorainn chórais é le haghaidh na ngnéithe córais/sonracha? (rinneadh/ní dhearnadh)	Ní bheidh an córas in ann freagra a thabhairt ar an tsaintréith bhóthair sin	Beidh an córas in ann freagairt ar bhrath	Beidh an córas in ann luathrabhadh a thabhairt	Réimse oibriúcháin
Stáisiún dola					Mórbhealach
Deireadh an mhórbhealaigh					Mórbhealach
Deireadh buan lána					Mórbhealach
Deireadh le lána sealadach (e.g. mar gheall ar charr a bheith briste síos)					Mórbhealach

Saintréith bhóthair	Ar measadh gur teorainn chórais é le haghaidh na ngnéithe córais/sonracha? (rinneadh/ní dhearnadh)	Ní bheidh an córas in ann freagra a thabhairt ar an tsaintréith bhóthair sin	Beidh an córas in ann freagairt ar bhrath	Beidh an córas in ann luathrabhadh a thabhairt	Réimse oibriúcháin
Crios Tógála Fadtéarmach					Mórbhealach
Trasbhealach iarnróid					Neamh-Mhórbhealach
Trasbhóithre					Neamh-Mhórbhealach
Timpealláin					Neamh-Mhórbhealach
Trasrian do choisithe					Neamh-Mhórbhealach
Comhartha stop					Neamh-Mhórbhealach
Comhartha géill slí					Neamh-Mhórbhealach
Soilse tráchta					Neamh-Mhórbhealach

3. Cumas an chórais oibriú sábháilte a áirithiú nuair a chuidítear le hathruithe lána (infheidhme maidir le hathruithe lána tiománaíthionscanta agus córastionscanta araon)

Dearbhóidh an monaróir an raon ag a mbeidh an córas in ann freagairt do spriocanna eile gan bhac má tá sé feistithe le gné athraithe lána. Dearbhóidh an monaróir na coinníollacha faoina laghdaítear an raon uasta:

	Cúil (m)	Tosaigh (m)	Taobh (m)	Coinníollacha
Raon ag a bhfuil an córas in ann freagairt do ghluaisrothar				
Raon ag a bhfuil an córas in ann freagairt do sprioclána blocáilte	Neamhbhainteach		Neamhbhainteach	
Cineálacha bacainní ar féidir leis an bhfeithicil freagairt dóibh (*Le comhlánú ag an monaróir*)	Neamhbhainteach		Neamhbhainteach	

4. Cumas an chórais ainlithe eile atá tiománaíthionscanta nó córastionscanta a dhéanamh go sábháilte nó freagairt don sprioc i dtimpeallachtaí neamh-mhórbhealaigh gan idirghabháil ón tiománaí, a léirítear mar 'Neamhbhainteach' de rogha air sin:

	An mbeidh an córas in ann imbhualadh a sheachaint sa chás seo?	Réamhchoinníollacha faoina mbeidh an córas in ann imbhualadh a sheachaint
Sprioc-choisí ag trasnú isteach i gconair FFT ag crosbhealach (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.11.1.)		
Sprioc rothar ag trasnú isteach i gconair FFT ag crosbhealach (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.12.1.)		
Casann FFT isteach i gconair feithicle atá ag teacht chun cinn (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.13.1.)		
Trasnaíonn FFT conair dhíreach na spriocfheithicle ag crosbhealach (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.14.1.)		
Ainliú córastionscanta timpeall bacainne sa lána (Iarscríbhinn 4, mír 4.2.5.2.15.)		

5. Cumas an chórais oibriú i gcomhréir le rialacha tráchta a bhaineann le hainliú tiománaíthionscanta áirithe

Dearbhóidh an monaróir comhlíonadh rialacha tráchta a bhaineann le hainliú áirithe, más ábhartha don chomhartha áirithe sin. I gcás ina mbaineann feidhmíocht an chórais go sonrach le tír oibríochta, féadfaidh an monaróir é sin a shonrú freisin:

Riail tráchta a d'fhéadfadh a bheith ábhartha	An ndearfar an córas chun an riail sin a chomhlíonadh?
Fad an táisc maidir leis an ngnás um Athrú Lána	
(*Le comhlánú ag an monaróir*)	

IARSCRÍBHINN 4

Sonraíochtaí Tástála Fisicí maidir le Bailíochtú CCRT

1. Réamhrá

Sainítear san Iarscríbhinn seo tástálacha fisiceacha chun na ceanglais theicniúla is infheidhme maidir leis an gcóras agus an dearbhú a rinne an monaróir i gcomhréir le Foscríbhinn 4 a ghabhann le hIarscríbhinn 3 a fhíorú. Déanfaidh nó breathnóidh an tÚdarás Cineálcheadaithe nó an tSeirbhís Theicniúil a ghníomhaíonn thar a cheann (dá ngairtear 'Údarás Cineálcheadaithe' anseo feasta) na tástálacha uile san iarscríbhinn seo le linn an phróisis ceadaithe.

Roghnóidh an tÚdarás Cineálcheadaithe na paraiméadair shonracha tástála le haghaidh tástálacha riain bunaithe ar an dearbhú a dhéanfaidh an monaróir agus déanfar iad a thaifeadadh sa tuarascáil tástála ar bhealach lena gceadófar inrianaitheacht agus in-atrialltacht shocrú na tástála.

Díorthaítear na critéir pas agus teipthe le haghaidh tástálacha ó na ceanglais theicniúla i míreanna 5 agus 6 den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe agus ó chomhfhreagras leis na dearbhuithe a rinneadh i gcomhréir le Foscríbhinn 4 a ghabhann le hIarscríbhinn 3, agus uathu sin amháin.

Beidh na tástálacha a shonraítear sa doiciméad seo beartaithe mar thacar íosta tástálacha. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe tástálacha breise a dhéanamh agus na torthaí tomhaiste a chur i gcomparáid leis na ceanglais i míreanna 5 agus 6, nó le hábhar an Iniúchta de réir Iarscríbhinn 3.

2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo,

2.1. Ciallaíonn '*Am go dtí Imbhualadh*' (TTC) an t-am a fhaightear tríd an bhfadachar (i dtreo thaisteal an FFT) idir an FFT agus an sprioc a roinnt ar fhadluas coibhneasta an FFT agus na sprice.

2.2. Ciallaíonn '*seach-chur*' an fad idir fadphlána meánach na feithicle agus fadphlána meánach na sprice faoi seach sa treo tiomána, arna thomhas ar an talamh.

2.3. Ciallaíonn '*Sprioc-choisí*' sprioc ar coisí atá i gceist leis.

2.4. Ciallaíonn '*sprioc-ghluaisteán paisinéirí*' sprioc a sheasann d'fheithicil ghluaisteán paisinéirí.

2.5. Ciallaíonn '*sprioc-chumhachtaithe dhá roth*' sprioc arb ionann í agus meascán de ghluaisrothar agus gluaisrothaí.

2.6. Ciallaíonn '*Sprioc rothair* sprioc lena léirítear meascán de rothar agus rothaí.

2.7. Ciallaíonn '*Feithicil faoi Thástáil*' (FFT) an fheithicil ina bhfuil an córas atá le tástáil feistithe.

2.8. Ciallaíonn '*Buntástáil*' cás tástála ina ndearbhóidh an monaróir tairseach le haghaidh na ndálaí teorann atá in easnamh (e.g. luas FFT) ag a mbeifear in ann leis an gcóras an fheithicil a rialú go sábháilte.

2.9. Ciallaíonn '*Tástáil Leathnaithe*' sraith cásanna tástála ina bhfuil meascán d'athruithe ar dhearadh tástála chun a fhíorú nach n-athraítear leis an gcóras an straitéis rialaithe go míréasúnta i gcomparáid leis an luach agus an straitéis dhearbhaithe sa tástáil bhunaidh, laistigh de theorainneacha dearbhaithe an chórais.

3. Prionsabail ghinearálta

3.1. Coinníollacha tástála

3.1.1. Déanfar na tástálacha faoi dhálaí (e.g. dálaí comhshaoil, geoiméadrachta bóthair) lenar féidir an córas nó gnéithe sonracha de a ghníomhachtú. Maidir le dálaí nár tástáladh a d'fhéadfadh tarlú laistigh de theorainneacha córais sainithe na feithicle, léireoidh an monaróir mar chuid den iniúchadh ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn 3 chun sástacht an Údaráis Cineálcheadaithe go bhfuil an fheithicil á rialú go sábháilte.

3.1.2. Má tá gá le modhnuithe ar an gcóras chun tástáil a cheadú (e.g. critéir maidir le measúnú cineáil bóthair), áiritheofar nach mbeidh tionchar ag na modhnuithe sin ar thorthaí na tástála. Déanfar na modhnuithe sin a dhoiciméadú agus a chur i gceangal leis an tuarascáil tástála. Déanfar doiciméadú ar an tuairisc agus ar an bhfianaise ar thionchar (más ann di) na modhnuithe sin agus cuirfear an doiciméadacht sin i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.1.3. Chun tástáil a dhéanamh ar na ceanglais maidir le cliseadh feidhmeanna, féintástáil agus tosú an chórais, féadfar earráidí a spreagadh go saorga agus féadfar an fheithicil a thabhairt go saorga isteach i gcásanna ina sroicheann sí teorainneacha an raoin oibriúcháin shainithe (e.g. dálaí comhshaoil).

Fíorófar go bhfuil bail an chórais de réir na cuspóra tástála beartaithe (e.g. i mbail saor ó fhabht nó go bhfuil fabhtanna sonracha aici a ndéanfar tástáil orthu).

3.1.4. Beidh ar a laghad an ghreamaitheacht is gá de réir an cháis ag gabháil leis an dromchla tástála chun an toradh tástála a bhfuil coinne leis a bhaint amach.

3.1.5. Spriocanna Tástála

3.1.5.1. Is é a bheidh sa sprioc a úsáidfear le haghaidh na dtástálacha braite feithicle gnáthfheithicil táirgthe sraithe ardtoirte de Chatagóir M nó N, nó de rogha air sin 'sprioc bhog', a bheidh ionadaíoch ar fheithicil i dtéarmaí a saintréithe aitheantais is infheidhme maidir le trealamh braiteora an chórais atá á thástáil, de réir ISO 19206-3. Beidh an pointe tagartha do shuíomh na feithicle ar an bpointe is faide siar ar lárlíne na feithicle.

3.1.5.2. Feiste tástála de réir ISO 19206-5 nó gluaisrothar táirgthe sraithe ardtoirte cineálcheadaithe de Chatagóir L_3 a bheidh sa sprioc a úsáidfear le haghaidh na dtástálacha ar dhá roth chumhachtaithe. Beidh an pointe tagartha do shuíomh an ghluaisrothair ar an bpointe is faide siar ar lárlíne an ghluaisrothair.

3.1.5.3. Beidh an sprioc a úsáidfear le haghaidh na dtástálacha braite coisithe ina 'sprioc bhog altach' agus beidh sí ionadaíoch ar na saintréithe daonna is infheidhme maidir le trealamh braiteora an chórais atá á thástáil de réir ISO 19206-2.

3.1.5.4. Is é an sprioc a úsáidfear le haghaidh tástálacha braite rothar ná gaireas de réir ISO 19206-4. Is é an pointe tagartha do shuíomh an rothair an pointe is faide chun tosaigh ar lárlíne an rothair.

3.1.5.5. Mar mhalairt ar spriocanna tagartha, féadfar feithiclí róbataithe gan tiománaí nó uirlisí tástála úrscothacha (e.g. spriocanna boga, ardáin mhóibíleacha, etc.) a úsáid chun na tástálacha a dhéanamh, agus iad á gcur in ionad fíorfheithiclí agus úsáideoirí bóthair eile a bhféadfaí teacht orthu go réasúnta laistigh de theorainneacha an chórais. Áiritheofar go mbeidh saintréithe ag na huirlisí tástála a chuirfear in ionad na spriocanna tagartha a bheidh inchomparáide leis an bhfeithicil nó leis an úsáideoir bóthair a bhfuil siad ceaptha ionadaíocht a dhéanamh orthu, agus go mbeidh siad comhaontaithe idir an tÚdarás Cineálcheadaithe agus an monaróir.

3.1.5.6. Déanfar mionsonraí lenar féidir an sprioc/na spriocanna a shainaithint agus a atáirgeadh go sonrach a thaifeadadh sna doiciméid cineálcheadaithe feithicle.

3.1.6. Éagsúlacht paraiméadar tástála

3.1.6.1. Dearbhóidh an monaróir teorainneacha an chórais don Údarás Cineálcheadaithe. Saineoidh an tÚdarás Cineálcheadaithe teaglamaí difriúla de pharaiméadair tástála (e.g., luas reatha na feithicle atá á tástáil, cineál agus seach-chur na sprice, cuaire an lána).

3.1.6.2. Chun comhsheasmhacht an chórais a dheimhniú, déanfar buntástálacha 2 uair ar a laghad. Mura gcomhlíonann ceann amháin den dá thástáil an fheidhmíocht is gá, déanfar an tástáil arís uair amháin. Tabharfar cuntas ar thástáil amhail is gur éirigh léi má chomhlíontar an fheidhmíocht is gá in dhá thástáil agus má sholáthair an monaróir fianaise leordhóthanach de réir Fhoscríbhinn 4 d'Iarscríbhinn 3. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe a roghnú tástálacha breise a éileamh chun na tairseacha dearbhaithe a leagtar amach in Iarscríbhinn 3, Foscríbhinn 4 a dheimhniú.

3.1.6.3. I gcás ina n-imíonn na dálaí ó na dálaí a shonraítear don bhuntástáil, ní athrófar straitéis rialaithe an chórais go míréasúnta. Fíorófar é sin leis an tástáil leathnaithe. Athrófar gach paraiméadar mar a leagtar amach sna tástálacha leathnaithe, i gcás inar féidir éagsúlachtaí a ghrúpáil in aon dearadh tástála amháin. Ina theannta sin, féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe doiciméadacht bhreise a iarraidh lena léirítear feidhmíocht an chórais faoi éagsúlachtaí paraiméadair nár tástáladh.

3.1.7. Fíorú ar bhóthar poiblí

3.1.7.1. I gcás inarb infheidhme maidir le cineál gné an chórais, déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe measúnú ar an gcóras, nó beidh sé ina fhinné air, agus bail shaor ó fhabht air, i láthair tráchta i dtír oibríochta amháin ar a laghad. Is é is cuspóir don fhíorú sin measúnú a dhéanamh ar iompraíocht an chórais i riocht saor ó fhabhtanna, ina thimpeallacht oibriúcháin.

4. Nósanna imeachta tástála

4.1. Cásanna tástála chun comhlíonadh ginearálta cheanglais an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe a dheimhniú

Léireofar le tástáil fhisiceach ar na míreanna seo a leanas go bhfuil ceanglais an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe á gcomhlíonadh. Féadfar athruithe ar an tástáil chéanna (e.g. coinníollacha teorann éagsúla a bhaint amach) a léiriú ar mhodhanna eile (e.g. cuid den iniúchadh ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn 3 nó tástáil fhíorúil) i gcomhaontú leis an Údarás Cineálcheadaithe.

