

Esitaja	Dokument	Pt	Punkt	Kommentaar / probleemi kirjeldus	Parandusettepanek	Arvestamine	Selgitus
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart		2.5.4	Praegu kehtestavad piirangualade valdajad endale kontakteerumise meetodi (e-kiri, telefon, vorm), kuid puudub mehhanism, mis kohustaks neid esitatud taotlustele tegelikult vastama. Esineb juhtumeid, kus e-kirjale tuleb vastuseks vaid automaatne "võtame ühendust" ja edasine suhtlus jääb seisma; mõnel juhul ei ole pakutud telefoninumber praktikas töökorras. Tulemuseks on olukord, kus valdaja on formaalselt täitnud oma kohustuse pakkuda kontaktivõimalust, kuid sisuliselt blokeerib lennutegevuse passiivse mittevastamisega. Digitalistu peab tagama, et taotluse esitamine, vastamine ja otsuse põhjendamine toimub ühtses süsteemis, kus mittevastamine ei ole valikuvariant. Lisaks peab süsteem võimaldama valdajatel sõnastada tingimuslikke vastuseid, mitte ainult anda jah/ei otsust. Hea näide on PPA praktika: ortofoto kogumisel lubatakse lennata hoonete kohal, kuid tingimusel, et kataster on tulemuses hägustatud. Selline "jah, aga tingimustel" lähenemine on konstruktiivne ja peaks olema digitalistus standardne valik, mitte erand.	Täiendada sõnastust vastavalt	Arvestatud	
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.1.	4.	Peatüki nimetus on segane.	Sõnastada peatükki nimetus ümber: Kasutada riigihankeid droonitehnoloogiate nõudluse ja kohaliku tööstuse arendamiseks	Arvestatud osaliselt	Nõus kriitikaga. Lahendatud teise sõnastusega.
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.1.	5.	Oluline, et see "lihtsustatud menetlus korduvate tehingute puhul" ei oleks pikem, kui eraldi menetluse tegemine <i>per object</i> .		Teadmiseks võetud	
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.2.		Mõõdikus peab jagama "Eesti testaladel toimuvate testlendude maht (h)" nii Eesti ettevõtete testlendude maht kui ka väliriikidest tulnud ettevõtete testlendude maht.		Teadmiseks võetud	Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud parandus on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu

							vajalikud lähteandmed ning seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.2.		Eestis teostatud TRL (6-9) testide osakaal ettevõtet kogutestimisest (%)	Kas siin on ka mõeldud, jagada nii Eesti ettevõtet, kes teevad TRL 6-9 ja väliriikide ettevõtet, kes teevad ka TRL 6-9?	Teadmiseks võetud	Seda kaaluti, kuid ei rakendatud samal põhjusel, miks terve mõõdik lõpuks eemaldati. Mõõdik eemaldatud, kuna andmeid ei ole saada, millega baastase ja tulemuseesmärk paika panna. Samuti võib TRL tasemete määramine olla ebamõistlikult lahtiselt tõlgendatav või alternatiivina üleliigset halduskoormust põhjustav.
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.2.	2.	"Tagada piiravate geograafiliste alade lennubade kiire menetlemine, sealhulgas osalise automatiseerimise kaudu" Ei ole parandusettepanek, vaid julgustus! Väga vaja! Luua standardsed tööriistad, mis lubaksid ettevõtetal neid samu tööriistu kasutada ka enda igapäevastes töövoogudes. Nt: ligipääs haiglate asukohtadele, et lennuplaaneerimise etappis lähimad haigla andmed täituvad automaatselt vastavalt sellele, kus lennuplaani teostatakse.	Sealt tekib mõte, et kui teostatakse erikategoorias lennu, kas ei peaks seda haiglat automaatselt teavitama, et sellel perioodil toimub lend -> lihtsalt neile teadmiseks?	Teadmiseks võetud	
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.2.	5.	Parandada droonivaldkonna regulatiivsete teenuste kiirust ja kasutajasõbralikkust.	Ma täpselt ei tea, kuhu ja kas peaks seda vaatama, aga ning ega see ei hakka rikkuma riigi ja erasektori meelt, kuid mehitatud sõidukite nähtavuse parandamine. Kui peagu on olemas programmid ja veebikaardid, mis kuvavad mehitatud sõidukeid, kel on sisselülitatud ADS-B. Kuid kõigil ei ole neid hetkel vaja. Mehitamata õhusõiduki käitajatele on droonil vajalik RID ja varsti ka NID. RID'd saab juba näha läbi telefoni programmi nt "Drone Scanner", mis võtavad vastu läheduses olevaid RID signaale, mis muidu on DIY skanneritega ka tuvastavad. Vaadata võimalust luua ühine platvorm, kus on nii RID/NID droone nähe kui ka eraldi kihina	Arvestatud	Kirjutasime kooperatiivse drooniseireinfo kuvamise avaliku teenusena digitaalsete õhuruumiteenuste arendamise tegevuse juurde (2.5.4; KliM). Saime sarnast tagasisidet ka teistelt. Peame siin primaarseks eesmärgiks suurendada õhuruumi läbipaistvust tavainimestele, sest lokaalselt oma mobiilseadmega kaugtuvastussignaale püüda on praktikas enamikele inimestele keerulisem kui sama funktsiooni täitmiseks lihtsalt veebilehte külastada. Sekundaarselt on ka õhuruumi kasutajate olukorrateadlikkus ning lennuohutus siis parem, kui selline info on avaliku teenuse kaudu kergelt

					lennukeid. See tähendaks ka, et kõik teised liiklejad õhus (lennukid, helikopterid, kuumaõhupallid, glaidid jne) vajavad ka mingit antenni, mis jagab nende positsiooni. Mis oleks nähtav sellele kaardile.		ligipääsetav. Kuna täpsem juriidiline ja tehniline analüüs on sel teemal aga tegemata, sai sõnastatud paindlikult.
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.2.	5.	Väga hästi kirjutatud.	Kindlasti vaadata võimalust, et digitaristu oleks vaadeldatav nii 2D's kui ka 3D's lisades sinna tööfunktsioone nagu Line of Sight jne.	Teadmiseks võetud	
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.2.	7.	Parandada droonivaldkonna regulatiivsete teenuste kiirust ja kasutajasõbralikkust.	Eeldab, et sellised keskkonnad on juba valmis ja olemas.	Teadmiseks võetud	
Hades Geodeesia	Lisa 2. Mõõdikud	3.3.		Mõõdikute kogumist puudub kvaliteedi mõõde. Praegu mõõdetakse mahtu (kaetus, reageerimisaeg), aga mitte seda, kas reageerimine oli õigustatud ja tulemuslik. Näide: Eesti startup'ide arv <i>per capita</i> on muljetavaldav mõõdik, aga see ei ütle, kui paljudest neist saab elujõuline ettevõtte. Sama loogika kehtib siin — kiire reageerimine valele sihtmärgile ei ole edu.	Soovitan lisada mõõdikud: Edukalt neutraliseeritud intsidentide osakaal (kõigist reageeritud juhtumitest), Väärpositiivsete tuvastuste määr (juhtumid, kus kohale jõudes selgus, et ohtu polnud või reageeriti üle), Reageerimise proportsionaalsuse hinnang (kas kasutatud vahend vastas tegelikule ohule).  See loob suurema ja selgema pildi, kus on nii eesmärgid välja toodud kui ka nende saavutamise tegelik kvaliteet mõõdetav.	Teadmiseks võetud	Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud parandus on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu vajalikud lähteandmed ning seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.3.	2.	Eelmises peatükis käsitleti digitaristut lennuplaanide loomiseks. Üks oluline lisaväärtus tekib siis, kui see digitaristu on ühendatud ka tervikliku drooniseire süsteemiga. Konkreetselt tähendaks see järgmist:  Käitaja esitab digitaristusse lennuloa (nt	-	Teadmiseks võetud	Kuigi konkreetset parandusettepanekut sõnastatud ei ole, täiendasime Lisa 1 Teekaardi tegevust 3.2.1 kommentaariga, mis sisaldab käesoleva kommentaari mõtet

			<p>EERZ58) koos drooni seerianumbriga.</p> <p>1. Drooniseire süsteem saab samast allikast info, et antud seerianumbriga droonil on kehtiv luba sellele alale.</p> <p>2. Lennu alustamisel või MÕS-i sisselülitamisel näeb piloot (PIC) digitaristu kaudu kinnitust, et seiresüsteem on tema drooni tuvastanud, klassifitseerinud ja lubatud lendajaks tunnistanud.</p> <p>See tagab kahesuunalise kindluse: mina, kui piloot tean, et mind on tuvastatud korrektelt, ja seiresüsteem teab, et tegemist on lubatud lennuga, mitte tundmatu objektiga. Ala valdaja jaoks tähendab see selgust, kas tegemist on heatahtliku või potentsiaalselt ohtliku drooniga. Käitaja jaoks tähendab see kindlust, et ta saab keskenduda oma tööle ja lennule, ilma et peaks muretsema põhjendamatu sekkumise või drooni neutraliseerimise pärast.</p>				
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.3	2	<p>Luu võimalus ka eraettevõtetal (nt Tallinna Sadam, VKG ja muud) lisada digitaristusse oma alad, mille kohal lendamiseks peaks piloot eelnevalt loa taotlema.</p> <p>Praegu on selline info killustatud — näiteks Tallinna Sadama lennukeeluala leiab nende kodulehelt (<a href="https://www.ts.ee/turvalisus/">https://www.ts.ee/turvalisus/</a>), Tallinna lauluväljakul ja Eesti Vabaõhumuuseumiga tuleb läbirääkida, et nemad lubaks õhkuõusta nende territooriumil, kuid kõigi piirangualade infot ei pruugi avalikult leida.</p> <p>See sunnib pilooti otsima andmeid mitmest allikast ning tekitab kohapeal tarbetuid arusaamatusi olukordades, kus probleemi oleks saanud ennetada juba lennu planeerimise faasis. Ühtne digitaristu, kuhu eraettevõtted saavad oma alad ise lisada, lahendaks selle nii piloodi kui alavaldaja</p>	<p>Luu võimalus ka eraettevõtetal (nt Tallinna Sadam, VKG ja muud) lisada digitaristusse oma alad, mille kohal lendamiseks peaks piloot eelnevalt loa taotlema.</p>	Mittearvestatud	<p>Geograafilise ala loomine lennupiirangute seadmiseks on oma iseloomult õhuruumi kasutamise õiguse piiramine (suuremas ulatuses kui Asjaõigusseadus § 127 õigustab) ning selline tegevus ei saa olla delegeeritud ettevõtetele. Lennulubade andmine (või andmast keeldumine) VV korraldusega loodud geograafilistes alades on samuti LennS § 4<sup>1</sup> lg. 7 järgi (vastava) valitsusasutuse teha.</p> <p>Teabe koondamine ühtsesse digitaalsesse formaati ja asukohta on juba nii regulatiivselt (Reg. EL 2019/947 art 15) kui ka praktikas (<a href="http://utm.eans.ee">utm.eans.ee</a>) tehtud. Tallinna sadama "lennukeelualadel", millele viitasite, ei ole täna õiguslikku alust. Kui see ala kehtestatakse VV korraldusega, nagu LennS § 4<sup>1</sup> seda ette näeb, siis oleks. Eramaa kasutamisel startideks ja</p>

			<p>jaoks: piloot näeks kõiki piiranguid ühest kohast, ja alavaldaja saaks kindluse, et tema ala kohta lendavad ainult need, kellel on selleks luba. Saan ka aru sellest, et see tähedab, et ka eraettevõtetel peab sellisel juhul olema mingi konto digitaristuses, aga näen, et see lihtsustaks paljudel töö tegemist.</p> <p>Selline süsteem peab olema ühtlasi kuritarvitamise vastu kaitstud — vastasel juhul tekib oht, et ettevõtted hakkavad deklareerima kogu oma kinnistut lennukeelualaks ilma reaalse põhjendusega, mis õõnestaks süsteemi usaldusväarsust ja piiraks põhjendamatult õhuruumi kasutust. Seetõttu tuleb ette näha selged kriteeriumid, millistel tingimustel on piiranguala lisamine põhjendatud, ning modereerimismehhanism, mis tagab, et iga lisatud ala vastab nendele kriteeriumidele.</p> <p>Sama põhimõttega saab ka kontsetite planeerija panna kontserdi ajaks NOTAM'iga ala kinni. Läbi digitaristu tehakse taotlus aga NOTAM'i paneb ikka korrektselt vastutav organisatsiooni notam map'ile jne.</p>			<p>maandumiseks peab olema omaniku nõusolek igal pool, ka mujal kui lauluväljakul või vabaõhumuuseumis. Lennulubade menetlemise temaatika on juba teekaardis adresseeritud tegevuses 2.2.2, kus on paika pandud põhimõte, et seda tuleb optimeerida eesmärgiga teha menetlused kiiremaks.</p> <p>Õhuruumi ajutise eraldamise taotlemine läbi sama digitaalse keskkonna tundub ka meile hea mõttena. Lisasime selle Teekaardis 2.5.4 tegevuse kommentaari.</p>	
Hades Geodeesia	Põhiosa	3.3.	ÜLD	<p>Seiret kui tuvastusmehhanismi, mis avastab droone, on need heatahtlike või pahatahtlike kavatsustega, ei tohi kasutada süsteemi seaduskuulekate kasutajate jälgimiseks ega karistamiseks. Seire roll on avada vaatepilt õhuruumi, kus meil varem silmi ei olnud (droonide suhtes siis), ja näidata, milline on droonivaldkonna tegelik hetkeolukord. See ei tähenda aga, et iga tuvastatud kõrvalekalle peaks automaatselt päädima karistamisega (täiesti arusaadav, kui EEGZ6, SFC -&gt; 90 m alas MÕS läheb kaheks-kolmeks sekundiks 91m kõrgusele ja siis tuleb tagasi 90m, see ei päde "kaugpiloot on nüüd kriminaal ja 27000 droonilennule lisandub veel üks 27001 droonilend, mis toimus valel</p>		Teadmiseks võetud	

			<p>kõrgusel").</p> <p>Eesmärk on liikuda koos kasutajatega olukorra poole, kus ebaseaduslike lendude osakaal (valel kõrgusel, VLOS tigitumise eirates, vale droon vales kohas, drooni klass ei vasta keskkonnale jne) väheneb — mitte luua karistusaparaati nende vastu, kes alles õpivad süsteemiga koos toimima. Sama põhimõtte kehtib ka tulemuste kommunikeerimisel.</p> <p>Süsteemi ei tohi kasutada selleks, et tekitada avalikkuses paanikat või šokeerida ühiskonda statistikaga stiilis "27 000 droonilendu toimus valel kõrgusel". Selliste numbrite esitamisel on kriitiline välja tuua ka kontekst: kui paljud neist lendudest toimusid erikategoorias, kus lennukõrgused võivad ja on täiesti seaduslikud? Kui 27 000-st lennust 1000 on erikategoorias ja seega kontekstis täiesti reeglipärased, on tegelik "rikkumiste" arv hoopis teine ning ilma selle eristusega annab statistika lugejale eksitava pildi.</p> <p>Kui seire kinnitab, et lennud toimuvad reeglitevastastel kõrgustel, on see väärtuslik info ja näitab, et varasemad eeldused/arvamused valdkonna seisust pidasid paika või mitte, ning annab aluse sihipärasteks parandusmeetmeteks. See info on tööriist olukorra parandamiseks koostöös kasutajatega, mitte valdkonna mainekahjaks.</p> <p>Kõik eelnev puudutab ainult heatahtlikku kasutust — kaugpilote ja käitajaid, kes lendavad vastavalt seadusele, on esitanud nõutavad lennuplaanid, omavad kehtivaid lubasid ja kooskõlastusi ning teevad oma parima reeglite järgimiseks (isegi kui aeg-</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>ajalt esineb juhuslikke eksimusi - ka nendega tuleb tegeleda! "Hei, oleme märganud, et vahest lähed 90 alas üle 91 ja tuled alla. Proovi aeglustada 80m kõrgusel jne"). Kui seire tuvastab pahatahtliku tegevuse, mis iganes see võib ka olla, on tegemist juba julgeolekuintsidendiga ning sellele tuleb reageerida vastavalt õppele ja protseduuridele.</p> <p>Eristus heatahtliku eksimuse ja tahtliku rikkumise vahel on selle süsteemi toimimiseks fundamentaalne.</p>			
Hades Geodeesia	Lisa 2. Mõõdikud	3.4.	ÜLD	<p>Praegune EAP mõõdik on liiga suur mõõdik, mis ei erista pakkumist (mitu ainet on ülikoolis, mis on seotud droonidega) ja läbimist (kui palju tudengeid võtavad seda ning palju üldse läbivad seda). Üks number võib peita endas erinevaid olukordi, näiteks ühte populaarset ainet vs. laia ja mitmekesisist ainet.</p> <p>Soovitan jagada mõõdik vähemalt kaheks: pakutavate ainete kogumaht EAP-des ja ainete läbimine ja selle ainega edasi tegutsemine. Kasulik oleks ka näha jagunemist kõrgkoolide ja õppeastmet vahel, et hinnata süsteemi laiust ja vastupidavust.</p>		Teadmiseks võetud	Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud parandatud mõõdik on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu vajalikud lähteandmed ning seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
Hades Geodeesia	Lisa 2. Mõõdikud			Vastavalt ülaltoodud kommentaaridele tuua välja mõõdikud, mida Lisa 2. Mõõdikud.pdf failis ei ole.		Teadmiseks võetud	Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud parandatud mõõdik on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu vajalikud lähteandmed ning seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
Hades Geodeesia	Põhiosa	ÜLD		Teekaardis on käsitlemata üks oluline teema - laiema ühiskonna teadlikkuse	Seetõttu peaks mõõdikute kogum olema mitmetahuline ja võimaldama tulemuste	Teadmiseks võetud	

		<p>kujundamine. Selle puudumine võib seada ohtu visiooni "Eesti on aastaks 2030 parim riik maailmas droonitehnoloogiarendamiseks ja kasutamiseks" saavutatavuse, ja seda mitte tehnoloogilistel, vaid sotsiaalsetel põhjustel.</p> <p>Teadmatusest tingitud ühiskondlik vastuseis loob keskkonna, kus üksikud lennud võivad pöörduda konfliktide, õiguskaitseorganitele esitatud teadete või põhjendamatute sekkumistega, mis kogumis pärivad valdkonna arengut.</p> <p>Praegused teadlikkuse kujundamise meetmed — hobiringid ja kõrgkoolide õppekavad, keskenduvad eelkõige noorele põlvkonnale ja valdkonna spetsialistidele. Süsteemne lähenemine keskealisele ja vanemaalisele elanikkonnale puudub, kuigi just see ühiskonnagrupp on see, kellega kaugpiloodid kohapeal kõige sagedamini kokku puutuvad ning kelle hoiakud määravad olulisel määral, kui sujuvalt mehitamata sõidukid igapäevaellu integreeruvad.</p> <p>Realistlikult ei ole võimalik teadlikkust tõsta kogu elanikkonna ulatuses ning teatav osa intsidentidest jääb paratamatult alles, näiteks juhtumid, kus elanik tunneb drooni nähes ebamugavust ja pöördub politsei poole, täiesti OK tegevus. Süsteemse teadlikkuse kujundamise eesmärk ei ole selliste juhtumite täielik ärahoidmine, vaid nende mõõdetav vähendamine.</p> <p>Mõõdikute kavandamisel tuleb arvestada meetoodiliste riskidega. Üksikmõõdik, nagu "politseile laekunud droonidega seotud teadete arv aastas", võib anda eksitava signaali, selle vähenemine ei pruugi peegeldada teadlikkuse kasvu, vaid hoopis usalduse langust raporteerimissüsteemi vastu ja vastupidiselt võib teadete arvu kasv viidata teadlikuma kodanikkonna tekkele,</p>	<p>ristkontrolli:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Põhjendamatute väljakutsete arv aastas - õiguspäraselt teostatud lendude kohta esitatud teadete arv, eristatuna põhjendatud teavitustest.</li> <li>2. Kaugpilootide korduvuuringud - struktureeritud küsitlus, mis kaardistab PIC'ide ja ettevõtete kokkupuuteid avalikkusega: sageduse, iseloomu ja muutused ajas. Sama valimi jälgimine pikemas perspektiivis võimaldab eristada tegelikku trendi muutust valdkonna kasvust tulenevast kontaktide arvu suurenemisest.</li> <li>3. Avalikkuse hoiakuuuringud mehitamata sõidukite tehnoloogia osas - usalduse, arusaamise ja aktsepteerituse taseme süstemaatiline mõõtmine.</li> </ol>		
--	--	---	--	--	--

				mitte olukorra halvenemisele. Mitmest sõltumatust allikast koondatud mõõdikute kogum vähendab oluliselt riski, et üksik näitaja moonutab olukorra hindamist, ja võimaldab eristada sisulist paranemist näilisest paranemisest.			
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart		2.2	Usun, et ka ettevõtetel on midagi pakkuda/soov näha, kuidas ka neile oleks lihtsam tegutseda?		Mittearvestatud	Ei saa tagasisidest aru konteksti puudumise tõttu.
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart	2.	2.3.10.	Kas eesmärk on lubada ainult FPV?		Teadmiseks võetud	Ei ole eesmärk ainult FPV lendamist toetada - see oli näide. Eesmärk on 2-ne. Lihtsustada lendamist sellistel puhkudel, kus see oleks ilma kehtivatest reeglitest kõrvalekaldumist lubava vabalennualata keerulisem (nt FPV lendamine üksi täna [teame, et EASA kavandab seda piirangut samuti leevendada mingis ulatuses lähitulevikus], aga võib-olla näiteks ka droonide lennutamine pilootide poolt, kes on alla lubatud vanusepiiri [samuti EASA töövoos adresseeritav probleem], raskemate kui 25kg mehitamata ÕS lennutamine analoogselt A3 reeglitele, võib-olla muud juhud); aga ka see, et nt droonid millel ei ole kohustust kasutada kaugtuvastusseadet oleksid suuremas ulatuses kontsentreeritud seirele teadaolevatesse "ohututesse" aladesse (mudellennundus, FPV ralli, C4 droonid [samuti EASA töövoos]). Teekaardis on see teadlikult lahtiseks jäetud, milliseid tegevusi täpsemalt võimaldada, et seda analüüsi koos huvigruppidega hiljem teha. Nagu ka näidetest näha, siis EASA

							ettavalmistatud viimases muudatuspakettis adresseeritakse mitmeid siin välja toodud keerukusi, kuid mitte kõiki. Vabalennualad jätkaks paindlikkuse otsustada millist lendamist ja kuidas lubada Eestisse.
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart	ÜLD		Navigeerimise raames hea oleks, kui rida "headers" oleks igal järgmisel lehel ka nähtav, siis on teistel lehtedel ka näha aastad ja kvartalid. Lihtsalt soovitus.		Arvestatud	
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart	3.	3.5	Puudub peatüki nimi?		Arvestatud	Küljenduse viga oli
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart	4.	4.3.1.	Kas kaasata ka erialaliitu TRAM'ile?		Arvestatud	Jah, õppematerjalide ja koolituse ülesehituse arvustamiseks oleks mõistlik. Eksami/testide küsimuste ja vastuste osas ilmselt ei saa erialaliitu kaasata, kuid välist kompetentsi saab
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart	4.	4.4.1.	TalTech'is, Maaülikoolis, Tehnikakõrgkoolis õpetatakse ja räägitakse nii droonidest kui ka fotogrammeetriast, aga kui praktikale või tullakse tööle (A1-A3 paberid käes), ei suudeta vastata küsimusele "Mis on avatud kategooria tavatingimustes lubatud lennukõrgus?" jne.		Arvestatud	Eeldan, et see käis samuti 4.3.1 kohta ja siis ei ole vahetki kas mõni konkreetne kõrgkool on seotud asjaga või mitte. Siis on asi, mida adresseerida saab A1/A3 koolituse kvaliteet Eestis ja seda 4.3.1 juba teeb.
Hades Geodeesia	Lisa 1. Teekaart	4.	4.5.1.	Usun, et Hades Geodeesia on nõus tegema droonikoolitusi nt fotogramm-meetria ja LiDAR andmete kogumise kohta, lootes, et need teadmised lähevad edasi teistesse ettevõtetesse, nt ehitusvaldkonda, kus geodeesia ettevõtted näevad, et droonimõõdistused ja kaugseire on liikumas suureks osaks ehituses. Kas see toimub iga kuu? ei tea. Kas see toimub tasuta? Ka ei tea. Aga midagi pakkuda me suudame küll.		Teadmiseks võetud	Täname valmiduse eest panustada.
Eesti Lennundusklaster	Põhiosa	3.1	1	Hetkel tegeleb suuresti iga ettevõtte ise oma tarneahelate kaardistusega, s.t. ka usaldusväärsete (EU Trusted Drone Label) jaoks kaardistatud hankijate definitsioonid võivad erinevad olla	Luu koostöös ettevõtete ja riigige ühtne valideeritud andmebaas kriitiliste/usaldusväärsete komponentide pakujatest. Kolmes filtreeritavas astmes - Eesti, Nordic/Baltic, Europe. Selliselt tekiks ka viis hangete kiirendamiseks kui	Teadmiseks võetud	Kommentaaris kirjeldatud vajadus on sõjalise riigikaitse vaatest sisuliselt kaetud tegevustega 1.1.1–1.1.3. Teekaardi tasandil ei peetud vajalikuks ette kirjutada konkreetse andmebaasi või registri loomist, kuid selliste lahenduste

					pakkuja on juba valideeritud andmebaasis.		vajadust saab hinnata vastavate tegevuste elluviimise käigus.
Eesti Lennundusklaster	Põhiosa	3,3	3	Kaaluda autoriseeritud Remote ID (nt RFC 9434 DRIP või muu) kasutamise kohustust kriitilise taristu ümbruses		Mittearvestatud	Arvame, et selliseid droone ei ole hetkel turult saada. Seega oleks selline nõue, vähemalt lähiaastate perspektiivis praktiliselt võrdeline lennukeeluga. Nimetatud standardi levimiseks on vaja mitmeid eelduseid rakendada ning need jäävad hetkel käesoleva teekaardi skoobist välja.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		1.1.3	Analüüsida võimalusi otsekontaktide loomiseks komponentide tootjatega olukorras, kus kohaliku tarbija tellimusmahud on individuaalselt liiga väikesed.		Arvestatud osaliselt	Tegevused 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 adresseerivad seda. Täpsemalt tegevusi ette kirjutada täna ei ole võimalik.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		1.4.2	Kaitsealaste "modulaarset arhitektuuri" tänane tsentraalne RKIK+hankesüsteem ei soosi	Sisse oleks vaja viia. nõ. "Capacity procurement" hankeformaati. Kus drooni otseselt riulile ei hankita vaid hangitakse ette võimekus see X kuu jooksul värskem vormis kätte saada. Ehk siis ettevõtte garanteerib tarnevõimekuse, samal ajal saades ka X% rahastusest nõ. ettemaksuna et see võimekus luua. Seda saab luua ka usaldusväärse süsteemi integraatori näol kes on võimeline erinevad tootjad kokku kombineerima	Teadmiseks võetud	Mehhanismid selliste hangete tegemiseks on Eestis täna juba olemas. Seega selle tagasiside/kriitika adresseerivad teekaardis punktid, mis tegelevad innovatsioonihangete ja tulevikuvõimete planeerimisega
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		1.4.8	Selle probleemiga tegeleb Tulevikuvõime ja Innovatsiooni väejuhatuse.	Lihtne fix oleks alustada ka hangete piirmäärade ülevaatamisest ja riigihangete seaduse moderniseerimisest. S.h. mitte arvestada droone/komponente kui Põhivara (Bilanssis)	Arvestatud	Teekaardi koostamise käigus leiti, et kommentaarid viidatud probleemide lahendamise kuulub laiemasse innovatsiooni- ja hankepoliitika raamistikku ning osaliselt ka teiste käimasolevate algatuste vastutusalasse. Seetõttu eemaldati tegevus teekaardist.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		2.1	HTM peaks olema samuti kaasatud/vastutamas		Mittearvestatud	Tegemist on tegevustega reguleerimise ja järelevalvega tegelevate asutuste võimekuse tõstmiseks. Meie arvates HTM osapoolena siin kaasuma ei pea.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		2.3.7	750 000 SDR	Peaks vist olema 750 000 EUR	Mittearvestatud	Ei ole kirjaviga. SDR on rahvusvaheline rahalise väärtuse ühik, mida on kasutatud ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EÜ) nr 785/2004. IMF: "The SDR is an international

							reserve asset. The SDR is not a currency, but its value is based on a basket of five currencies—the US dollar, the euro, the Chinese renminbi, the Japanese yen, and the British pound sterling". Tegevus sõnastatud ümber ilma kindlustuskatte summata.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		2.5.6	Dünaamilise rahvastikutiheduse määramiseks oleks kõige parem viis mobiilpositsioneerimine. Uuendustihedus võiks sellisel juhul olla ~1h		Teadmiseks võetud	Kommentaaris oli mõeldud alusandmestiku (ehk rahvastiku liikumismustrite makromuutuste) intervalli. See on tõenäoliselt mitte lühem kui aasta ja ilmselt mitte pikem kui ca 10a. Ennustusmudeli ajaline resolutsioon 1h, nagu siin tagasisides pakutud, on ilmselt mõistlik.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		2.5.6	(puhtalt) Ennustusmudeli asemel võiks olla soft real-time andmestik, osadel operaatoritel Euroopas on võimekus olemas ja ei ole tehniliselt ületamatu		Teadmiseks võetud	Peame lihtsamaks ja odavamaks alustada selle töö edasiarendusega, mis osaliselt juba tehtud on. Samuti on küsimärgi all reaal-aja andmestiku avaldamine riikliku teenusena - kui seda kasutavad ise tahavad, siis saavad soetada. Kui ajaloolistel andmetel üles ehitatud ennustusmudelid makromastaabis (vaadeldes nt n=1000 lendu, mitte individuaalseid lendusid) sarnaselt hea efekti annavad, siis ei ole vaja reaal-ajast midagi teadagi.
Eesti Lennundusklaster	Lisa 1. Teekaart		3.3.2	Seirevõrgustiku loomisel peaks kindlasti panema rõhku nõ. "data fusion"ile - muidu kipub tekkima olukord kus ühe drooni asemel on 6'te näha.		Teadmiseks võetud	
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 2. Mõõdikud			Eesmärk - Eestis on mehitamata tehnoloogiate valdkonnas tugev spetsialistide järelkasv ja kompetentsibaas. Mõõdik - Eesti kõrgkoolides läbitud mehitamata süsteemide tehnoloogiate tuumfunktsioonide õppeainete läbimise kogumaht EAP-des.  Esiteks tuleb riigiülesele paika panna, mis on tuumfunktsioonide õppeained ning kellel on		Teadmiseks võetud	Nõustume, et mõõdik eeldaks täiendavat kokkulepet tuumkompetentside määratluse, andmekogumise meetodika ning kvaliteedinäitajate osas. Teekaardi lõppversioonis otsustati mõõdikute ringi vähendada ning nimetatud mõõdikut mitte kasutada. Kommentaaris toodud tähelepanekud on väärtuslikud võimalike tulevaste haridus- ja kompetentsimõõdikute kujundamisel.

				nende ainete lugemise õigus. Peame riigis vastutama selle eest, et õpe oleks kvaliteetne. Ühtlasi ei näita EAPde arv kvaliteeti. Lisaks õppe kvaliteedile peab riik tagama, et oleks olemas vajalik ressurs -sertifitseeritud personal (õppejõud) ning ka seadmed jne. Lisaks leiame, et iga-aastane kasv võib muutuda ebarealistlikuks pärast esialgset +12% kasvu.			
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 2. Mõõdikud			Eesmärk - Eestis on mehitamata tehnoloogiate valdkonnas tugev spetsialistide järelkasv ja kompetentsibaas  Mõõdik - Aastas kaitstud doktoritööde arv, mille uurimisteema on seotud mehitamata süsteemide tehnoloogiatega	Doktorantuuri tsükkel on üldjuhul oma 4-6 aastat, mistõttu võiks kaaluda ka perioodi pikendamisele. Kas siia mõõdikusse võiks lisada ka ehk erinevaid EU projektidega seotud uurimusi?	Arvestatud	Nõus, et doktorantuuri tsükkel on pikk ja seetõttu pole ehk pakutud mõõdik sobivaim. Perioodi muutmise asemel eemaldame selle mõõdiku.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 2. Mõõdikud	2		Mõõdik - Droonide käitamislubade ja muude vastavusmenetluste läbimise koguaeg – tegevuse algusest kuni loa/kooskõlastuse/lõppotsuse saamiseni 1. Kuna menetluste ajad olenevalt menetluse tüübist on erinevad, siis kas neid saab kõiki ühte patta panna? 2. Menetlusaega mõjutab eelkõige taotleja esitatud dokumentatsiooni kvaliteet. Kui taotleja saadetud dokumentatsioon on puudulik, siis menetlusaeg isegi vaatamata pädeva asutuse tööle võib minna kordades pikemaks ning sõltub suures osas taotlejast endast.		Teadmiseks võetud	Teadmiseks võetud
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart		3.5	Tegevus on dokumendist kaduma läinud, hetkel ainult "st".		Arvestatud	Küljendusviga. Tegevus oli olemas, aga peidus.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart		4	Peatükk 4. oma olemuselt väga oluline ja järelkasvu küsimusele tuleb läheneda terviklikult ja süsteemselt. Kui on tarvis tugevat kompetentsibaasi, siis esiteks on vaja ära kaardistada vajalikud kompetentsid ja seal on tarvis kaardistada teemade kaupa, ära ei tohi unustada ka käitamist,	Võimalik 4.peatüki ja alategevuste pealkirjade ümbersõnastused:  4. Eestis on mehitamata tehnoloogiate kasutuselevõttu toetav kompetentsi-, õppe- ja rakendusuringute süsteem.	Mittearvestatud	Oleme kommentaariga üldiselt nõus, aga keeruline on mõista, kuidas ettepanekus toodud sõnastus asja paremaks muudaks. "Tehnoloogiate kasutuselevõtt" on ainult üks aspekt sellest, mida teekaart ardesseerib. Meie arvates võtab praegune eesmärgi

				opereerimise keskkonda (liikluskorraldust), kasutusjuhtude spetsiifikat. Kui on ära kaardistatud kompetentsid, on võimalik edasi liikuda sinna, mis õppetasemetel, õppekavadel ja vormis neid kompetentse peaks õpetama - kutse- ja kõrgharidus (BA,MA, PHD), täiendõpe jne. Kriitiline ja täiesti eraldi tegevusena on instruktorite, õppejõudude ja õpetajate järelkasv - kuidas neid koolitatakse?			sõnastus kõik vajaliku kokku.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart		4.1	Hetkel läheneb 4.1 sõnastuse loogika alamtegevustele eeldusega, et on juba olemasolev valdkonna kompetentsiraamistik, mida on tarvis koordineerida. Tegelikult niiviis ei ole, vajadus on kõigepealt terviklik kompetentsiraamistik välja töötada ning seejärel kokku leppida sobivas juhtimismudel. Seetõttu on 4.1 tegevus järelkasvu koordineerimise planeerimisel liiga kitsas ja ei anna piisavalt edasi, et luuakse kogu kompetentsisüsteemi alus. Tegevuse pealkirja sõnastuse muutmine selliselt võimaldab alamtegevused jaotada kompetentsiraamistiku ja juhtimismudeli vahel.	4.1 Luua mehitamata tehnoloogiate valdkonna kompetentsiraamistik ning selle rakendamise ja juhtimise mudel.	Arvestatud	
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.1	4.1.1	Tulenevalt eelnevast kommentaarist võiks jagada 4.1 alamtegevused kahte suunda: kompetentsiraamistiku arendamine ja juhtimismudeli loomine. Lisaks tuleks kompetentsimudeli loomisel arvestada mehitamata sõidukite osas ka valdkonnaspetsiifikaga, nt mehitamata lennunduse puhul tuleb käsitleda laiemat valdkondlikku kompetentsimudelit, mis hõlmab tehnoloogiat, käitamist (kaugpiloot, käitamisjuht), õhuruumi, ohutust ja kvaliteedijuhtimist, riskihindamist, jms. Konkreetsemalt saaks ELA olla selles alaplokis mehitamata lennunduse kompetentsisüsteemi sisuline kaasvedaja, mitte lihtsalt üks kaasatav osapool.	4.1.1 Koostada mehitamata tehnoloogiate valdkonna kompetentsiraamistikud.  Raamistik kirjeldab rollid, põhioskused, tehnoloogilised kompetentsid, kvalifikatsioonitasemed, õpiteed ning seosed kõrg-, kutse- ja täiendusõppega.  4.1.2 Luua kompetentsiraamistiku rakendamise, uuendamise ja tööjõuvajaduse seire juhtimismudel.  Juhtimismudel määrab loodud kompetentsiraamistiku arendamisega seotud tegevuste koordineerimise, sh uuendamise sageduse, tööjõuvajaduse	Arvestatud	

				Mehitamata maismaasõidukite puhul võiks kindlasti sisse tuua Tartu Ülikooli, merenduse vaatest TalTech, lisaks mitmed kaasuvad osapooled, kellega ühiselt valdkonnaspetsiifilised kompetentsimudelid luua.	kaardistamise korra, ettevõtete ja avaliku sektori sisendi kogumise, õppekavade arendusse tagasiside andmise ning mõõdikute jälgimise.		
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.2	<p>4.2 on otseselt seotud 4.1-ga e. enne lepitakse kokku kompetentsiraamistik ja seejärel arendatakse selle põhjal õpet. Teiseks ei piirdu see tegevust ainult kõrg- ja kutseharidusega, vaid hõlmab ka täiendusõpet ja mikrokraade. Siin on praegu mainitud nii kõrg- kui kutseharidust, kuid alamtegevustes on kaasamata jäänud kutsekoolid, kellel on täna kõige suurem huvi just rakenduslikust vaatest drooniõpet sisse tuua, enamasti läbi erinevate väiksemate moodulite, mis on kiiresti arenevas droonivaldkonnas sageli praktilisemad kui uue tervikõppekava loomine. Need peavad katma mehitamata süsteemide arendamise, integreerimise, tootmise, käitamise, disaini ja hoolduse, testimise, ohutuse, kvaliteedijuhtimise ja kasutuselevõtu kompetentsid ning ilmselt siin tasub minna ka valdkonnaspetsiifiliseks, kus näiteks mehitamata õhusõidukite vaatest tuleb sisse tuua lennundusspetsiifilised kompetentsid.</p> <p>Samuti hõlmavad 4.2 alamtegevused erinevatel tasemetel õppe parandusi, kuid loogika võiks olla tänase õppe hetkeolukorra analüüsist õppearenduseni jõudmine.</p>	<p>4.2 Arendada kõrg-, kutse- ja täiendusõppes mehitamata tehnoloogiatele suunatud kompetentsipõhiseid õpimooduleid, õppekavasid ja mikrokraade.</p> <p>Võimalik alamtegevuste struktuur:  4.2.1 Koostada kompetentsiraamistikust lähtuv mehitamata tehnoloogiate õppe lünkade analüüs ja arendusplaan.  4.2.2 Arendada mehitamata süsteemide tootearenduse ja süsteemiinseneria kõrghariduse õpet  4.2.3 Arendada mehitamata süsteemide tehnilise elutsükli õpiteid kutse-, rakenduskõrg- ja täiendusõppes  4.2.4 Arendada mehitamata süsteemide side-, navigatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogiate õpet  4.2.5 Luua mehitamata süsteemide ohutuse, kvaliteedijuhtimise ja regulatiivse vastavuse täiendõpe  4.2.6 Hinnata ja arendada mikroelektroonika ja kiibitehnoloogiate õpet mehitamata süsteemide vajadustest lähtuvalt</p>	Arvestatud osaliselt	Oleme üldise kriitikaga nõus, aga soovitatud tegevusi 1-1 ei kasuta, sest need kirjeldavad tegevussuundi, mitte tegevusi. Väljund ei ole defineeritud ega mõõdetav, ajahorisont on ähmane, lõpetamiseks ei ole selget kriteeriumit.	
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.3	<p>Kui jääda eraldi mehitamata lennunduse spetsiifilise alamloki juurde, siis üldises mõttes võiks <b>asendada "parandada" sõnaga "arendada"</b>, sest pigem on väljavaade sinna suunas, et erinevate tasemete suunaline väljaõpe oleks kättesaadav erinevate koolituspartnerite juures, tagades samas nõutud kvaliteedi ja</p>	<p>4.3 Arendada kaugpilootide ja koolitava personali kompetentsipõhist väljaõpet.</p> <p>Võimalik alamtegevuste struktuur:  4.3.1 Tõsta avatud kategooria A1/A3 ja A2 kaugpiloodiõppe kvaliteeti, tugevdades kompetentsipõhist õppe ülesehitust, praktilist ohutusteadlikkust ja</p>	Arvestatud osaliselt	Oleme üldiselt kriitikaga nõus ja tänane tagasiside eest. Mõned tähelepanekud siiski on. Parandada ning arendada mingi tegevuse kontekstis on mõlemad kehvad, sest ei taga mõõdetavaid ega defineeritud tasemel tulemusi. 4.3.2 ja 4.3.3 uuendatud. Koolitajate temaatika adresseeritud uue tegevusega	

				<p>selle arendamine oleks erinevate osapoolte lõikes koordineeritud.</p> <p>Kuna kaitsevaldkonna kaugpilootide väljaõpet käsitlev <b>STANAG 4670 on hiljuti uuenenud, siis punktid 4.3.2 ja 4.3.3 uues sõnastuses võiks seda peegeldada.</b></p> <p>Väga oluliseks on kujunenud erineva taseme koolitajate vajadus, et drooniõpe kättesaadavks teha erinevatel hairudstasemetel. Selle väljaõppe programmi vastutaja võiks HTMI toel olla ELA, kes tagab õppe ja õppematerjalide kvaliteedi lennunduse kontekstis. Siinkohal näes, et lisaks kompetentsipõhise kaugpiloodi väljaõppega erikategooria tasemel tegeleks ELA koostöös SKA ja võimalusel ka KVAg (+KV, KLK) ning töötaks välja koostöös partneritega drooniõppe instruktorite ja õpetajate kompetentsimudeli põhjal sobivad õppeprogrammid. See parandaks oluliselt ka väljaõppe kättesaadavust.</p>	<p>õppematerjalide kättesaadavust.</p> <p>4.3.2 Arendada erikategooria kaugpilootide kompetentsipõhist väljaõpet.</p> <p>4.3.3 Ühtlustada tsiviil-, sisejulgeoleku- ja kaitsevaldkonna kaugpiloodiõppe ühisosa ning arendada valdkonnaspetsiifilist väljaõpet.</p> <p>4.3.4 Luua mehitamata lennunduse koolitajate, sh instruktorite, õpetajate ja juhendajate koolitusprogramm ja arendada koolitus- ja õppetegevust toetav kvaliteetne õpivara.</p>		<p>4.3 blokis, vastutajaks panime HTM, aga 1. kaasujaks ELA. Praktikas ei näe me selles probleemi, kui ELA seda tegevust veabki.</p>
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.4	4.4	<p>Praegune sõnastus on akadeemilise teadustöö keskne. Mehitamata tehnoloogiate ja eriti mehitamata lennunduse puhul on vaja rõhutada ka rakendusuuringuid, eksperimentaalarendust, testimist, katselende ja teadmussiiret avaliku sektoriga ja ettevõtluskoostöö kontekstis.</p>	<p>4.4 Arendada mehitamata tehnoloogiate valdkonna teadustööd, rakendusuuringuid, katsetamist ja teadmussiiret koostöös ettevõtete ning avaliku sektoriga.</p>	Mittearvestatud	<p>Nõustume, et mehitamata tehnoloogiate valdkonnas on lisaks akadeemilisele teadustööle oluline roll rakendusuuringutel, katsetamisel, teadmussiirdel ning koostööl ettevõtete ja avaliku sektoriga. Leiame siiski, et need teemad on kas teekaardis juba hõlmatud nii käesoleva tegevusploki tegevuste kui ka testkeskkondade, pilootprojektide ja innovatsiooniga seotud tegevuste kaudu, kui ka olemasoleva EIS RUP meetme kaudu. Seetõttu ei pidanud vajalikuks tegevusploki pealkirja või eesmärki eraldi muuta.</p>
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.4	4.4.3	<p>Tooks siia sisse RUP alla ka võimalike katsetuste toetamise lisaks</p>	<p>4.4.3 Lisada Rakendusuuringute programmi alamfookus mehitamata tehnoloogiate, mikroelektronika ja</p>	Mittearvestatud	<p>Nõustume, et rakendusuuringud ja katsetamine on mehitamata tehnoloogiate valdkonna arenguks</p>

					mehitamata süsteemide rakenduslike katsete toetamiseks.		olulised. Samas võimaldab Rakendusuringute programm juba täna toetada vastavaid projekte ning teekaardi koostamise käigus ei tuvastatud piisavalt selget probleemi või turutõrget, mis eeldaks eraldi valdkondliku alamfookuse loomist. Seetõttu ei ole vastavat tegevust teekaardis säilitatud.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.5	4.5	Allpool on toodud 4.5 alamloki tegevuste ettepanekud, mis toome siin uue struktuuri ettepanekuna välja. Nummerdamisega on samuti algses tekstis miskit valesti (4.5.4 on puudu). Selgitusena, et tegevuse eesmärk on kujundada mehitamata tehnoloogiate valdkonda sisenemise selge teekond, mis algab huviharidusest, üldhariduskoolide valikkursustest ja võistlustest ning jätkub kutse-, rakenduskõrg-, kõrgharidus- ja täiendusõppe võimalustega. Mehitamata lennunduse puhul tuleb populariseerimisel rõhutada lisaks tehnilisele huvile ka ohutut käitamist, õhuruumi kasutamist, andmekaitset, avaliku kasu rakendusi ning julgeoleku- ja kriisivalmiduse konteksti.	4.5 võimalik alamtegevuste struktuur: 4.5.1 Käivitada iga-aastane Eesti mehitamata süsteemide võistlusprogramm, mis ühendab süsteemi disaini, ehituse, käitamise, ohutuse ja andmekasutuse. 4.5.2 Käivitada vastutustundliku mehitamata tehnoloogiate ja kasulike rakenduste kommunikatsiooniprogramm. 4.5.3 Luua koolide, kutseõppeasutuste ja huviringide drooniõppe tugiprogramm. 4.5.4 Tugevdada drooninduse ja robotika nähtavust Inseneriakadeemia ning teiste tehnikavaldkonna algatuste kaudu.	Arvestatud osaliselt	4.5.1 - eelistame jätta fookuse kitsamaks, ainult droonide funktsionaalsele disainile ja ehitamisele suunatuks. Kuigi hilisemas karjääris võimad need teemad arenevale insenerile oluliseks muutuda, ei ole eesmärk niivõrd läbi selle projekti noori terviklikult koolitada, kuivõrd äratada huvi droonide disaini ja ehitamise vastu ja varbad korra kõigemõnusamasse vette pista. Käitamise, andmekaitse ja ohutuse teemade "ära lihtsustamine" võistluse tarbeks on meie hinnangul mõistlik. 4.5.2 - Osaliselt arvestatud. Laiendasime skooopi sarnaselt pakutule. 4.5.3 - Arvestatud 4.5.4 - Mittearvestatud. 4.5.4 viidud kokku 4.5.3-ga
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.5	4.5.1	Eestil võib olla ka oma UAS Challenge laadne üritus aga äkki võiks teha mehitamata süsteemide integratsioonil ja koostöömismisel põhineva võistluse laadse ürituse. Liigume juba nutikama süsteemide koostöömise suunas, kus nt UGV ja UAS või UAS ja USV omavahel koostöömismiselt toimima panna :)	4.5.1 Käivitada iga-aastane Eesti mehitamata süsteemide võistlusprogramm, mis ühendab süsteemi disaini, ehituse, käitamise, ohutuse ja andmekasutuse.	Mittearvestatud	Eelistame jätta fookuse kitsamaks, ainult droonide funktsionaalsele disainile ja ehitamisele suunatuks. Kuigi hilisemas karjääris võivad need teemad arenevale insenerile oluliseks muutuda, ei ole eesmärk niivõrd läbi selle projekti noori terviklikult koolitada, kuivõrd äratada huvi droonide disaini ja ehitamise vastu. Käitamise, andmekaitse ja ohutuse teemade "ära lihtsustamine" võistluse tarbeks on meie hinnangul mõistlik.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.5	4.5.2	meediaalane koolitus ja kampaania (4.5.5 droonide meediakampaania) võiks kokku tuua tervikliku kommunikatsiooniprogrammina,	4.5.2 Käivitada mehitamata tehnoloogiate ja kasulike rakenduste kommunikatsiooniprogramm	Arvestatud	Veidi erinevas sõnastuses, aga mõte on arvestatud.

				võimalusel käsitleda ka tehisaru ja autonoomsete süsteemide rakendusvõimaluste kajastamist. Just avaliku kasu rakenduste propageerimine seostub positiivsemate hoiakutega, sh võiks reaalselt mõelda kasutusjuhtudele, mis Eeti ühiskonda kõnetavad.			
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.5	4.5.3	See toetus drooniõppeks või ka laiemas kontekstis mehitamata süsteemide jaoks konkreetne tugiprogramm koos kvaliteetse õppematerjaliga	4.5.3 Luua koolide, kutseõppeasutuste ja huviringide drooniõppe tugiprogramm	Arvestatud	
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.5	4.5.6	Praeguse küsimuse võiks esitada väga konkreetse nähtavust parandava tegevusena	4.5.6 Tugevdada drooninduse ja robotika nähtavust Inseneriakadeemia ning teiste inseneeriavaldkonna algatuste kaudu (4.5.4 kui algsel kujul olnud 4.5.3 ja 4.5.5 omavahel ühendada)	Arvestatud	4.5.6 ühendatud uues kuues 4.5.3-ga.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart	4.6	4.6.1.	Kuidas arendada sihipärast koostööd Ukrainaga mehitamata tehnoloogiate valdkonna kompetentsi kasvatamisel? 4.6 võiks lisaks koostööle rõhutada ka Ukraina kogemuse rakendamist Eestis. kompetentsivahetuse programm võiks hõlmata teadusalast koostööd ja ühiseid rakendusuringuid, teadlaste, ekspertide ja instruktorite vahetusprogramme. Lisaks võiks kaaluda aluse loomist Ukraina-Eesti mehitamata tehnoloogiate alaseks koostööks, mis käsitleb õiguslikke, julgeoleku- ja teadmuskaitse aspekte, kuna tihtipeale on see väärtuslik kogemus tundliku iseloomuga. Seetõttu oleks hea (võimalik, et täiendavate alamtegevusena 4.6.2) luua ka juriidiline selge raam sellisele koostööle.	4.6.1 Luua Eesti-Ukraina mehitamata tehnoloogiate õppetundide ja kompetentsivahetuse programm.	Arvestatud osaliselt	Mõttega üldiselt nõus, aga lahendatud nii: 1. luua kokkulepped, et osapooled tahaks ja julgeks teavet vahetada; 2. teha kompetentsivahetuse progr.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaart		2.4	RK testalade kohtumistel rääkisime võrgustunud testkeskkonnast, kus tekiks selge arusaam ettevõtetele ja arendajatele, millist võimekust keegi pakub. 2.4 võiks ehk rohkem laiemalt tuua välja võrgustunud testkeskkonna kui üksikute testalade arendamise (pigem viimaseid saabki käsitleda testimistaristu osana). Võrgustik	2.4 Arendada välja mehitamata süsteemide testkeskkondade võrgustik ja seda toetav katsetaristu	Arvestatud	

				hõlmab avatud ligipääsuga madala bürokraatiaga testalasid, mehitamata õhusõidukite erikategooria ja BVLOS testkeskkondi, tehnilise katsetamise ja integreerimise taristut, kohalikke vabalennualasid ning kaitse- ja sisejulgeoleku vajadustest lähtuvaid piiratud ligipääsuga testimisvõimalusi. Testkeskkondadega kaasneks selge teenusmudel, broneerimise digitaalne tugi ning mehhanism, mille kaudu testidest saadud järeldused jõuavad tagasi regulatsiooni, õppesse ja tootearendusse.			
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaard	2.4	2.4.1	Fookus siin eelmisest kommentaarist tulenevalt testkeskkondade võrgustiku loomisele, kus olulist rolli mängib selge teenusmudeli väljatöötamine ja ligipääs. Kontseptsioon peaks kirjeldama testkeskkondade tüübid, ligipääsutingimused, ohutusnõuded, vastutajad, teenused, hinnastamise loogika ja ka andmekogumise põhimõtted. Võiks ära määratleda selle, et katsetamise käigus tekkiv tarkus ja õppetunnid oleksid laiemalt jagatavad (samas võttes arvesse seda, mis on ettevõtete ärisaladus).	2.4.1 Luua mehitamata tehnoloogiate testkeskkondade võrgustiku kontseptsioon, teenusmudel ja koordineerimismehhanism.	Arvestatud	
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaard	2.4	2.4.2	Lisaks rahastusmeetmele võiks tegelikult ette näha ka riikliku investeerimisplaani testkeskkondade arendamiseks	2.4.2 Töötada välja testalade taristu rahastusmeede ja investeerimisplaan	Arvestatud	
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaard	2.4	2.4.3	Vaba ligipääs on ehk liiga vaba sõnastus, pigem oleks selgus sellistele testkeskkondade ligipääsu ja kasutajasõbralikkuse osas.	2.4.3 Arendada kaitse- ja sisejulgeoleku spetsiifilisi mehitamata süsteemide testivõimalusi, sh laskemoona, droonitõrje lahenduste ja muu kõrge riskiga katsete jaoks.	Arvestatud osaliselt	Kasutatud KAM sõnastust, sama mõte.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaard	2.4	2.4.4	Seob mõnevõrra omavahel 2.4.4 ja 2.4.5	2.4.4 Luua KOV-idele droonide vabalennu- ja õppealade rajamise standardmudel ning toetada selle rakendamist.	Arvestatud osaliselt	Eemaldatud teekaardist eraldi tegevustena. 2.4.4 liidetud 2.4.2 sisse
Eesti	Lisa 2.			Eesmärk - Eestis on mehitamata	A1/A3, mis on täna pelgalt online test ja	Teadmiseks	Koondarvuna tõesti ei ole mõtet seda

Lennuakad eemia	Mõõdik ud			tehnoloogiate valdkonnas tugev spetsialistide järelkasv ja kompetentsibaas	kergesti saavutatav, võib seda statistikat väga moonutada. Ühtlasi on militaaris ning tsiviilis erinev lähenemine kaugpiloodi pädevuste osas. Ühtlasi kuna tsiviilis saab EL'is pädevusi omandada üle terve Euroopa, siis võivad ka teistest riikidest kaugpiloodid mõjutada riigi statistikat.	võetud	mõõta.
Eesti Lennuakad eemia	Lisa 2. Mõõdik ud			Tuleb kindlasti täpsustada, kas intsidente on mõeldud EL 376/2014 raames?		Arvestatud	Seda mõeldud ei ole, sõnastuse täpsustus on ilmselt õigustatud.
Eesti Lennuakad eemia	Lisa 2. Mõõdik ud			Seadusandluses tuleks defineerida testlend ning missugust statistikat ja sihttasest siin saavutada soovitakse. Kas testlennud on ka need, kui huvikool läheb alaealistega väikest mänguasja lennutama?		Arvestatud osaliselt	Vast ei tule päris seadusandluses. Täpsustatud teekaardis. Tähelepanekuga nõus.
Eesti Lennuakad eemia	Lisa 2. Mõõdik ud			Mõõdik eeldab vaikumisi, et rohkem kategooria lende = kõrgem võimekus või innovatsioon riigis. Praktikas sageli nii ei ole. Kui käitajal on võimalik teha oma lennud avatud kategoorias, siis ta seda ka üldjuhul teeb.		Teadmiseks võetud	Ettepanek puudub. Erikat., sest see enamasti = BVLOS. BVLOS lendude osakaalu suurenemist oleme pidanud piisavalt seotud näitajaks, et droonide kasutuse innovatsiooni mõõta.
Eesti	Lisa 1.	4.3	4.3.2	Toetame kindlasti parandada meie		Teadmiseks	Ei tähenda hinnastamist, mõeldud on

Lennuakadeemia	Teekaard			koolituste kättesaadavust ning kvaliteeti. Küll aga vajab see teekaardi meede täpsustamist. Kas "kättesaadavus" tähendab siin teekaardis ELA pakutavate koolituste hinnastamise vaatest, pakutavate koolituste arvu? Või mõeldakse siin, et koolitusi peaks pakkuma erinevates Eesti linnades ja saartel? Liiga üldine punkt teekaardis ning ilma täpsustuseta on see erinevalt tõlgendatav ning võib juhtuda, et see ei vii soovitud eesmärkideni.		võetud	pigem geograafilist ja ajalist kättesaadavust. Näitena oletame, et elan Kuressaares, tahan saada erikat. piloodiks. Kas pean selleks planeerima oma koolituse 6 kuud ette, sõitma nädalaks Tartusse, k.a. majutus või saan nt teha üldse online selle koolituse ja omale sobival ajal. Tegevuse sõnastust täpsustatud.
Eesti Lennuakadeemia	Lisa 1. Teekaard		3.3	Ajakavas algavad antud peatüki analüüsivad tegevused samal ajal parandustegevustega. S.o punktid 3.3.1 ja 3.3.3 - 3.3.5	Parandus- ja arendustegevused võiksid põhineda analüüsi tulemustel?	Teadmiseks võetud	Analüüsi ja parandustegevused toimusid juba enne teekaardis välja toodud ajakava. Nende tegevuste algus ei ole seega korrektne ja paradoks on põhjustatud formaadi piirangust.
Eesti Meretööstuse liit	Põhiosa	3.2		tabli kujul toodud esimene mõõdik keskendub õhudroonidele (Eesti testaladel toimuvate testlendude maht (h))	laiendada lendudelt maismaa, mere ja allveetestidele	Teadmiseks võetud	Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Parandusettepanek on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu vajalikud lähteandmed, seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
Eesti Meretööstuse liit	Põhiosa	3.2	4	testkeskkonna kirjeldus keskendub õhudroonidele (sh vajalikule õhuruumile) ning jätab tähelepanuta erinevat liiki droonide koostöö.	Testalad, mis võimaldavad droonide koostööd katsetada: satelliit+õhk+surface+underwater; kusagil, kuhu tekib mõnikord jää ning kus on võimalik merepõhja ehitada erinevat infrastruktuuri (nt elektrikaablid, geotermaalenergia torustik, veealused	Arvestatud	Nõustume, et tulevikus on oluline võimaldada erinevat liiki mehitamata süsteemide ja nende koostöövõime katsetamist. Teekaardi täpsustamise käigus on testkeskkondade sõnastust parandatud ning laiendatud mehitamata õhu-, maa- ja veesüsteemidele.