4.1.1. Tugtar tuairisc i dtábla A4/1 ar cheanglais agus ar ghnéithe córais a thástálfar le linn na dtástálacha fisiceacha. Roghnófar na ceanglais ábhartha nó na gnéithe córais bunaithe ar theorainneacha an chórais.

Cruthófar cásanna arb é is aidhm dóibh tástáil a dhéanamh ar an gceanglas nó ar an ngné ar leith agus tabharfar tuairisc orthu i gcomhaontú leis an Údarás Cineálcheadaithe. Déanfar measúnú ar gach ceanglas nó gné ar a laghad trí thástáil riain nó trí fhíorú ar bhóthar poiblí. Féadfar cás ar leith a úsáid chun measúnú a dhéanamh ar cheanglais/gnéithe éagsúla den chóras.

Cruthófar cásanna tástála ag brath ar réamhchoinníollacha an chórais maidir le gníomhachtú agus teorainneacha córais.

Tábla A4/1

Ceanglais agus gnéithe córais atá le tástáil

Ceanglais nó gné an chórais a bhfuil measúnú le déanamh uirthi	Cás tástála fisicí nó iniúchadh	Tagairt sa phríomhthéacs
Faisnéis don Tiománaí, Díscor Tiománaí agus Rabhaidh don Tiománaí	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Míreanna 5.1.1. agus 5.5.4.
Dearbhú an Chórais nach bhfuil Díscor Tiománaí ann	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Míreanna 5.1.2. agus 5.5.4.2
Mí-úsáid measartha intuartha	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Mír 5.1.3.
Sárú an chórais	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Míreanna 5.1.4. agus 5.5.3.4.

Ceanglais nó gné an chórais a bhfuil measúnú le déanamh uirthi	Cás tástála fisicí nó iniúchadh	Tagairt sa phríomhthéacs
Feidhmíocht choibhéiseach córas sábháilteachta eile (Rialacháin Uimh. 79, 130, 131 agus 152 ó na Náisiúin Aontaithe)	4.2.5.2.1.1 4.2.5.2.2.1. 4.2.5.2.3.1. 4.2.5.2.4. 4.2.5.2.8.1. 4.2.5.2.9.1. 4.2.5.2.10.1. 4.2.5.2.11.1.	Mír 5.1.5.
Ceanglais feidhmíochta	(*)	Mír 5.3.
Measúnú agus freagairt ar thimpeallacht de réir mar is gá don fheidhmiúlacht	4.2.5.2.5.1. 4.2.5.2.6.1.	Míreanna 5.3.2., 5.3.7.1.2.
Iompraíocht feithicle sa trácht (cur isteach ar an sreabhadh tráchta a sheachaint, fad iomchuí a choinneáil ó úsáideoirí eile bóthair, riosca imbhuailte a laghdú, luasmhoilliú/luasghéarú, rialacha tráchta, fad idirachair)	4.3.1. 4.3.2.	Míreanna 5.3.4., 5.3.7.2., 5.3.7.5., 5.4.2.,
Córais ábhartha feithiclí a ghníomhachtú	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Mír 5.3.3.
Teorainneacha CCRT a Bhrath agus a Bhaint Amach	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Míreanna 5.3.5., 5.3.7.1.4.
Inrialaitheacht	Iarscríbhinn 3 4.1.1.	Mír 5.3.6.
Suíomh i lána an taistil	4.2.4. 4.2.5.1.1.	Míreanna 5.3.7,1., 6.1
Ainlithe tiománaíthionscanta	4.2.5.1.2.	Mír 5.3.7.2.2.
Ainlithe tiománaídheimhnithe	4.2.5.1.3.	Mír 5.3.7.2.3., 5.5.4.1.8.
Ainlithe córastionscanta	4.2.4. 4.2.5.1.1. 4.2.5.1.3.	Mír 5.3.7.2.4., 5.5.4.1.9.
Freagairt do neamh-infhaighteacht an tiománaí	(*)	Mír 5.3.7.3.
Cúnamh maidir le luasteorainn	4.3	Mír 5.3.7.4.
Freagairt teipe	(*)	Mír 5.4.
Oibriú CCRT, idirghníomhaíocht tiománaí agus faisnéis tiománaí	(*)	Mír 5.5.
Athrú Lána	4.2.5.1.2.	Mír 6.2.
Athruithe lána arna ndeimhniú ag an tiománaí	4.2.5.1.3.	Mír 6.2.9.1.
Athrú Lána córastionscanta	4.2.4. 4.2.5.1.1. 4.2.5.1.3.	Mír 6.2.9.2.
Ainlithe eile	4.3.3.	Mír 6.3.

(*) Comhaontóidh an monaróir agus an tÚdarás Cineálcheadaithe cásanna agus nósanna imeachta tástála le haghaidh na míreanna sin.

4.2. Cásanna tástála chun measúnú a dhéanamh ar iompraíocht an chórais

4.2.1. Roghnófar cásanna tástála ag brath ar réamhchoinníollacha an chórais maidir le gníomhachtú agus teorainneacha córais.

4.2.2. Is féidir na tástálacha a dhéanamh ar raon tástála, nó, i gcás inar féidir agus gan aon riosca sábháilteachta do thaistealaithe na feithicle ná d'úsáideoirí bóthair eile, ar bhóithre poiblí.

Beidh sé d'aidhm cásanna tástála a d'fhéadfadh a bheith ina mbaol d'úsáideoirí bóthair eile agus don phearsanra tástála (e.g. feidhmíocht choibhéiseach AEB, freagairt do neamh-infhaighteacht an tiománaí, ard-luasghéaruithe cliathánacha, etc.) a thástáil ar raon tástála.

4.2.2.1. Déanfar na tástálacha ar bhealach nach ndéanfaidh socruithe tiománaí ná ionchur tiománaí difear do thoradh na tástála agus aon tionchar eile nach mbaineann leis an ainliú atá á tástáil. Dá bhrí sin, beidh feidhm ag na coinníollacha seo a leanas:

(a) Socrófar fadrialú an chórais tar éis fad achair ag:

(i) An fad réamhshocraithe, má athshocraítear an fad chuig luach sonrach nuair a ghníomhachtaítear an córas den chéad uair tar éis thionscnamh an ghléasra cumhachta; nó

(ii) An fadrialú leanúna tiománaí-inchoigeartaithe is gaire, mura n-athshocraítear an t-achar chuig luach réamhshocraithe.

(b) Socrófar luas socraithe fadrialaithe an chórais ag an luas a léirítear sa tástáil nó ag an luas a dhearbhaíonn an monaróir de réir Iarscríbhinn 3 Foscríbhinn 4;

(c) Ní mór an córas a bheith sa mhód 'gníomhach' roimh an bhfadachar coibhneasta de 10 s TTC nó 250 m, cibé acu is ísle;

(d) Ní bheidh aon ionchur ceartaitheach tiománaí sa rialú stiúrtha.

Dearbhóidh an monaróir aon choinníoll ábhartha eile atá le comhlíonadh chun gach tástáil a chur i gcrích i gceart.

4.2.3. Níor cheart tástálacha a dhéanamh ar bhealach a chuirfeadh an pearsanra lena mbaineann i mbaol agus ní mór damáiste suntasach don fheithicil atá á tástáil a sheachaint i gcás ina bhfuil modhanna eile bailíochtaithe ar fáil.

4.2.4. Marcálacha Lána agus Geoiméadracht Lána

4.2.4.1. I gcás inar gá buntástálacha a dhéanamh ar chuid chuartha de bhóthar, comhlíonfar leis an gheoiméadracht na critéir seo a leanas (ciallaíonn casadh-S an dá chasadh san ord liostaithe, ciallaíonn cuid chuartha den bhóthar an 2[ú] casadh):

	Paraiméadar clótóideach	Ga (m)	Fad (m)
An chéad chasadh (Aon treo)	153,7	-	30,0
	-	787	57,1
	105,0	-	14,0
An dara casadh (treo eile ón gcéad chasadh)	98,6	-	26
	-	374	5,1
	120,8	-	39

Nuair a iarrann an mhonaróir sin agus le comhaontú an Údaráis Cineálcheadaithe, féadfar tástálacha a dhéanamh ar bhóthar de chuaire dhifriúil, ar choinníoll nach n-athrófar leis sin rún na tástála ná nach n-ísleofar déine na tástála.

4.2.5. Tráth an chineálcheadaithe, déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe, nó beidh sé ina fhinné, ar na tástálacha seo a leanas ar a laghad chun measúnú a dhéanamh ar iompraíocht an chórais bunaithe ar na fearainn oibriúcháin dhearbhaithe:

4.2.5.1. Cásanna tástála le haghaidh Gnéithe CCRT éagsúla

4.2.5.1.1. Suíomh i lána an taistil

4.2.5.1.1.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumais suímh sa lána taistil arna ndearbhú ag an monaróir.

4.2.5.1.1.1.1. Fanfaidh luas FFT sa raon a dhearbhaíonn an monaróir i míreanna 9.1.1. agus 9.1.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

Déanfar an tástáil le haghaidh gach raoin luais a dhearbhaíonn an monaróir i míreanna 9.1.1. agus 9.1.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe ar leithligh nó laistigh de raonta luasanna tadhlacha i gcás inarb ionann an luasghéarú cliathánach uasta dearbhaithe.

Tiomáinfear FFT gan aon fhórsa curtha i bhfeidhm ag an tiománaí ar an rialtán stiúrtha (e.g. trí na lámha a bhaint den rialtán stiúrtha) le luas seasmhach ar rian cuartha ar a bhfuil marcálacha lána ar gach taobh.

Beidh an luasghéarú cliathánach is gá chun an cuar a leanúint idir 80 agus 90 faoin gcéad den uas-luasghéarú cliathánach arna dhearbhú ag an monaróir in Iarscríbhinn 3 Foscríbhinn 4 den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

4.2.5.1.1.1.2. Fanfaidh luas FFT sa raon a dhearbhaíonn an monaróir i míreanna 9.1.1. agus 9.1.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

Déanfar an tástáil le haghaidh gach raoin luais a dhearbhaíonn an monaróir i míreanna 9.1.1. agus 9.1.2. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe ar leithligh nó laistigh de raonta luasanna tadhlacha i gcás inarb ionann an luasghéarú cliathánach uasta dearbhaithe.

Tiomáinfear FFT gan aon fhórsa curtha i bhfeidhm ag an tiománaí ar an rialtán stiúrtha (e.g. trí na lámha a bhaint den rialtán stiúrtha) le luas seasmhach ar rian cuartha ar a bhfuil marcálacha lána ar gach taobh.

Saineoidh an tÚdarás Cineálcheadaithe luas tástála agus ga a spreagfadh luasghéarú níos airde ná an luasghéarú cliathánach uasta dearbhaithe + 0,3 m/s^2 (e.g. trí thaisteal ar luas níos airde trí chuar le ga áirithe).

4.2.5.1.1.1.3. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le comhaontú an Údaráis Cineálcheadaithe, cuspóirí mhíreanna 5.3.7.1.1., 5.3.7.1.2 a chomhlíonadh. nó 6.1.1., de réir mar is infheidhme, thar na raonta luais uile ina bhfuil an luasghéarú cliathánach uasta dearbhaithe éagsúil, féadfar é a léiriú trí mhodhanna malartacha nuair nach bhfuil fáil ar rianta tástála ag a bhfuil ga iomchuí chun na coinníollacha luasghéaraithe chliathánaigh a leagtar amach i míreanna 4.2.5.1.1.1.1. nó 4.2.5.1.1.1.2. a chomhlíonadh, ar choinníoll go ndéantar tástáil fhisiceach amháin ar a laghad mar a leagtar amach thuas ag an luasghéarú cliathánach uasta dearbhaithe foriomlán le haghaidh gach ceann de na míreanna sin.

4.2.5.1.1.2. Tástáil Leathnaithe:

Léireofar leis an tástáil nach bhfágann an córas a lána agus go gcoinnítear gluaisne chobhsaí laistigh dá lána féinfheithicle thar an raon luais agus cuaire éagsúla laistigh dá theorainneacha córais suas leis an uas-luasghéarú cliathánach arna dhearbhú ag an monaróir.

4.2.5.1.1.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Beidh sé sách fada chun gur féidir measúnú a dhéanamh ar an iompraíocht ó thaobh suíomh sa lána taistil;

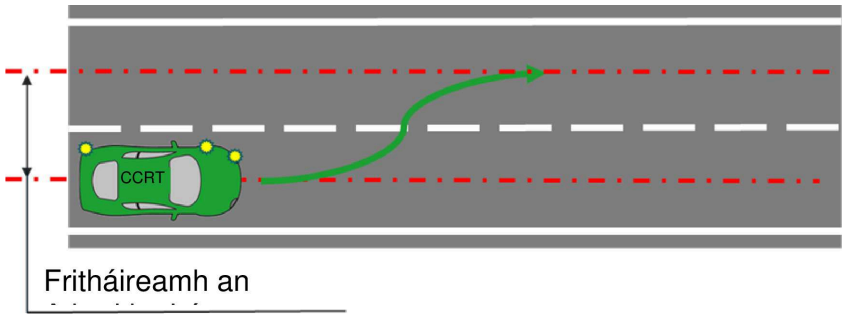
(b) I gcás cuaire bóthair éagsúla, lena n-áirítear casadh S ar a bhfuil na paraiméadair de réir mhír 4.2.4.1. nó a choibhéis, agus luasanna tosaigh éagsúla, a n-éileodh ceann amháin acu ar a laghad go rachadh an fheithicil thar an luasghéarú cliathánach uasta arna dhearbhú ag an monaróir chun fanacht sa lána ar an luas sin;

(c) Le cineálacha éagsúla teorainneacha lána (e.g. marcálacha, ciumhaiseanna bóthair, gan ach marcáil lána amháin) de réir mar is infheidhme maidir leis an gcóras;

4.2.5.1.2. Athruithe Lána tiománaíthionscanta

4.2.5.1.2.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumais athraithe lána tiománaíthionscanta an chórais, ar cumais iad atá dearbhaithe ag an monaróir.

4.2.5.1.2.1.1. Déanfaidh FFT athrú lána (e.g. díláithriú cliathánach 3,5 m) isteach sa lána in aice láimhe tar éis don tiománaí nós imeachta um athrú lána a thionscnamh.



4.2.5.1.2.2. Tástáil Leathnaithe:

Déanfar measúnú sa tástáil ar chumas an chórais cúnamh a thabhairt don tiománaí laistigh dá choinníollacha teorann/gnéithe córais dearbhaithe an mhonaróra chun athrú lána a dhéanamh go sábháilte:

(a) Ar bhóithre gan deighilt fhisiceach;

(b) Ar bhóithre nach bhfuil toirmeasc ar choisithe ná ar rothaithe orthu;

(c) I gcás nach féidir an t-athrú lána a chur i gcrích díreach tar éis don tiománaí é a thionscnamh;

(d) Feithicil tosaigh a bheith ann.