					"majakad" jms) ning kus ideaalis on võimalik GPS jm signaalse katseliselt segada.		Konkreetsete testkeskkondade tehnilised lahendused, asukohad ja kasutusstsenariumid täpsustatakse tegevuste elluviimise käigus.
Eesti Meretööstuse liit	Põhiosa	3,2	5	Punkt mainib ainult droonilendude info- ja haldussüsteemide arendamist.	Muuta sõnastust selliselt, et "lendude" asemel oleks kasutatav kõiki drooniliike kattev väljend.	Mittearvestatud	Tegevuses viidatakse konkreetsetele lennundusvaldkonna infosüsteemidele ja teenustele, mis on oma olemuselt seotud mehitamata õhusõidukite käitamisega. Kommentaaris ei ole esitatud konkreetset vajadust ega süsteeme, mille käsitlemine eeldaks tegevuse ulatuse laiendamist teistele mehitamata süsteemidele. Seetõttu ei peetud vajalikuks sõnastust muuta.
Eesti Meretööstuse liit	Põhiosa	katmata		Eestis on laboreid ja kontor-tüüpi inkubaatoreid, kus puudub spetsiifiline inkubatsioonikeskkond autonoomsete süsteemide arendamiseks.	Lisada vajadus spetsiaalsete inkubaatorite järele testala(de) läheduses, mis on varustatud relevantse ühiskasutatava katseseadmestiku ja tarkvaradega, töökodadega.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et mehitamata tehnoloogiate arendamine võib vajada spetsiifilist taristut, seadmeid ja tugiteenuseid. Kommentaaris ei ole siiski esitatud piisavalt konkreetset ettepanekut tegevuse, vastutaja ega rakendusmudeli kohta. Teema võib olla asjakohane testkeskkondade ja innovatsioonitaristu edasise arendamise kontekstis. Täname siiski kommentaari eest ja võtame selle teema ülesse testalade jätkutegevusi planeerides.
Eesti Meretööstuse liit	Põhiosa	katmata		Haridusalane ja arendusalane rahvusvaheline koostöö. On ebareaalne kasvatada kogu teadmus Eestis.	Lisada vajadus rahvusvahelise haridus- ja arendusalase koostöö järele ja vastavad meetmed.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et mehitamata tehnoloogiate valdkonnas ei ole realistlik kogu vajalikku kompetentsi Eestis iseseisvalt arendada ning rahvusvaheline koostöö on oluline. Teekaart sisaldab juba mitmeid tegevusi, mis toetavad rahvusvahelist koostööd teadus-, haridus- ja arendusvaldkonnas. Kommentaar ei sisalda täiendavaid konkreetseid meetmeid, mille lisamine teekaarti oleks vajalik.
EIS	Põhiosa		üldine	EIS hindab positiivselt järgmist: •Innovatsioonihangete rolli tunnustamist nõudluspoolse innovatsiooni instrumendina (3.1, tegevused 1.3.1, 1.4.4, 1.4.6, 1.4.7) – see ühildub EIS-i olemasolevate tegevustega	-	Arvestatud	

			<p>(innovatsioonihangete käsiraamat, koolitused, avaliku sektori innovatsioonifondi projektid).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ekspordi ja rahvusvahelistumise selget rõhutamist (eesmärk 3.1 ja 3.2) – kooskõlas Team Estonia eksporditegevuste kava tegevussuundadega.</li> <li>•Testimisvõimekuse ja taristu arendamist (tegevus 2.4) – kriitiline EIS-i kaitsevoor taotlejate kasvuks ja edasiseks rahvusvahelistumiseks.</li> <li>•Kaksikkasutuse loogikat kogu dokumendis – see vastab nõudlusele, mida näeme kaitsetehnoloogiate tootearenduse meetmete (2025 Kaitsevoor, 2026 kaitsetehnoloogiate tootearendus) taotlejate seas.</li> </ul> <p>Samas näeme dokumendis kohti, kus tegevuste sõnastus, vastutuse jaotus ja ressursivajadus vajavad EIS-i kontekstis veel täpsustamist eelnevalt kui teekaart ja sellest tulenevad kohustused rakenduma hakkavad.</p>			
EIS	Lisa 1. Teekaart	1	<p>EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga varasemalt tehtud Kaitsevoor 2025:</p> <p>EIS käivitas 2025. aastal eraldi Kaitsevoor, mille raames toetati kaitsetööstuse arendusprojekte. Mehitamata sõidukite arendamine on olnud üks selgelt esindatud teemavaldkondi taotlejate seas. Kogemus näitab, et:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ettevõtete arendusprojektide rahastamisvajadus ja nõudlus on suur.</li> <li>•Suurem osa praktilistest takistustest (testimispiirangud, regulatiivsed nõuded, strateegilise kauba load) on regulatiivse iseloomuga ja seetõttu otseses seoses teekaardi tegevustega 2.3.1, 2.3.2 ja 1.5.1.</li> </ul>	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga juba mitu konkreetset puutepunkti, mida teekaart peaks arvesse võtma ja mille põhjal püstitatud tegevusi teekaardis ühildada	Arvestatud	
EIS	Lisa 1. Teekaart	1	<p>EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga varasemalt tehtud Kaitsetehnoloogiate tootearenduse meede</p>	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga juba mitu konkreetset puutepunkti, mida teekaart peaks arvesse	Arvestatud	

				2026: 2026. aastal on EIS avanud kaitsetehnoloogiate tootearenduse meetme, kus üheks eelisarendatavaks suunaks on mehitamata sõidukite arendamine. Seega EIS panustab teekaardi eesmärgi 1 saavutamisesse (tugev kodumaine droonitehnoloogia ja -tööstuslik võimekus) juba enne teekaardi vastuvõtmist.	võtma ja mille põhjal püstitatud tegevusi teekaardis ühildada		
EIS	Lisa 1. Teekaart		1.3.1	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga varasemalt tehtud Innovatsioonihangete tugiteenused: EIS on koostanud innovatsioonihangete käsiraamatu ning pakub asutustele koolitusi ja nõustamist. Teekaart märgib õigesti, et innovatsioonihangete kasutamine on Eestis tagasihoidlik. Tegevused 1.3.1, 1.4.4, 1.4.6 ja 1.4.7 on otseses seoses senise tööga.	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga juba mitu konkreetset puutepunkti, mida teekaart peaks arvesse võtma ja mille põhjal püstitatud tegevusi teekaardis ühildada	Arvestatud	
EIS	Lisa 1. Teekaart		1	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga varasemalt tehtud Avaliku sektori innovatsioonifond: EIS osaleb avaliku sektori innovatsioonifondi rakendamisel (RK koordineerib). Mitu rahastatud projekti on otseselt seotud mehitamata sõidukitega (PERH-i meditsiiniloohistika, TRAM-i kaardirakendus, PPA autonoomsed lahendused).	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga juba mitu konkreetset puutepunkti, mida teekaart peaks arvesse võtma ja mille põhjal püstitatud tegevusi teekaardis ühildada	Arvestatud	
EIS	Lisa 1. Teekaart		1	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga varasemalt tehtud Trade with Estonia ja Invest in Estonia: EIS-i väliturunduse ja investeringute meelitamise tegevused (sh saatkondade kaudu) hõlmavad kaitsetööstust kui üht fookusvaldkonda, mille alamfookus on ka mehitamata sõidukitel. Tegevused 1.5.0, 2.7.1 ja 2.7.2 on otseses seoses olemasolevate programmidega ning eeldavad pigem fookuse täpsustamist kui täiesti uue tegevussuuna loomist.	EIS-il on mehitamata sõidukitega ja droonivaldkonnaga juba mitu konkreetset puutepunkti, mida teekaart peaks arvesse võtma ja mille põhjal püstitatud tegevusi teekaardis ühildada	Arvestatud	
EIS	Lisa 1. Teekaart		1.3.1	Vajab täpsustamist, mis on täpne skoop vastutavatel organisatsioonidel, rollijaotus	Täpsustada	Arvestatud	Kommentaaris toodud küsimused tegevuse lisandväärtuse, sihtrühma ning

	rt		<p>ja kuidas erineb hetke tegevustest.</p> <p>Oluline kontekst: täna toetab EIS-i TAI portfelli juba 10+ erineva meeskonna droonitehnoloogiate arendamist – seega arenduse poolel on tegevused juba käimas. Innovatsioonihangete programmi lisaväärtus peab olema selgelt eristatav: kas see toetab arendust või loob nõudluse poolel uue mehhanismi avalikule sektorile. Üldjuhul sobitub EIS-i innovatsioonihangete kompetentsi ja senise tööga (innovatsioonihangete käsiraamat, koolitused, nõustamine).</p>			<p>rakendusmudeli kohta jäid teekaardi koostamise käigus sisuliselt vastusetu. Kuna ei olnud võimalik piisava kindlusega määratleda, kuidas kavandatav tegevus erineks olemasolevatest innovatsioonitoetustest või innovatsioonihangete tugitegevustest, eemaldati tegevus teekaardist.</p>
EIS	Lisa 1. Teekaart	1.4.4	<p>Teostatav, kuid täpne skoop vajab täpsustamist. Võimalusel saab juba olemasolevat eksperdipaneeli/võrgustikku kasutada, mis on loodud kaitsemeetmete projektide hindamiseks.</p>	Täpsustada	Arvestatud	<p>Nõustume, et eraldiseisva eksperdipaneeli loomise asemel tuleks võimalusel kasutada olemasolevaid eksperdivõrgustikke ja kompetentsikeskusi. Teekaardi täpsustamise käigus loobuti eraldi tegevusest ning vastav teema on hõlmatud tegevusega 1.3.4, mis näeb ette innovatsioonihangete rakendamist toetava standardraamistiku kujundamise, sealhulgas vajaduspõhise eksperditoe kasutamise.</p>
EIS	Lisa 1. Teekaart	1.4.6	<p>Vajab täpsustamist, mis on täpne skoop vastutavatel organisatsioonidel ja rollijaotus. Kas see on vajadus avaliku registri loomisele? RK Innovatsioonihangete fondi portfelliga pigem seos või kas on mõeldud innovatsioonihangete käsiraamatu täiendamise vajadust.</p>	Täpsustada	Arvestatud	<p>Nõustume, et tegevuse „innovatsioonihangete portfelli“ sisu ja rakendusmudel ei olnud piisavalt selgelt määratletud. Teekaardi täpsustamise käigus integreeriti see laiemasse tegevusse 1.3.4, mis keskendub innovatsioonihangete rakendamist toetava standardraamistiku kujundamisele. Seetõttu ei ole enam vajalik eraldi määratleda portfelli, registri või muude sarnaste instrumentide rolli.</p>
EIS	Lisa 1. Teekaart	1.4.7	<p>Vajab täpsustamist, mis on täpne skoop vastutavatel organisatsioonidel ja rollijaotus – mis on täna olemas, mis on puudu,</p>	Täpsustada, muuta ajakava	Arvestatud	<p>Täpsustatud tegevuse 1.3.4 all (Innovatsioonihangete hõlbustamise tegevused kokku viidud), täiendatud</p>

				valideeringud. Kui täpne skoop on paigas, võib vajadus olla ajakava pikendada vähemalt 2028 II Kv-ni või jaotada tegevus etappideks. Hinnanguliselt eeldab pikaajalist 1,5–2,5 ressursivajadust.			ajakava.
EIS	Lisa 1. Teekaart		2.4.4	Tuleb selgelt eristada: kas tegemist on rahastusmeetme kavandamisega (poliitikakujundamine – KliM/MKM tasandil), või konkreetse rahastusmeetme rakendamisega (EIS rakendaja rollis). EIS saab vajadusel teha kaardistuse olemasolevatest meetmetest (sh CEF, INTERREG, Euroopa Regionaalarengu Fond, KIK), kuid uue meetme loomine eeldab MKM/KliM/KAM jt. poliitikaotsust. Soovitame täpsustada teekaardis EIS-i konkreetne roll ja kooskõlastada.		Arvestatud	Nõustume, et tegevuses ei olnud piisavalt selgelt eristatud poliitikakujundamise, rahastusmeetmete kavandamise ja võimaliku rakendaja rolli. Teekaardi täpsustamise käigus eemaldati tegevus 2.4.4 ning vastavad küsimused on käsitletud üldisemalt testkeskkondade võrgustiku kujundamise raames tegevuses 2.4.1.
EIS	Lisa 1. Teekaart		2.4.5	Vajab kooskõlastamist ja selgust enne kohustuste võtmist, mis on täpne skoop – arvestama peab ka ressursi olemasolu ja vajadusega.		Arvestatud	Teekaardi täpsustamise käigus eemaldati tegevus 2.4.5 ning vastavad küsimused on käsitletud üldisemalt testkeskkondade võrgustiku kujundamise raames tegevuses 2.4.1.
EIS	Lisa 1. Teekaart		2.7.2	Enne kohustuste võtmist tuleb eraldi hinnata täpne skoop ja valideerida, kas eraldi droonivaldkonna programmi loomine on otstarbekas. Kaaskohustuste hulka tuleks lisada VäM (saatkondade võrgustik) ja KAM (kaitsetööstuse fookus). Tegevus eeldab ka siis sellest tulenevalt droonivaldkonna kompetentsi tugevdamist. EIS tegeleb hetkel nii kliendihalduses, teenuste arenduses kui ka strateegilise juhtimises kaitsevaldkonna kompetentside ja võimekuse tõstmisega.  Kas tegemist on eraldi programmiga või Invest in Estonia alamteemaga?	Täpsustada, kooskõlastada EIS-i soovitus on hõlmata see Invest in Estonia alamteemana	Arvestatud	Nõustume, et tegevuse ulatus, rakendusmudel ja seos olemasolevate Invest in Estonia tegevustega oleksid vajanud täiendavat analüüsi. Teekaardi edasise täpsustamise käigus eemaldati tegevus 2.7.2 teekaardist ning seetõttu ei ole eraldi investorsuhete programmi loomist kavandatud.

EIS	Lisa 1. Teekaart		4.4.3	See on alamfookus ka juba täna, palume täpsustada kui siin mõeldakse täiendavad temaatilisi voore. Rakendusuringute programm (RUP) on EIS-i pikaajaline instrument, mille temaatilised fookused on seotud Eesti TAIE spetsialiseerumise prioriteetidega.	Täpsustada	Arvestatud	Nõustume, et rakendusuringute programm võimaldab juba täna toetada mehitamata tehnoloogiate valdkonna projekte ning selle tegevuse valideerimisel ei tuvastatud piisavalt selget probleemi, mille lahendamiseks oleks vaja midagi RUP-s muuta. Seetõttu eemaldati tegevus teekaardist.
EIS	Lisa 1. Teekaart		1.5.0	EIS täidab juba täna mehitamata sõidukite ja droonitehnoloogiate teemat aktiivselt eksporditugiteenuste kaudu. Droonisektor (sh kaitsetööstuses) on Team Estonia raames juba prioriteet.	-	Teadmiseks võetud	Oleme teadlikud. Tegevus on välja toodud nii informatiivsel eesmärgil, kui ka tema jätkumise olulisuse rõhutamiseks.
EIS	Lisa 1. Teekaart		2.7.1	EIS-il on alates 2025 kaitsetööstuse väärtuspakkumine, mida ajakohastatakse sektori arenguid arvestavalt. Droonitehnoloogiate valdkonna vaates on väärtuspakkumise põhjalikum ja ajakohastatud täiendamine vajalik, mistõttu siin toodud osapoolte valmidus ja võimekus sisu osas toetada ongi EIS-ile oluline.	-	Teadmiseks võetud	
EIS	Lisa 1. Teekaart		2.4.2	Vajab selgust ja konkreetsust, mida täpsemalt mõeldakse ning kes on vastutav osapool.		Arvestatud	Tõdeme, et püüdsime testalade arendamist liiga vara liiga detailsete tegevustega lahendada. Koondasime vastavad tegevused 2.4.1 alla "Kujundada mehitamata süsteemide testkeskkondade võrgustik ja selle toimimismudel"
EIS	Lisa 1. Teekaart		1.3.1, 1.3.2, 2.6.2	Tegevused 1.3.1 (EIS innovatsioonihangete programm), 1.3.2 (MKM mehhanism varajaseks kasutuselevõtuks) ja 2.6.2 (MKM referentshangete mehhanism) adresseerivad sisuliselt sarnaseid probleeme – uute droonitehnoloogiate varajast kasutuselevõttu avalikus sektoris.	Soovitame need ühtlustada üheks raamistikuks, mille rakendajaks on EIS koostöös KAM-i ja RK-ga.	Arvestatud	Ühtlustatud üheks raamistikuks tegevusteblokis 1.3
EIS	Lisa 1. Teekaart		üldine	EIS-i puhul tähendab uute tegevuste lisandumine reeglina kas (a) eelarve eraldamist olemasolevatest vahenditest või (b) täiendava rahastuse leidmist sh ressursivajadust.	EIS soovib teekaardi vastuvõtmise raames kokku leppida, millistel tegevustel on rahastamise allikas selge ning milliste puhul tuleb seda eraldi leida (riigieelarve, struktuurifondid, RRF jätk).	Teadmiseks võetud	Mitme tegevuse puhul ei ole käesoleval hetkel võimalik rahastusallikaid või rahastusvajadust usaldusväärselt määratleda, kuna tegevuste täpne ulatus, rakendusmudel ja võimalikud rahastusinstrumentid vajavad täiendavat analüüsi. Seetõttu ei ole

							teekaardis rahastusallikaid ega eelarvemahtusid määratletud.
EIS	Lisa 1. Teekaart		1.3.1	Millised on konkreetsed ootused programmile? Kas programm fokusseerub arenduse rahastamisele (mis on RUP-il osaliselt kaetud), avaliku sektori esmakasutuse stimuleerimisele, või hankijate kompetentside arendamisele?	Täpsustada	Arvestatud	Laekunud tagasisidet arvestades 1.3 plokki muudetud põhjalikult, liidetud 1.4 ja 2.6 plokiga. Kõnealune tegevus kustutati.
EIS	Lisa 1. Teekaart		üldine	Dokument keskendub peamiselt õhdroonidele. Praegu sissejuhatuses droonid küll defineeritakse laialt, kuid edasised tegevused (näiteks lubade menetlus, U-space, sageduslubade, testimisvõimalused) puudutavad valdavalt õhdroonide regulatiivset raamistikku.	Kui ei ole tehtud teadlikku valikut õhdroonide kasuks, soovime teekaardis selgelt eristada kõik neli kategooriat (maismaa-, vee-, allvee- ja õhusõidukid) ning täpsustada, milliste tegevuste ulatus on universaalne (kõik kategooriad) ja millised on spetsiifilised ainult õhdroonidele. Eesti olusid arvestades on ilmselt mõistlik ka käsitleda: * Maismaadroone (nt Milrem) – maadroonid saavad ilma suurema mureta tõenäoliselt Kaitseväge harjutusalasid kasutada, mistõttu testimisvõimekuse osas on regulatiivne koormus väiksem kui õhdroonidel. * Meredroone (nt MindChip) – meredroonide osas on sadamatel plaane, mida tasuks teekaardis kajastada.	Arvestatud	Teekaart käsitleb läbivalt mehitamata süsteeme laiemalt, kuid tegevuste detailsusaste on erinevates valdkondades erinev. Õhusõidukite puhul on regulatiivsed, tehnilised ja julgeolekualased küsimused täna märksa enam arenenud ning nende kasutus on toonud kaasa ka rohkem spetsiifilisi väljakutseid, mistõttu on teekaardis rohkem õhusõidukitele suunatud tegevusi. Maismaa-, vee- ja allveesüsteemide puhul ei ole teekaardi koostamise käigus tuvastatud samaväärses mahus regulatiivseid või koordineerimist vajavaid kitsaskohti, kuigi kaasasime valdkondadest vastavaid osapooli. Nõustume, et universaalsete tegevuste sõnastus peab olema tehnoloogianeutraalne - kontrollime sõnastuse üle. Samuti täiendame võimalusel meresüsteemide arendamise ja testimisega seotud tegevuste käsitlust.
EIS	Lisa 1. Teekaart		1.3.1, 1.4	Innovatsioonihangete tegevuste (1.3.1, 1.4.) kirjelduses puudub praegu konkreetne eraldatud summa ja toetusmäär, et vastutajad (ministeeriumid, ametid, KOV-d) saaksid tegevuste ulatust hinnata.	Lisada eraldatud summad ja toetusmäärad	Mittearvestatud	Teekaardi koostamise käigus ei ole hinnatud innovatsioonihangete tegevuste optimaalset mahtu ega rahastusvajadust. Konkreetsete summade või toetusmäärade lisamine ilma vastava analüüsi ja rahastusotsusteta ei oleks põhjendatud. Vajalikud rahastusmahud täpsustatakse tegevuste ettevalmistamise ja rakendamise käigus.
EIS	Lisa 2.			Praegu puuduvad lähtedokumendi tabelites	Lisada	Arvestatud	

	Möödikud			möödikute sihtväärtused (baastasemed ja sihttasemed).			
Päästeamet	Lisa 1. Teekaart	üldine		Päästeametit kui asutust, riiklikku käitajat, võimeomanikku või kaasuvat osapoolt ei ole sisuliselt dokumenti sisse toodud. Samal ajal on PPA, KV, KAM, SiM, TRAM, KliM, RK, SKA jm korduvalt nimetatud. Palume Päästeametit sisse viia, kuna dokument käsitleb valdkondi, kus Päästeamet on juba praegu droonide kasutaja ning tulevikus selgelt ka drooniseire, kriisireageerimise ja võimaliku droonitõrje osapool.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisada Päästeamet avaliku sektori droonikasutajate hulka.</li> <li>2. Lisada Päästeamet kaasuvaks osapooleks innovatsioonihangete, avaliku sektori pilootide ja võimelünkade määratlemise juurde.</li> <li>3. Lisada eraldi tegevus riikliku käitaja eriregulatsiooni väljatöötamiseks. Päästeamet ei ole selles teekaardis lihtsalt üks võimalik kasutaja, vaid riiklik operatiivne käitaja, kelle vajadused erinevad tavapärasest tsiviilkäitajast. Seetõttu peab teekaart sisaldama riikliku käitaja eriregulatsiooni arendamist</li> <li>4. Lisada Päästeamet riikliku drooniseire, olukorrateadlikkuse, drooniohtudele reageerimise ja C-UAS protseduuride juurde.</li> <li>5. Lisada Päästeamet koolituse, väljaõppe ja kompetentsimudeli juurde.</li> </ol>	Arvestatud	PäA lisatud dokumenti vastavalt tagasisidele. Lisatud tegevus riikliku MÕS regulatsiooni väljatöötamiseks (käitamine ja sellega kaasnevad asjaolud)
Päästeamet	Lisa 2. Möödikud			Päästeametit kui asutust, riiklikku käitajat, võimeomanikku või kaasuvat osapoolt ei ole sisuliselt dokumenti sisse toodud. Samal ajal on PPA, KV, KAM, SiM, TRAM, KliM, RK, SKA jm korduvalt nimetatud. Palume Päästeametit sisse viia, kuna dokument käsitleb valdkondi, kus Päästeamet on juba praegu droonide kasutaja ning tulevikus selgelt ka drooniseire, kriisireageerimise ja võimaliku droonitõrje osapool.	Lisada möödikud, mis näitavad avaliku sektori ja päästevaldkonna tegelikku operatiivset droonivõime arengut.	Mittearvestatud	Täname põhjaliku ettepaneku eest. Teekaardi lõppversioonis on möödikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendav möödik on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu vajalikud lähteandmed, seiremehhanismid ning piisav selgus selles, mida täpselt mõõta. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
TTJA	Lisa 1. Teekaart		2.3.5, 2.3.6	Välja toodud ülesanded on mõistlikud ja võtame oma tööplaani "Mehitamata süsteemidele täiendavate sagedusvahemike leidmine". Analüüsi käigus otsime uusi sagedusvahemikke, mida saaks eraldada ka erasektorile ning kaalume lihtsustatud	Palume ajatabelis välja toodud täideviimise aeg ühtlustada mõlema ülesande puhul III KV 2026 - III KV 2027	Arvestatud	

			loastamise metoodikat.			
SiM		2.5.1	Teekaardi ülesande 2.5.1 puhul : Luua süsteemi peaarhitekti roll riiklike mehitamata õhusõidukite seire- ning kasutuse tarkvara disaini, arenduse ning edasise haldamise planeerimiseks.“ Siin oleks minu ettepanek samuti, et mitte luua see roll vaid tagada koordineerimine. Me ei peaks ütleva asutusele, et kuidas midagi teha ja keda värvata kuid me võime öelda, et RIA nt peaks koordineerima seda valdkonda. Ehk üks asutus vastutab valdkonna koordineerimise eest. Kuigi siin jälle küsimus, et miks see peaks RIA olema, kes üldiselt selliste asjadega ei tegele.		Arvestatud	Tegevus muudetud üldisemaks.
SiM		2.5.6	Ülesande 2.5.6 juures on selline lause: „Kasutada SiM andmestikku, töötada TÜ koostatud meetod lõpuni välja (k.a. kui tihti tuleks alusandmeid uuendada).“ Kui te mõtlete siin Rahvastiku Registrit siis seda ka märkige. Need ei ole SiM andmed.		Teadmiseks võetud	Mõtleme siinkohal Telia "crowd-insights" andmeid või sarnaseid andmestikke mis põhinevad mobiilside positsioneerimisel.
SiM		3.2.1	Teekaardi ülesanne 3.2.1 : „Arendada ühine olukorratäpsuse süsteem droonide seireinfo koondamiseks ja töötlemiseks eesmärgiga tagada hea olukorratäpsus järelevalveks, sisejulgeolekuks ning riigikaitseks“ – siin võiks olla ehk samuti SIM üheks peatäitjaks.		Teadmiseks võetud	
SiM		3.2.2	Teekaardi ülesanne 3.2.2. : „Töötada välja ühised protseduurid drooniohtudele reageerimiseks ning tagada sujuv infovahetus PPA ja KV vahel (nt ühine droonide situatsioonikeskus)“ – see sulgudes osa võiks ära kustutada. See on pigem tehniline küsimus.		Arvestatud	
SiM		3.2.3	Teekaardi ülesanne 3.2.3.: „Integreerida olemasolevad ja tulevased seireandmete allikad süsteemiga“- siin on peatäitja KaM ja täitjad KV ja PPA- aga täitjad peaksid olema ehk lisaks ka TRAM, RKO-d? Samuti sisuliselt kõik muud riigiasutused, mis võivad olla ka vanglad, MTA, Keskkonnaamet jne.		Arvestatud	

			Peatäitjana KaM on ka pisut imelik, sest see pole nende ülesanne või pigem ehk lihtsalt koordineerida seda. Seega võiks mõelda, et kuidas seda sõnastada nii, et tegemist on mingi koordineerimise ülesandega.			
SiM		3.3.1	Teekaardi ülesanne 3.3.1. : Analüüsida drooniseire katte vajadusi üle Eesti ning planeerida selle põhjal terviklik seirevõrgustik, mis tagab olukorratundlikkuse nii rahu- kui kriisiajal vajalikus ulatuses, et tagada tõhus järelevalve ja jõustamine, sisejulgeolek ning riigikaitse – siin peaks peatäitja olema ka SIM ja KLIM. Samuti täitja peaks olema ka TRAM.		Arvestatud osaliselt	Muudetud koordineerimisülesandeks, kaasuvatena lisatud.
SiM		3.3.2	Teekaardi ülesanne 3.3.2.: „Kaasata seirevõrgu arendamisel maksimaalses mõistlikus ulatuses ettevõtetel juba olemasolevat taristut ning võimekusi, k.a. ettevõtete olemasolevad ja planeeritud drooniseirevõrgud Eestis, mobiilsideoperaatorid ühendatud droonide tuvastamiseks ning ka tuleviku võimekuste planeerimisel (nt 6G ISAC).“ - - mina ei saa sellest ülesandest aru ning mis puudutab ISAC osa siis see peaks JDM vastutada olema. Kui eesmärk on kaasata erasektori poolt hangitavat või olemasolevat taristut seiramiseks siis ei ole ma kindel, et miks see SiM ülesanne peaks olema. Pigem võib see olla kuidagi pehmemalt, et „luua võimalused ja eeldused erasektori hangitava või loodud seiretaristu ning seadmete ühendamiseks riigi seirevõrguga ning luua eeldused uute seiretehnoloogiate kiireks kasutusele võtmiseks“. Täitja võiks olla osaliselt JDM osaliselt SiM osaliselt KAM. Jällegi pole meil ühtset koordinaatorit riigis.		Arvestatud osaliselt	Muudetud sõnastust loogilisemaks. Vastutaja siin endiselt SiM, sest jutt käib seirevõrgust sisejulgeoleku jaoks. Vastutus nt mobiilsidevõrkude kasutamiseks on sellisel juhul JDM kaasamise ja tegevuste koordineerimise võtmes. See on arusaadav, et JDM peaks olema vastutav kitsalt mobiilsideoperaatorite kaasamisel, aga me ei hakanud sellest eraldi tegevust tegema.
SiM		3.3.3, 3.3.4, 3.3.5	Ma arvan, et ülesandeid 3.3.3 kuni 3.3.5 pole otseselt sellisel kujul vaja. Kui siis mingi üldise ülesandena hankida või paigaldada seireseadmed. Meie seireseadmete		Teadmiseks võetud	

			paigaldamine sõltub nt riigieelarvest ehk et kui palju raha me päriselt selleks saame. Hetkel seda palju ei ole.			
SiM		3.4.1	Teekaardi ülesanne 3.4.1 : Töötada välja jõukasutusreeglid droonitõrjeks, k.a. automatiseeritud mõjutuseks“ tuleks ära kustutada. Me pigem lahendame selle juba eelnevalt kui me lepime koostöös KV-ga kokku tegutsemise juhised. Jõu kasutamise reeglid tulenevad rahuajal Korrakaitseadusest ja selle põhimõtetest, mida me muutma ei hakka. Automaatset mõjutamist hetkel ju ei pooldatud ja minu soovitud nn killboxide lahendus jäi eelnõust välja.		Arvestatud	
SiM		3.4.2	Teekaardi ülesanne 3.4.2 : Tagada järelevalvet, sisejulgeolekut ning droonitõrjet teostava isikkooseisu väljaõpe ning varustatus vajaliku tehnikaga“ – sama ülesanne on vist ka KaM-l. Aga sellisel kujul on see natuke veider ja ma seda nii sinna ei kirjutaks. Sellise abstraktse taseme juures ei peaks me nii detailselt asju vast lahti kirjutama. Võiks olla ülesanne, nt et: Luua droonidest tuleneva ohu tõrjumise võimekus ja valmisolek“ selle ülesande täpsem sisu oleks siis ehk näga asutuse tegevuskavas või arengukavas ette täpsemad tegevused tõrjevõimekuse loomiseks.		Teadmiseks võetud	
SiM		3.4.4	3.4.4 Tagada läbi MÕS seire ja tõrje rollisulguse eelnõu rakendusaktide hea väljaõpe ka droonitõrjet teostavate ETO-de asjakohasele personalile ning droonitõrjet teostavatele turvateenistujatele“ – see ei ole päris hea sõnastus. Pigem on see ülesanne õigusloomeline ülesanne ehk SiM vastutab üksi ja ülesanne on välja töötada Turvategevuse eeskirja muudatused, millega sisustatakse turvatöötajate MÕS tõrje eriõppe parameetrid“ – konkreetset õpet hakkab aga andma koolitaja.		Arvestatud	

SiM		3.5.1	Teekaardi ülesanne 3.5.1 : „Koostada juhendmaterjalid ETO-dele meetmetest kaitseks drooniohtude eest“ – ei ole selliselt sellega nõus. KAPO nõustab hetkel RKO-sid ja eks seal nõustatakse ka drooniohtude eest. Miks peaks aga KAPO nõustama kõiki ETO-sid või koostama sinna juhendmaterjalid. Lisaks tekib küsimus, et kas seda võiks teha pigem KV, sest ma saan aru, et eesmärk on koostada juhised pigem sõjaliste rünnakute vastu. Kui vaja siis võiks olla see, et KV ja PPA koostada ning KAPO võib kaasuda. KUID samas pole ehk seda juhendmaterjali selliselt vaja üldse koostada, sest EL tasemel on meil olemas juba mitmeid Guidebook'e. Seega ehk see üldse välja jätta.		Arvestatud osaliselt	
SiM		3.6.4	Ülesanne 3.6.4 - Kas osaleda Leeduga õhupallide vastase hackatoni korraldamises? – millal see toimub? Miks mitte		Teadmiseks võetud	Toetame osalemist, kuid otsustasime mitte lisada tegevuste nimekirja kuna Euroopa Komisjoni tegevuskavas mainitud häkatoni kohta ei olnud tagasiside adresseerimise ajaks rohkem teada.
SiM		4.3.2	Parandada erikategooria piloodikoolituse kättesaadavust ja kvaliteeti Eestis. Tagada kompetentsipõhine õppe ülesehitus – kas siin peaks ka SKA olema.	SKA peaks vist samuti ju erikati õpet andma. Et ehk kaastäitja?	Arvestatud osaliselt	
SiM		4.6	Kuidas arendada sihipärast koostööd Ukrainaga mehitamata tehnoloogiate valdkonna kompetentsi kasvatamisel? – riik võiks aidata organiseerida sinna nt meie tehnoloogia ja riigi valdkonnale ärireise ehk viia osapooli kokku. Organiseerida UA ettevõtetele Eesti reise ja tuua neid siia oma teholoogiaga. Proovida tuua siia õpetama UA-st praktikuid ja tehnikuid jne.	Riik võiks aidata organiseerida sinna nt meie tehnoloogia ja riigi valdkonnale ärireise ehk viia osapooli kokku. Organiseerida UA ettevõtetele Eesti reise ja tuua neid siia oma teholoogiaga. Proovida tuua siia õpetama UA-st praktikuid ja tehnikuid jne.	Arvestatud osaliselt	
SiM		1.3.1	Märkida SiM üheks osapooleks teekaardi ülesandes: „Seada riigikaitse ja sisejulgeoleku võimearenduse kavades		Arvestatud	

				selged eesmärgid mehitamata süsteemide kasutuselevõtuks, sealhulgas seire, luure-, logistika- ja löögivõimekuse arendamisel“			
SiM			1.3	Sama mis eelmine: „Rakendada mitme tarnija põhimõtet droonitehnoloogiate suurhangetes, et vähendada sõltuvust üksikutest tootjatest, suurendada süsteemide vastupidavust ning luua turule rohkem võimalusi ka Eesti ettevõtetele;“		Arvestatud	
SiM			1.3	Teekaardi ülesanne: „Millised on võimalused Kaitse- ja sisejulgeoleku valdkonnas teha proovihankeid otseostuna? Kas on võimalusi teha süsteemi senisest paindlikumaks, et asutused saaks osta kallima tehnoloogia korral senisest suuremate summade eest väikest hulka (min vajalik kogus katsetamiseks) tehnikat selleks, et katsetada kasutamist, koguda teavet state-of-the-art-ist ning saada teadlikumaks hankjaks ja planeerijaks?“ – Riigihangete seaduse piirid tulevad üldiselt ette.	Aga eesmärgina võiks ta vabalt olla, kuid siis isegi pigem RaM-le või RKIK-le, et töötada välja juhised või seaduse muudatused paindlike otseostude tegemiseks.	Teadmiseks võetud	
SiM			2.1.4	Teekaardi ülesanne 2.1.4, kus on PPA-le ootus: „Luu ja täita uued ametikohad vastavalt analüüsi tulemustele (asutusesisestest vahenditest)“ – selle ülesandega selliselt nõus ei ole ja ma pole kindel, et ka teistel on võimalik selliselt seda täita. Me saame ikkagi uusi ametikohti luua ja täitava vastavalt ressursidele ehk eelarvele, Kui analüüs ütleb et on vaja aga raha ei anta siis me hakkame seda tegema millegi arvelt.	Palun see eesmärk asutuste vaates sõnastada ümber viisil, mis seoks seda rohkem VV eelarve otsusega. Nt KLIM koostada analüüs ja järgmine ülesanne on Esitada analüüsist selgunud vajadused VV-le või esitada analüüsist kerkinud vajadused eelarve koostamise käigus.	Arvestatud	
SiM			2.1	Peamine eesmärk ei tohiks isegi olla koostada analüüsi personalivajaduste väljaselgitamiseks. Pigem võiks isegi ülesannet 2.1. ümber sõnastada nii, et analüüsitakse MÕS sektori arendamise ja järelevalve vajadusi. Sellest aga edasised tegevused oleks analüüsiga tuvastatud kitsaskohtade või vajaduste tutvustamine VV-le ning asutustele ülesanne analüüsist		Arvestatud	

				tulenevate eesmärkide täitmine. Ehk et asutuste ülesanne ei peaks olema täita ametikohti vaid peaks olema eesmärk täita seatud eesmärgid. Me peaks olema rohkem suunitletud tulemuste mitte värbamiste saavutamisele.			
TTÜ	Põhiosa	Üldine		<p>Lugesin selle huviga läbi ja pean tunnustama, et ei leidnud midagi mida kritiseerida. Väga hästi ülese ehitatud dokument mille sõnum on ajakohane ja vajalik.</p> <p>Paljud väljatoodud tegevused langevad väga hästi kokku meie tegevuste ja prioriteetidega, nagu</p> <p>Insenerikunsti ja mehitamata sõiduvahendite teemade populariseerimine koolinoorte seas - tegeleme sellega üsna aktiivselt.</p> <p>Droonidega seotud õppeained ja mikrokraadid, meil on käsil näiteks drooniside mikrokraadi koostamine.</p> <p>Mehitamata sõidukite, või nende tuvastamisega, seotud koostöö ettevõtete- ja teiste kõrgkoolidega (Hextech Solutions OÜ, Cafa tech OÜ, Eesti lennuakadeemia jt.).</p> <p>Droonidega seotud uurimustöö, näiteks osaleme NATO SPS PROTECT projektis (droonide tuvastamine 5G võrgus) ja just eile avaldasime eelmisel aastal tehtud uuringu mehitamata õhusõidukite kasutusest Eestis: <a href="https://transpordiamet.ee/uuringud#lennundus">https://transpordiamet.ee/uuringud#lennundus</a></p>		Teadmiseks võetud	
Keskkonna amet	Põhiosa	üldine		Dokument on hea algus edasiseks arenguks.	-	Teadmiseks võetud	
Keskkonna amet	Põhiosa	üldine		Minu hinnangul on puudu riiklike üleseannaete (just riigiasutuste mis ei täida kaitsevõime või julgeoleku ül) täitmisega seotud temaatika ja riigi suund ja suunised.	Dokument võiks olla ka toetava ja suunava mõttega nii riigile, ametiasutusele, kui ka rahavale, kes teab mida riik droonidega avalikust teenistuses teeb.	Teadmiseks võetud	Teadmiseks võetud. Liiga üldine konkreetse muudatuse tegemiseks

					Mida võiks sisustada koostöös: 1. Riiklik droonivõime kui avalik teenus! Droonid on osa avaliku teenuse infrastruktuurist, st kasutatakse ja on lubatud kasutada parimat võimaliku tehnikat, et riik saaks olla ressursisäästlikum ja innovatiivne.		
Keskkonna amet	Põhiosa	üldine		Minu hinnangul on puudu riiklike üleseannaete (just riigiasutuste mis ei täida kaitsevõime või julgeoleku ül) täitmisega seotud temaatika ja riigi suund ja suunised.	Dokument võiks olla ka toetava ja suunava mõttega nii riigile, ametiasutusele, kui ka rahavale, kes teab mida riik droonidega avalikust teenistuses teeb. Mida võiks sisustada koostöös: 2. Õigusliku keskkonna arendamine - Avaliku sektori droonikasutus (võimalik avatud kategooria, erikategooria jne), Andmekaitse selgus ja abi riiklikult selgitada	Teadmiseks võetud	Leiame, et erinevates detailides teekaart kas adresseerib seda teemat üldisemalt sõnastatud tegevuste läbi, või on juba täna võimalused selleks olemas.
Keskkonna amet	Põhiosa	üldine		Minu hinnangul on puudu riiklike üleseannaete (just riigiasutuste mis ei täida kaitsevõime või julgeoleku ül) täitmisega seotud temaatika ja riigi suund ja suunised.	Dokument võiks olla ka toetava ja suunava mõttega nii riigile, ametiasutusele, kui ka rahavale, kes teab mida riik droonidega avalikust teenistuses teeb. Mida võiks sisustada koostöös: 3. Riiklik droonivõime juhtimine – vajalikud ühishanked parima võimaliku tehnika hankimiseks (täppis multirootor droonid, kaugseire VTOL droonid nii õisteks kui päevasteks seireteks.	Mittearvestatud	Nõustume, et lisaks julgeoleku- ja kaitsevaldkonnale on mehitamata tehnoloogiatel oluline potentsiaal avalike ülesannete täitmisel ning riigi roll nende kasutuselevõtu suunamisel on oluline. Teekaardis käsitletakse seda eelkõige avaliku sektori pilootprojektide, testkeskkondade ning kasutusjuhtude arendamise kaudu. Ühtsete hangete või konkreetsete tehnoloogiliste lahenduste määratlemist ei ole peetud teekaardi tasandil otstarbekaks, kuna erinevate asutuste vajadused ja kasutusjuhtumid on oluliselt erinevad.
Keskkonna amet	Põhiosa	üldine		Minu hinnangul on puudu riiklike üleseannaete (just riigiasutuste mis ei täida kaitsevõime või julgeoleku ül) täitmisega seotud temaatika ja riigi suund ja suunised.	Dokument võiks olla ka toetava ja suunava mõttega nii riigile, ametiasutusele, kui ka rahavale, kes teab mida riik droonidega avalikust teenistuses teeb. Mida võiks sisustada koostöös: 4. Strateegiline eesmärk: „Luu ühtne riiklik õiguslik ja operatiivne raamistik, mis võimaldab avaliku sektori asutustel kasutada mehitamata õhusõidukeid	Arvestatud osaliselt	Tegevus riikliku mehitamata lennunduse regulatsiooni väljatöötamiseks on lisatud. Kõik asutused, k.a. kes sinna alla ei kuulu, saavad MÕS kasutada juba täna õiguspäraselt ja turvaliselt. Muud lihtsustused ja tugi mehitamata lendamise elavdamiseks, mis juba teekaardis välja on toodud, on universaalsed.

					avalike ülesannete täitmisel õiguspäraselt, turvaliselt ja kooskõlas andmekaitse nõuetega.“		
Cata Strato	Lisa 1. Teekaart	3.3	3.3.1	Sõnastus „tagab olukorrateadlikkuse... vajalikus ulatuses” on ebamäärane. „Vajalikus ulatuses” tähendab praktikas mida iganes selle määratleja parasjagu valib. Punkti tegelik rakendus tundub eeldavat üleriigilist katvust. Riigipiiri ja kriitilise taristu seire on kindlasti vajalik sõltumata piirkonnast. Kogu Eesti pindala ühtlane katvus, sealhulgas hõredalt asustatud sisemaa ja kaugemad väikesaared, on aga eelarveliselt ja sisuliselt põhjendamatu.	Asendada „tagab olukorrateadlikkuse vajalikus ulatuses” konkreetsete ja kvantifitseeritud katvusnõuetega: (1) kogu Eesti elanikkonnast $\geq X\%$ (nt 60%) kaetus rahuajal, (2) kõik kriitilise taristu objektid kaetud, (3) kõik riigikaitseobjektid kaetud, (4) idapiiri ja Soome lahe ranniku ulatuses pidev seirekatvus julgeolekuvist tulenevalt, (5) muud piirkonnad kaetud mobiilsete vahenditega kriisiolukordades. Selgelt sõnastada, et hõredalt asustatud sisemaa piirkondades ja kaugematel väikesaartel püsivat katvust ei rajata.	Mittearvestatud	Nõustume, et eesmärk ei ole kogu Eesti territooriumi täielik ja püsiv seirekatvus. Samas ei peetud vajalikuks määrata teekaardis konkreetseid katvusprotsente ega geograafilisi katvuseesmärke. Vastavad nõuded peavad põhinema riskihinnangutel, ohupildil, tehnoloogilistel võimalustel ja rahastusotsustel ning täpsustatakse tegevuste elluviimise käigus.
Cata Strato	Lisa 1. Teekaart	2.3	2.3.2	30 päeva + kuni 30 päeva pikendamine erikategooria käitamisoale on Saksamaaga võrreldav, aga Eestil on võimekus olla ambitsioonikam. Praegune sõnastus jätab pikendamise võimaluse niivõrd avatuks, et see võib kujuneda tavaliseks, mitte erandiks (nagu praegu juhtub).	Sätendada eesmärk: erikategooria käitamisoale keskmine menetlusaeg $\leq 14$ päeva, maksimaalne 30 päeva, pikendamine ainult eksplitsiitsete ja avalikult avaldatud aluste põhjal (nt taotlus puudulik, julgeolekuõiendus pooleli). Lisada Lisas 2 mõõdik „Erikategooria käitamisoale menetluse mediaanaeg” koos sihttasemega $\leq 14$ päeva. Saksamaa kopeerimise asemel ületada Saksamaa.	Mittearvestatud	Erikat. menetlusi püütakse lühendada aktiivselt ka EL tasemel ning ilmselt 2026 II või 2027 I pooles on oodata 2019/945 ja 2019/947 muudatusi ning vastavaid AMC-sid. Samas ei saa oodata, et iga menetlus võrdväärne oleks. Olulisi lihtsustusi on oodata peamiselt "lihtsamate" käitamisviiside osas, aga mitte ühtlaselt igalpool erikategoorias. Oluliseks paradigmamuutuseks võib pidada EASA tõdemust, et suurem vastavuse tõendamise vastutus droonide ja nende lubatud kasutusviiside osas tuleb panna tootjatele, mitte käitajatele, sest viimase puhul on käitajal reeglina realistlikuks analüüsiks infot droonist puudu ning tegevused on paralleelselt korduvad (identsed droonid, aga iga käitaja teeb sama analüüsi). Suur varieeruvus esineb nii taotletavate tegevuste keerukuses kui ka taotlejate ettevalmistuses. Keerukamate juhtumitega tegelemiseks peab jääma piisavalt aega, et ametnik saaks sisuliselt süveneda ning hinnata käitamise

							ohutust ja vastavust selliselt nagu regulatsioon ette näeb. Peame 30 p mõistlikuks kompromissiks, sest praegune halvim juhul on 180 p. Kui see 60 p lüheneb, siis on see märkimisväärne edasimineku ja vähendab ettevõtja jaoks määramatust oluliselt. Kui tulevikus peaks selguma, et 30 p on liiga arg eesmärk olnud, saab seda lühendada, sest teekaart on elav dokument.
Cata Strato	Lisa 1. Teekaart		1.4.2 ja 1.4.3	Dokument ise tunnistab selgituse veerus: „See on hetkel pigem soovitus kui tegevus. Lõpptulem ei ole defineeritud ega selgelt mõõdetav.” Kahe punkti puhul. Kui koostajad ise tuvastavad, et need pole tegevused, siis nad ei sobi teekaardi sisse muutmata kujul.	Sõnastada need ümber mõõdetavate eesmärkide kaupa, nt: 1.4.2. „Kaitseministeerium kehtestab droonihangete tehnilise miinimumstandardi, mis nõuab modulaarset arhitektuuri kõigis 100 000 € ületavates hangetes alates I/2027.” 1.4.3. „Kaitseministeerium kehtestab mitme tarnija nõude (vähemalt 2 sõltumatut tarnijat) kõigis 1 mln € ületavates droonihangetes alates I/2027, mille puhul tehniline lahendus seda võimaldab.” Lõpptulem tuleb defineerida; vastasel juhul on see soov, mitte tegevus.	Arvestatud osaliselt	Need punktid olid tõesti sisse jäetud sellel eesmärgil, et sisendit nendel teemadel juurde koguda, et koostajad oskaks selgema seisukoha välja kujundada. Nende punktide mõte sai teekaardi täiendatud versioonis kaetud tegevuses 1.3.4. Küll aga oluliselt nõrgemas sõnastuses kui siin tehtud ettepanek, sest saime ka kaalukat tagasisidet vastupidiste arvamustega, et selliselt hanke tingimusi ette dikteerida ei ole mõistlik täpsemat konteksti arvestamata.
Cata Strato	Lisa 1. Teekaart	2.5	2.5.6	Toetan tugevalt. Üle-Eestine dünaamiline asustustiheduse mudel on parim tehniline aluslahendus mis tahes asustustihedusepõhise regulatsiooni rakendamiseks. Kuna SiM andmestik on juba olemas ja TÜ on metoodika osaliselt välja töötanud, on algkulu väike võrreldes mõjuga. See peaks olema VARAJASES PRIORITEEDIS (II/2026 valmis), kuna mitmed teised liberaliseerivad meetmed (käitamislubade automatiseerimine, riskipõhine kindlustusnõue, U-space-vaba BVLOS) sõltuvad sellest mudelist.	Tuua ajaliselt ettepoole. Lisada otsene viide sellele mudelile järgnevatest punktides: 2.3.2 (käitamisloa menetlus võib olla automatiseeritud lendude puhul, mis toimuvad asustustiheduse mudeli järgi madala riskiga aladel), 2.3.7 (kindlustusnõuded sõltuvad lennupiirkonna tihedusest), 2.3.9 (lubavate geograafiliste alade määramine põhineb mudelil), 3.3 (seirevõrgustiku planeerimine kasutab mudelit prioriseerimiseks).	Mittearvestatud	Võimalik, et hindate kirjeldatud mudeli rakendatavust ja mõju pisut üle ning ajakulu rakendamiseks pisut alahindate. Seetõttu ei saa me kahjuks arvestada mujudatusettepanekutega. Suures plaanis oleme nõus, et kasulik tegevus oleks nii käitamise paindlikumaks tegemiseks, kui ka potentsiaalselt droonitõrje ohutumaks tegemiseks.
Accelerate Estonia	Lisa 1. Teekaart		2.2.1	Tegevus ei tohiks kesta 5a, vaid peaks olema selgelt piiritletud eesmärgiga. Tegevus ise väga õige.	Defineerida tegevus selgemalt, et ajaline määratlus oleks täpsem.	Arvestatud	Nõustume tähelepanekuga. "Optimeerida" oli liiga lai. Tegevus tehtud konkreetsemaks
Accelerate	Lisa 1.		2.3.1	Tegevuse kirjeldusse võiks lisada seaduste		Arvestatud	Selle tegevuse kirjelduse sai kokku ainult

Estonia	Teekaart			loetelu milles takistusi on esinenud: relvaseadus, lennundusseadus, elektroonilise side seadus jmt.		osaliselt	kaasamispäevade sisendi pealt, mis ei olnud piisavalt detailne. Nagu ka tegevuse kirjeldus ütles, on tõenäoliseks esimeseks probleemiks siin ettevõtete teadlikkus. Kaalusime teemat, kuid lõpuks eemaldasime selle tegevuse, sest konkreetsust ei ole ja risk midagi analüüsida on suur tulemusega, et võib-olla teekaart juba adresseerib enamikku probleemidest.
Accelerate Estonia	Lisa 1. Teekaart		2.3	Antud osa tegevuste hulgas peaks olema ka JDM vastutuses (ja juba töös olev) elektroonilise side seaduse muudatus, mis annab teadusarendusasutustele õiguse segada elektroonilist sidet eesmärgiga selle raames viia läbi õppetegevust kui ka pakkuda seda kaitsetööstus ettevõtetele teenusena.	Lisada tegevusena	Arvestatud	Lisatud
Accelerate Estonia	Lisa 1. Teekaart		2.3	Antud osa tegevuste hulgas peaks MKM vastutada riikliku eksperimenteerimise raamistiku rakendamine, et erasektor saaks katsetada seadusandlusest ees olevate tehnoloogiatega regulatiiv liivakastides. Eksperimenteerimise raamistikku peab rakendama mehitamata sõidukite seotud valdkondlikes seadustes nagu lennundusseadus, liikluseadus, elektroonilise side seadus, relvaseadus jne. Sh. peab lennundusseaduse raames rakendama Eestis Euroopa Komisjoni Military Mobility Package'it, et võimaldada erisusi Euroopa Liidu lennundusnõuetest.	Lisada tegevusena	Arvestatud osaliselt	Military mobility package ning eksperimenteerimise raamistik on lisatud viitena tegevuse 2.3.8 kirjeldusse ning ka eraldi tegevusena.
Accelerate Estonia	Lisa 1. Teekaart		2.4.1; 2.4.2; 2.4.4; 2.4.5; 2.5.5; 2.7.1; 3.1	Kõiki neid punkte peaks käsitlema ühtse vastutusvaldkonnana. MKM ei saa tagada meetmete loomist või digitaalse keskkonna loomist testaladele kui testalad koordineerib RK ja vastupidi. Testalade püsivaks ja jätkusuutlikuks arenguks on vaja leppida kokku ühtne koordinaatsioonisüsteem, milles üks osapool (RK või mõni ministeerium) vastutab mehitamata sõidukite testalade tervikliku		Arvestatud	Oleme nõus, v.a. 2.7.1. Panime vastutajaks RK, valdkonna koordineerimismudelit adresseerime läbi tegevuse 3.1

			arengu eest ning selle pinnalt loob toetusmeetmeid eri osapooltele ning opereerib, tellib sisse digi keskkonda või turundab seda kui "Estonia for Drone Tech". Neid ülesandeid ei saa realistlikult jaotada eri vastutajatele. Antud küsimus on vaja kõrgemal tasemel läbi arutada, määrata üks keskne koordinaator ning anda sellele keskele koordinaatorile ka selleks vajalik resurss, sest vastasel juhul tekib iga testala ikkagi täiesti omasoodu. Teekaardi hetkesel käsitusel ei saa MKM (ega allasutus EIS) võtta endale vastustust mainitud tegevuspunktides.			
Accelerate Estonia	Lisa 1. Teekaart	2.5.4/2.5.6	Nimetatud punktid võib vajadusel ühendada, kuna mõlemad puudutavad droonikaardi kui ühtse teenuskeskkonna loomist mehitamata õhusõidukitele. Mehitamata õhusõidukite riiklikud digiteenused peaksid olema kättesaadavad ühest punktist ning neid ei peaks käsitlema iga ühte eraldi. See tähendab, et 2.5.6 toodud maariski hindamine peaks olema osa sellest terviklikust lahendusest, mille ülejäänud elemente on käsitletud punktis 2.5.4. Lisaks peaks ühe elemendina sisse tooma õhuriski klasside (ARC) analüüs ja läbipaistev kuvamine droonikaardil, et erikategooria käitajad ei peaks seda ise tuletama ning iga kord analüüsima, vaid, et riik on selle õhuruumi analüüsi ise teostanud. Lõpptulemiks peaks olema, et kõik drooni lennutamiseks vajalikud riiklikud teenused (sh. tänane LOIS) on ettevõtjale või eraisikule kättesaadavad ühest kohast tervikuna.		Teadmiseks võetud	Pooldame põhimõtet, et sama kasutajaliidese kaudu peaks ka see teenus kättesaadav olema, aga oli selgeid eeliseid, miks eraldi tegevusena jätta. Sisuliselt see midagi muuta ei tohiks.
Accelerate Estonia	Lisa 1. Teekaart	2.3	Muidu kõik muudatused tunduvad kajastatud, aga 2.3 all eksperimenteerimise raamistikku ikkagi ei ole? Ise näeme, et see on oluline regulatiivset paindlikkust ja konkurentsivõimet tõstev element.	Kuidas seda saaks integreerida: Tegevus Mehitamata sõidukitele seadusandlike eksperimenteerimisvõimaluste loomine Selgitus Mehitamata sõidukitele asjakohastes	Arvestatud	