4.2.5.1.2.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Ar bhóthar ar a bhfuil trácht ag teacht nó ag scoitheadh sa sprioclána;

(b) Le húsáideoirí bóthair éagsúla ag teacht ón gcúl;

(c) Le feithicil ag tiomáint lena hais sa lána in aice láimhe lena gcuirtear cosc ar athrú lána;

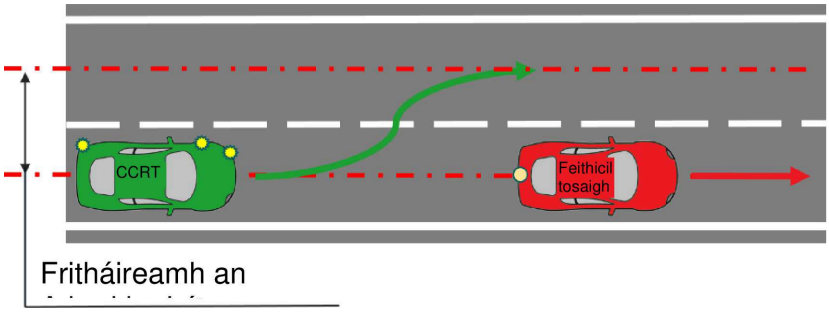
(d) I gcás ina bhfreagraíonn an córas d'fheithicil eile a thosaíonn ag athrú isteach sa spás céanna laistigh den sprioclána, chun riosca imbhuailte a d'fhéadfadh a bheith ann a sheachaint.

4.2.5.1.3. Athruithe lána tiománaídheimhnithe nó córastionscanta

4.2.5.1.3.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumais athraithe lána córastionscanta arna ndearbhú ag an monaróir.

4.2.5.1.3.1.1. Déanfaidh FFT athrú lána (e.g. díláithriú cliathánach cliathánach 3,5 m) isteach sa lána in aice láimhe tar éis nós imeachta um athrú lána a bheith tionscanta ag an gcóras.

4.2.5.1.3.1.2. Taistealóidh FFT agus an fheithicil tosaigh i líne dhíreach, sa treo céanna, ar feadh 2 shoicind ar a laghad roimh pháirt fheidhmiúil na tástála agus beidh seach-chur lárlíne idir FFT agus an fheithicil tosaigh nach mó ná 1 m.



4.2.5.1.3.2. Tástáil Leathnaithe: Léireofar leis an tástáil go bhfuil an córas in ann cabhrú leis an tiománaí lánaí a athrú go sábháilte:

(a) Le difríochtaí luais eile idir an fheithicil tosaigh agus FFT;

(b) Ar bhóithre gan deighilt fhisiceach; agus/nó

(c) Ar bhóithre nach bhfuil toirmeasc ar choisithe ná ar rothaithe orthu.

4.2.5.1.3.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Ar bhóthar ar a bhfuil trácht ag teacht nó ag scoitheadh sa sprioclána;

(b) Le húsáideoirí bóthair éagsúla ag teacht ón gcúl;

(c) Le feithicil ag tiomáint lena hais sa lána in aice láimhe lena gcuirtear cosc ar athrú lána;

(d) I gcás ina bhfreagraíonn an córas d'fheithicil eile a thosaíonn ag athrú isteach sa spás céanna laistigh den sprioclána, chun riosca imbhuailte a d'fhéadfadh a bheith ann a sheachaint.

4.2.5.2. An cumas freagairt d'úsáideoir bóthair eile a chomhfhreagraíonn do na fearainn oibriúcháin dhearbhaithe

4.2.5.2.1. Feithicil ina stad romhat ar chuid dhíreach den bhóthar

4.2.5.2.1.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh feithicil atá ina stad chun tosaigh ar chuid dhíreach den bhóthar.

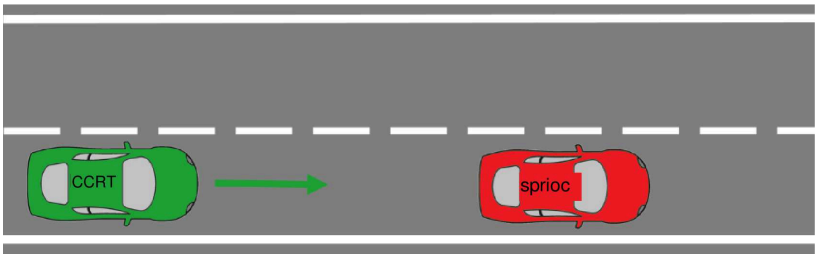
4.2.5.2.1.1.1. Rachaidh an FFT chuig an sprioc ina stad i líne dhíreach ar feadh 2 shoicind ar a laghad roimh pháirt fheidhmiúil na tástála le FFT chuig seach-chur lárlíne sprice nach mó ná 0.5 m.

4.2.5.2.1.1.2. Tosóidh an chuid fheidhmiúil den tástáil leis an méid seo a leanas:

(a) FFT a bheidh ag taisteal ag an luas tástála is gá laistigh de na lamháltais agus laistigh den seach-chur cliathánach a fhorordaítear sa mhír seo; agus

(b) Fad a chomhfhreagraíonn d'am 4 shoicind ar a laghad sula dtosaíonn feithicil CCRT ag freagairt don sprioc.

4.2.5.2.1.2. Urramófar na lamháltais idir tús chuid fheidhmiúil na tástála agus idirghabháil an chórais.



4.2.5.2.1.3. Tástáil Leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta an straitéis rialaithe le haghaidh feithicil atá ina stad chun tosaigh ar chuid dhíreach den bhóthar.

4.2.5.2.1.3.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Feithicil atá ina stad de chineál nó de chatagóir eile;

(b) Feithicil atá ina stad agus í suite ag seach-chur níos mó le lárlíne an FFT;

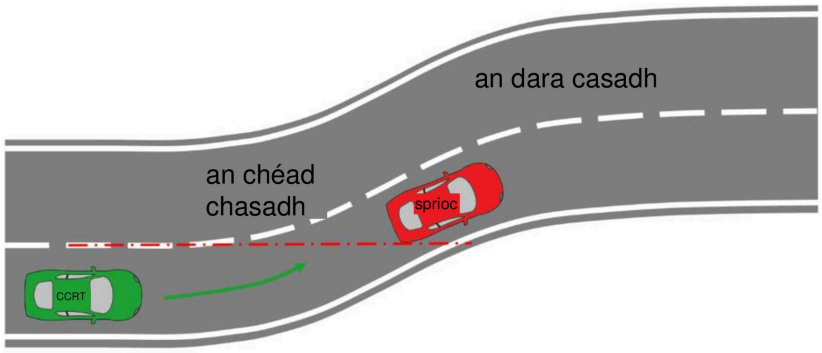
(c) Feithicil ina stad a fhéachann i dtreo FFT le haghaidh córais atá in ann oibriú i ndálaí neamh-mhórbhealaigh.

4.2.5.2.2. Feithicil ina stad chun tosaigh ar chuid chuartha den bhóthar

4.2.5.2.2.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh feithicil atá ina stad chun tosaigh ar chuid chuartha den bhóthar.

4.2.5.2.2.1.1. Déanfar an sprioc a shuíomh laistigh de sheach-chur 0,5 m idir lárlíne na spriocfheithicle agus lárlíne an lána timpeall an chuair (an chéad chasadh arna shainiú in 4.2.4.1. den Iarscríbhinn sin) ionas go mbeidh an cúinne cúil ag déanamh teagmháil leis an líne lána eachtarshuite dá leanfadh an líne dhíreach ar aghaidh.

4.2.5.2.2.1.2. Tiomáinfear an fheithicil FFT feadh chuid dhíreach an lána atá marcáilte go hiomlán ar luas seasmhach leis an gcóras air ar feadh dóthain ama chun go nglacfaidh an rialú cliathánach suíomh seasmhach laistigh den lána, sula dtosóidh an chuid chuartha den bhóthar.



4.2.5.2.2.2. Tástáil Leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta an straitéis rialaithe le haghaidh feithicil atá ina stad chun tosaigh ar chuid chuartha den bhóthar.

4.2.5.2.2.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Feithicil atá ina stad de chineál nó de chatagóir eile;

(b) Feithicil agus í ina stad agus seach-chur níos mó aici ó shuíomh láir an lána;

(c) Uillinn feithicle agus í ina stad le lárlíne an lána;

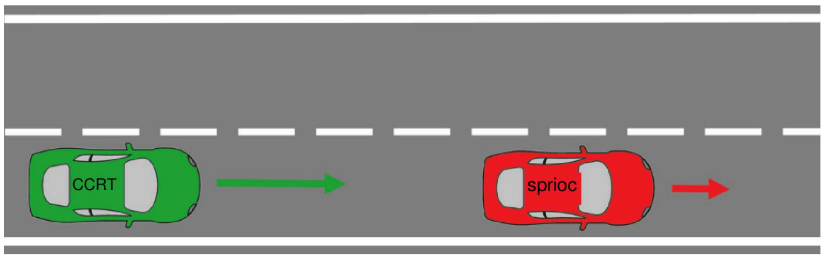
(d) Feithicil ina stad a fhéachann i dtreo FFT ag brath ar chórais atá in ann oibriú i ndálaí neamh-mhórbhealaigh.

4.2.5.2.3. Feithicil níos moille ag gluaiseacht chun tosaigh ar chuid dhíreach den bhóthar

4.2.5.2.3.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh feithicil níos moille atá ag gluaiseacht chun tosaigh ar chuid dhíreach den bhóthar.

4.2.5.2.3.1.1. Taistealóidh FFT agus an sprioc i líne dhíreach, sa treo céanna, ar feadh dhá shoicind ar a laghad roimh pháirt fheidhmiúil na tástála le FFT chun díriú ar seach-chur lárlíne nach mó ná 0.5 m.

4.2.5.2.3.1.2. Déanfar na tástálacha le spriocfheithicil a ghluaiseann níos moille ag taisteal 50 km/h níos moille ná FFT.



4.2.5.2.3.2. Tástáil Leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú an straitéis rialaithe go míréasúnta le haghaidh feithicil atá ag gluaiseacht níos moille chun tosaigh ar chuid dhíreach den bhóthar.

4.2.5.2.3.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Feithicil de chineál nó de chatagóir eile atá ag gluaiseacht níos moille;

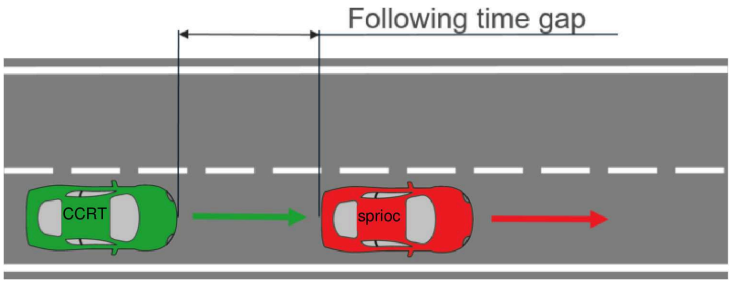
(b) Feithicil atá ag gluaiseacht níos moille agus í suite e.g. ag seach-chur níos mó le lárlíne FFT;

(c) Feithicil atá ag gluaiseacht níos moille ag a bhfuil difríocht luais níos mó le luas FFT.

4.2.5.2.4. Luasmhoilliú feithicle tosaigh

4.2.5.2.4.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh feithicil ag luasmhoilliú ar chuid dhíreach den bhóthar.

4.2.5.2.4.1.1. Taistealóidh FFT agus an sprioc i líne dhíreach ar luas 50 km/h, sa treo céanna, agus beidh FFT ag leanúint na sprice i staid sheasta agus an bhearna ama arna coinneáil ar bun ag an gcóras á leanúint, ar feadh 2 shoicind ar a laghad roimh chuid fheidhmiúil na tástála, agus beidh seach-chur lárlíne idir FFT agus sprioc nach mó ná 0,5 m.



4.2.5.2.4.1.2. Déanfar na tástálacha agus spriocfheithicil ag luasmhoilliú suas le 4 m/s^2.

4.2.5.2.4.2. Tástáil Leathnaithe:

Léireofar leis an tástáil nach bhfuil athrú míréasúnta á dhéanamh ag an gcóras ar an straitéis rialaithe le haghaidh feithicil ag luasmhoilliú ar chuid dhíreach den bhóthar.

4.2.5.2.4.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Feithicil de chineál nó de chatagóir eile atá ag luasmhoilliú;

(b) Feithicil atá ag luasmhoilliú agus í suite ag seach-chur níos mó le lárlíne an FFT;

(c) Feithicil ag a bhfuil luasmhoilliú níos mó atá ag luasmhoilliú;

(d) Luasanna éagsúla FFT agus sprice.

4.2.5.2.5. Gearradh amach na feithicle tosaigh

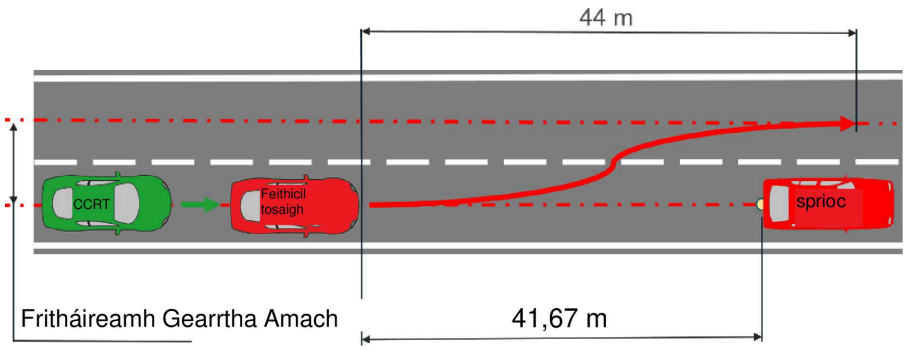
4.2.5.2.5.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais maidir le gearradh amach fheithicil tosaigh de chatagóir M1.

4.2.5.2.5.1.1. Déanfaidh an fheithicil atá ag gearradh amach athrú lána iomlán (díláithriú cliathánach 3,5 m) isteach sa lána in aice láimhe chun an spriocfheithicil atá ina stad a sheachaint, agus léireofar leis an tomhas taobh thiar den spriocfheithicil atá ina stad tús an athraithe lána, agus léireofar deireadh an athraithe lána leis an tomhas os comhair na spriocfheithicle atá ina stad.

4.2.5.2.5.1.2. Sainmhínítear an TTC léirithe mar TTC na feithicle tosaigh go dtí an sprioc nuair a thosóidh an fheithicil tosaigh an t-athrú lána. Níor cheart don fheithicil tosaigh táscairí a úsáid le linn na hainlithe.

4.2.5.2.5.1.3. Ní imeoidh an fheithicil atá ag gearradh amach níos mó ná ±0,2 m óna conair shainithe.

Tástáil gearrtha amach	FFT	Feithicil tosaigh (Catagóir M1)	Ainliú athraithe lána SOV		
			Luasghéarú cliathánach	Fad athraithe lána	Ga na deighleoige casaidh
Gearradh amach ag TTC = 3 s	70 km/h	50 km/h	1,5 m/s²	44 m	130 m



4.2.5.2.5.2. Tástáil Leathnaithe: Léireofar sa tástáil nach bhfuil an straitéis rialaithe le haghaidh ghearradh amach na feithicle tosaigh á hathrú go míréasúnta ag an gcóras.

4.2.5.2.5.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Spriocfheithicle ina stad de chineál nó de chatagóir eile;

(b) Gearradh amach na feithicle tosaigh ag níos lú ná 3 s TTC;

(c) Luasanna éagsúla FFT agus na feithicle tosaigh;

(d) Luasghéarú cliathánach difriúil na feithicle tosaigh.

4.2.5.2.6. Gearradh isteach feithicle ó lána cóngarach

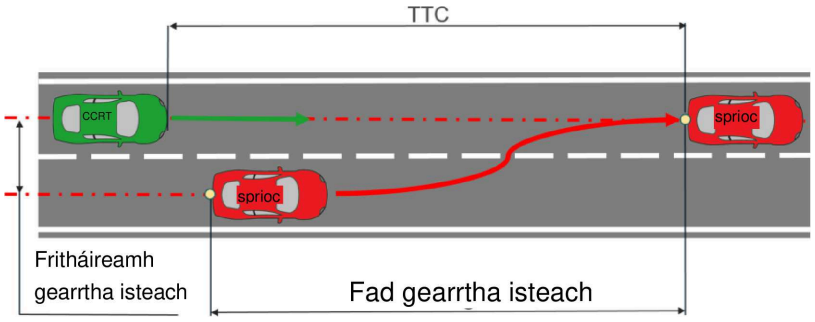
4.2.5.2.6.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh gearradh isteach na feithicle ó lána cóngarach.

4.2.5.2.6.1.1. Déanfaidh an spriocfheithicil sa lána in aice láimhe athrú lána iomlán (e.g. díláithriú cliathánach 3,5 m) isteach i lána FFT.

4.2.5.2.6.1.2. Sainmhínítear TTC léirithe mar TTC ag an bpointe ama a chríochnaigh an sprioc an t-ainliú athraithe lána, i gcás ina bhfuil lár cúil na spriocfheithicle i lár lána tiomána FFT.

4.2.5.2.6.1.3. Ní imeoidh an fheithicil atá ag gearradh isteach níos mó ná ±0,2 m óna conair shainithe.

Tástáil gearrtha isteach (Mír 4.2.5.2.6.1.2.)	FFT	Sprioc Domhanda na bhFeithiclí (GVT)	Ainliú athraithe lána GVT		
			Luasghéarú cliathánach	Fad athraithe lána	Ga na deighleoige casaidh
Cineál 1 - Gearradh isteach ag TTC = 0 s	50 km/h	10 km/h	0,5 m/s²	14 m	15 m
Cineál 2 - Gearradh isteach ag TTC = 1.5 s	120 km/h	70 km/h	1,5 m/s²	60 m	250 m



4.2.5.2.6.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú na straitéise rialaithe go míréasúnta le haghaidh gearradh isteach feithicle ó lána cóngarach.

4.2.5.2.6.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Feithicil gearrtha isteach de chineál nó de chatagóir éagsúil;

(b) An gearradh isteach ag tarlú ag luach TTC difriúil;

(c) Luasanna éagsúla FFT agus na sprice;

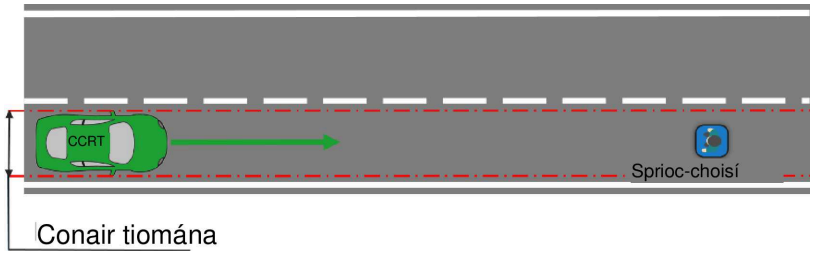
(d) Luasghéarú cliathánach éagsúil leis an sprioc.

4.2.5.2.7. Coisí ina stad chun tosaigh i lána

4.2.5.2.7.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais do choisithe atá ina stad.

4.2.5.2.7.1.1. Beidh an sprioc-choisí suite laistigh de chonair tiomána FFT ag breathnú amach ón FFT.

4.2.5.2.7.1.2. Rachaidh FFT i ngiorracht don phointe tuairte leis an sprioc-choisí i líne dhíreach ar feadh 2 shoicind ar a laghad roimh an chuid fheidhmiúil den tástáil.



4.2.5.2.7.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú na straitéise rialaithe do choisithe ina stad go míréasúnta.

4.2.5.2.7.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Sprioc-choisí suite laistigh den lána, ach lasmuigh de chonair tiomána FFT;

(b) Sprioc-choisí suite ag breathnú i dtreo eile;

(c) Sprioc-choisí de mhéid éagsúil;

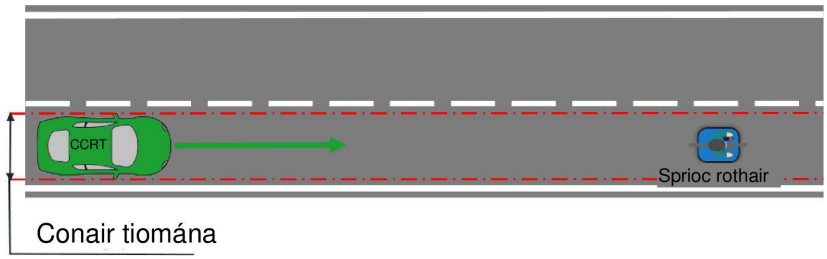
(d) Luas difriúil FFT.

4.2.5.2.8. Spriocrothar ina stad chun tosaigh i lána

4.2.5.2.8.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh sprioc ina stad agus aon ghluaiseacht chliathánach a thaistealaíonn timpeall na sprice, más infheidhme.

4.2.5.2.8.1.1. Déanfar an spriocrothar a shuíomh laistigh de chonair tiomána FFT ag breathnú amach ón bhfeithicil is ábhar don tástáil.

4.2.5.2.8.1.2. Rachaidh FFT i ngiorracht don phointe tuairte leis an sprioc rothar i líne dhíreach ar feadh 2 shoicind ar a laghad roimh an chuid fheidhmiúil den tástáil



4.2.5.2.8.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an straitéis rialaithe le haghaidh rothar ina stad á hathrú go míréasúnta leis an gcóras.

4.2.5.2.8.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Spriocrothar suite le seach-chur éagsúla suas go dtí an sprioc a bheith lasmuigh de chonair tiomána FFT;

(b) Spriocrothar suite ag féachaint i dtreo eile;

(c) Luas difriúil FFT;

(d) Spriocrothar atá ag breathnú i dtreo na feithicle is ábhar don tástáil.

4.2.5.2.9. Sprioc-choisí ag trasnú isteach i gconair FFT

4.2.5.2.9.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh sprioc-choisí ag trasnú.

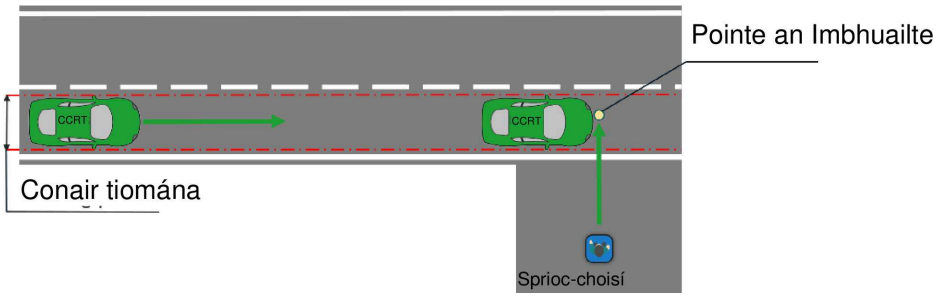
4.2.5.2.9.1.1. Tosóidh an chuid fheidhmiúil den tástáil leis an méid seo a leanas:

(a) FFT ag taisteal ag an luas tástála is gá laistigh de na lamháltais agus laistigh den seach-chur cliathánach a fhorordaítear sa mhír seo, agus

(b) Fad a chomhfhreagraíonn do TTC 4 shoicind ar a laghad ón sprioc.

4.2.5.2.9.1.2. Urramófar na lamháltais idir tús chuid fheidhmiúil na tástála agus idirghabháil an chórais.

4.2.5.2.9.1.3. Taistealóidh sprioc-choisí i líne dhíreach atá ingearach le treo taistil FFT ar luas seasmhach 5 km/h +0/-0,4 km/h, gan tosú sula gcuirfear tús le cuid fheidhmiúil na tástála. Déanfar suíomh an sprioc-choisí a chomhordú le FFT sa chaoi go mbeidh pointe tuairte an sprioc-choisí os comhair FFT ar fhad-lárlíne FFT le lamháltas nach mó ná 0,2 m, dá bhfanfadh FFT ag an luas tástála forordaithe le linn chuid fheidhmiúil na tástála agus nach gcoscánódh sé.



4.2.5.2.9.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar sa tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta na straitéise rialaithe le haghaidh sprioc-choisí ag trasnú.

4.2.5.2.9.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Sprioc-choisí de mhéid éagsúil;

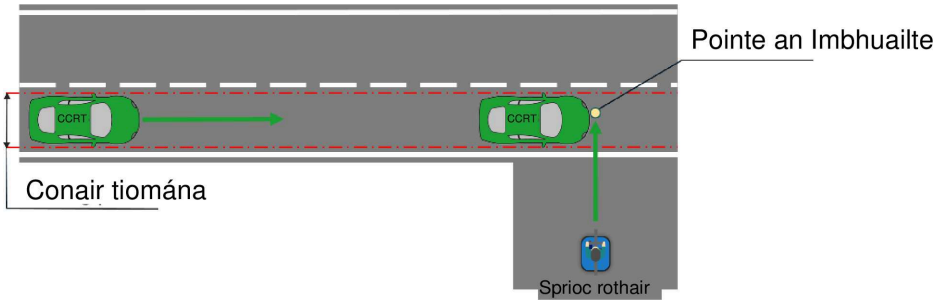
(b) Sprioc-choisí ag gluaiseacht ar luas difriúil, ach seasmhach;

(c) Uillinn dhifriúil de chonair an sprioc-choisí chuig conair FFT.

4.2.5.2.10. Rothar ag trasnú isteach i gconair FFT

4.2.5.2.10.1. Buntástáil: Deimhneofar sa tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh spriocrothar ag trasnú.

4.2.5.2.10.1.1. Taistealóidh an spriocrothar i líne dhíreach atá ingearach le treo taistil FFT ar luas seasmhach 15 km/h +0/-1 km/h, gan tosú sula dtosófar ar an gcuid fheidhmiúil den tástáil. Le linn chéim luasghéaraithe an spriocrothair roimh chuid fheidhmiúil na tástála, cuirfear bac ar an spriocrothar. Déanfar suíomh an spriocrothair a chomhordú le FFT sa chaoi go mbeidh pointe tuairte an spriocrothair os comhair FFT ar fhar-lárlíne FFT le lamháltas nach mó ná 0,2 m, dá bhfanfadh an FFT ag an luas tástála forordaithe ar fud chuid fheidhmiúil na tástála agus nach gcoscánódh sé.



4.2.5.2.10.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar sa tástáil nach bhfuil an straitéis rialaithe le haghaidh spriocrothar ag trasnú á hathrú go míréasúnta leis an gcóras.

4.2.5.2.10.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Spriocrothar ag gluaiseacht ar luas difriúil ach seasmhach;

(b) Uillinn dhifriúil idir conair an rothair agus conair na feithicle is ábhar don tástáil;

(c) Seach-chur difriúil.

4.2.5.2.11. Sprioc-choisí ag trasnú isteach i gconair FFT ag crosbhealach

4.2.5.2.11.1. Buntástáil: Deimhneofar sa tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais do sprioc-choisí ag trasnú ag crosbhealach.

4.2.5.2.11.1.1. Tosóidh an chuid fheidhmiúil den tástáil leis an méid seo a leanas:

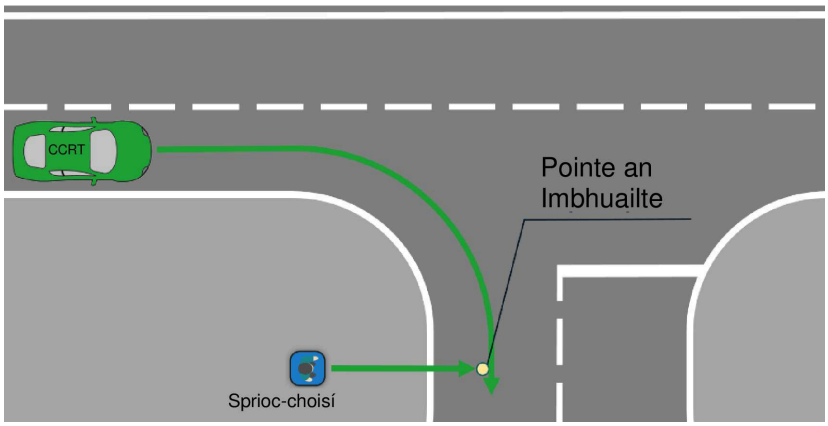
(a) FFT ag taisteal ag an luas tástála is gá agus laistigh den seach-chur cliathánach a fhorordaítear sa mhír seo, agus

(b) Fad a chomhfhreagraíonn do TTC 4 shoicind ar a laghad ón sprioc.

4.2.5.2.11.1.3. Urramófar na lamháltais idir tús chuid fheidhmiúil na tástála agus idirghabháil an chórais.

4.2.5.2.11.1.4. Taistealóidh an sprioc-choisí i líne dhíreach ar luas seasmhach 5 km/h +0/-0,4 km/h, gan tosú sula gcuirfear tús leis an gcuid fheidhmiúil den tástáil. Déanfar suíomh an sprioc-choisí a chomhordú le FFT sa chaoi go mbeidh pointe tuairte an sprioc-choisí os comhair FFT ar fhad-lárlíne FFT le lamháltas nach mó ná 0,2 m, dá bhfanfadh FFT ag an luas tástála forordaithe le linn chuid fheidhmiúil na tástála agus nach gcoscánódh sé.

4.2.5.2.11.1.5. Déanfar an rith tástála agus an sprioc-choisí ag bogadh comhthreomhar leis an taobh clé ón FFT de réir na léaráide thíos.



4.2.5.2.11.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta na straitéise rialaithe le haghaidh sprioc-choisí ag trasnú ag crosbhealach. Déanfar suas le ceithre chás éagsúla ar an taobh gar agus an taobh lastall agus an sprioc-choisí ag gluaiseacht ar an dá thaobh den bhóthar.

4.2.5.2.11.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Sprioc-choisí de mhéid éagsúil;

(b) Sprioc-choisí ag gluaiseacht ar luas difriúil ach seasmhach;

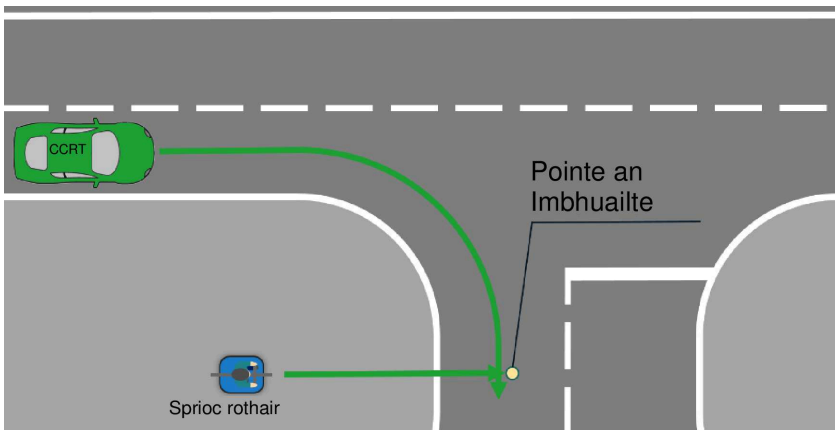
(c) Sprioc-choisí ag imbhualadh leis an bhfeithicil ag pointe imbhuailte difriúil nó a dhéanann an fheithicil a sheachaint;

(d) Athrú ar na dálaí infheictheachta (e.g., san oíche), de réir mar is iomchuí do theorainneacha dearbhaithe an chórais.