				Täpsem selgitus, mida varem saatsime: Antud osa tegevuste hulgas peaks MKM vastutada riikliku eksperimenteerimise raamistiku rakendamine, et erasektor saaks katsetada seadusandlusest ees olevate tehnoloogiatega regulatiiv liivakastides. Eksperimenteerimise raamistikku peab rakendama mehitamata sõidukite seotud valdkondlikes seadustes nagu lennundusseadus, liiklusseadus, elektroonilise side seadus, relvaseadus jne. Sh. peab lennundusseaduse raames rakendama Eestis Euroopa Komisjoni Military Mobility Package'it, et võimaldada erisusi Euroopa Liidu lennundusnõuetest.	valdkondades riikliku eksperimenteerimise raamistiku rakendamine, et võimaldada erasektori katsetada mehitamata süsteemidega, mida kehtivad õigusnormid takistavad. Valduslikud seadused milles peaks raamistikku rakendama: lennundusseadus, elektroonilise side seadus, relvaseadus, liiklusseadus. Vastutaja MKM Kaasuvad KLIM, JDM, KAM, SIM Ajakava 2026 Q1 - 2027 Q1		
Rantelon	Põhiosa	3	läbiva lt	Pole defineeritud, mis on "droonitehnoloogia". Kus jookseb piir? Näiteks, kas kaameratootja, mille tooteid saab kasutada droonide sensorina, on droonitööstuse osa.	Esimese tegevusena defineerida "droonitehnoloogia" ja/või kirjeldada, milline instants hakkab otsustama, kas konkreetne tehnoloogia või ettevõtte tegeleb droonindusega.	Arvestatud osaliselt	Teekaardi põhiosas on valdkonna ulatust täpsustatud. Leiame siiski, et teekaardi tasandil ei ole vajalik kehtestada ammendavat definitsiooni või klassifitseerimisreegleid kõigile tehnoloogiatele ja ettevõtetele. Täpsemad määratlused võivad olla vajalikud üksikute meetmete, toetuste või mõõdikute rakendamisel.
Rantelon	Põhiosa	3.3	mõõdikud	Mõõdetakse ainult edukaid tuvastusi, aga väga oluline mõõdik on ka tuvastamata jäänud droonid. Kui palju ja kus? See annaks võimaluse võrku reaalsetl parendada. Tuvastuste arv peegeldab eeskätt, kui palju droone lendab, mitte kui efektiivne on droonituvastusvõrk.	Tuvastamata jäänud droonide mõõdik eeldaks ilmselt ise droonidega testide korraldamist mingi perioodi tagant. Sellist tegevust pole hetkel planeeritud või pole see välja toodud.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et seirevõimekuse hindamisel on oluline mõista ka süsteemi piiranguid ning tuvastamata jäävate objektide osakaalu. Samas eeldaks sellise näitaja mõõtmine eraldi testmetoodika, kontrollitud katsete ning täiendavate ressursside loomist. Teekaardi käesolevas versioonis keskendutakse mõõdikutele, mille kohta on võimalik andmeid järjepidevalt koguda. Seirevõimekuse testimise metoodikad on asjakohane käsitleda tegevuste elluviimise käigus.
Rantelon	Põhiosa	3.3	2	"... tsentraalselt hallatav drooniseire rakendus..." Kõik õige, aga tsentraliseerimisega kaasnevad ka küber- ja töökindlusriskid.	Mainida, et analüüsitakse ja rakendatakse meetmeid andmete varundamiseks, arhitektuuri hajutamiseks jne.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et olukorratundlikkuse süsteemide kavandamisel tuleb arvestada ka küberturvalisuse, töökindluse, varundamise ja talitluspidevuse nõuetega. Teekaart ei

							käsitte tehnilise arhitektuuri detaile ning vastavad nõuded tuleb määratleda süsteemi projekteerimise ja arendamise käigus.
Rantelon	Põhiosa	3.3	5	"Soovitused" elutähtsate teenuste osutajatele sobivate kaitsemeetmete rakendamiseks. Tuleb arvestada, et droonide raadioside segamine ( <i>jammimine</i> ) mõjutab potentsiaalselt ka ümberkaudseid asjasse mitte puutuvaid seadmeid. Näiteks kui tiheasustusel otsustab mõni kriitilise taristu haldaja "soovitusi" eirata ja igaks juhuks pidevalt jammerit töös hoida, siis naabrid ei saa wifi kasutada.	Mõelda ka meetmetele, kuidas kriitilise taristu haldajaid ohjes hoida juhul, kui soovitustest ei piisa. Kuigi see on ilmselt vaja nagunii defineerida praegu töös olevas seadusemuudatuses, mis üldse annaks elutähtsate teenuste osutajatele õiguse droonide side häirimiseks.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et droonitõrje meetmete rakendamisel tuleb arvestada nende võimalike kõrvalmõjude ning proportsionaalsusega. Vastavate õiguste, piirangute, järelevalve ja vastutuse küsimused lahendatakse asjakohaste õigusaktide ja rakendusaktide väljatöötamise käigus. Teekaardi eesmärk ei ole neid regulatiivseid detaile eraldi käsitleda.
Rantelon	Põhiosa	3.4	läbiva lt	Pole defineeritud, mis on "mehitamata sõidukite tehnoloogia valdkonnad". Kus jookseb piir? Kas füüsika ja matemaatika, mis on kõige alused, kvalifitseeruvad ka jne.	Esimese tegevusena defineerida "mehitamata sõidukite tehnoloogia valdkonnad" ja/või kirjeldada, milline instants hakkab seda otsustama.	Mittearvestatud	Hariduse ja kompetentside kontekstis (pt 3.4) ei ole just fundamentaalset vahet kas insener teeb robotmänguasju, tolmuimejaid või inimesi vedavaid õhusõidukeid. Nüanssides ja vahest ka kitsama valdkonna reeglites või tavadest tulenevalt töömeetodites on vahet kindlasti, aga inseneri tuumikoskused on siiski ülekantavad.
Rantelon	Lisa 1. Teekaart		1.4.4	"Tehnoloogiaekspertide paneel peamiselt ülikoolidest." Ülikoolid on paljudel erialadel tehnoloogia viimasest sõnast samm maas. Probleem on ju ka siin dokumendis punktis 4.4.1 välja toodud.	Parimad tehnoloogiaekspertid on enamasti erasektoris. Küll aga tekib erasektori kasutamisel väga selge huvide konflikt. Võiks kaasata eksperte välismaalt ja eriti Ukrainast, kus on <i>know-how</i> innovatsiooni viimasest sõnast.	Teadmiseks võetud	Innovatsiooni viimasest sõnast know-how on neil mingites alavaldkondades kindlasti olemas tippasemel, eriti sõjandusega seotult. Lahendatud nii, et pt 1.4 läks ümber tegemisele ja liitmisele 1.3 blokiga ning tehnoloogiaekspertide temaatika on nüüd kätkevad abstraktsemalt 1.3.4 tegevuses. Võtame selle arvamuse teadmiseks 1.3.4 rakendamisel.

Rantelon	Lisa 1. Teekaart		1.4.6	Kirjavead: "protfell" ja "hinmdamiskriteeriumid"		Arvestatud	
Rantelon	Lisa 1. Teekaart	3.5	3.5	Tegevus puudu		Arvestatud	küljendusviga. Tegevus oli olemas, aga peidus.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.4.1	Võimearenduse kavades eesmärgid mehitamata süsteemide kasutuselevõtuks. Jah, sõjalise riigikaitse osas. KAM vastutab sõjalise riigikaitse võimearenduse eest. Sisejulgeoleku osa tuleb eraldada SiM vastutuseks. Eesmärgid peavad tulema läbi RKAKi ja KMAKi, mitte paralleelse teekaardi kaudu.	Soovitus: Seada sõjalise riigikaitse võimearenduse kavades mehitamata süsteemide kasutuselevõtu eesmärgid ulatuses, mis on kooskõlas RKAKi, KMAKi, Kaitseväe vajaduste ja kinnitatud ressursiraamiga. Sisejulgeoleku vastavad eesmärgid määrab SiM.	Arvestatud	Nõus. Teekaart ei olegi mõeldud paralleelseks planeerimisdokumendiks, vaid komplementeerima/koondama olemasolevaid plaane. Vältida tuleks siiski ohtu, et nt RKAK viitab teekaardile selles osas, kus teekaardil pole midagi lisada.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.4.5	5+ aasta võimelünkade defineerimine innovatsioonihangete jaoks. Jah, kuid ainult sõjalise riigikaitse vaates. KAM saab defineerida sõjalise riigikaitse võimelüngad, kuid eesmärgiks ei saa olla kohaliku tööstuse arendamine kui esmane võimeplaneerimise alus. KAMi vajadus peab lähtuma RKAK/KMAK/NDPP vajadustest.	Soovitus: Määratleda riigikaitse vaates mehitamata süsteemide ja droonitõrjega seotud olulisemad arendusvajadused, mida võib kaaluda innovatsioonihangete või katseprojektide kaudu lahendada. Kohaliku kompetentsi arendamine võib olla kaasnev mõju, mitte iseseisev eesmärk.	Arvestatud	
KAM	Lisa 1. Teekaart	2	2.4.3	Ettevõtetele laske- ja lahingumoonatamiseks vaba ligipääsuga võimalused. Ei sellisel kujul. „Vaba ligipääs“ laske- ja lahingumoonatamiseks ei sobi julgeoleku, ohutuse ega vastutuse vaates. KAM saab kaaluda kontrollitud testimisvõimalusi, kuid mitte avalikku ligipääsumudelit.	Soovitus: Analüüsida kontrollitud ja loapõhiste testimisvõimaluste loomist kaitseotstarbeliste droonilahenduste, sh vajadusel lahingumoonatamiseks või mõjutusvahendite katsetamiseks. Analüüs peab käsitlema õiguslikku alust, ohutusnõudeid, julgeolekupiiranguid, vastutust, taristu vajadust, maksumust ja rahastamisallikat sh arvestama juba olemasolevat koormust KV ja KL harjutusaladel.	Arvestatud	
KAM	Lisa 1. Teekaart	3	3.2.2	PPA ja KV ühised reageerimisprotseduurid. Jah, koos SiMiga. See on KAMi ja SiMi ühine ülesanne. KAMi roll on KV tegevus, SiMi roll PPA ja sisejulgeoleku tegevus.	Soovitus: Töötada KAMi ja SiMi koostöös välja PPA ja KV infovahetuse ning drooniohtudele reageerimise ühised protseduurid, sh vastutuse jaotus, teavitushel, otsustustasandid ja õppustel testimise kord.	Arvestatud	Sisuliselt nõustume ettepanekuga. Teekaardis on üldjuhul eelistatud ühe vastutava asutuse määramine, et vältida jagatud vastutust. Tegevuse elluviimine eeldab siiski KAM-i ja SiM-i tihedat koostööd ning ühiste protseduuride

							väljatöötamist.
KAM	Lisa 1. Teekaart	3	3.3.4	Seiretehnika hankimine ja seirevõrgu paigaldamine. Jah, ainult KAMi osa ulatuses. KAM saab hankida oma valitsemisala seiretehnika, kui see on RKAK/KMAKis ja eelarves kaetud. KAM ei saa võtta vastutust kogu riikliku seirevõrgu eest.	Soovitus: KAMi valitsemisalas kavandada ja vajadusel hankida drooniseire tehnika kinnitatud võimearendusplaanide, hankeplaanide ja eelarve piires. Seirevõrgu rajamine eeldab eraldi otsust, rahastust, süsteemiomaniku määramist ja seost riigiülese olukorrateadlikkuse lahendusega.	Arvestatud	
KAM	Lisa 1. Teekaart	3	3.4.3	Droonitõrje isikkoosseisu väljaõpe ja varustatus. Jah, sõjalise riigikaitse osas. See on KAM/KV ülesanne, kuid peab olema seotud olemasoleva MÕS-T/C-UAS üksuste, nende valmisoleku ja eelarvega. See ei hõlma tsiviildroonitõrjet.	Soovitus: Arendada KAMi valitsemisalas droonitõrjet teostava isikkoosseisu väljaõpet ja varustatust vastavalt Kaitseväge kinnitatud vajadusele, väljaõppeplaanidele, võimearendusprioriteetidele ja eelarvelistele võimalustele.	Arvestatud	Sõnastust täpsustatud
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.1	Strateegiliste komponentide ja tarneahelate kaardistamine. KAM toetavas rollis. Sõnastus on liiga lai: hõlmab kogu droonitehnoloogia sektorit ja kaitsetööstust, mitte ainult riigikaitse vajadusi. KAM saab anda sisendi riigikaitsele kriitiliste komponentide kohta; kogu sektori tarneahelaid peaks vedama MKM/EIS koostöös ettevõtetega.	Soovitus: Kaardistada riigikaitse seisukohalt kriitilised drooni- ja droonitõrjetehnoloogia komponendid ning anda sisend laiemasse sektori tarneahelate analüüsi. Kaardistus on otsustusala ega loo iseseisvat kohustust varude soetamiseks, tootmisvõimekuse rahastamiseks või hankekavade muutmiseks.	Arvestatud osaliselt	Sõnastust täpsustatud, terve 1.1 tegevuste bloki fookus on ainult kaitsetööstusel, mh droonitööstus (aga mitte eksklusiivselt, nagu teie parandusettepanek oleks). Tarneahelate analüüsi peame kõige olulisemaks just kaitsetööstuse kontekstis. Kaardistuse mittesiduvus ei vaja meie hinnangul eraldi täpsustamist. Ka kaardistusele järgnev tegevus, mis võtab kaardistatud tulemused sisendiks, ei ole siduva sõnastusega. Nõustume, et see on aluseks otsuste tegemisel, mitte enam.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.4.2	Kaitsealaste droonitehnoloogiatega hanked modulaarset arhitektuuri eelistades. Jah, kuid mitte sellisel kujul. See on pigem hanke- ja arhitektuuripõhimõtte, mitte eraldiseisev teekaardi tegevus. Modulaarne arhitektuur võib olla mõistlik, kuid ei saa olla jäik kohustus.	Soovitus: Kaitsealaste droonitehnoloogiatega hangete planeerimisel hinnata modulaarse arhitektuuri kasutamise võimalust, kui see toetab ühilduvust, elutsükli kulutõhusust, uuendatavust ja operatiivvajadust. Lõplik lahendus valitakse juhtumipõhiselt.	Arvestatud	Nõustume kommentaariga. See tegevus oli sõnastatud abipalvena ja mõeldud sinna ajutiselt, et saada sisendeid. Soovitatud sõnastust me ka sobilikuks ei pea, sest selline tegevus ei ole mõõdetava tulemiga tegevus. Kustutasime selle rea ja kasutasime soovitavas sõnastuses innovatsioonihangete punktis tegevuse kirjelduses, sarnaselt teie ettepanekule.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.4.3	Mitme tarnija põhimõtte droonitehnoloogiatega suurhangetes. Ei sobi siduvaks KAMi ülesandeks. Mitme tarnija põhimõtte võib	Soovitus: Droonitehnoloogiatega hangetes hinnata tarnijasõltuvuse vähendamise võimalusi, sh mitme tarnija,	Arvestatud	Nõustume kommentaariga. See tegevus oli sõnastatud abipalvena ja mõeldud sinna ajutiselt, et saada sisendeid.

				olla mõistlik, kuid ei saa olla automaatne kohustus. See sõltub sõjalisest vajadusest, ühilduvusest, elutsüklist, julgeolekunõuetest ja hanketingimustest.	raamlepingute, alternatiivsete komponentide või varuosalahenduste kasutamist. Lahendus valitakse juhtumipõhiselt.		Soovitatud sõnastust me ka sobilikuks ei pea, sest selline tegevus ei ole mõõdetava tulemiga tegevus. Kustutasime selle rea ja kasutasime soovitavas sõnastuses innovatsioonihangete punktis tegevuse kirjelduses, sarnaselt teie ettepanekule.
KAM	Lisa 1. Teekaart	4	4.3.3	1. ja 2. kategooria piloodikoolituse parandamine. Jah, KAM VA osas. Kaitsevaldkonna droonipilootide väljaõpe on KAMi valitsemisala ülesanne. Tsiviilpilootide koolitus tuleb hoida TRAM/ELA/HTM vastutuses.	Soovitus: Arendada KAMi valitsemisalas 1. ja 2. kategooria droonipilootide väljaõpet, sh vajadusel erialamoduleid ja kompetentsipõhist õppekorraldust, lähtudes Kaitseväe, Kaitseliidu ja KVA vajadustest ning olemasolevast ressursist.	Arvestatud	Arvestasime kommentaari, kuid parandasime sõnastust kategooriate osas uue kaitselendundusmäärustiku valguses. Ka originaalsõnastuses oligi mõeldud ainult KAM haldusala pilootide koolituse tegevusega.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.1.1	Eesti kaitsetööstusele kriitiliste komponentide ja toodete nimekiri. KAM toetavas rollis. KAM saab öelda, mis on kriitiline Kaitseväe võimete, valmisoleku ja elutsükli seisukohalt. Ettevõtete äriliste toodete või kogu sektori nimekirja koostamine ei ole KAMi ülesanne.	Soovitus: Koostada riigikaitse võimearenduse seisukohalt kriitiliste komponentide ja toodete esmane nimekiri, tuginedes Kaitseväe vajadustele ja olemasolevatele võimearendusplaanidele. Laiema tööstussektori nimekirja koostab MKM/EIS koostöös ettevõtetega.	Arvestatud osaliselt	Tegevuse sõnastust on täpsustatud selliselt, et see keskendub ainult sõjalise riigikaitse seisukohalt kriitiliste tehnoloogiate, komponentide ja toodete määratlemisele. Laiema tööstussektori vajaduste ja tarneahelate käsitlemine võib eeldada täiendavat koostööd teiste valdkondade eest vastutavate asutuste ning ettevõtetega, kuid käesoleva tegevuse põhifookus on sõjalise riigikaitse võimearenduse vajadustel.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.1.2	Kriitiliste komponentide tarneahelate ja sõltuvuste kaardistamine. KAM ei peaks olema vastutaja. Tarneahelate detailne kaardistamine eeldab ettevõtete tarnija-, tootmis- ja ärisaladuse andmeid. KAM ei peaks juhtima kogu sektori tarneahelate analüüsi. KAM saab hinnata, kas mõni sõltuvus mõjutab riigikaitse varustuskindlust.	Soovitus: Kaardistada riigikaitse seisukohalt kriitiliste komponentide peamised tarneahela riskid ja sõltuvused. Ettevõtete ja sektoriüleste tarneahelate detailse kaardistamise eest vastutab MKM/EIS koostöös erialaliidu ja ettevõtetega; KAM annab sisendi riigikaitse kriitilisuse kohta.	Arvestatud osaliselt	Tegevuse fookust on täpsustatud sõjalise riigikaitse seisukohalt kriitiliste komponentide, tarneahela riskide ja sõltuvuste kaardistamisele. Tegevuse eesmärk ei ole kogu sektori ettevõtete detailne tarneahelate analüüs ega ärisaladust puudutava info koondamine. Sellises kitsendatud ulatuses peame põhjendatult jätta tegevuse juhtvastutus Kaitseministeeriumile.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.1.3	Tarneriskide maandamise ettepanekud. KAM toetavas rollis. KAM saab anda hinnangu riigikaitse seisukohalt kriitiliste tarneriskide kohta, kuid teekaardis nimetatud maandamismeetmed ei ole ühetaolised. Varude loomine, alternatiivsete tarnijate tagamine või kohaliku tootmisvõimekuse arendamine võivad	Soovitus: Esitada riigikaitse seisukohalt kriitiliste tarneriskide kohta riskihinnang ja vajadusel võimalikud maandamissettepanekud. Ettepanekutes tuleb eristada hanke-, varu-, lepingulisi ja tööstuspoliitilisi meetmeid ning tuua välja vastutaja, maksumus, rahastamisallikas ja seos kehtivate	Arvestatud osaliselt	Nõustume, et tarneriskide maandamise meetmed võivad olla väga erineva iseloomuga ning nende rakendamine eeldab eraldi otsuseid, analüüsi ja vajadusel täiendavat rahastust. Teekaardis kirjeldatud tegevuste eesmärk ei ole selliseid kohustusi automaatselt tekitada, vaid luua parem

				tähendada uusi hanke-, ülalpidamis- või tööstuspoliitilisi kohustusi. Sellised kohustused ei saa tekkida teekaardi kinnitamisega automaatselt.	võimearendusprioriteetidega.		ülevaade sõjalise riigikaitse seisukohalt kriitilistest tehnoloogiast, komponentidest, toodetest ja tarneriskidest ning valmistada ette võimalikud maandamisettepanekud. Arvestasime kommentaariga tegevuse sõnastuse täpsustamisel. Võimalike maandusmeetmete rakendamise üle otsustatakse eraldi pärast vastavate analüüside valmimist ning need ei tulene automaatselt teekaardi kinnitamisest. Tegevuse fookus on sõjalise riigikaitse seisukohalt kriitiliste tehnoloogiate ja tarneahelate käsitlemisel, mistõttu peame põhjendatuks säilitada tegevuse juhtvastutuse KAM valitsemisalas.
KAM	Lisa 1. Teekaart	3	3.2.1	Ühine drooniseire olukorratedlikkuse süsteem. KAM toetavas rollis. KAM vastutab sõjalise riigikaitse vajaduste ja KV sensorite eest. Süsteem teenindaks ka sisejulgeolekut, ETO-sid ja lennundusohutust, mistõttu ei peaks KAM olema ainus süsteemiomanik. Samuti tuleb arvestada juba olemasoleva või soetamisel oleva lahendusega.	Soovitus: Arendada riigiülene drooniseire ja olukorratedlikkuse süsteem ainult juhul, kui selle süsteemiomanik, rahastusmudel, andmehaldus ja ligipääsuõigused on eraldi kokku lepitud. KAM vastutab riigikaitseliste nõuete, KV seireandmete ja valitsemisala kasutusvajaduse sisendi eest.	Diskussioon	Nõustume, et süsteemi edukas rakendamine eeldab süsteemiomaniku, rahastusmudeli, andmehalduse, ligipääsuõiguste ning teiste juhtimisühikute kokkuleppimist. Teekaardi eesmärk ongi sellise võime loomise vajadus määratleda ning luua alus vastavate kokkulepete saavutamiseks. Kuna süsteemi eesmärk on toetada samaaegselt riigikaitse, sisejulgeoleku, järelevalve ja lennuohutusega seotud ülesandeid, eeldab selle arendamine kesket juhtimist ning koordineeritud lähenemist. Teekaardi koostajate hinnangul on Kaitseministeeriumi valitsemisala selle rolli täitmiseks kõige mõistlikum kandidaat, arvestades vastutust Eesti õhuruumi kaitse ja sõjalise olukorratedlikkuse eest. Süsteemi lõplik juhtimismudel, süsteemiomanik ning osapoolte rollid täpsustatakse tegevuse elluviimise käigus
KAM	Lisa 1.	3	3.2.3	Seireandmete allikate integreerimine	Soovitus: Liidestada KAMi valitsemisala	Diskussioon	Tegevuse eesmärk ei ole muuta KAM-i