4.2.5.2.12. Spriocrothar ag trasnú isteach i gcosán FFT ag crosbhealach

4.2.5.2.12.1. Buntástáil: Deimhneofar sa tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh spriocrothar ag trasnú ag crosbhealach.

4.2.5.2.12.1.1. Taistealóidh an spriocrothar i líne dhíreach atá ingearach le treo taistil FFT ar luas seasmhach 15 km/h +0/-1 km/h, gan tosú sula dtosófar ar an gcuid fheidhmiúil den tástáil. Le linn chéim luasghéaraithe an spriocrothair roimh chuid fheidhmiúil na tástála, cuirfear bac ar an spriocrothar. Déanfar suíomh an spriocrothair a chomhordú le FFT sa chaoi go mbeidh pointe tuairte an spriocrothair os comhair FFT ar fhar-lárlíne an tseach-chur nach mó ná 0,2 m, dá bhfanfadh an FFT ag an luas tástála forordaithe ar fud chuid fheidhmiúil na tástála agus nach gcoscánódh sé.



4.2.5.2.12.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar sa tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta na straitéise rialaithe le haghaidh spriocrothar ag trasnú ag crosbhealach.

4.2.5.2.12.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Spriocrothar ag gluaiseacht ar luas difriúil ach seasmhach;

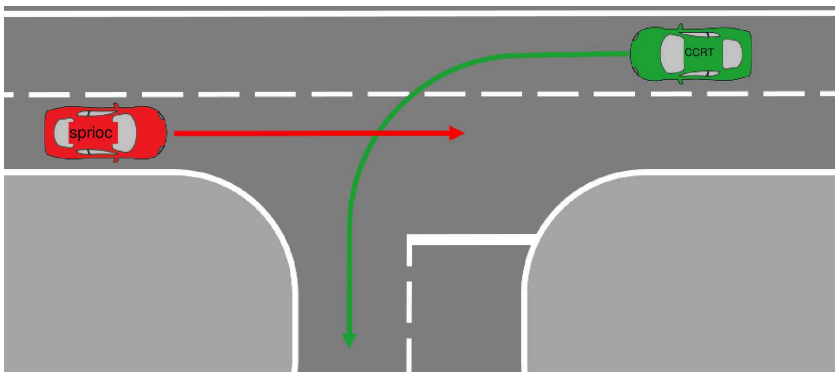
(b) Spriocrothar ag imbhualadh leis an bhfeithicil ag suíomh imbhuailte difriúil nó ag seachaint na feithicle.

4.2.5.2.13. Casann FFT trasna conair feithicil atá ag teacht

4.2.5.2.13.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais maidir le spriocfheithicil atá ag teacht agus FFT ag casadh ag crosbhealach.

4.2.5.2.13.1.1. Rachaidh FFT i dtreo an phointe imbhuailte le spriocfheithicil eile (gluaisteán paisinéirí nó gluaisrothar) i líne dhíreach tosaigh agus déanfar casadh ina dhiaidh sin ag crosbhealach, chun imill tosaigh spriocfheithicle a thrasnú agus suíomh cliathánach aige, a thugann forluí 50 faoin gcéad ar leithead FFT.

4.2.5.2.14.1.2. Beidh an sprioc ag teacht le luas suas le 60 km/h, ag brath ar theorainneacha dearbhaithe an chórais.



4.2.5.2.13.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta na straitéise rialaithe le haghaidh spriocfheithicil atá ag teacht isteach agus FFT ag casadh ag crosbhealach.

4.2.5.2.13.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Cineálacha nó catagóirí éagsúla spriocfheithiclí;

(b) Forluí éagsúla;

(c) Suíomh lána éagsúil an dá fheithicil;

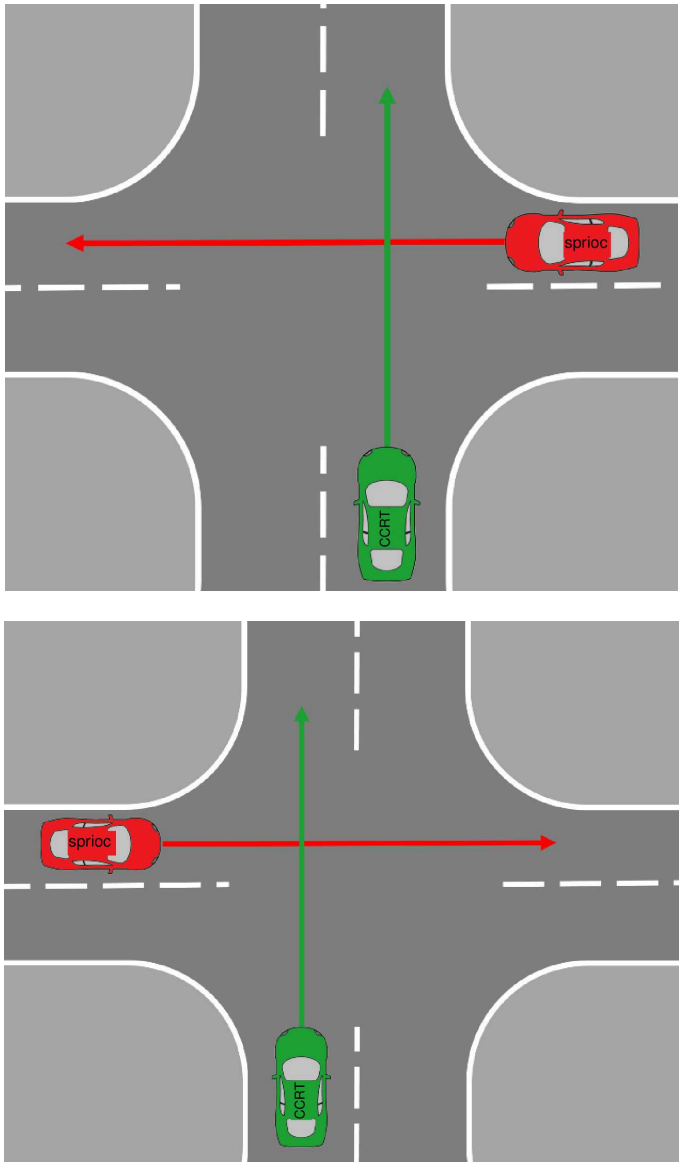
(d) Tá an sprioc-lána blocáilte (i bpáirt).

4.2.5.2.14. Trasnaíonn FFT conair dhíreach na spriocfheithicle ag crosbhealach

4.2.5.2.14.1. Buntástáil: Deimhneofar sa tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais chun ceart slí a aithint agus a thairiscint le haghaidh spriocfheithicil atá ag trasnú agus ag tiomáint díreach ag crosbhealach.

4.2.5.2.14.1.1. Rachaidh FFT i dtreo an phointe imbhuailte le spriocfheithicil eile (gluaisteán paisinéirí nó gluaisrothar) i líne dhíreach tosaigh ag crosbhealach ón taobh gar nó ón taobh lastall chun taobh na spriocfheithicle a imbhualadh ag 25 faoin gcéad feadh fhad na sprice le tosach láir FFT.

4.2.5.2.14.1.2. Beidh an sprioc ag teacht le luas suas le 60 km/h, ag brath ar theorainneacha dearbhaithe an chórais. Tá coinne leis go ndéanfaidh FFT slí a ghéilleadh.



4.2.5.2.14.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar sa tástáil nach bhfuil an córas ag athrú go míréasúnta na straitéise rialaithe le haghaidh spriocfheithicil atá ag trasnú ag tiomáint díreach ag crosbhealach.

4.2.5.2.14.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Cineálacha nó catagóirí éagsúla spriocfheithiclí;

(b) Forluí éagsúla;

(c) Suíomhanna lána éagsúla FFT agus na spriocfheithiclí.

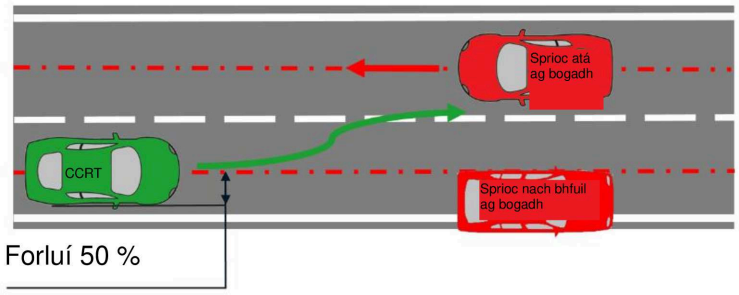
4.2.5.2.15. Ainliú córastionscanta timpeall bacainne sa lána

4.2.5.2.15.1. Buntástáil: Deimhneofar leis an tástáil cumas freagartha dearbhaithe an chórais le haghaidh feithicil atá ag teacht ón treo eile sa lána in aice láimhe le linn ainliú córastionscanta timpeall ar bhac sa lána.

4.2.5.2.15.1.1. Taistealóidh FFT i líne dhíreach sa lána ar luas seasmhach sula ndéanfaidh sé ainliú tiomána timpeall isteach sa lána in aice láimhe trí thiomáint timpeall sprioc nach bhfuil ag bogadh, agus feithicil eile ag druidim ón treo eile ar luas seasmhach sa lána in aice láimhe.

4.2.5.2.15.1.2. Taistealóidh an sprioc atá ag bogadh i dtreo FFT 30 km/h ar a laghad sa lána in aice láimhe. Cuirfear sprioc nach bhfuil ag bogadh os comhair FFT agus beidh forluí 50 % ann i dtreo imeall an bhóthair. Taistealóidh FFT 30 km/h ar a laghad i líne dhíreach agus déanfar FFT agus sprioc na feithicle atá ag bogadh a shioncrónú chun an sprioc nach bhfuil ag bogadh a bhaint amach an tráth céanna.

4.2.5.2.15.1.3. Rachaidh FFT i ngiorracht don sprioc nach bhfuil ag bogadh agus ainliú córastionscanta gníomhachtaithe. Seachnóidh FFT imbhualadh leis na spriocanna.



4.2.5.2.15.2. Tástáil leathnaithe: Léireofar leis an tástáil nach bhfuil an córas ag déanamh athrú míréasúnta ar an straitéis rialaithe le haghaidh ainliú córastionscanta timpeall ar bhacainn sa lána.

4.2.5.2.15.2.1. Déanfar an tástáil leis na nithe seo a leanas ar a laghad:

(a) Spriocfheithicil de chineál nó de chatagóir eile nó úsáideoir bóthair eile;

(b) Cumraíochtaí marcála bóthair éagsúla, lena n-áirítear bóthar gan marcáil lána láir;

(c) Geoiméadrachtaí bóthair éagsúla (e.g. cuid chuartha den bhóthar);

(d) Luachanna forluí éagsúla idir FFT agus an sprioc nach bhfuil ag bogadh;

(e) Luasanna éagsúla FFT agus na sprice atá ag bogadh;

(f) Amanna sioncrónaithe éagsúla (e.g., níos luaithe agus níos déanaí) idir FFT agus an sprioc atá ag bogadh.

4.3. Fíorú ar Bhóthar Poiblí

4.3.1. Is é an tÚdarás Cineálcheadaithe a chinnfidh suíomh agus roghnú an bhealaigh tástála, am an lae agus na dálaí comhshaoil. Leis an bhfíorú ar bhóthar poiblí, cumhdófar déine éagsúil ama agus solais de réir theorainneacha an chórais. Áireofar leo cásanna ina bhfuil coinne leis go mbeidh cásanna dúshlánacha le sárú ag an gcóras (e.g. cuaireanna dochta, athruithe luais de bharr dálaí bonneagair agus tráchta athraitheacha, iompraíocht athraitheach na feithicle chun tosaigh, luasteorainneacha bóthair athraitheacha) agus go mbeifear ag druidim le teorainneacha a theorainneacha córais dearbhaithe (e.g. athruithe ar infheictheacht nó ar dhálaí bóthair, deireadh pleanáilte nó tobann le teorainneacha córais).

4.3.2. Beidh fad na dtástálacha ar bhóthar poiblí de chineál a fhágfaidh gur féidir an oibríocht chórais a thaifeadadh agus a mheasúnú i gcomhréir le gach cuid ábhartha den tsonraíocht a thuairiscítear i míreanna 5. agus 6., cé is moite de chásanna atá criticiúil don tsábháilteacht agus cásanna a bhaineann le cliseadh.

4.3.3. Cásanna tástála chun measúnú a dhéanamh ar iompraíocht an chórais le hainlithe eile córastionscanta nó tiománaíthionscanta

4.3.3.1. Áireofar le fíorú ar bhóthar poiblí na cásanna tástála sa tábla thíos chun measúnú a dhéanamh ar iompraíocht an chórais faoi ghnáthdhálaí oibriúcháin san fhíorshaol.

Déanfar an ródú a phleanáil sa chaoi is go n-ionchorprófar ann na cásanna tástála atá ábhartha de réir dhearbhú an mhonaróra in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

Cumhdófar sa phlean tástála arna chruthú ag an Údarás Cineálcheadaithe na cásanna ina bhféadfaí measúnú a dhéanamh ar an gcumas sonrach in imthosca éagsúla.

4.3.3.2. Sa bhreis air sin, soláthróidh an monaróir fianaise ar iompraíocht an chórais in aon chineál cáis atá ábhartha de réir dhearbhú an mhonaróra in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe (e.g., bunaithe ar thástáil fhíorúil).

Catagóir	Cineál cáis	Ceanglais tagartha shonracha (liosta neamh-uileghabhálach)
Ainlithe eile	An fheithicil a threorú chun lána a roghnú	Míreanna 6.3.1. – 6.3.9.4.
	Dul isteach i dtimpeallán nó slí amach a ghlacadh agus tú ag taisteal trí thimpeallán	
	An fheithicil a threorú a lána taistil a fhágáil nuair nach athrú lána é an t-ainliú sin	
	An fheithicil a threorú chun casadh a dhéanamh	
	An fheithicil a threorú imeacht nó teacht ag staid páirceáilte	
Ainlithe eile arna dtionscnamh ag córas	An fheithicil a threorú chun lána a roghnú	(Forchoimeádta)
	Dul isteach i dtimpeallán nó slí amach a ghlacadh agus tú ag taisteal trí thimpeallán	
	An fheithicil a threorú a lána taistil a fhágáil nuair nach athrú lána é an t-ainliú sin	
	An fheithicil a threorú chun casadh a dhéanamh	
	An fheithicil a threorú imeacht nó teacht ag staid páirceáilte	

4.3.4. Maidir le haon chineál cásanna ábhartha eile de réir chumas an chórais agus theorainneacha an chórais arna ndearbhú ag an monaróir i gcomhréir le hIarscríbhinn 3 nárbh fhéidir teacht orthu le linn na dtástálacha ar bhóthar poiblí, soláthróidh an monaróir fianaise iomchuí ó chóras inmheánach bhailíochtú an mhonaróra chun sástacht an Údaráis Cineálcheadaithe.

4.3.5. Déanfar an tiomáint fíorúcháin a thaifeadadh agus, más gá, déanfar an fheithicil tástála a ionstraimiú le trealamh neamhchorraithe breise. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe logaí a logáil, nó logaí a iarraidh, ar aon bhealach sonraí a úsáideann nó a ghintear leis an gcóras a mheastar a bheith riachtanach don mheastóireacht iarthástála.

4.3.6. Moltar an fíorú ar bhóthar poiblí a dhéanamh nuair a bheidh pas faighte ag an gcóras sna tástálacha riain ar fad a leagtar amach san Iarscríbhinn seo agus nuair a bheidh Iarscríbhinn 3 curtha i gcrích.

IARSCRÍBHINN 5

Prionsabail maidir le Measúnú Creidiúnachta chun Slabhra Uirlisí Fíorúil a úsáid i mBailíochtú CCRT

1. Ginearálta

1.1. Moltar go bhféadfaí an slabhra uirlisí Samhaltaithe agus Ionsamhlúcháin (Samhaltú agus Ionsamhlú) a úsáid le haghaidh tástáil fhíorúil má bhunaítear a chreidiúnacht trí mheastóireacht a dhéanamh ar a oiriúnacht don chuspóir beartaithe. Moltar creidiúnacht a bhaint amach trí imscrúdú agus measúnú a dhéanamh ar chúig airíonna samhaltaithe agus ionsamhlúcháin:

(a) Cumas – cad is féidir le samhaltú agus ionsamhlú a dhéanamh, agus cad iad na rioscaí gaolmhara;

(b) Cruinneas cé chomh maith agus a dhéanann samhaltú agus ionsamhlú na sprioc-shonraí a atáirgeadh;

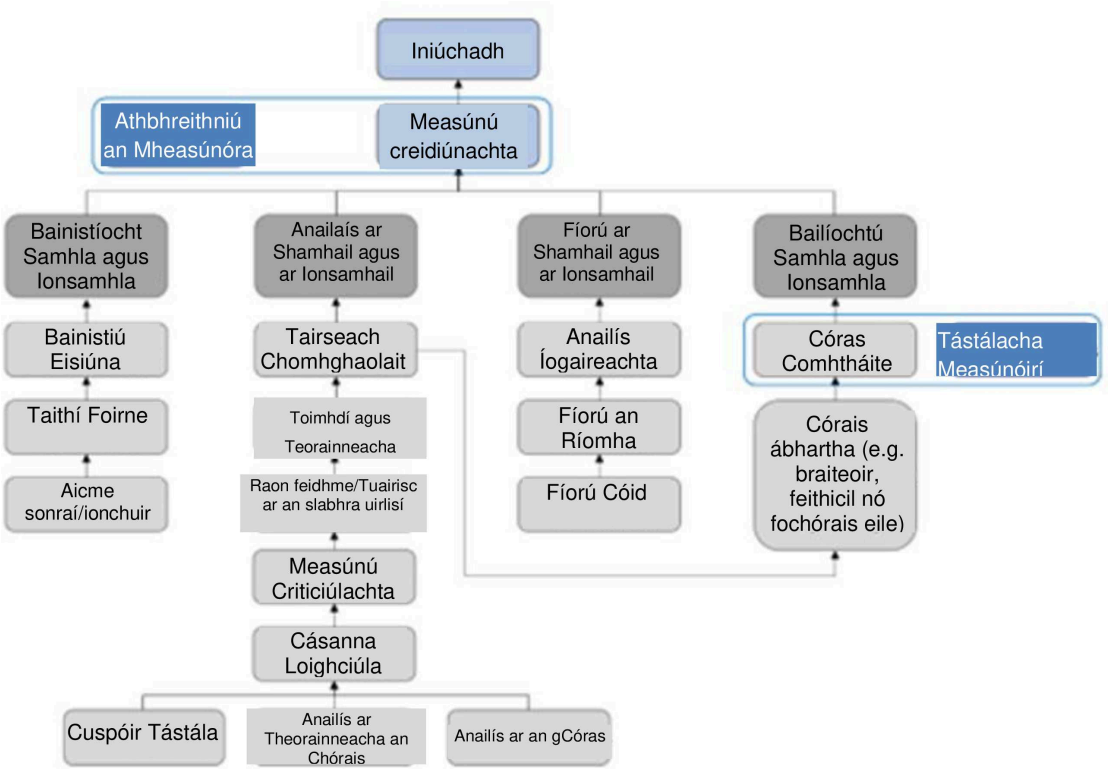
(c) Cruinneas – cé chomh fónta agus stóinseach is atá na sonraí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin agus na halgartaim sna huirlisí;

(d) Inúsáidteacht – cén oiliúint agus cén taithí atá ag teastáil agus cad é cáilíocht an phróisis lena mbainistítear a úsáid.

(e) Oiriúnach don Chuspóir – cé chomh hoiriúnach is atá an slabhra uirlisí samhla agus ionsamhla chun measúnú a dhéanamh ar CCRT laistigh dá theorainneacha córais.

Fíor A5/1

Léiriú grafach ar na caidrimh idir comhpháirteanna an chreata measúnaithe creidiúnachta



1.2. Dá bhrí sin, éilíonn creidiúnacht modh aontaithe chun na hairíonna sin a imscrúdú agus muinín a fháil as na torthaí samhaltú agus ionsamhlú. Tugtar isteach leis an gcreat Measúnaithe Creidiúnachta bealach chun creidiúnacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a mheasúnú agus a thuairisciú bunaithe ar chritéir dearbhaithe cáilíochta lenár féidir na leibhéil muiníne sna torthaí a léiriú.

Is é sin le rá, bunaítear an chreidiúnacht trí mheastóireacht a dhéanamh ar na príomhthosca tionchair arb iad na príomhrudaí a chuireann le hiompraíocht na samhlacha agus na n-uirlisí ionsamhlúcháin agus dá bhrí sin a dhéanann difear d'inchreidteacht fhoriomlán an tslabhra uirlisí Samhaltaithe agus Ionsamhlúcháin. Bíonn tionchar ag na nithe seo a leanas uile ar chreidiúnacht fhoriomlán samhaltaithe agus ionsamhlúcháin: bainistiú eagraíochtúil na gníomhaíochta samhaltaithe agus ionsamhlúcháin, taithí agus saineolas na foirne, anailís agus tuairisc ar an bhfoireann uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin roghnaithe, aicme na sonraí agus na n-ionchur, fíorú, bailíochtú, tréithriú neamhchinnteachta.

Léiríonn cé chomh maith agus a thugtar aghaidh ar gach ceann de na fachtóirí seo an leibhéal cáilíochta atá bainte amach ag slabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin, agus soláthraítear leis an gcomparáid idir na leibhéil a fhaightear agus na leibhéil riachtanacha tomhas cáilíochtúil ar chreidiúnacht agus oiriúnacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin lena úsáid i dtástáil fhíorúil. Tuairiscítear léiriú grafach den ghaol i measc chomhpháirteanna an chreata measúnaithe creidiúnachta i bhFíor 1.

2. Sainmhínithe

Chun críocha na hiarscríbhinne seo:

2.1. Is éard is '*astarraingt*' ann an próiseas chun na gnéithe riachtanacha de chóras foinse nó de chóras tagartha a roghnú lena léiriú i samhail nó in ionsamhlúchán, agus neamhaird á déanamh ar na gnéithe sin nach bhfuil ábhartha. Glactar leis in aon astarraingt samhaltaithe nár cheart go ndéanfadh sé difear suntasach d'úsáidí beartaithe na huirlise ionsamhlúcháin.

2.2. Ciallaíonn *'Tástáil Lúbiata*' timpeallacht fhíorúil ina gcuirtear gníomhaíochtaí na gné sa lúb san áireamh. Freagraíonn rudaí ionsamhlaithe do ghníomhaíochtaí an chórais (e.g. an córas ag idirghníomhú le samhail tráchta).

2.3. Is téarma é '*cinnteachaíoch*' lena dtugtar tuairisc ar chóras ar féidir a fhorbairt ama a thuar go beacht agus beidh an t-aschur céanna á tháirgeadh i gcónaí ag tacar spreagthaí ionchuir ar leith.

2.4. Is iondúil go ndéantar *'Tiománaí sa lúb' (TSL)*in ionsamhlóir tiomána a úsáidtear chun dearadh idirghníomhaíochta daonna-uathoibrithe a thástáil. Tá comhpháirteanna in TSL don tiománaí chun oibriú agus labhairt leis an timpeallacht fhíorúil.

2.5. Baineann 'Crua-earraí sa lúb (CESL)' le crua-earraí deiridh fhochóras sonrach feithicle a ritheann an bogearraí deiridh le hionchur agus le haschur nasctha le timpeallacht ionsamhlúcháin chun tástáil fhíorúil a dhéanamh. Soláthraíonn tástáil CESL bealach chun braiteoirí, gníomhróirí agus comhpháirteanna meicniúla a mhacasamhlú ar bhealach lena nasctar I/O uile na n-aonad rialaithe leictreonach atá á dtástáil, i bhfad sula ndéantar an córas deiridh a chomhtháthú.

2.6. Is tuairisc nó léiriú í an '*tsamhail*' ar chóras, eintiteas, feiniméan, nó próiseas.

2.7. is éard é 'calabrú samhla' an próiseas chun paraiméadair uimhriúla nó samhaltaithe a choigeartú sa tsamhail chun feabhas a chur ar an gcomhaontú le tagrán.

2.8. is luachanna uimhriúla é 'samhail-Pharaiméadar' a úsáidtear chun tacú le saintréithriú feidhmiúlachta córais. Tá luach ag samhail-pharaiméadar nach féidir a bhreathnú go díreach san fhíorshaol ach nach mór tátal a bhaint as ó shonraí arna mbailiú san fhíorshaol (i gcéim chalabrúcháin na samhla).

2.9. Is cur chuige é '*an tsamhail sa lúb*'(MIL) lenar féidir forbairt algartamach thapa a dhéanamh gan crua-earraí tiomnaithe a bheith i gceist. De ghnáth, is éard atá i gceist leis an leibhéal forbartha seo creataí bogearraí astarraingthe ardleibhéil a ritear ar chórais ríomhaireachta ilchuspóireacha.

2.10. Is cur chuige tástála fíorúil é'*Tástáil Lúboscailte*' ina soláthraíonn aonad soláthair sonraí spreagthaí ionchuir do CCRT. Ní thugtar aon aiseolas idir CCRT agus an timpeallacht trí na spreagthaí ionchuir, agus dá bhrí sin tá an lúb 'oscailte'. Is féidir leis an aonad soláthair sonraí cás tráchta taifeadta a athsheinm, e.g., ó fhíorthiomáint. Is féidir sonraí comhshaoil a ghiniúint freisin (cur chuige ionsamhlóra) nó a thomhas (mód scátha) agus iad á dtástáil.

2.11. is téarma é 'dóchúlaíoch' a bhaineann le teagmhais neamh-chinnteachaíocha, a dtuairiscítear a dtorthaí trí thomhas dóchúlachta.

2.12. Is saoráid tástála fisicí é *'talamh cruthaithe nó raon tástála'*atá dúnta do thrácht inar féidir feidhmíocht CCRT a imscrúdú ar an bhfeithicil féin. Is féidir gníomhairí tráchta a thabhairt isteach trí spreagadh braiteora nó trí ghairis chaocha suite ar an rian.

2.13. Is teicníc é '*spreagadh braiteora*' ina soláthraítear comharthaí arna nginiúint go saorga don ghné atá á tástáil lena spreagadh chun an toradh atá de dhíth le haghaidh fhíorú an fhíorshaoil a chur ar fáil, le haghaidh oiliúna, cothabhála, nó le haghaidh taighde agus forbairt.

2.14. is aithris é 'ionsamhlúchán' ar an gcaoi a oibríonn próiseas nó córas físorshaoil thar am.

2.15. Is meascán d'uirlisí ionsamhlúcháin é '*slabhra uirlisí ionsamhla*' a úsáidtear chun tacú le bailíochtú CCRT.

2.16. déantar 'bogearraí sa lúb' nuair a dhéanfar meastóireacht ar chur chun feidhme na samhla forbartha ar chórais ríomhaireachta de chuspóir ginearálta. Is féidir leis an gcéim sin cur chun feidhme bogearraí iomlán a úsáid atá an-ghar don cheann deiridh. Úsáidtear tástáil bogearraí sa lúb chun tuairisc a thabhairt ar an modheolaíocht tástála, i gcás ina ndéantar cód in-fhorghníomhaithe amhail algartaim (nó fiú straitéis iomlán rialaitheora), a thástáil laistigh de thimpeallacht samhaltaithe ar féidir leis cuidiú chun na bogearraí a chruthú nó a thástáil.

2.17. Ciallaíonn *'Stocastach'* próiseas lena mbaineann nó ina bhfuil athróg randamach nó athróga randamacha. A bhaineann le seans nó dóchúlacht.

2.18. 'Bailíochtú na samhla ionsamhlúcháin', arb éard atá ann an próiseas lena gcinntear a mhéid gur léiriú cruinn é samhail ionsamhlúcháin den fhíorshaol ó pheirspictíocht úsáidí beartaithe na huirlise.

2.19. Is timpeallacht chomhtháthaithe d'fhíorthástáil feithicle é *'feithicil sa lúb'* san fhíorshaol agus i dtimpeallacht fhíorúil. Is féidir leis dinimic feithicle a léiriú ar an leibhéal céanna leis an bhfíorshaol agus is féidir é a oibriú ar bhinse tástála feithicle nó ar raon tástála.

2.20. Is éard é 'fíorú na samhla ionsamhlúcháin' an próiseas lena gcinntear a mhéid a chomhlíonann samhail ionsamhlúcháin nó uirlis tástála fhíorúil a ceanglais agus a sonraíochtaí mar a shonraítear ina samhlacha coincheapúla, ina samhlacha matamaiticiúla, nó i gcomhstruchtúir eile.

2.21. is éard é 'tástáil fhíorúil' an próiseas ina ndéantar tástáil ar chóras ag úsáid samhail ionsamhlúcháin amháin nó níos mó.

3. Samhlacha agus Bainistíocht Ionsamhlúcháin

3.1. Is próiseas dinimiciúil é saolré na Samhlacha agus an Ionsamhlúcháin le heisiúintí go minic ar cheart monatóireacht agus doiciméadú a dhéanamh orthu. Mar thoradh air sin, moltar gníomhaíochtaí bainistíochta a bhunú chun tacú leis an samhaltú agus ionsamhlú trí phróisis bainistithe táirgí thipiciúla. Ba cheart faisnéis ábhartha maidir leis na gnéithe seo a leanas a áireamh sa roinn seo.