	Teekaart			süsteemiga. KAM toetavas rollis. KAM saab integreerida enda/KV seireandmeid, anda sisendi, et millisel kujul võiks süsteem olla üles ehitatud. Üleriigilise platvormi arhitektuur ja haldus vajab eraldi süsteemiomanikku.	asjakohased seireandmete allikad riigiülese süsteemiga ulatuses, mis on tehniliselt, õiguslikult ja julgeolekunõuete järgi võimalik. Teiste asutuste ja erasektori andmeallikate eest vastutavad vastavad andmeomanikud.		kõigi andmeallikate omanikuks, vaid tagada erinevate seireandmete liidestamine ühise olukorrateadlikkuse süsteemiga. Andmeallikate haldus ja omand jäävad vastavate asutuste vastutusele. Siin oleks loogiline, kui tegevuse vastutus ja sisuline juhtimine oleks tehtud sama osapoole poolt, kes 3.2.1 omanikuks jääb.
KAM	Lisa 1. Teekaart	3	3.3.1	Drooniseire katte vajaduste analüüs üle Eesti. KAM toetavas rollis. KAM vastutab sõjaliste vajaduste eest. Linnad, kriitiline taristu, avalik ruum ja lennuohutus on SiM/KliM/ETOd/TRAM valdkond.	Soovitus: Analüüsida riigikaitse seisukohalt prioriteetsete objektide, piirkondade ja tegevuste drooniseire vajadust ning esitada ettepanekud KAMi valitsemisala seirevõime arendamiseks. Üleriigilise seirevõrgustiku ulatus, süsteemiomanik ja rahastus lepitakse eraldi kokku.	Diskussioon	Nõustume, et Kaitseministeerium ei peaks üksinda vastutama kogu Eesti drooniseire vajaduste määramise eest. Samas eeldab tervikliku riikliku seirevõrgustiku kujundamine erinevate valdkondade vajaduste ühist käsitlemist. Seirevõimekuste planeerimine ainult valitsemisalade kaupa ei võimaldaks hinnata nende koosmõju ega kasutada maksimaalselt ära eri osapoolte kogutavat seireteavet. Seetõttu ei peetud vajalikuks tegevust kitsendada üksnes sõjalise riigikaitse vajadustele.
KAM	Lisa 1. Teekaart	3	3.6.3	Osalemine EL CEF „Regional cable hubs“ arendusprojektis. Vajab täpsustamist. KAMi roll sõltub projekti sisust. Kui tegemist on kriitilise taristu, side või tsiviiljulgeoleku projektiga, ei pruugi KAM olla juhtvastutaja.	Soovitus: Täpsustada projekti sisu, eesmärk, KAMi võimalik roll, ressursivajadus ja seos riigikaitse drooni- või droonitõrjevõimega. KAMi osalemine otsustatakse eraldi pärast rolli, kasu, kohustuste ja rahastusvajaduse selgumist.	Arvestatud osaliselt	Nõustume, et vastutaja määramisel tuleb lähtuda projekti tegelikust sisust ja eesmärkidest. Tegevuse täpsustamise käigus arutati projekti sisu asjaomaste osapooltega ning jõuti järeldusele, et Kaitseministeeriumi roll tegevuse elluviimisel on põhjendatud ning MV juba osaleb selles tegevuses. Sellest tulenevalt ei peetud vajalikuks tegevuse vastutajat muuta.
KAM	Lisa 1. Teekaart	4	4.6.1	Koostöö Ukrainaga kompetentsi kasvatamisel. Osaliselt KAM. KAMi roll on sõjaline kogemus, -väljaõpe ja õpitu vastus. Haridus-, tööstus- ja teaduskoostöö peaks olema HTM/MKM juhtida.	Soovitus: Arendada Ukrainaga koostööd rollipõhiselt: KAM keskendub sõjalise riigikaitsele õpitu vastusele, Kaitseväe väljaõppele ja sõjaliste kasutusjuhtumite kogemusele; MKM tööstuskoostööle ning HTM teadus- ja hariduskoostööle.	Arvestatud osaliselt	Sõnastatud ümber 2 tegevusena: 1. kokkulepperaam; 2. koostööprogramm. Nõustume kommentaari sisulise suunaga ning rollijaotuse täpsustamise vajadusega. 04.06 tutvustatud sõnastuse osas sai tegevuste põhimõtteline eesmärk osapooltega kooskõlastatud, kuid tegevuse sõnastust ei muudetud käesolevas etapis. Vajadusel

							täpsustatakse sõnastust edasiste ettepanekute põhjal.
KAM	Lisa 1. Teekaart		1.4.8	Proovihangete/otseostude võimalused kaitse- ja sisejulgeoleku valdkonnas. KAM toetavas rollis. KAM saab kirjeldada vajadust ja kasutusjuhtu. Õiguslik ja hankepoliitiline analüüs peaks olema laiem ning kaasama Rahandusministeeriumi, JDMi, RKIKi ja SiMi.	Soovitus: Analüüsida, millistel tingimustel on kaitse- ja sisejulgeoleku valdkonnas võimalik teha piiratud mahus proovihankeid või katseoste. Analüüsis käsitleda õiguslikku alust, maksumuse piire, konkurentsi, julgeolekunõudeid, testimise metoodikat ja seost edasiste hankeotsustega.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et proovihangete ja katseostude rakendamise võimalused kaitse- ja sisejulgeoleku valdkonnas eeldavad laiemat õiguslikku ja hankepoliitilist käsitlust kui üksnes droonivaldkonna vaates. Teekaardi täpsustamise käigus eemaldati vastav tegevus, kuna meile sai teatavaks, et selle teemaga seotud õiguslikke ja menetluslikke küsimusi on RAM-is juba eraldi analüüsitud. Peame otstarbekaks lähtuda olemasolevate analüüside tulemustest ning vältida teekaardis nende dubleerimist.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1	Olemasolev: Eesti droonitööstuse kogukäive. Probleem: Ei ole selge, millised ettevõtted ja tooted arvestatakse droonitööstuse alla.	Määratleda sektor ettevõtte põhitegevuse, tootekategooria või EMTAK/ettevõtete nimekirja alusel. Vastutaja peaks olema MKM/EIS/Statistikaamet, mitte KAM.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1	Olemasolev: Droonitehnoloogia ekspordi maht. Probleem: Ekspordiandmed võivad olla ettevõttepõhised, konfidentsiaalsed ja raskesti eristatavad.	Kasutada EIS/MKM koondandmeid. KAM saab vajadusel anda sisendi kaitse- ja julgeolekupoliitiliste piirangute kohta.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud

							lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1	Olemasolev: Kodumaise droonitööstuse osakaal riigihangetes. Probleem: Võib minna vastuollu riigihangete põhimõtetega ja jätta mulje kodumaise tootja eelistamisest.	Asendada mõõdikuga: „Eesti ettevõtete osalus riigi droonitehnoloogia hangetes ja arendusprojektides“. See ei eelda automaatset eelistamist ega kohaliku osakaalu ette määramist.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1	Olemasolev: Kriitiliste komponentide osakaal Eestis või NATO/EL riigis. Probleem: Sõnastus on keeruline ning „-5% aastas“ on ebaselge, sest ei ole aru saada, mida vähendatakse.	Mõõta näiteks: „kaardistatud kriitiliste komponentide osakaal, millel on tuvastatud vähemalt kaks alternatiivset tarnijat EL/NATO riikidest“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1	Olemasolev: Aastased investeeringud droonitehnoloogiasse Eestis. Probleem: KAM ei kontrolli erasektori investeeringuid.	Määrata vastutajaks MKM/EIS. KAMile mitte määrata vastutust, vaid vajadusel kaasuv roll.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel

							arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1	Olemasolev: Turule jõudnud droonitooted. Probleem: „Turule jõudnud“ vajab definitsiooni.	Lugeda ainult tooted, millel on müügivalmidus, sertifitseeritus või esimene lepinguline kasutaja.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		3	Olemasolev: Drooniseire võimekusega kaetud Eesti territooriumi osakaal. Probleem: Territooriumi protsent ei näita tegelikku kaitstust. Hajaala katmine ei pruugi olla olulisem kui prioriteetse objekti katmine. Samuti võib info olla tundlik.	Asendada: „prioriteetsete objektide ja piirkondade seirekatte tase riskikategooriate kaupa“. Avalikus dokumendis kasutada koondtaset, detailid jätta piiratud kasutuseks.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		3	Olemasolev: 95% juhtudest saavutatud reageerimisaeg – tuvastusest otsustava käsuni. Probleem: Vajab täpset algus- ja lõpp-hetke. „Otsustav käsk“ on ebaselge.	Sõnastada: „mediaan- ja 95. protsentiili aeg tuvastusest vastutava üksuse teavitamiseni“ ning eraldi „aeg teavitusest tegevuseni“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdik		3	Olemasolev: Tuvastusvõrgu tuvastuste arv kuus. Probleem: Rohkem tuvastusi ei	Asendada või täiendada mõõdikutega: „valepositiivsete osakaal“,	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute

	ud			tähenda tingimata paremat võimet. See võib näidata ka müra või valepositiivseid.	„klassifitseeritud juhtumite osakaal“ ja „tuvastuste valideerimise täpsus“.		ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		3	Olemasolev: Põhjendatud reageeringute osakaal. Probleem: Mõõdik võib olla ok, kuid definitsioon puudub.	Määratleda „põhjendatud reageering“ kui juhtum, kus ohuhinnang, õiguslik alus ja tegevusotsus on dokumenteeritud.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		3	Olemasolev: Edukalt neutraliseeritud intsidentide määr. Probleem: Rahuajal võib tegelikke juhtumeid olla vähe; statistika võib olla juhuslik ja info tundlik.	Kasutada õppuste ja testide põhise mõõdikut: „harjutustel ja testidel edukalt lahendatud stsenaariumite osakaal“. Tegelikke intsidentide mõõdik jätta asutusesiseseks.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		3	Olemasolev: Tõrjega kaasnenud kahjud. Probleem: Üksi ei näita võimet ega valmisolekut.	Täiendada õppus- või testipõhise mõõdikuga: „kahjude puudumine kontrollitud stsenaariumis“ või „tõrjemeetme rakendamisel välditud kahju“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse

							andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Kõrgkoolides läbitud õppeainete kogumaht EAP-des. Probleem: Ei näita, kas vajalikud inimesed jõuavad kaitse- või tööstussektorisse.	Lisada mõõdik: „kaitse- ja droonitehnoloogia ettevõtetesse tööle asunud lõpetajate arv“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Doktoritööde arv. Probleem: Väike arv ning aastane kõikumine võib olla juhuslik.	Mõõta kolme aasta libiseva keskmisena või projektipõhiselt.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Teadusartiklite arv. Probleem: Akadeemiline väljund ei pruugi anda Kaitseväele või tööstusele kasutatavat tulemust.	Lisada rakenduslik mõõdik: „ettevõtte või riigiasutusega koostöös tehtud rakendusürituste arv“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme

							puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Kaugpilootide arv kategooriate kaupa. Probleem: Tsiviil- ja militarpilootide koondamine ühte mõõdikusse võib olla eksitav.	Jagada kaheks: tsiviilpädevused TRAMi vaates ja kaitsevaldkonna kaugpiloodid KAM/KV vaates.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Mil: I kat., BUQ1–3. Probleem: Vajab selget metoodikat ning võib olla tundlik.	Avalikus mõõdikuraamistikus kasutada koondnäitajat: „kaitsevaldkonna väljaõpetatud kaugpilootide arv võrreldes planeeritud vajadusega“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Eesti testaladel toimuvate testlendude maht. Probleem: Lennutunnid ei näita testide kvaliteeti ega pruugi omada riigikaitsest väärtust.	Kasutada pigem dokumenteeritud testide arvu ja tulemust kasutusjuhtumite kaupa. Kaitsevaldkonnas eristada üksnes riigikaitsest kasutusvajadusega testid.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse

							teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Lubade ja vastavusmenetluste koguaeg. Probleem: Hea protsessimõõdik, kuid vastutaja peab olema TRAM/KliM.	Mõõta mediaan, 80% ja 95%. KAMile mitte määrata vastutust.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: TRL 6–9 testide osakaal ettevõtete kogutestimisest. Probleem: Andmed võivad olla ettevõtete enda hinnangud ja raskesti kontrollitavad.	Asendada: „riigi testkeskkonnas läbiviidud dokumenteeritud testide arv TRL taseme kaupa“.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Erikategooria lendude kogumaht. Probleem: Ei näita kaitseotstarbelist arengut.	Jätta TRAMi/KliM mõõdikuks; KAMile mitte määrata vastutust.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.

KAM	Lisa 2. Mõõdikud		1, 4	Olemasolev: Spetsialistide rahvusvaheline netovool. Probleem: Väga raske mõõta ja põhjuslikult teekaardiga seostada.	Kasutada toetava kontekstinäitajana, mitte põhieesmärgi mõõdikuna.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KAM	Lisa 2. Mõõdikud		üldine	KAM vaates sobivad mõõdikusuunad on välja toodud parandusettepaneku lahtris.	Seire: Prioriteetsete objektide ja piirkondade seirekatte tase riskikategooriate kaupa. Olukorrateadlikkus: Ühtsesse seire- ja olukorrateadlikkuse süsteemi liidestatud KAMi valitsemisala andmeallikate arv/osakaal. Reageerimine: Tuvastusest teavituse ja teavitusest tegevuseni kuluv aeg. Koostöö: KAM/SiM/KV/PPA ühiselt testitud protseduuride arv ja toimivus õppustel. Valmisolek: Väljaõpetatud ja varustatud üksuste osakaal kinnitatud vajadusest. Väljaõpe: Kaitsevaldkonna kaugpilootide, instruktorite ja tugipersonali osakaal kinnitatud vajadusest. Hankeline sidusus: MÕS/MÕS-T hangete kooskõla kinnitatud võimearendusplaaniga. Innovatsioon: Kaitsevaldkonnas testitud lahenduste arv, mis jõuavad kasutaja hinnangu või hankeotsuseni. Tööstuskoostöö: Eesti ettevõtete osalemine kaitsevaldkonna arendus-, test- või referentsprojektides, ilma et see looks eelistamise või ostukohustuse.	Teadmiseks võetud	Täname põhjalike ettepanekute eest. Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendavad mõõdikud on sisuliselt asjakohased, kuid mitme puhul puuduvad praegu vajalikud lähteandmed või seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	Peame oluliseks, et teekaardi edasisel täpsustamisel keskendutaks selgelt prioriseeritud eesmärkidele ja tegevustele.	-	Teadmiseks võetud	

				Arvestades valdkonna kiiret arengut, julgeolekukeskkonna muutumist ning riigi piiratud ressursse, on oluline vältida liigset killustatust ning määratleda võimalikult selgelt need prioriteedid ja tegevussuunad, millel on Eesti jaoks lähiaastatel suurim strateegiline mõju.			
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	<p>Kliimaministeriumi hinnangul eeldab teekaardis seatud eesmärkide saavutamise lisaks strateegilistele kokkulepetele ka realistlikku ressurside planeerimist. Mitmete tegevuste edukas elluviimine sõltub otseselt sellest, kas nende jaoks nähakse ette vajalikud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rahalised vahendid;</li> <li>• inimressurss;</li> <li>• arendus- ja rakendusvõimekus.</li> </ul> <p>Valitsusasutustele riigi eelarvestrateegia raames planeeritud vahenditest on plaanitud tegevuste realiseerimine ebatõenäoline.</p>	Seetõttu peame vajalikuks, et teekaardi rakendamisega kaasneks valitsuse tasandil selge arusaam ka vajalikest investeeringutest ning võimearenduse pikaajalisest toetamisest.	Teadmiseks võetud	
KliM	Lisa 1. Teekaart		3.1	Mehitamata süsteemide valdkond on tugevalt horisontaalne ning puudutab samaaegselt innovatsiooni, majandust, liikuvus- ja lennunduspoliitikat, sisejulgeolekut, riigikaitset ning elutähtsate teenuste toimepidevust. Seetõttu on vajalik jätkuv keskne koordinatsioon ja strateegiline eestvedamine, et tagada erinevate poolte tegevuste sidusus ja prioriteetide ühtne juhtimine.	Peame väga oluliseks, et Riigikantselei jätkaks teekaardi rakendamise koordineerimisel kesksel rollil.	Teadmiseks võetud	
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	Kliimaministeriumi hinnangul on tegemist Eesti lähiaastate ühe olulisema strateegilise arengusuunaga nii majanduse konkurentsivõime, tehnoloogilise arengu kui ka julgeoleku vaatest ning seetõttu on oluline tagada teekaardi elluviimise järjepidev ja piisavate ressursidega toetatud juhtimine.	Tagada teekaardi elluviimise järjepidev ja piisavate ressursidega toetatud juhtimine	Arvestatud osaliselt	
RK	Lisa 1. Teekaart		2.2.2	See on KLIMI ülesanne, mitte RK. Sul hetkel seal RK vastutaja	Vahetada vastutaja RK->KliM	Arvestatud	

	rt						
EIS	Lisa 1. Teekaart		üldine	Lisada tegevus: Standardiseerimine, nt liidesed sensorite ja droonide vahel. Standardikoda standardiameti all?		Mittearvestatud	Hetkel vajab mõtte veel defineerimist ning otsustasime seetõttu mitte lisada. Samas ei laida me kindlasti mõtet maha ning julgustame asjaosalisi selles teemas initsiatiivi näitama.
TTÜ	Põhiosa	3,2	4	Pole arvestatud maa- ning meredroonide katsealasi ning koostoime/parvendusega seonduvaid vajadusi, mis on sh koostöö nii õhu-, maismaa- kui meredroonide vahel.	Tuua välja, et testialad nõuavad vahel ka koostöötamise testimist õhu-, maismaa- ja meredroonide vahel. Koos õhuruumiga võiks olla planeeritud ka meredroonide testialad, mille kohal on mh ka eraldatud õhuruumi ala kuna veest startivad õhudroonid on samuti üks osa lahendustest.	Arvestatud	Lisatud teekaarti ja põhiosasse täiendused meredroonide osas.
MKM	Põhiosa	3.1	3 ja 4	Võiks tõsta ühe punkti alla kokku, sest need on üksteist toetavad tegevused ja sisult sarnased. Riigihangete kaudu kujundatakse nõudlust ja innohankeid saab tegevuse elluviimiseks kasutada kui tööriista. Selliseid mõisteid nagu proovihanked, referentshanked ei ole kasutuses ning nende sisu võtabki kokku innovatsioonihange, mida saab läbi viia kasutades sobilikke menetlusprotsesse. Avalik sektor saab innovatsioonihankeid tehes soodustada innovaatiliste ettevõtete toetamist ja olla nende esimeseks kliendiks, mille baasilt nad saavad areneda ja kasvada. Oluline on ka turul oleva teadmise kaasamine varajases staadiumis, mis lihtsustab hankeprotsessi ja võimaldab kraadida turu valmisolekut.		Arvestatud	
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.2.2 ja 1.2.3	Need punktid tõsta kokku.	Sisuliselt võiks sõnastus olla see, et olemasolevate EISi meetmete raames leida võimalused kiipide prototüüpimise toetamiseks (nt RUP)	Arvestatud	
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.3.1	Jääb arusaamatuks, mida innovatsioonihangete programmi all mõeldakse ja millist tuge EISilt kui vastutajalt oodatakse ehk tuleks täpsustavalt selgitada, mis on see rakendusliku toe vajadus, mida EIS saab pakkuda ja mis eesmärki see täpselt täitma peab. EIS saab		Arvestatud	Mitmed sisulised küsimused selle tegevuse juures jäid teekaarti koostamise käigus sisuliselt vastusetä. Kuna ei olnud võimalik piisava kindlusega määratleda, kuidas kavandatav tegevus erineks olemasolevatest innovatsioonitoetustest

				pakkuda tuge ja nõustada avalikku sektorit.			või innovatsioonihangete tugitegevustest, eemaldati tegevus teekaardist.
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.3.2	Spetsiifilise valdkonna võimaluse loomisega saab tegeleda selle valdkonna asutus ehk antud juhul KAM või RKIK. Kui on vaja muuta regulatsioone, mis hetkel ei võimalda kirjeldatud tegevust, siis oleks vaja täpsemalt välja tuua, kus on probleem ja mis oleks sobilik lahendus. Sobilike hanketingimuste loomine innovatsiooni soosimisel on hankija teha. Kui selles osas on vaja tuge, siis seda tuge saab pakkuda EIS (kes on ametlikult vabatahtlik keskne innovatsiooni hankija) ja MKM suunata valdkondade üleselt, kuid valdkonna põhiselt KAM. Metrosert ja teadusasutused omavad ka sellealast pädevust, mida saab kasutada.		Teadmiseks võetud	Ühendada 1.3.1 ja 2.6.2 punkti 2.6.2 alla... Või isegi 1.5 alla?
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.3, 1.4	Kas võiks tõsta kokku punktid 1.3 ja 1.4? Sisuliselt toetavad need sama asja. Selle kohta ka kommentaar teekaardi mustandi punkti juures.		Arvestatud	
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.4.4	Läheb kokku punktide 1.4.5 ja 1.4.6. Tõsta kokku üheks punktiks ning kriteeriumite ning nõuete kujundamisel kasutada lisaks tehnoloogiaekspertidele ka valdkonnas tegutsevaid hankeeksperte, kellel on kogemus innovatsioonihangete läbiviimisel. EIS saab toetada ja nõustada innohangete läbiviimisel. Kas võib tekkida ka huvide konflikt, kui eksperdid on hilisemad potentsiaalsed pakkujad? Samu eksperte on vaja kasutada ka tellijatel ning ekspertidel on olemas sisuline teadmine (nt lahendatava probleemi kirjeldus, kvaliteedikriteeriumid) kuid mitte tehniline (probleemipõhised		Arvestatud	1.4.5 ja 1.4.6 kokku pandud. 1.4.4 täiendatud hankeekspertide mõttega

				hanketingimused), et hanget läbi viia.			
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.4.5	Kas on vaja kindlasti läheneda läbi innovatsioonihangete või on võimalikud ka muud lahendused, meetmed nende lünkade täitmiseks? Oluline on siin välja tuua probleemkohad ning need ära kirjeldada ja kasutada turul olevat teadmist nende lahendamiseks. Siin punktis peaks fookus olema turu varajasel kaasamisel, turukonsultatsioonide läbiviimisel ja seeläbi hankeprotsessi kiirendamisel.		Arvestatud	Parandatud sõnastust, viidud punkti 1.3.3: Määrata riigikaitse vaates kindlaks mehitamata sõidukite ja nendega seotud tehnoloogiate olulisemad strateegilised arendusvajadused ja prioriteedid. Tegevuse raames määrata vähemalt 5 aasta perspektiivis kindlaks kaitsevaldkonna mehitamata sõidukitega seotud tulevikuvõimete tehnoloogiaarenduse vajadused ning nende lahendamise prioriteedid.
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.4.6, 1.4.7	Tegevuste eesmärgiks on koguda head näited innovatsioonihangete praktikast juba olemasolevate tööriistade, juhendite jm vajalikuga ning koondada see ühte kohta. Nendega on EIS tegelemas, lisaks on RAMi toetavad materjalid ja RTK kogemus, kes on hanketeenuse pakkuja paljudele avaliku sektori asutustele. Soovitame need tegevused tõsta kokku ning suunata nõustamise ja hanke läbiviimise osas EISi, kes on innohangete osas ametlik pakkuja avalikule sektorile. Oluline on mõelda, kuidas oleks parim viis näidete ja abimaterjalide kuvamiseks ja kuidas seda teadmist proaktiivselt asutusteni viia.		Arvestatud	
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.4.8	Proovihangete mõiste on ebamäärane. Hangete abil saab soodustada prototüüpide loomist, mida on võimalik päris tooteks arendada.		Arvestatud	1.4.8 kustutatud
MKM	Lisa 1. Teekaart		1.5.4	Erialane sisend peaks tulema sel juhul erialaliidult või KAMilt. Mõlemad on olnud ka eksporditegevuste kava valmimisel kaasatud ning nende tagasisidega on arvestatud.		Teadmiseks võetud	Sisendit ei tulnud. Kustutasime selle punkti ning jätame ekspordi temaatika droonidega seoses ainult Team Estonia eksporditegevuste kava lahendada.

MKM	Lisa 1. Teekaart		2.6.2	Jääb selgusetuks, mida siin on täpselt mõeldud ja mis peaks MKMi roll olema, sest meie ei ole valdkonna tellijad, kes tegeleksid droonivaldkonna testimisega.		Teadmiseks võetud	2.6.2 eemaldatud dubleerimise tõttu. Vt 1.3 blokki.
MKM	Lisa 1. Teekaart		2.7.2	Mis on investorsuhete programm? Droonide osas eraldi midagi sellist ei ole tulemas.		Arvestatud	Teekaardi edasise täpsustamise käigus eemaldati tegevus 2.7.2 teekaardist ning seetõttu ei ole eraldi investorsuhete programmi loomist kavandatud.
MKM	Lisa 1. Teekaart		4.4.3	Rakendusuringute programmis ei ole alamfookuseid. Maksimaalselt saab pakkuda mehitamata tehnoloogiate ja mikroelektronika teema osas nõustamist. RUPis on olemas kaitsetööstuse tootearenduse toetus, mis on avatud kõikidele teemadele sh siin punktid nimetatud fookused saaks seal esitada. Valdkonna ettevõtetega saaks proaktiivselt suhelda, tutvustada erinevaid rahastusvõimalusi ja aidata neil RUPi projekte ette valmistada.		Arvestatud	RUP standard + Kaitsetööstuse tootearenduse toetus + RUP väikeprojektid katab kõik ära, mis selles punktis mõeldud oli. Eemaldasime.
Metrosert	Põhiosa	1	1,5	Puudub teekond kuidas Eesti TA võimekus pakub lisandväärtust EU droonitehnoloogiate järgijõudmisele praegusele Hiina tootjate tasemele hoolimata praegusest EU taseme ülereguleerimisest ja aladefineerimisest (piirangud on paigas, aga seaduslikud viisid kuidas tegutseda "on alles valmimisel")	Lisada konkreetne tehnoloogiline fookus, mida Eesti TA asutused saavad väärintada alates teaduslikust ideest (näiteks efektiivsemad ja paremad sensorid) kuni nende skaleerimiseni (hind võrreldav Hiina komponentidega) ja tarnekindluseni.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et Eesti teadus- ja arendustegevus peab keskenduma valdkondadele, kus on võimalik luua rahvusvaheliselt konkurentsivõimelist lisandväärtust. Samas ei peetud vajalikuks määrata teekaardis ette konkreetseid tehnoloogilisi fookuseid või teadussuundi. Sellised valikud peaksid põhinema eraldi analüüsil ning kujunema koostöös teadusasutuste, ettevõtete ja riigiga.
Metrosert	Põhiosa	2		Visioon sellisel kujul on teostamatu.	Eestil on teoreetiline võimalus saada parimaks riigiks EL-is droonitehnoloogiate arendamiseks ja kasutamiseks.	Mittearvestatud	Lisatud täiendavad selgitused visiooni osas

Metrosert	Põhiosa	Üldine		Puudub käsitus teadusarengute rakendamisel droonitehnoloogiates -- kuidas arendada Euroopa tasemel komponentide võimekus, mis ületab Hiina komponente suutlikkuse osas (ja siis industrialiseerimisega hind alla suruda)	Lisada teaduskoostöö ning teadmussiirde osa. Näha ette täiendavad rahastusallikad vajaliku fundamentaalteaduse toetamiseks ülikoolides ja tipptaseme rakenduseks läbi rakendusuuringute keskuste (RTOde)	Arvestatud	
Metrosert	Põhiosa	Üldine		Puudub konkreetne fookus sellest, kellele müüakse, kes kinni maksab, mis resurssidega teadus kaasatakse, kes arendab, kes need ühendab rakendusuuringuteks ja kes toetab industrialiseerimist ja kommertsialiseerimist.	Kirjutada konkreetne plaan visioonini jõudmiseks, mis hõlmab kogu toote elutsüklit ning seotust tänaste ja tulevaste regulatiivsete ja rahaliste võimekustega.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et mehitamata tehnoloogiate valdkonna areng sõltub kogu väärtusahela toimimisest alates teadus- ja arendustegevusest ning tootearendusest kuni turule jõudmise ja rahvusvahelistumise toetamiseni. Teekaart käsitleb neid teemasid erinevate tegevusplokkide kaudu. Samas ei ole teekaardi eesmärk koostada üksikute tehnoloogiate või ettevõtete detailset äriplaani, investeerimiskava ega väärtusahela juhtimismudelit. Konkreetsete tegevuste rahastamine, vastutajad ja rakendusmudelid täpsustatakse tegevuste elluviimise käigus
Metrosert	Põhiosa	Üldine		"Droonitehnoloogiat" kui selline ei eksisteeri. On olemas tipptehnoloogia ning selle arendamine droonide vallas rakendusteks, selle testimine, industrialiseerimine ja müük.	Kirjutada lahti millisest allikast tulevad tippteaduse saavutused kogu ahelana kuni müügi/kliendi/rahaallikani	Mittearvestatud	Tagasiside sisu jääb arusaamatuks.
Metrosert	Põhiosa	Üldine		Praegune plaan keskendub komponentidele praeguse praktika järgi: sisuliselt ikkagi Hiinas toodetud Lego-klotside kokkupanekule.	Planeerida ja kirjutada ka komponentide tekkimise teekond ning miks see on EL-i või maailma parim, mis siin tekkima hakkab.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et pikaajalise konkurentsivõime seisukohalt on oluline suurendada kõrgema lisandväärtusega tehnoloogiate, komponentide ja teadmiste osakaalu. Teekaart sisaldab tegevusi, mis on suunatud teadus- ja arendustegevuse, tootearenduse, tarneahelate ning kompetentsibaasi tugevdamisele. Teekaardi eesmärk ei ole ette kirjutada konkreetseid tehnoloogilisi nišše või turuvalikuid, vaid luua eeldused nende kujunemiseks.

Metrosert	Põhiosa	3	3.1 (Tegevused 1)	Me oleme piiratud oma ressursidest	Nende eesmärkide saamiseks on vaja leida keegi kes võtab riski ja paigutab raha, et seadusloome innovatsioon ka oma rakenduse saaks.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et mitmete eesmärkide saavutamine eeldab investeringuid nii avalikust kui erasektorist. Teekaardi eesmärk on määratleda vajalikud tegevussuunad ja koostöömehhanismid. Konkreetsete investeerimisotsuste ja rahastusallikate määratlemine toimub eraldi poliitika- ja eelarveotsuste kaudu.
Metrosert	Põhiosa	3	3.1 (Tegevused 2)	Puudub konkreetne plaan ja ressursiallikad	Kirjeldada kuidas kõrge sõltuvusrisk ajendab tootjaid, et nad hakkaks 1-2-3 aastast arendust (maksumus 200-500KE) kiibitehnoloogiatesse tegema. Samuti kirjeldada inimeste kaasamise plaani/võimekusi.	Teadmiseks võetud	Teekaardi eesmärk on määratleda prioriteetsed tegevussuunad, mitte koostada üksikute tehnoloogiate detailseid arendusplaane või investeerimiskavasid. Konkreetsete tehnoloogiliste valikute, investeringute ja kompetentsivajaduste täpsustamine on kavandatud tegevuste elluviimise järgmine etapp.
Metrosert	Põhiosa		3.1 (Tegevused 3)	Avalik sektor ei muutu esmakasutajateks seni kuni mehitamata lennunduse reeglites orienteerumine on täiskohaga töö.	Luuu plaan kuidas reeglid ja seadused viia vastavusse ambitsioonidega	Teadmiseks võetud	Nõustume, et regulatiivne keerukus võib piirata mehitamata tehnoloogiate kasutuselevõttu. Teekaart sisaldab mitmeid tegevusi, mille eesmärk on lihtsustada menetlusi, digitaliseerida protsesse ning parandada kasutajate ligipääsu vajalikule infole ja teenustele.
Metrosert	Põhiosa		3.1 (Tegevused 5)	Droonitehnoloogia ettevõtete ligipääs rahvusvahelistele turgudele on piiratud esimesse tehingusse jõudmisega, mitte korduvate tehingute menetlemise poolt	Fokuseerida sellele, kuidas toetada droonitehnoloogia ettevõtete konkurentsivõimelisust tingimustes, kus enamus komponentide teaduse tippsaavutusi tehakse mujal Euroopa ülikoolides, rakenduslik know-how paikneb mujal Euroopa ettevõtetes ja RTOdes, ning olukorras kus ülereguleerituse ja kõrge hinna tõttu sisuliselt puudub tsiviilklent, ja valdavas ülekaalus eelistatakse Hiina tooteid	Teadmiseks võetud	Nõustume, et rahvusvahelisele turule sisenemisel on oluline roll ettevõtete konkurentsivõimel, tehnoloogilisel tasemel, referentsidel ja esimestel klientidel. Teekaardis käsitletud tegevused on suunatud laiemalt Eesti ettevõtete rahvusvahelise konkurentsivõime tugevdamisele ning ei piirdu üksnes menetluslike küsimustega. Tegevused 1.3.5-1.3.7 adresseerivad MH ka esmakliendi leidmise teemat avalikust sektorist.
Metrosert	Põhiosa	3.2	2	Enamus tõketest ongi nõuded, mis nõuavad spetsiaalset lähenemist ja ei ole automatiseeritavad	Radikaalne menetlusvabade testide ja võimaluste loomine. "Liivakastid" kus saab peaaegu ilma menetluseta testida droonide lendu, uusi sensoreid ja sidesüsteeme, minimaalse lennuliikluse ja sageduslubade kooskõlastamisega.	Teadmiseks võetud	Juba adresseeritud Lisa 1 punkti 2.4 tegevuste all. Lisaks tegevus 2.3.6 ja juba käigus olevad tegevused, nt ESS muudatused EW testimise hõlbustamiseks.

Metrosert	Põhiosa	3.2	5	Droonide arendamisel on lennutestid mitte eesmärk, vaid vahend mingi konkreetse tehnoloogilise võime väljatöötamisel. Igasugune droonilennusüsteemide ja U-space arendus on sellega külgnev ja regulatiivne tegevus, mis ei toeta mitte droonide arendust, vaid ainult nende kasutamist.	Kirjeldada meetmeid, kuidas ilma regulatsioonide ja lennuplaneerimiste ja käsitsi haldamiseta saab droonitehnoloogia ettevõtte minna väliteste tegema.	Mittearvestatud	Reg. võimaluste kaardistus lennutestide hõlbustamiseks ei kuulu teekaardi skoopi.
Metrosert	Põhiosa	3.2	7	Atraktiivse sihtkohana turundamine ei toimi, et investeeringuid siia meelitada kui puudub silmnähtav kompetents ja tipptasemel ajalugu	Kirjeldada kuidas tekitada Eestis tipptasemel ja innovatsioonitasemega kompetents ja võimekused, mida üldse turundama hakata.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et rahvusvaheline atraktiivsus peab põhinema tegelikel tugevustel, kompetentsidel ja võimekustel. Teekaart käsitleb kompetentsi, testimisvõimekuse, teadus- ja arendustegevuse ning ettevõtluskeskkonna arendamist mitmes tegevusplakis. Rahvusvaheline turundamine on kavandatud nende tegevuste täiendava toetajana, mitte iseseisva eesmärgina.
Metrosert	Põhiosa	3.3.	1	Droonivaldkond on laiem teema kui drooniseire ja -tõrje	Siin peatükis keskenduda drooniseirele ja droonitõrjele, mitte droonivaldkonnale	Mittearvestatud	Punkt 1 on seal tõesti natuke kunstlikult, kuna räägib koordineerimudelist, mis on horisontaalne teema ja seotud kõikide eesmärkidega. Küsimus on aga pigem vormiline, mitte sisuline, et kas peaks punkti 1 tõstma omaette ja eesmärkide alt üldse välja? Eelistame jätta nii nagu on.
Metrosert	Põhiosa	3.3	2	Eesmärk nõuab konkreetseid piire ja näitajaid	Keskenduda operatiivsetele võimalustele ja piirangutele konkreetse piiride ja näitajate defineerimisel	Mittearvestatud	Tagasiside sisu jääb arusaamatuks.
Metrosert	Põhiosa	3.3	3	Drooniseire võrgustikud on mitmetes kohtades juba arendamisel ja neid õppetunde peaks rakendama esimesest momendist	Kirjeldada milliste arhitektuuriliste lähenemistega, milliste standardite, regulatsioonide ja eeskujude järgi teostatakse pilootlahendus ning kuidas toimub selle edasiarendus täisfunktsionaalsuse saavutamiseni.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et olemasolevate ja arendamisel olevate lahenduste kogemust tuleb tegevuste elluviimisel arvestada. Teekaart määratleb eesmärgid ja tegevussuunad, samas kui arhitektuursete lahenduste, standardite ja tehniliste nõuete täpsustamine toimub tegevuste elluviimise etapis.
Metrosert	Põhiosa	3.3	4	Drooniohtudele reageerimine nõuab konkreetset ohtude kaardistamist, riskide hindamist ning mitigeerimismeetmeid. Droonipolitsei, kui vahend, on defineeritud	Kaardistada drooniohud tüüpide kaudu. Kaardistada mitigeerimisvõimalused mis on loodud ja veel loomata ning nende saavutamise planeerimine läbi	Teadmiseks võetud	Nõustume, et drooniohtude hindamine ja sobivate vastumeetmete valik peab põhinema riskianalüüsil. Teekaardi eesmärk on määratleda vajalikud

				vaid üldsõnaliselt ilma konkreetsete efektiivsusnäitajateta (geograafiline ulatus, allavõetavate ohtude liigitus, ohud mida ei võeta alla ja kuidas nendega siis tegeletakse)	konkreetsete vastutajate, tegevuste ja finantseerimisallikate.		võimearenduse suunad ja vastutused. Konkreetsete ohtude klassifikatsioonide, reageerimiskontseptsioonide ja tulemusnäitajate väljatöötamine kuulub tegevuste elluviimise ja võimearenduse faasi.
Metrosert	Põhiosa	3.3	5	Kriitilise taristu ja elutähtsate teenuste kaitse tagamine on tehniline, mitte juhendmaterjalidel ning soovitud põhinev funktsioon.	Kirjeldada lähtuvalt KV ja PPA sisendist erinevad tehnoloogilised ja tehnilised võimalused, vastutavad ja ressursid taristu kaitseks, sealhulgas kaitstavate objektide ja ohtude prioritseerimiseks erinevates tingimustes (maa, linn, taristu mõõtmed, sõjaaeg, rahuaeg). Lähtuvalt lünkadest tekitada kirjutada plaan soovitud tulemuseni jõudmiseks.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et kriitilise taristu kaitse eeldab lisaks teadlikkuse tõstmisele ja juhendmaterjalidele ka tehniliste ja organisatsiooniliste kaitsemeetmete rakendamist. Teekaardis kirjeldatud tegevuse eesmärk on toetada riskide teadvustamist ja kaitsemeetmete kavandamist. Konkreetsete tehniliste lahenduste valik ja rakendamine toimub vastavalt riskihinnangutele ning vastutavate asutuste ja käitajate otsustele.
Metrosert	Põhiosa	3.3	6	EL drooni- ja droonitõrje julgeoleku algatused ei ole Eesti tingimustes otstarbekad ega paku olulist lisandväärtust, sest põhinevad kesk-euroopa senisel turvalisel ohupildil, mitte Eesti asukohal ja ohtude hinnangul. Samuti on need pigem regulatiivset laadi ja ülekaalus <i>soft-kill</i> lahendustel ning maapinna ohuhinnangu haldamisel droonide poolt, mis ei kanna surmavat lasti	Ümber fokuseerida NATO droonitõrje standarditele, keskendudes Ukraina senistele õppetundidele ja Euroopa Liidu kaitseprojektide (EDA, EDF, BraveEU, EDIP) tulemustele vastava taseme saavutamisel.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et Eesti droonitõrjevõime arendamisel tuleb arvestada eelkõige Eesti julgeolekukeskkonda, NATO standardeid ning Ukraina sõjast saadud õppetunde. Samas peame oluliseks osaleda ka Euroopa Liidu asjakohastes algatustes, et mõjutada nende kujunemist, tagada teadlikkus regulatiivsetest arengutest ning kasutada võimalusi rahvusvaheliseks koostööks ja kogemuste vahetuseks.
Metrosert	Põhiosa	3	3,4	Mehitamata tehnoloogiate valdkond on palju laiem kui droonipilootide väljaõpetamise kompetents, mis on ainult alamosa ning tihti regulatiivne ja ohuhindamisel, mitte tehnilisi võimekusi kasvatav tegevus.	Mõõdikute tabel tuleb ümber teha, et orienteeruda laiapindsest "mehitamata sõidukitest" vastavaid tehnoloogiaid puudutava teaduse ja tehnika arengusse, näiteks saavutataud uued TRL tasemed innovatiivsete sensorite, energiasüsteemide jms vallas, kuid ka muud vastavad reaalselt kompetentsi näitavad mõõdikud, mis ei keskendu regulatsioonidele ja õpetamisele. Hea kompetentsi näitaja on see, kui Eesti tingimustes suudetakse teha "Euroopa DJI", mis nõuab tugevat tehnilist baasi,	Arvestatud osaliselt	Nõus põhimõttes. Mõõdikute osa oli "toorem", kõige vähem sisendeid saanud selleks hetkeks kui kommenteerimiseks saatsime. Mõõdikute osas peame hetkel arvestama enamate piirangutega kui teie pakutud sisendid, sest alusandmeid mille pealt baastase paika panna on väga väheste parameetrite jaoks olemas.

					mida praegu näha ei ole, aga mille jaoks on võimalik plaan teha.		
Kaitseliit	Põhiosa	2		Saan aru, et ambitsoon peab käima meist eespool, aga seada eesmärgiks jõuda 3,5 aastaga maailma parimaks riigiks, on nii ebarealistlik, et see ei kutsu pingutama. Samuti kõlab ta sisutihjana, sest pole analüüsitud teiste riikide arengustaadiumit. Mida ja millega/kellega me võrdleme? Ilmselgelt on Ukraina kogu maailmas teistest pikalt eest ära ja neid me ei püüa lähiajal.	Sõnastada eesmärk realistlikumana - parim Skandinaavias? Balti riikides?	Arvestatud osaliselt	Ambitsiooni ei muuda, aga lisasime täiendavat selgitust, mida me parima riigi all mõtleme. Ukraina on ilmselt parim mitmest vaatest tõesti, aga mitte kõigist.
Metrosert	Põhiosa	Üldine		Teekaardist on välja jäetud Metrosert (RUK) teadusarendus- ja laborivõimekused toodete arendamise faasis.	Tuua sisse Metrosert teadusarendus- ja laborivõimekused vastavalt olemasolevale riiklikule kompetentsile.	Teadmiseks võetud	Teekaart ei käsitle üksikute organisatsioonide võimekuste detailset kirjeldamist. Metrosert on teekaardis asjakohaste tegevuste juures kaasatud ning tema kompetentside rakendamine toimub tegevuste elluviimise käigus.
Metrosert	Põhiosa	Üldine		Puudub ambitsoon ettevõtteid realselt aidata T&A ja industrialiseerimise faasis. Liigne fookus tsiviilkasutusel.	Lisada valdkondlik T&A, laboratoorne tegevus ja industrialiseerimise toetus, arvestades sektori tugevat kaitsesuunalist fookust.	Teadmiseks võetud	Teekaardi tegevused hõlmavad teadus- ja arendustegevuse, testkeskkondade, innovatsiooni ning ettevõtluse toetamisega seotud teemasid. Täiendavate tegevuste kaalumiseks oleks vaja täpsemat ettepanekut konkreetsete kitsaskohtade, meetmete või vastutajate kohta.
Metrosert	Põhiosa	1	1.1	Sõnastus 'lähiaastatel' on ebatäpne; investeeringud on juba tehtud ja areng toimub olevikus. Riik panustab juba mitmeid aastaid riigikaitse.	Sõnastada tegevused olevikus, rõhutades praegust investeeringute mahtu ja kompetentsi kasvu.	Arvestatud	
Metrosert	Põhiosa	1	1.3	Ekspordipotentsiaali osas on UAV/UGV ettevõtted peamiselt kaitsesuunalised, mille tootenõuded erinevad tsiviilsektorist.	Eristada kaitse- ja tsiviiltoodete vajadused ning rõhutada kaitsetoodete alamsüsteemide ekspordipotentsiaali.	Arvestatud osaliselt	
Metrosert	Põhiosa	1	1.4	Puudub viide tootearenduse läbiviimiseks vajaliku teadusarenduse ja testimistaristu	Lisada arengusammudesse T&A ja testimistaristu (sh keskkonnalaborid)	Arvestatud osaliselt	

				loomisele.	loomine.		
Metrosert	Põhiosa	3	3.1	Tarneahela käsitus on nõrk (komponentide supply chain ei kata vajadusi ja vasta reaalsel vajadustele). 2-aastane vaade ei arvesta sõjaaja kulunorme (burn rate).	Leida lahendused kriisilukordadeks, defineerides voluumid ja alternatiivsed tarnijad (2nd/3rd sources). Volumid võiks võtta kriisi või sõja olukorra näidetest ja luua tarnekindlus näiteks 4 kuu vaatesse (ajaline vaade peaks olema reaalsele tarne ajal vastavalt kriisi/sõja olukorras).	Arvestatud osaliselt	Kommentaari täiendamaks Lisa 1 tegevusi 1.1.1.-1.1.3. Põhiosa jääb lakooniliseks
Metrosert	Põhiosa	Üldine		Puudub käsitus industrialiseerimisest – kuidas skaleerida tootmist (nt 150-lt 5000-le ühikule) ja tagada tootmise liigutatavus.	Lisada industrialiseerimise osa: Design for Manufacturing (DFM) ja varajane testimine tootmisvalmiduse tagamiseks.	Mittearvestatud	Kuigi peame mõtet õigeks, siis teekaardi kontekstis on see liiga detailne, eriti põhiosas
Metrosert	Põhiosa	3.1	4	Üksikute toodete ostmine ei aita ettevõtteid 'surmaorust' läbi; vajalik on T&A toetus.	Toetada tootearendust läbi riiklike laborite ja teaduskompetentsi, mitte piirduda ainult valmistoodete hangetega. Oluline olla valmis toetama TRL4-7 tasemel tootearendust.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et tootearendus ja rakendusuringud on valdkonna arengu jaoks olulised. Teekaart sisaldab lisaks hangetega seotud tegevustele ka teadus- ja arendustegevuse, testkeskkondade ning ettevõtluskoostööga seotud tegevusi. Konkreetsete T&A rahastusinstrumentide kujundamine toimub vastavate programmide ja meetmete raames.
Metrosert	Põhiosa	3	3.2	Testala on vaid väike osa vajadusest. Testalaid leiab Soomest, Rootsist, Norrast jne. Praegu keskendutakse ainult testaladele, tehnoloogia on kahjuks väljas. Ilma tehnoloogilise arendusvõimekuseta ei ole keskkond välisettevõtetele piisavalt atraktiivne. Tehnoloogilist arendusvõimekust Baltikumist ja Põhjamaades on väga vähe. Eestil on võimalik siin innovatsiooni toetades saada olulist kasu.	Pakkuda arenduse läbiviimiseks vajalikku tehnoloogilist tuge ja laboratoorseid teste (Metrosert).	Teadmiseks võetud	Nõustume, et testkeskkonnad üksi ei ole piisavad ning neid tuleb käsitleda koos teadus-, arendus- ja innovatsioonivõimekusena. Teekaart sisaldab lisaks testkeskkondade arendamisele ka teadus- ja arendustegevuse, ettevõtluskoostöö ning tehnoloogiate arendamisega seotud tegevusi. Konkreetsete laboriteenuste või organisatsioonide nimetamist ei pea me selliselt teekaardi tasandil vajalikuks.
Metrosert	Põhiosa	3.3		Tooks juurde Ukraina kogemusi, kuna palju häid ja ennast õigustanud süsteeme on juba olemas.		Teadmiseks võetud	Nõustume. Ukraina kogemused ja õppetunnid on mehitamata süsteemide valdkonnas olulised ning neid tuleb tegevuste elluviimisel arvesse võtta. Teekaart ei kirjelda ammendavalt kõiki

							teadmiste ja kogemuste allikaid, mistõttu eraldi täiendust ei tehtud.
Metrosert	Põhiosa	3	3,3	Drooniliikluse terviklik jälgimine 2030 aastal on tehniliselt ja rahaliselt teostamatu	Kahandada ambitsiooni realistlikule tasemele ja kirjeldada konkreetne plaan sinna jõudmiseks, mis on vastavuses erinevate lõppkasutajate (Kaitsevägi, PPA jt) praeguste arendusplaanidega, sealhulgas plaaniga kuidas eraldada info erineva tundlikkuse järgi ja seda hallata. Koostada realistlik siht ja teostatav plaan sinna jõudmiseks, võttes arvesse kogu seni erinevate asutuste poolt tehtud tööd sarnase lõpptulemuseni jõudmiseks, ilma täiendavat ja kõike eelnevat dubleerimata. Mõõdikute tabel vajab ümbertegemist, et mõõta neid faktoreid mis reaalselt ohtu kahandada võivad, vastavalt kaardistatud ohtudele ja realiseeritavatele võimalustele erinevates oludes, nagu rahu- ja sõjaaeg.	Teadmiseks võetud	Teekaart ei eelda kogu Eesti õhuruumi täielikku ja katkematut seiret kõigi mehitamata õhusõidukite suhtes. Tegevuste eesmärk on kujundada riiklikult vajalik olukorratundlikkus ja seirevõimekus vastavalt prioriteetsetele vajadustele ning olemasolevatele ressurssidele. Konkreetsete võimearendusplaanide, arhitektuuriliste lahenduste, andmehalduse põhimõtete ja mõõdikute täpsustamine toimub tegevuste elluviimise käigus.
Metrosert	Põhiosa	3.3	6	Meie olulised partnerid kriiside korral on Põhjamaad ja nende on kaitsetööstuse teadusarendus tasemetel hea koostöö loodud. Ma soovitaks lisada viite koostööle Põhjamaade RTO4DEF konsortsiumiga. Konsortsiumi eesmärk on kaitseuunalise teadusarenduse, testimis taristu kaardisused, tarneahelate teemad Baltimaade ja Põhjamaade üleselt kriitiliste toodete komponentidele jne.	Kaasata Metrosert ja teised osapooled tegevustesse läbi RTO4DEF konsortsiumi (Metrosert, VTT, RISE, SINTEF, DTI).	Teadmiseks võetud	Täname ettepaneku eest. Nõustume kommentaari sisulise suunaga, kuid leiame, et konkreetsete konsortsiumide ja organisatsioonide nimetamine on teekaardi jaoks liiga detailne. Selliste koostöövormide kasutamine on võimalik tegevuste elluviimise etapis.
Metrosert	Põhiosa	3.4	6	Antud punkti järgi on Ukraina koostöö suunatud tsiviilsektorile, kuid valdav osa toodetest on kaitsetööstusele. Siin on midagi sassi aetud.	Suunata koostöö ja teadmussiire Ukrainaga ka kaitsetööstuse tootearendusse.	Mittearvestatud	Ei nõustu kriitikaga. P6 ütleb: "Arendada sihipärast koostööd Ukrainaga mehitamata tehnoloogiate valdkonna kompetentsi kasvatamisel, sealhulgas pilootide ja tugipersonali koolitamisel, tööstusspetsialistide vahetusprogrammides ning teadus- ja tööstuskoostöös. Ukraina on omandanud mehitamata sõidukite lahingukasutuses ja kiirarenduses ainulaadse kogemuse, mida on võimalik rakendada nii Eesti kaitseväge väljaõppes kui ka tsiviilsektori

							tootearenduses. Koostööd võib arendada ka laiemas mitmepoolses raamistikus, sealhulgas EL algatuste kaudu.". Siin ei ole mõeldud koostööd ainult tsiviilsektoriga.
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Metrosert on jäetud välja kaasujate hulgast punktides 1.1.1-1.1.3. Metrosert RUK tiimis on tööstuslik industrialiseerumise reaalne kogemus. Samas siin on vaja ettevõtteid, et ilma nendeta seda ei ole võimalik lahendada. Erialaliit (EKTL või EETL; lennundus klaster on täna väga kitsas esindatus - kes täpsemalt on mõeldud) nad saavad pöörduda liikmete poole, kuid sealt komponentide tasemel info tagasi saamine vajab rohkem aega. Samuti kui avatud ettevõtteid on.	Lisada Metrosert vastutajaks või kaasuvaks osapooleks T&A, testimise ja industrialiseerimise punktides.	Arvestatud	Täiendasime. Erialaliidu all oligi originaalis sisuliselt mõeldud ettevõtete esindatust. Selguse huvides asendasime "erialaliit" läbivalt sõnaga "ettevõtteid", olgu nad siis esindatud otse või läbi erialaliidu.
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		1.3.1	see ei too kaasa uut toote arendust, see soodustab olemasolevate toodete kombineerimist ja põllul testimist. See on Innovatsiooni üks viimaseid etappe.	tuleks teistmoodi teema avada ja tootearendus lisada juurde.	Teadmiseks võetud	Täname tagasiside eest
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		1.4.2	Samuti peavad modulaarsed süsteemid ja alamsüsteemid oleme eelnevalt testitud, et nad vastu peavad ja toimivad erinevates keskkonna tingimustes (samuti EW).		Teadmiseks võetud	Nõus, aga me ei pea sellist detailsust teekaarti sobivaks.
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		1.4.4	Metrosert (riiklik asutus) omab väga tugevaid kompetentse toote teadusarenduse, testimise ja probleemide lahendamise osas, kuid Metrosert pole nimekirjas.		Arvestatud	Lisatud
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		4.1	Teadusliku arenduse suundasid mehitamata sõidukite arenduseks omab kompetentsi Metrosert.	Lisada ..	Arvestatud	Originaal kommentaaris oli viide punktile 2.1. Eeldame, et see oli trükiviga ja mõeldud oli 4.1. 4.1 lisasime Metroserdi
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		2.3.5	Millisest erialaliidust me räägime? Siia tuleks tuua vastutav JDM ja kaasuv TTJA, EKTL, Metrosert (kes hakkab teste tegema ettevõtetele)	Lisada ..	Arvestatud	Asendatud sõnaga ettevõtteid, loetletud osapooled lisatud. EKTL eraldi välja ei toonud, sisaldub sõnas "ettevõtteid"

Metrosert	Lisa 1. Teekaart		2.5.5	Metrosert on jäetud välja kaasujate hulgast.	Lisada Metrosert kaasuvaks.	Arvestatud	
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		2.6.2	vajalik on ka mehhanismi TRL tasemetel 4-7 teadusarenduse, laboritegevuse ja avatuslennuala testimiste läbi viimiseks.	Lisada ..	Mittearvestatud	See tegevus on mõeldud lõppkasutaja rakenduskatsetusteks, mitte tootearenduseks. Tootearenduskatsetused on adresseeritud tegevusteklastri 2.4 all. Kõnealune tegevus dubleerimise tõttu üldse kustutatud. Vt p1.3.
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		2.7.1	Tootearendus on väljas – kuidas me positsioneerime ennast innovatsioonikeskusena kui tootearendust ei toeta? Kaasuv peaks olema Metrosert.	Lisada tootearendus. Lisada Metrosert kaasuvaks.	Arvestatud	Täiendatud kommentaari; lisatud Metrosert kaasuvaks.
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		3.3.1	kompetentsid on samuti Metrosertil. Soovitan lisada juurde kaasuv: Metrosert	Lisada Metrosert kaasuvaks.	Mittearvestatud	Lisaks Metrosertile on veel ettevõtteid, kellel kompetentsid on. Metrosert võib olla teenuse osutaja vastavatel tegevustel?
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		4.2	Näiteks Metrosert koostöös TalTech-ga lõi äsja Mikrokraadi kiibidisaini kompetentsi hankimiseks. Ma lisaks siia kõigile kaasuvaks Metrosert.	Lisada Metrosert kaasuvaks.	Arvestatud	
Metrosert	Lisa 1. Teekaart		1.2, 1.4.4, 2.1, 2.3.5, 2.5.5, 2.6.2, 2.7.1, 3.3.1, 4.2	Metrosert on jäetud välja vastutajate/kaasujate hulgast punktides 1.2, 1.4.4, 2.1, 2.3.5, 2.5.5, 2.6.2, 2.7.1, 3.3.1, 4.2.	Lisada Metrosert vastutajaks või kaasuvaks osapooleks T&A, testimise ja industrialiseerimise punktides.	Arvestatud osaliselt	Parandused sisse viidud vastavalt kriitikale v.a. 2.1, kus on jutt regulaatori ja järelevalve võimekusest - Metrosert ei täida meie hinnangul kumbagi rolli. Samuti pole meile selge miks peaks Metrosert kaasuma tegevuses 3.3.1.
Metrosert	Lisa 2.			Puuduvad TRL 4-7 taseme testide läbiviimise	Lisada mõõdikud läbiviidud TRL 4-7	Teadmiseks	Teekaardi lõppversioonis on mõõdikute

	Mõõdikud		ja tootearenduse toetamise mõõdikud.	testide ja edukate tootearendusprojektide kohta.	võetud	ring teadlikult kitsaks jäetud ning piiratud näitajatega, mille kohta on olemas alusandmed ja regulaarse andmekogumise võimalus juba eelnevalt paigas. Pakutud täiendav mõõdik on sisuliselt asjakohane, kuid puuduvad praegu vajalikud lähteandmed ning seiremehhanismid. Võtame kriitika ja ettepanekud arvesse teekaardi rakendamise ja seire edasisel arendamisel.
REM	Põhiosa	üldine	Mehitamata sõidukite sektoril ja selle riigi suunatud arengul on oluline majandus-, regionaal- ja ruumipoliitiline mõju asukohtades, kus tegevused toimuvad (nt õpe, tootmine, hooldus, testimine jms). [...] eeldame, et Eesti idapiiriga seotud maakondade haridus- ja arenduskeskustes on märkimisväärne valmisolek mehitamata sõidukite sektori teekaardi protsessides osaleda. Praeguses teekaardi eelnõus ei tule piirkondlike keskuste valdkonda panustamise potentsiaal esile ja võib prognoosida, et riigi selge plaanita on otsuste mõju Eesti regionaalarengule pigem negatiivne.	Eeltoodust lähtudes [on meie ettepanek]: 1. kirjutada teekaardi eelnõus Eesti regionaalarengu ja piirkondliku konkurentsivõimega seotud mõju selgemaks esiletoomiseks lahti, kuidas testtaristu, pilootprojektid ja hangete maht jaotuvad territoriaalselt ning kuidas välditakse mõju koondumist üksnes Tallinna ja Tartusse;	Arvestatud	Regionaalarengu põhimõtteid kajastasime teekaardi põhiosas ning lisa 1 vastavate tegevuste kirjeldustes ning lisatud kaasuvates
REM	Lisa 2. Mõõdikud	üldine	Mehitamata sõidukite sektoril ja selle riigi suunatud arengul on oluline majandus-, regionaal- ja ruumipoliitiline mõju asukohtades, kus tegevused toimuvad (nt õpe, tootmine, hooldus, testimine jms). [...] eeldame, et Eesti idapiiriga seotud maakondade haridus- ja arenduskeskustes on märkimisväärne valmisolek mehitamata sõidukite sektori teekaardi protsessides osaleda. Praeguses teekaardi eelnõus ei tule piirkondlike keskuste valdkonda panustamise potentsiaal esile ja võib prognoosida, et riigi selge plaanita on otsuste mõju Eesti regionaalarengule pigem negatiivne.	Eeltoodust lähtudes [on meie ettepanek]: 2. siduda osa teekaardi mõõdikuid (Lisa 2) Eesti piirkondliku jaotusega, et tegevuste regionaalne lisandväärtus oleks jälgitav ja juhitav juba rakendamise faasis;	Teadmiseks võetud	Mõõdikud on hetkel kahjuks ebapiisavad teekaardi progressi jälgimiseks, sest süsteemset andmekogumist, mis oleks piisavalt detailne ei ole seni tehtud.
REM	Lisa 1.	üldine	Mehitamata sõidukite sektoril ja selle riigi	Eeltoodust lähtudes [on meie ettepanek]:	Arvestatud	Regionaalarengu põhimõtteid