3.2. Moltar an méid seo a leanas a dhéanamh sa chuid seo:

(a) Tuairisc a thabhairt ar na modhnuithe laistigh de na heisiúintí slabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin

(b) Na bogearraí comhfhreagracha a ainmniú (e.g., táirge sonrach bogearraí agus leagan sonrach bogearraí) agus an socrú crua-earraí e.g., X-In the Loop (cumraíocht XiL)

(c) Na próisis athbhreithnithe inmheánaigh a thaifeadadh lenar glacadh leis na heisiúintí nua

(d) Tacú leis le linn thréimhse iomlán na húsáide tástála fíorúla.

3.3. Bainistíocht eisiúintí

3.3.1. Moltar aon leagan den slabhra uirlisí a úsáidtear chun sonraí a scaoileadh chun críoch deimhniúcháin a stóráil. Ba cheart na samhlacha fíorúla arb iad an uirlis tástála iad a dhoiciméadú i dtéarmaí na modhanna bailíochtaithe comhfhreagracha agus na dtairseach inghlacthachta chun tacú le creidiúnacht fhoriomlán an tslabhra uirlisí. Ba cheart don fhorbróir modh a bhunú agus a fhorfheidhmiú chun sonraí ginte a rianú chuig an leagan comhfhreagrach den slabhra uirlisí.

3.3.2. Seiceáil cáilíochta ar na sonraí fíorúla. Áirithítear iomláine, cruinneas agus comhsheasmhacht sonraí ar fud eisiúintí agus shaolré uirlise nó slabhra uirlisí chun tacú leis na nósanna imeachta fíorúcháin agus bailíochtaithe.

3.4. Taithí agus Saineolas na Foirne

3.4.1. Cé go bhfuil Taithí agus Saineolas (E&E) cumhdaithe cheana féin ar bhealach ginearálta laistigh d'eagraíocht, tá sé tábhachtach bunús muiníne a bhunú maidir leis an taithí agus an saineolas sonrach le haghaidh gníomhaíochtaí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin.

3.4.2. Ní hamháin go mbíonn creidiúnacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin ag brath ar cháilíocht na samhlacha ionsamhlúcháin bíonn sé ag brath freisin ar thaithí agus ar shaineolas an phearsanra a bhíonn ag gabháil do bhailíochtú agus d'úsáid samhaltaithe agus ionsamhlúcháin. Ach tuiscint cheart a bheith ar na teorainneacha agus ar an bhfearann bailíochtaithe mar shampla, cuirfidh sé sin cosc ar mhí-úsáid fhéideartha samhaltaithe agus ionsamhlúcháin nó ar mhíléiriú na dtorthaí.

3.4.3. Tá sé tábhachtach an bonn a bhunú do mhuinín an mhonaróra as taithí agus saineolas na ngrúpaí seo a leanas:

(a) Na foirne a dhéanfaidh measúnú agus bailíochtú inmheánach ar an slabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin agus,

(b) Na foirne a úsáidfidh an t-ionsamhlúchán bailíochtaithe chun tástáil fhíorúil a dhéanamh agus chun CCRT a bhailíochtú.

3.4.4. Dá bhrí sin, má tá taithí agus saineolas foirne go maith méadaítear an leibhéal muiníne agus, dá bhrí sin, creidiúnacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin agus a thorthaí trína áirithiú go gcuirtear na heilimintí daonna atá mar bhonn taca leis an ngníomhaíocht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin san áireamh agus gur féidir rioscaí ó ghné dhaonna na gníomhaíochta a rialú, trína Chóras Bainistíochta.

3.4.5. Má ionchorpraíonn slabhra uirlisí an mhonaróra ionchuir ó eagraíochtaí nó ó tháirgí lasmuigh d'fhoireann an mhonaróra féin nó má bhíonn sé ag brath ar na hionchuir sin, moltar go n-áireoidh an monaróir míniú ar na bearta a rinne sé chun muinín i gcáilíocht agus i sláine na n-ionchur sin a bhainistiú agus a fhorbairt.

3.4.6. Tá dhá ghné i gceist le Taithí agus Saineolas na foirne:

3.4.6.1. Leibhéal eagraíochtúil:

Bunaítear an chreidiúnacht trí phróisis agus nósanna imeachta a bhunú chun na scileanna, an t-eolas agus an taithí a aithint agus a chothabháil chun gníomhaíochtaí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a dhéanamh. Ba cheart na próisis seo a leanas a bhunú, a choinneáil ar bun agus a dhoiciméadú:

(a) An próiseas chun inniúlacht agus scileanna an duine aonair a shainaithint agus chun meastóireacht a dhéanamh air;

(b) Próiseas chun pearsanra a oiliúint le bheith inniúil chun dualgais a bhaineann le samhaltú agus ionsamhlú a dhéanamh.

3.4.6.2. Leibhéal foirne:

Nuair a bheidh slabhra uirlisí tugtha chun críche, is iad scileanna agus eolas na bhfoirne a dhéanfaidh an samhaltú agus ionsamhlú a bhailíochtú ar dtús a chinnfidh a chreidiúnacht go príomha agus ansin é a úsáid chun CCRT a bhailíochtú. Bunaítear an chreidiúnacht trína dhoiciméadú go bhfuil oiliúint leordhóthanach faighte ag na foirne sin chun a ndualgais a chomhlíonadh.

Ba cheart don mhonaróir:

(a) An bunús a sholáthar le haghaidh muinín an mhonaróra i dTaithí agus Saineolas an duine aonair/na foirne a bhailíochtaíonn an slabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin.

(b) An bunús a sholáthar le haghaidh muinín an mhonaróra i dTaithí agus Saineolas an duine aonair/na foirne a úsáideann an t-ionsamhlúchán chun tástáil fhíorúil a dhéanamh chun CCRT a bhailíochtú.

3.4.6.3. Ba cheart don mhonaróir a léiriú conas a chuireann sé prionsabail a Chóras Bainistíochta i bhfeidhm, e.g. ISO 9001 nó dea-chleachtas nó caighdeán comhchosúil, maidir le hinniúlacht a eagraíochta samhla agus ionsamhla agus na ndaoine aonair san eagraíocht sin agus an bunús leis an gcinneadh sin. Moltar nach gcuirfeadh an measúnóir a bhreithiúnas in ionad bhreithiúnas an mhonaróra maidir le taithí agus saineolas na heagraíochta nó a comhaltaí.

3.4.7. An aicme sonraí/ionchuir

3.4.7.1. Tá tábhacht le haicme agus le hinrianaitheacht na sonraí agus na n-ionchur a úsáidtear chun samhaltú agus ionsamhlú a bhailíochtú. Ba cheart taifead díobh sin a bheith ag an monaróir a chuirfidh ar chumas an mheasúnóra a gcáilíocht agus a oiriúnacht a fhíorú.

3.4.7.2. Tuairisc ar na sonraí a úsáideadh le haghaidh bailíochtú samhaltaithe agus ionsamhlúcháin

(a) Ba cheart don mhonaróir na sonraí a úsáidtear chun na samhlacha atá san áireamh san uirlis nó sa slabhra uirlisí a bhailíochtú a dhoiciméadú agus aird a thabhairt ar shaintréithe tábhachtacha cáilíochta;

(b) Ba cheart don mhonaróir doiciméadacht a sholáthar lena léirítear go gcumhdaítear leis na sonraí a úsáidtear chun na samhlacha a bhailíochtú na feidhmiúlachtaí atá beartaithe ag an slabhra uirlisí a fhíorú;

(c) Ba cheart don mhonaróir doiciméadacht a sholáthar, lena léirítear go gcumhdaíonn na sonraí a úsáideadh chun na samhlacha a bhailíochtú na feidhmiúlachtaí atá beartaithe, arb é is aidhm don slabhra uirlisí fíorúlú a dhéanamh.

3.4.7.3. Éifeacht cháilíocht na sonraí (e.g. cumhdach sonraí, an cóimheas comhartha le torann, agus neamhchinnteacht braiteoirí/claonadh/ráta samplála) ar neamhchinnteacht na samhail-pharaiméadar.

Beidh tionchar ag cáilíocht na sonraí a úsáidtear chun an tsamhail a fhorbairt ar mheastachán agus ar chalabrú pharaiméadair na samhla. Gné thábhachtach eile den anailís chríochnaitheach ar neamhchinnteacht a bheidh sa neamhchinnteacht i samhail-pharaiméadair.

3.4.8. An aicme sonraí/ionchuir

3.4.8.1. Tá aicme na sonraí aschuir tábhachtach. Ba cheart don mhonaróir taifead a choinneáil ar aschuir an tslabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin agus a áirithiú go bhfuil sé inrianaithe chuig na hionchuir agus chuig an slabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a tháirg é. Beidh sé sin mar chuid den rian fianaise le haghaidh bhailíochtú CCRT.

3.4.8.2. Tuairisc ar na sonraí arna nginiúint ag samhaltú agus ionsamhlú

(a) Ba cheart don mhonaróir faisnéis a sholáthar maidir le haon sonraí agus cásanna a úsáidtear chun tástáil fhíorúil a dhéanamh ar bhailíochtú an tslabhra uirlisí.

(b) Ba cheart don mhonaróir na sonraí onnmhairithe a dhoiciméadú agus aird a thabhairt ar shaintréithe cáilíochta tábhachtacha e.g. trí úsáid a bhaint as na modheolaíochtaí comhghaolaithe.

(c) Ba cheart don mhonaróir aschuir samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a rianú chuig an socrú comhfhreagrach samhaltaithe agus ionsamhlúcháin:

3.4.8.2.1. Éifeacht na cáilíochta sonraí maidir le creidiúnacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin

(a) Ba cheart na sonraí aschuir samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a bheith leordhóthanach chun forghníomhú ceart an chleachtaidh bailíochtaithe a áirithiú. Leis na sonraí, ba cheart na teorainneacha córais atá ábhartha do mheasúnú fíorúil CCRT a léiriú go leordhóthanach.

(b) Leis na sonraí aschuir, ba cheart a fhágáil gur féidir seiceáil comhsheasmhachta/slánchéille a dhéanamh ar na samhlacha fíorúla tríd an bhféidearthacht faisnéis iomarcach a shaothrú

3.4.8.2.2. Ag bainistiú samhlacha stocastacha

(a) Ba cheart samhlacha stocastacha a thréithriú i dtéarmaí a n-athraitheas

(b) Níor cheart go gcuirfeadh úsáid samhlacha stocastacha toirmeasc ar an bhféidearthacht go ndéanfaí athchur i gcrích cinnteachaíoch

3.5. Anailís agus tuairisc ar shamhaltú agus ionsamhlú

3.5.1. Is é is aidhm don anailís agus don tuairisc ar shamhaltú agus ionsamhlú an slabhra uirlisí iomlán a shainiú agus an spás paraiméadair is féidir a mheasúnú trí thástáil fhíorúil a shainaithint. Sainítear ann raon feidhme agus teorainneacha na *samhlacha* agus na n-uirlisí ionsamhlúcháin agus na foinsí neamhchinnteachta ar féidir leo difear a dhéanamh dá dtorthaí.

3.5.2. Tuairisc ghinearálta:

(a) Ba cheart don mhonaróir tuairisc a sholáthar ar an slabhra uirlisí iomlán mar aon leis an gcaoi a n-úsáidfear sonraí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin chun tacú le straitéis bhailíochtaithe CCRT.

(b) Ba cheart don mhonaróir tuairisc shoiléir a thabhairt ar chuspóir na tástála.

3.5.3. Toimhdí, teorainneacha atá ar eolas agus foinsí neamhchinnteachta:

(a) Ba cheart don mhonaróir na toimhdí samhaltaithe a threoraigh dearadh shlabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a spreagadh

(b) Ba cheart don mhonaróir fianaise a sholáthar maidir leis an méid seo a leanas:

(i) Conas a imríonn na toimhdí arna sainiú ag an monaróir ról maidir le teorainneacha an tslabhra uirlisí a shainiú;

(ii) An leibhéal dílseachta a éilítear do na samhlacha ionsamhlúcháin.

(c) Ba cheart don mhonaróir údar a thabhairt go bhfuil an lamháltas le haghaidh samhaltú agus ionsamhlú i gcoinne comhghaol san fhíorshaol inghlactha le haghaidh cuspóir na tástála

(d) Ar deireadh, ba cheart faisnéis a áireamh sa roinn seo faoi na foinsí éiginnteachta sa tsamhail. Beidh sé sin ina ionchur tábhachtach san anailís éiginnteachta deiridh, lena saineofar conas is féidir le foinsí éagsúla éiginnteachta an tslabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a úsáidtear difear a dhéanamh d'aschuir an tslabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin.

3.5.4. Raon feidhme (cad le haghaidh an tsamhail?). Sainítear ann an chaoi a n-úsáidtear samhaltú agus ionsamhlú i mbailíochtú CCRT.

(a) Ba cheart creidiúnacht na huirlise fíorúla a fhorfheidhmiú trí raon feidhme atá sainithe go soiléir chun na slabhraí uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin forbartha a úsáid.

(b) Le samhaltú agus ionsamhlú aibí, ba cheart a fhágáil gur féidir fíorúlú a dhéanamh ar na feiniméin fhisiceacha go leibhéal cruinnis a oireann don leibhéal dílseachta a theastaíonn le haghaidh deimhniúcháin. Dá bhrí sin, feidhmeoidh an timpeallacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin mar 'thalamh cruthúnais fíorúil' le haghaidh tástáil CCRT.

(c) Tá cásanna agus méadrachtaí tiomnaithe le haghaidh bailíochtú de dhíth ar shlabhraí uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin. Ba cheart an roghnú cásanna a úsáidtear le haghaidh bailíochtú a bheith leordhóthanach ionas go mbeidh muinín ann go bhfeidhmeoidh an slabhra uirlisí ar an mbealach céanna i gcásanna nár cuireadh san áireamh sa raon feidhme bailíochtaithe.

(d) Ba cheart don mhonaróir liosta cásanna bailíochtaithe a sholáthar mar aon leis na teorainneacha comhfhreagracha maidir le tuairisc ar an bparaiméadar.

(e) Is ionchur ríthábhachtach é anailís teorann an chórais chun ceanglais, raon feidhme agus na héifeachtaí nach mór don slabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin a chur san áireamh a dhíorthú, ag tacú le bailíochtú CCRT.

(f) Saineofar leis na paraiméadair arna nginiúint le haghaidh na gcásanna sonraí eistreacha agus intreacha don slabhra uirlisí agus do na samhlacha ionsamhlúcháin.

3.5.5. Measúnú criticiúlachta

3.5.5.1. Ba cheart imscrúdú a dhéanamh ar na samhlacha ionsamhlúcháin agus ar na huirlisí ionsamhlúcháin a úsáidtear sa slabhra uirlisí foriomlán i dtéarmaí a dtionchair i gcás earráid sábháilteachta sa táirge deiridh. Díorthaítear an cur chuige atá beartaithe maidir le hanailís criticiúlachta ó ISO 26262, lena n-éilítear cáilíocht le haghaidh roinnt de na huirlisí a úsáidtear sa phróiseas forbartha. D'fhonn a dhíorthú cé chomh criticiúil agus atá na sonraí ionsamhlaithe, breithnítear na paraiméadair seo a leanas sa mheasúnú criticiúlachta:

(a) Na hiarmhairtí ar shábháilteacht an duine e.g. aicmí déine in ISO 26262.

(b) A mhéid a bhíonn tionchar ag torthaí an tslabhra uirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin ar CCRT.

3.5.5.2. Tugtar sampla sa tábla thíos de mhaitrís measúnaithe criticiúlachta chun an anailís sin a léiriú. Féadfaidh an monaróir an mhaitrís sin a choigeartú dá gcás úsáide ar leith.

Tábla A5/1

Maitrís mheasúnaithe criticiúlachta

Tionchar ar CCRT	Suntasach	Neamhbhaint-each			
	Measartha				
	Beag				
	Diomaibhseach			Neamhbhainteach	
		Diomaibhseach	Beag	Measartha	Suntasach
		Iarmhairt chinnidh			

3.5.5.3. Ó pheirspictíocht an mheasúnúcháin criticiúlachta, is iad seo a leanas na trí chás fhéideartha i gcomhair measúnú:

(a) Na samhlacha nó na huirlisí sin is léir go bhfuil siad oiriúnach chun measúnú iomlán inchreidteachta a chomhlíonadh;

(b) Na samhlacha nó na huirlisí sin a d'fhéadfadh a bheith oiriúnach, de rogha an mheasúnóra, chun an measúnú iomlán inchreidteachta a chomhlíonadh;

(c) Ní gá do na samhlacha nó na huirlisí an measúnú creidiúnachta a chomhlíonadh.

3.6. Fíorú

3.6.1. Déileálann fíorú samhaltaithe agus ionsamhlúcháin leis an anailís ar chur chun feidhme ceart na samhlacha coincheapúla/matamaiticiúla lena gcruthaítear agus lena dtógtar an slabhra uirlisí foriomlán. Cuireann fíorú le creidiúnacht samhaltaithe agus ionsamhlúcháin trí dhearbhú a thabhairt nach léireoidh na huirlisí aonair iompraíocht neamhréalaíoch le haghaidh sraith ionchur nach féidir a thástáil. Tá an nós imeachta bunaithe ar chur chuige ilchéime a thuairiscítear thíos, lena n-áirítear fíorú cóid, fíorú ríomha agus anailís íogaireachta.

3.6.2. Fíorú cóid

3.6.2.1. Baineann fíorú cóid le tástáil a dhéanamh lena léirítear nach ndéanann aon fhabht uimhriúil/loighciúil difear do na samhlacha fíorúla.

(a) Ba cheart don mhonaróir forghníomhú teicnící cuí fíoraithe cóid a dhoiciméadú, e.g. fíorú statach/dinimiciúil cóid, anailís chóineasaithe agus comparáid le réitigh bheachta más infheidhme ([1])

(b) Ba cheart don mhonaróir doiciméadacht a sholáthar lena léirítear go raibh an taiscéalaíocht i réimse na bparaiméadar ionchuir leathan go leor chun teaglamaí paraiméadar a shainaithint a léiríonn na huirlisí samhaltaithe agus ionsamhlúcháin iompraíocht éagobhsaí nó neamhréalaíoch ina leith. Féadfar méadracht chumhdaigh na dteaglamaí paraiméadar a úsáid chun an t-iniúchadh is gá ar iompraíochtaí na samhla a léiriú.

(c) Ba cheart don mhonaróir nósanna imeachta seiceála slánchéille/comhsheasmhachta a ghlacadh aon uair is féidir sin leis na sonraí

([1]) Roy, C. J. (2005). *Review of code and solution verification procedures for computational simulation* [Athbhreithniú ar nósanna imeachta um fhíorú cóid agus réitigh le haghaidh ionsamhlú ríomhaireachtúil]. *Journal of Computational Physics, 205*(1), 131-156.

3.6.3. Fíorú an ríomha

3.6.3.1. Le fíorú ríomha déileáiltear leis an meastachán ar earráidí uimhriúla a dhéanann difear do shamhaltú agus ionsamhlú.

(a) Ba cheart don mhonaróir meastacháin earráide uimhriúla a dhoiciméadú (e.g. earráid discréidithe, earráid slánaithe, cóineasú nósanna imeachta atriallacha);

(b) Ba cheart na hearráidí uimhriúla a choinneáil teoranta go leor ionas nach ndéanfaidh siad difear don bhailíochtú.

3.6.4. Anailís íogaireachta

3.6.4.1. Is é is aidhm don anailís íogaireachta cainníochtú a dhéanamh ar an gcaoi a ndéanann athruithe ar luachanna ionchuir na samhla difear do luachanna aschuir na samhla agus, ar an gcaoi sin, na paraiméadair a bhfuil an tionchar is mó acu ar thorthaí na samhla ionsamhlúcháin a shainaithint. Leis an staidéar íogaireachta soláthraítear an deis freisin chun a chinneadh a mhéid a chomhlíonann an tsamhail ionsamhlúcháin na tairseacha bailíochtaithe nuair a bhíonn sí faoi réir athruithe beaga ar na paraiméadair, agus dá bhrí sin tá ról bunúsach aici chun tacú le creidiúnacht thorthaí an ionsamhlúcháin.

(a) Ba cheart don mhonaróir doiciméadacht tacaíochta a sholáthar lena léirítear gur sainaithníodh na paraiméadair is criticiúla a imríonn tionchar ar an aschur ionsamhlúcháin trí bhíthin teicnící anailíse íogaireachta amhail trí chur isteach ar pharaiméadair na samhla;

(b) Ba cheart don mhonaróir a léiriú gur glacadh nósanna imeachta calabrúcháin láidre agus gur sainaithníodh agus gur calabraíodh leis sin na paraiméadair is criticiúla as a dtagann méadú ar chreidiúnacht an tslabhra uirlisí forbartha.

(c) I ndeireadh na dála, cuideoidh torthaí na hanailíse íogaireachta freisin le sainiú a dhéanamh ar na hionchuir agus na paraiméadair ar gá aird ar leith a thabhairt ar a dtréithriú neamhchinnteachta chun neamhchinnteacht thorthaí an ionsamhlúcháin a thréithriú.

3.6.5. Bailíochtú

3.6.5.1. An próiseas cainníochtúil chun a chinneadh a mhéid is gur léiriú cruinn é samhail nó ionsamhlúchán ar an bhfíorshaol ó pheirspictíocht úsáidí beartaithe samhaltaithe agus ionsamhlúcháin. Moltar go gcuirfí na míreanna seo a leanas san áireamh agus measúnú á dhéanamh ar bhailíocht samhla nó ionsamhlúcháin:

3.6.5.2. Tomhais Feidhmíochta (méadrachtaí)

(a) Is méadrachtaí iad na Bearta Feidhmíochta a úsáidtear chun feidhmíocht CCRT laistigh de thástáil fhíorúil a chur i gcomparáid lena fheidhmíocht san fhíorshaol. Sainítear na Tomhais Feidhmíochta le linn na hanailíse samhaltaithe agus ionsamhlúcháin.

(b) D'fhéadfaí iad seo a áireamh leis na méadrachtaí i gcomhair bailíochtú:

(i) Anailís luacha discréide e.g. ráta braite, ráta adhainte;

(ii) Eabhlóid ama e.g. suíomhanna, luasanna, luasghéarú;

(iii) Anailís ar athruithe ar an staid e.g. ríomhanna faid/luais, ríomh TTC, tionscnamh coscán.

3.6.5.3. Bearta maidir le feabhas oiriúna

(a) Díorthaítear na creataí anailíseacha a úsáidtear chun comparáid a dhéanamh idir fíorshaol agus méadrachtaí ionsamhlúcháin mar Eochairtháscairí Feidhmíochta de ghnáth, rud a léiríonn an inchomparáideacht staidrimh idir dhá thacar sonraí.

(b) Ba cheart a léiriú leis an mbailíochtú go bhfuil na heochairtháscairí feidhmíochta sin á gcomhlíonadh.

3.6.5.4. Modheolaíocht bailíochtaithe

(a) Ba cheart don mhonaróir na cásanna loighciúla a úsáidtear chun tástáil fhíorúil a dhéanamh ar bhailíochtú an tslabhra uirlisí a shainiú. Ba cheart dóibh a bheith in ann teorainneacha córais na tástála fíorúla le haghaidh bailíochtú CCRT a chumhdach, a mhéid is féidir.

(b) Beidh an mhodheolaíocht bheacht ag brath ar struchtúr agus aidhm an tslabhra uirlisí. D'fhéadfadh ceann amháin nó níos mó de na nithe seo a leanas a bheith i gceist leis an mbailíochtú:

(i) Bailíochtú shamhlacha an fhochórais e.g. samhail chomhshaoil (gréasán bóithre, dálaí aimsire, idirghníomhaíocht le húsáideoirí bóthair), samhlacha braiteora (brath raidió agus raonáil (RADAR), aimsiú agus raonáil solais (LiDARanna), Ceamara), samhail feithicle (stiúradh, coscánú, gléasra cumhachta);

(ii) Bailíochtú chóras na feithicle (samhail dinimic feithicle in éineacht leis an tsamhail chomhshaoil);

(iii) Bailíochtú an chórais braiteora (samhail bhraiteora in éineacht leis an tsamhail chomhshaoil);

(iv) Bailíochtú an chórais comhtháite (samhail bhraiteora + samhail chomhshaoil le tionchair ó shamhail feithicle).

3.6.5.5. Ceanglas maidir le cruinneas

3.6.5.5.1. Déantar an ceanglas maidir leis an tairseach comhchoibhnis a shainiú le linn na hanailíse samhaltaithe agus ionsamhlúcháin. Ba cheart a léiriú leis an mbailíochtú go bhfuil na príomhtháscairí feidhmíochta sin á gcomhlíonadh tríd na modheolaíochtaí comhghaolaithe.

3.6.5.6. Raon feidhme bailíochtaithe (cén chuid den slabhra uirlisí atá le bailíochtú)

3.6.5.6.1. Tá iliomad uirlisí i slabhra uirlisí, agus úsáidfidh gach uirlis roinnt *samhlacha*. Áirítear leis an raon feidhme bailíochtaithe na huirlisí uile agus a *samhlacha* ábhartha.

3.6.5.7. Na torthaí bailíochtaithe inmheánacha

(a) Ní hamháin gur cheart leis an doiciméadacht fianaise a sholáthar ar bhailíochtú samhaltaithe agus ionsamhlúcháin, ach ba cheart faisnéis leordhóthanach a sholáthar freisin, faisnéis a bhaineann leis na próisis agus na táirgí a léiríonn creidiúnacht fhoriomlán an tslabhra uirlisí a úsáidtear.

(b) Féadfar an doiciméadacht/na torthaí a thabhairt ar aghaidh ó mheasúnuithe creidiúnachta roimhe seo.

3.6.5.8. Bailíochtú Neamhspleách Torthaí

3.6.5.8.1. Ba cheart don mheasúnóir iniúchadh a dhéanamh ar an doiciméadacht arna soláthar ag an monaróir agus féadfaidh sé tástálacha a dhéanamh ar an uirlis chomhtháite iomlán. Mura ndéantar aschur na dtástálacha fíorúla a mhacasamhlú go leordhóthanach, féadfaidh an measúnóir a iarraidh go ndéanfar na tástálacha fíorúla agus/nó fisiceacha arís. Déanfar athbhreithniú ar thoradh na dtástálacha agus ba cheart athbhreithniú a dhéanamh leis an monaróir ar aon diall sna torthaí. Tá gá le míniú leordhóthanach chun údar a thabhairt leis an gcúis a raibh diall sna torthaí mar thoradh ar chumraíocht na tástála.

3.6.5.9. Saintréithriú na neamhchinnteachta

3.6.5.9.1. Baineann an roinn seo le hathraitheacht thorthaí an tslabhra uirlisí fhíorúil a bhfuil coinne leis a shaintréithriú. Ba cheart an measúnú a bheith comhdhéanta de dhá chéim. Sa chéad chéim, úsáidtear an fhaisnéis a bhailítear ón roinn 'Anailís agus tuairisc ar shamhaltú agus ionsamhlú' agus ón 'aicme sonraí/ionchuir' chun an éiginnteacht sna sonraí ionchuir, sna samhailpharaiméadair agus sa struchtúr samhaltaithe a thréithriú. Ansin, trí na neamhchinnteachtaí go léir a scaipeadh tríd an slabhra uirlisí fíorúil, déantar neamhchinnteacht thorthaí na samhla a chainníochtú. Ag brath ar neamhchinnteacht thorthaí na samhla, beidh ar mhonaróir CCRT lamhálacha sábháilteachta cuí a thabhairt isteach agus tástáil fhíorúil á húsáid aige mar chuid de bhailíochtú CCRT.

3.6.5.9.2. Saintréithriú na héiginnteachta sna sonraí ionchuir

Ba cheart do mhonaróir CCRT a léiriú go ndearna sé ionchuir chriticiúla na samhla a mheas trí bhíthin teicnící láidre amhail roinnt athdhéanamh a sholáthar chun measúnú a dhéanamh orthu;

3.6.5.9.3. Saintréithriú na héiginnteachta sna samhail-pharaiméadair (tar éis calabrúcháin).

Ba cheart don mhonaróir a léiriú, i gcás nach féidir paraiméadair chriticiúla samhla a chinneadh go hiomlán, gur saintréith de chuid samhla iad trí bhíthin dáileadh agus/nó eatraimh muiníne;

3.6.5.9.4. Saintréithriú na neamhchinnteachta sa struchtúr samhaltaithe agus ionsamhlúcháin

Ba cheart don mhonaróir fianaise a sholáthar go dtugtar saintréithriú cainníochtúil den neamhchinnteacht arna giniúint do na toimhdí samhaltaithe (e.g. trí aschur cineálacha cur chuige samhaltaithe difriúla a chur i gcomparáid aon uair is féidir.);

3.6.5.9.5. Saintréithriú na héiginnteachta taismí *vs.* eipistéimí

Ba cheart é a bheith d'aidhm ag an monaróir idirdhealú a dhéanamh idir comhpháirt thaismeach na neamhchinnteachta (nach féidir ach meastachán a thabhairt air ach gan a laghdú) agus an neamhchinnteacht eipistéimeach a eascraíonn ón easpa eolais i bhfíorúlú an phróisis.

4. Struchtúr na doiciméadachta

4.1. Saineofar sa roinn seo conas a bhaileofar agus a eagrófar an fhaisnéis thuasluaite sa doiciméadacht a sholáthróidh an monaróir don údarás ábhartha.

(a) Ba cheart don mhonaróir doiciméad ('lámhleabhar ionsamhlúcháin') a chur ar fáil agus é leagtha amach trí úsáid a bhaint as an imlíne sin chun fianaise a sholáthar maidir leis na topaicí a chuirtear i láthair;

(b) Ba cheart an doiciméadacht a sholáthar in éineacht le heisiúint chomhfhreagrach an tslabhra uirlisí agus sonraí tacaíochta iomchuí;

(c) Ba cheart don mhonaróir tagairt shoiléir a sholáthar lenar féidir an doiciméadacht a rianú chuig na codanna comhfhreagracha den slabhra uirlisí agus de na sonraí;

(d) Ba cheart an doiciméadacht a choinneáil ar feadh shaolré iomlán úsáid an tslabhra uirlisí. Féadfaidh an measúnóir iniúchadh a dhéanamh ar an monaróir trí mheasúnú a dhéanamh ar a dhoiciméadacht agus/nó trí thástálacha fisiceacha a dhéanamh.