	Teekaart		suunatud arengul on oluline majandus-, regionaal- ja ruumipoliitiline mõju asukohtades, kus tegevused toimuvad (nt õpe, tootmine, hooldus, testimine jms). [...] eeldame, et Eesti idapiiriga seotud maakondade haridus- ja arenduskeskustes on märkimisväärne valmisolek mehitamata sõidukite sektori teekaardi protsessides osaleda. Praeguses teekaardi eelnõus ei tule piirkondlike keskuste valdkonda panustamise potentsiaal esile ja võib prognoosida, et riigi selge plaanita on otsuste mõju Eesti regionaalarengule pigem negatiivne.	3. hõlmata edasisse koostöösse maakondlikud haridus- ja arendusorganisatsioonid.		kajastasime teekaardi põhiosas ning lisa 1 vastavate tegevuste kirjeldustes ning lisatud kaasuvates
REM	Põhiosa		Mehitamata sõidukite valdkond on hüppeliselt arenemas ka laiapõhjalise riigikaitsega seotud põllumajandus- ja toidupoliitika valdkonna innovatsioonis, sh taimekasvatuses. Nimelt saab mehitamata sõidukilt tuvastada põldude seisundit näiteks varakevadel talvekahjude tuvastamiseks või taimede kasvuaegse toitainetevajaduse tuvastamiseks. Töös oleva taimekaitseaduse muudatusega lisandub mehitamata sõiduki taimekaitsetöös kasutamise võimalus. Kõnealune teekaart on laiahaardeline, kuid kohalik mehitamata sõiduki kasutaja põllumajanduses võiks olla rohkem fookuses. Praktikas on just üldregulatsioonid saanud mehitamata sõidukite põllumajanduslike kasutusala juures pudelikaelaks, sest kasutatavad seadmetüübid (mis on võimelised näiteks seemneid või pritsimisvedelikku kandma) eeldavad tavapärase õhusõiduki kasutamise loa saamisele samaväärse dokumentatsiooni koostamist ja menetluste läbimist. Kindlasti tuleb põldudel üldiseid mehitamata sõidukite reegleid järgida, kuid see kindlatel põldudel toimuv tegevus ei ole samaväärne näiteks elurajoonis või muus tiheasustusega kohas lendamise riskiga.	Dokumendi punkti 3.2 tegevuse nr 3 "Muuta droonivaldkonna regulatiivset raamistikku paindlikuma ja lihtsama droonide kasutuse võimaldamiseks" raames vajab analüüsi ja täpsustamist, kuidas lihtsustada droonide põllumajandusotstarbelist kasutamist.	Teadmiseks võetud	Oleme kirjeldatud probleemist teadlikud ning arvestasime sellega juba teekaardi mustandi ettevalmistamisel. Käitamise reeglid (mitte põllumajandustegevuste spetsiifilised reeglid, nagu nt taimekaitsevahendite pritsimine) on põllumajanduses kasutatavatel mehitamata õhusõidukitel samad mis kõikidel teistel mehitamata õhusõidukitel ning need tulenevad peamiselt EL otsekohalduvatest regulatsioonidest. Seega on teekaardis kajastatud mehitamata õhusõidukite kasutuse lihtsustamiseks tehtavad tegevused universaalsed. Näitena võib tuua tegevust 2.3.4 (riikliku AltMoC võimaldamine), mis võib anda juurde võimalusi siseriiklikeks lihtsustusteks põllumajandusdroonide kasutamisel. Pikemas perspektiivis võib lahendus tulla EL tasemelt, kus EASA on hetkel töötamas EL regulatsioonide muudatusepanekuga, mis sisaldab mh ka suurte põllumajandusdroonide kasutamise lihtsustamiseks standardstsenaariumit. Käesoleva tagasisidepunkti põhjal me seega teekaardis muudatusteks vajadust

							ei näe.
TIVJ	Põhiosa		1.4 ja 3.	Vastuolu - innovatsiooni hangete kasutus endiselt tagasihoidlik. Põhiosa võiks pakkuda seletusi miks see nii on? Kas praktikas innovatsioonihanke protseduur võimaldaks drooni tehnoloogiate kiirendamist	Pakkuda selgitusi innovatsioonihanke tagasihoidlikule kasutusele ning lahtiseletada innovatsioonihanke protseduurilist/ sisulist eelist võrreldes varasemate hankemenetlustega. Tooge esile innovatsiooni-, proovi- ja referentshankete protsessi kulgemise kirjeldus.	Arvestatud osaliselt	
TIVJ	Põhiosa		3.1 mõõdikute tabel	Kodumaise droonitööstuse osakaal riigihangetes. Kuidas on see otseselt seotud suurema julgeolekuga? Eriti olukordades, kus välismaa teenusepakkuja pakub parema võimenõudega toodet?	Äkki oleks õigem strateegia, parimate võimekustega välismaa ettevõtete tootmise ja muu taristu Eesti riiki siirmise soodustamine? Kuidas panna tõhustada EL/NATO tarneahelate vooge Baltikumi. Igal juhul, mis on prioriteet? Dokument peaks selgemalt eristama kolme taset: Eesti tootmine, liitlaste tarneahelad ja muu välistarnimine.	Arvestatud osaliselt	Kirjeldatud mõõdik eemaldati teekaardist. Võtame mõõdikud uuesti käsile ühena esimestest tegevustest, sest praeguses teekaardis sai välja toodud vaid väga üldised mõõdikud peamiselt seetõttu, et andmeid ei ole enamike pakutud mõõdikute jaoks seni kogutud selliselt, et neid kasutada saaks. Isegi baastaset ei olnud võimalik tihti määrata. Eesmärk ei ole eelistada kodumaiseid lahendusi sõltumata nende kvaliteedist või maksumusest. Kodumaise droonitööstuse arendamise seos julgeolekuga tuleneb eelkõige tarnekindlusest, tehnoloogilise kompetentsi säilitamisest ning võimest kriisiolukorras lahendusi kiiresti kohandada ja juurde toota. Viimaste aastate kogemus on näidanud, et geopoliitilised kriisid võivad oluliselt mõjutada rahvusvaheliste tarneahelate toimimist ning toodete kättesaadavust. Samal ajal aitab kodumaise arendus- ja tootmisvõimekuse olemasolu vähendada sõltuvust välistarnijatest ning toetab Eesti ettevõtete konkurentsivõime kasvu. Teekaart ei eelda kodumaiste lahenduste automaatset eelistamist, vaid peab oluliseks kriitilise kompetentsi ja tootmisvõimekuse arendamist ning säilitamist Eestis. Lisasime tegevuse 1.1.2 kirjeldusse teie

							pakutud liigituse.
TIVJ	Põhiosa		46056	Muuta menetlustähtaegu ja arendada alternatiivsete vastavusmeetodite raamistikku, et vähendada arendus- ja katsetamisega seotud bürokraatlikku koormust.” Samas lõigus öeldakse: „Lihtsustada droonikasutust hobina regulatiivsete meetmete kaudu, kuid kehtestada vastutuskindlustuseks rangemad nõuded.”	Praeguses tekstis ei ole aga piisavalt selge, kellele ja millal reegleid lihtsustatakse ning kellele ja millal neid karmistatakse. Eriti hobikasutuse puhul võib rangem kindlustusnõue osaliselt neutraliseerida lihtsustamise eesmärki.	Arvestatud	Parandasime sõnastust ja täiendasime selgitust. Kindlustusnõuete osas on mõte neid ühtlustada ja riskipõhisemaks muuta, mitte karmistada. Teekaardis käsitletavat lihtsustamised ja võimalikud täiendavad nõuded ei ole suunatud tingimata samadele kasutajagruppidele ega samadele tegevustele. Vastutuskindlustuse nõuete ülevaatamise eesmärk on seevastu hinnata, kas kehtiv regulatsioon tagab piisava kaitse võimalike kahjude korral. Näitena, täna on kohustus kindlustada käitamine igasuguse drooniga erikategoorias, ka 250g drooniga, k.a. VLOS käitamise puhul. Samas avatud kategoorias tuleb kindlustusnõue alles 20kg ja raskematele droonidele. Konkreetsete meetmete ulatus ja sihtrühmad täpsustatakse nende väljatöötamisel. Leiame, et ka teekaardis oleva sõnastuse täpne järgimine ei tekitaks tõenäoliselt liigset koormust hobikasutajatele, sest C0, C1 droonid oleks välistatud ja suurematele droonidele on vastutuskindlustuse tegemine küllaltki lihtne ning jäi mai 2026 alla 20€ maksumuse juurde aastas.
TIVJ	Põhiosa		46084	Pealkiri ütleb aga, et riigil peab olema suutlikkus droonide kasutust „igas olukorras seirata, juhtida ja vajadusel tõrjuda.” 3.3 all kirjeldatakse ka vajadust koondada eri tehnoloogiatest pärinev seireinfo „ühtsesse olukorrateadlikkuse süsteemi” ning kujundada terviklik seirevõrgustik Eesti õhuruumi jälgimiseks.	Innovatsiooni- ja kasutuskeskkonna atraktiivsus eeldab madalat halduskoormust ja usaldusväärset ligipääsu õhuruumile. Üleriigiline seire-, juhtimis- ja tõrjevõime võib seevastu tähendada rangemat kontrolli. Dokument peaks täpsustama, kuidas saavutatakse korraga kasutusvabadus, ohutus ja julgeolekukontroll.	Arvestatud osaliselt	Teekaardi lähtekoht on, et droonide laialdasem kasutamine ning ohutuse ja julgeoleku tagamine ei ole vastandlikud eesmärgid. Eesmärgi 2 tegevused toetavad kasutajasõbralikku ja madalama halduskoormusega käitamiskeskonda ning loovad eeldused droonide edukaks integreerimiseks seirele läbipaistvasse õhuruumi, samas kui eesmärgi 3 tegevused loovad eeldused ohtliku või õigusvastase tegevuse tuvastamiseks ja sellele reageerimiseks. Seetõttu ei ole

							eesmärk üldise kontrolli suurendamine, vaid riskipõhine ja usaldusväärne õhuruumi kasutamise korraldus.
TIVJ	Põhiosa		3.1, 3.2, 3.3	3.1 all on tegevused komponentide ja tarneahelate kaardistamisest kuni kiibidisaini, innovatsioonihangete, riigihangete ja ekspordilubadeni. 3.2 all käsitletakse regulatsiooni, menetluste digitaliseerimist, testalasid, sageduslubasid, lahinguotstarbeliste droonide testimist, digitaristut, U-space'i, andmestikke, avaliku sektori pilootprojekte ja rahvusvahelist turundust. 3.3 all lisanduvad juhtimismudel, seiresüsteem, seirevõrgustik, reageerivad üksused, kriitiline taristu ja EL droonitõrje algatused. Tegevused on sisuliselt loogilised, kuid nende arv on suur. Ilma prioriteetsuseta võib teekaart muutuda pigem soovide loeteluks kui juhitud elluviimisplaaniks. Põhitekst peaks eristama kriitilised eeltingimused, esimese aasta tegevused ja pikema horisondi tegevused.	Koostada elluviimise plaan prioriteetse järjekorras.	Arvestatud osaliselt	Tegevuste ajastus, järjekord ja elluviimise loogika on käsitletud teekaardi rakenduskavas (Lisa 1), kuid neid ei peetud vajalikuks põhitekstis dubleerida. Teekaardi ambitsiooni saavutamine eeldab tegevuste elluviimist kõigis neljas eesmärgivaldkonnas. Tegevused on omavahel seotud ning nende mõju avaldub tervikuna, mistõttu ei ole teekaardis tegevusi järjestatud prioriteetsuse alusel.
TIVJ	Põhiosa		3	Dokument diagnoosib koordineerimatuse kui keskse probleemi, kuid lahendus on veel tegevuse vormis: „leppida kokku”. See tähendab, et teekaardi elluviimise üks peamine eeltingimus ei ole dokumendis endas veel lahendatud.	Juhtimismudeli ettepanek joonisel?	Teadmiseks võetud	Täna on teada, et Riigikantselei koordineerib valdkonda veel vähemalt aasta jooksul, mis peegeldub ka RK juhtida jäänud tegevustest. Peame edasise lahenduse väljatöötamist selle aja jooksul realistlikuks.
Metrosert	Lisa 1. Teekaart	L	üldine	“Kaardistada droonitehnoloogia ja kaitsetööstuse jaoks strateegiliselt olulised komponendid ja tarneahelad”	“teekart” ütleb, et tuleks selgitada vajadused ja luua “teekart”	Mittearvestatud	Ei õnnestunud leida sellist kohta teekaardist. Lähim sarnasus kriitikaga oli tegevusteklastri 1.1, kus ei olnud enne teekaardi mustandi tagasisidele saatmist olemas piisavat teadmust, et sõnastada konkreetsemaid tegevusi. Peame analüüsi koostamist ja ettepanekute tegemist piisavalt konkreetseks tegevuseks mis selle teadmiseni viivad.
KliM	Põhiosa			Lk 3 lõpus peaks arengukavade juures		Arvestatud	

	a		viitama vähemalt ka „Transpordi arengu ja liikuvuse arengukavale“ (kättesaadav KliMi kodulehelt Transpordi tulevik   Kliimaministeerium), mis minimaalselt reguleerib peale digiteenuste ka lennundusvaldkonna arengu tendentse (tõsi, MÕS sektori spetsiifikat on vähe, aga kuna MÕS sektor on lennundusvaldkonna osa, siis loogiline järeldus ja seoste loomine põhjendatud. TLAKi toetab ka Eesti lennunduse tegevuskava 2024-2028 (kättesaadav Lennundus   Kliimaministeerium), kus eraldi MÕS alapeatükk (ka see dokumendi muutmine on lähiajal plaanis, et Q3 uues sõnastuses ja ambitsioonikamalt kehtestada. Märkus juurde, et tegemist ei ole arengukava, vaid KliM valitsemisala vastutusvaldkonna tegevuskavaga võttes kokku prioriteetsed tegevused, milleks on realselt eraldatud ressursid ja kehtestatud tööplaanid).			
KliM	Põhiosa		LK 4-5 on viide ESSi muutmisele – suur osa viidatud sisust läks MÕS eelnõu koosseisu – vt see tekst korrektsuse huvides üle.		Teadmiseks võetud	Kontrollisime üle, kõik on korrektne. MÕS rolliselguse EN ei käsitlenud side piiramist testimise eesmärgil; JDM ESS EN käsitleb.
KliM	Põhiosa		Alapunktis 3.2 punktis 5 esitatud lause „Tegevusloki eesmärk on luua digitaalne alus droonide ohutuks kasutamiseks“ võiks täpsustada ja asendada „digitaalne alus“ sõnadega „digitaalsed võimalused“. Alus jätab mulje regulatiivse muutmise vajadusest, aga siin ei ole kehtiva regulatsiooni olemasolu piirav. Ühesõnaga tähti näriv märkus		Arvestatud	
KliM	Lisa 1. Teekaa	üldine	Teekaart (esitatud Exceli fail) peab olema praktikas realiseeritav, mitte ühekordne VV		Teadmiseks võetud	Valdkonna juhtimine on käsitletud põhiosas kokkuvõtlikult pt 3.3 punkt 1.

	rt			<p>mandaadist sõltuv töödokument. Seega vaja täiendavalt läbi mõelda, kui jätate tegevuste listi sellisel kujul alles, siis kuidas ja millise tempoga tegelikult tagame oodatud arendustegevuste ja analüüside algatamise, mis vältimatult eeldavad lisaressursse (eelarve + inimesed). Õigemini mil moel teekaardi täitmise juhtimine ja aruandlus ette nähtud on?</p>			<p>Lisa 1 tegevus 3.1. Selle tegevuse raames pannakse paika ka kontroll ja aruandlus. Kuna lähema aasta jooksul on valdkonna koordineerija RK, siis tegevuste seisu kontrollimist plaanime teha kord kvartalis, aruanne tulemustest kord aastas.</p>
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	<p>ELi lennundusregulatsioonist tulenevalt ei ole valdkondlik arendustegevus poliitikakujundaja ja järelevalveasutuse esmane tegevus, seda eriti tänase lennundustiimi (KliM-TRAM, aga ka EANSi) piiratud ressursidega.</p>		Teadmiseks võetud	<p>EL lennundusregulatsioonidest ei tulene, et valdkondlik arendustegevus ei peaks poliitikakujundaja ja järelevalveasutuse tegevus olema. Teekaart ei väida, et see peaks esmaseks tegevuseks kujunema. Samas joonistus see välja nii läbi erasektorilt kogutud tagasiside, kui ka Transpordi ja Liikuvuse arendukavas kirjeldatud plaanide elluviimise ajakava kontrollides, et valdkondlik arendustegevus KliM haldusalas on olnud selgelt aeglasem kui ta peaks olema arengukavas kirjeldatud tegevusi vaadates. Samuti on see tõenäoline, et tänane KliM-TRAM lennundustiim võib olla ka käesoleva teekaardi ambitsiooni edukaks elluviimiseks liiga väike.</p>
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	<p>KliMi vastutamisele kavandatavate tegevuste osas eeldab tegevuste loetelu sisulisi eelkõikuleppeid KliM-TRAM-EANS vahel (kõik tegevused eeldavad sisulist õhuruumi kasutuse analüüsi, milles igal asutusel on oma kitsas roll koos ühisosaga), aga selleks ei ole meile aega jäetud. Analüüsid kui ka arendused ei sünni teekaardist, vaid tööplaanidest, eelarvest,</p>		Teadmiseks võetud	<p>Leiame, et tööplaanid, eelarve, ajakavad, hankeplaanid ja projektijuhtimine peaks saama sisendi teekaardist. Teekaardi mõte ongi valdkonda tervikuna koordineerida. See kommentaar ei ole kahjuks piisavalt täpne, millise analüüsi jaoks pole piisavalt aega. Ei saa sisuliselt adresseerida. Seisukoht teadmiseks võetud.</p>

				ajakavast, hankeplaanist, projektijuhtimisest jne.			
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	Tegevusi saab muidugi ka ümber jaotada või edasi delegeerida või sisse osta, aga ka siis on samad küsimused üleval, seda enam, et nt õhuruumi kui ka IT analüüsi sisendtellimuse paneb kokku järelevalvepädevusega inspektorite tiim, mitte poliitikakujundaja üksi.		Teadmiseks võetud	
KliM	Lisa 1. Teekaart		üldine	Kaasamise tähenduse selgitamine siin listis on liigne, aga seda enam tuleb tegevusele määrata õige vastutaja, st ligi mitmete tegevuste juures ei ole KliM kõige õigem adressaat ja tulemuse äratemiseks ei pea vastutajaks olema poliitikakujundaja tasand, et asjad tehtud saaks. Nagu eespool viidatud, see eeldab sisulisi arutelusid ja eelkõiguseid, k.a juhtkondade vahel.		Teadmiseks võetud	
KliM	Lisa 1. Teekaart		2.1.1	P 2.1.1 ülesande eest ehk valdkonna tervikanalüüsi viib läbi RK, aga regulatsiooni ja järelevalvemeetmete vastavalt RK analüüsile tagab KliM – me ei olnud ka koostamise faasis selle põhimõtte vastu, aga ma arvan, et regulatiivse analüüsi teeme ise ära revisjoni raames.	Revisjoni ajakava: 2025-2026 analüüside tulemusel liigume Q3 2026 VTK koostamise protsessi, mille avaliku kaasamise teeme Q4. Seejärel koostatakse 2027 1. pa jooksul eelnõu (tegelikult käib kirjutamine juba praegu paralleelselt analüüside ja VTK ettevalmistusega), mis läheb sama aasta jooksul ka avalikule kaasamisele eesmärgiga konsultatsioonide järel esitada VVle, sealt edasi Riigikogule. Ehk seda protsessi silmas pidades mõelge korra läbi mis tegevused/analüüsid real 2.1.1. RK ära plaanib teha ja kui need on regulatiivse muudatusega seotud, siis õigusloome vaatest tuleb võtta aluseks revisjoni protsessi ajakava. Vastavalt sellele tuleks sõnastust ja tähtaegu korrigeerida.	Arvestatud	Arvame, et haldusvõimekuse arendusvajaduse kaardistamise saab tehtud sõltumatult LennS revisjonist. Täname LennS rev. ajakava täpsustamise eest! Teekaardis LennS rev. seotud tegevuste ajakava uuendatud vastavalt.
KliM	Lisa 1.		2.2.1	P 2.2.1 – sõna „standardiseerida“ ei ole ka		Arvestatud	arvestatud

	Teekaart			teekaardi jaoks hea, sest ELi regulatsioon on ühetaoline üle Euroopa, st tekstile toetudes on parem „lihtsustada“ vms.			
KliM	Lisa 1. Teekaart		2.2.2	<p>P 2.2.2 – piirangulade ja geoalade regulatsioon toetub LennSi §-le 4'1, st see on täna kehtiv regulatsioon ja kehtiva seaduse kohaselt eeldab protsess eraldi taotluste menetlust, kuna lennupiirangu alas või geograafilises alas ei tohigi lennata (muidu poleks ju seda ala vaja eesmärgipäraselt kehtestada), aga praktikas loomulikult peab tagama võimaluse alas siiski lennata ja selleks on seaduses eraldi ala haldajale võimalus väljastada vastav luba, st keegi teine ei saa seda hinnata ja luba anda peale ala haldaja enda. Süsteemi kohendame revisjoni protsessis ja selleks on analüüsis juba alternatiivsed lahendused ettepanekutena kirja pandud, aga need ei ole hetkel arutelu küpsed, vaid jagame neid Q3 uue LennS VTK protsessi raames. Kaasnev eesmärk – automaatne menetlus – ma ei näe, et see oleks loogiline vajadus, kuna täna annavad ala haldajatena lube PPA, KeA jt, kes ei ole tsiviillennunduse vaatest käitajale/piloodile muud kui vaid 1 partner. Ja selleks eraldi taotlussüsteemi loomine, mis ei ole paigutu asutuste põhiselt (järgides HMSi sätteid) ei kõla loogiliselt. Jah, MÕS kasutajal tuleb kaardirakenduses sõrmega järke ajada, AGA baaspõhimõttena ei olegi piirangualas lendamine ju lubatud ja selleks see loamenetlus hetkel ongi. Samalaadne konstruktsioon kehtib ka sageduslubadele, st võid vaid siis kui vastad tingimustele või see jälgib ala eesmarke/teiste õhuruumi kasutajate ohutust.</p>	<p>Aga kui mõelda tuleviku peale, siis parim alternatiiv on siduda see ettepanek loogiliselt olemasoleva süsteemiga või arendada edasi (st LOIS on TRAMi küljes, aga sellega saab liita/liidestada ka teisi valitsusasutusi; jätame kõrvale hetkel selle realiseeritavuse regulatsiooni vaatest). Alternatiivselt saaks selle eesmärgi siduda TRAMile innofondist eraldatud rahadega seotud kaardirakenduse protsessiga (st kaardirakenduses taotlusprotsessi lahendamise automatiseerimisega olukorras kui taotleja on täitnud eelhindamiseks vajalikud andmed, lahtrid, omab pädevust, käitab lennuplaani alusel ja õigel kõrgusel jne ning kui kõik tingimused täidetud, siis saab loa automaatselt ja selle saab määratleda menetlustoiminguna ja vastavalt õigusaktides ka reguleerida). See aga eeldab, et kaardirakenduse projekt on edukas ja selle „arenduse“ saab lisada (või tulevikus pärast) innoprojekti, kui selleks jätkub täiendavaid vahendeid.</p>	Teadmiseks võetud	Tegevuse eesmärk ei ole muuta geograafiliste alade haldajate otsustuspädevust ega ette kirjutada konkreetset tehnilist lahendust. Tegevuse eesmärk on parandada kasutajakogemust, lihtsustada lubade taotlemist ning võimaldada menetlusprotsesside digitaliseerimist ja vajadusel automatiseerimist seal, kus see on põhjendatud. Konkreetne rakendusviis on tegevuse elluviijate otsustada, kaasates partnereid.
KliM	Lisa 1. Teekaart		2.3.2, 2.3.3	Ajagraafik ei ole korrektne	P 2.3.2 ja 2.3.3 – siduda revisjoni tähtajaga (vt p 2.1.1. kommentaar), kus mehitamata lennundust analüüsitakse eraldi peatükis.	Arvestatud	
KliM	Lisa 1.		2.3.4	P 2.3.4 – siduda revisjoni tähtajaga (vt p		Arvestatud	Pikendatud tähtaega. Muus osas ei ole

	Teekaart		2.1.1. kommentaar) koos täiendusega, et riigilõivust vabastamine ei saa olla teekaardi eesmärk, kuna iga seadusest tulenev menetlus toob kaasa pädeva asutuse haldus- või järelevalve menetluse, st TRAMi töötunnid. AltMoC lahendused kehtivas õigusruumis ei ole alati parimal viisil lahendatud, aga on tehtud TRAMi üldkorralduslikke ettekirjutusi, mis ei ole riigilõivuga hõlmatud. Oluline tähele panna, et kuigi riikide praktikas on AltMoCid tavaolukordade reguleerimiseks, siis lennundusregulatsiooni järgi tuleb tavaolukord viia riigi lennundusregulatsiooni sisse (st ei pea alati olema seaduses, vaid seda saab volitusnormi olemasolul ka määruse tasemel reguleerida).			tegevus konfliktis toodud kommentaariga.
KliM	Lisa 1. Teekaart	2.3.6	Ajagraafik ei ole korrektne	P 2.3.6 – siduda revisjoni tähtajaga (vt p 2.1.1. kommentaar).	Arvestatud	
KliM	Lisa 1. Teekaart	2.3.7	P 2.3.7 – lihtsalt infoks, et TRAMi ettepanek on olnud lisada U-space menetlused koos riigilõivuga hetkel ettevalmistamise faasis olevasse LennS+RLS muutmise eelnõusse, mille proovime esitada VVle soodsate olude korral veel juuni jooksul. Aga teadaolevalt tuleb see tervikuna läbi analüüsida revisjonis, kus MÕS analüüsides osas on meid tabanud tagasilööki, kuivõrd analüüsi planeeritud läbiviija on loobunud selle koostamisest, st see töö tuleb KliMil endal ära teha lähikuude jooksul enne revisjoni VTK protsessi liikumist.	pikendatud tähtaega	Arvestatud	
KliM	Lisa 1. Teekaart	2.3.8	Ajagraafik ei ole korrektne	P 2.3.8 - siduda revisjoni tähtajaga (vt p 2.1.1. kommentaar), kuna on seotud väga suure õhuruumi regulatsiooni hõlmava muudatusega.	Arvestatud	
KliM	Lisa 1. Teekaart	2.3.9	Ajagraafik ei ole korrektne	P 2.3.9 - siduda revisjoni tähtajaga (vt p 2.1.1. kommentaar).	Arvestatud	
KliM	Lisa 1. Teekaart	2.5.2	P 2.5.2 – meil on kavas FUA komisjonis järgmisel nädalal arutada Eesti õhuruumi		Teadmiseks võetud	Leiame, et õhuruumi kasutajate vajaduste analüüsi on vaja kaasata ka

	rt			<p>korralduse analüüsi läbiviimist, mis praktikas tuleb realiseerida koostöös TRAMi ja EANSiga. Suurem eesmärk on läbi analüüsida tänane õhuruumi kasutus ja tagada kõikide õhuruumi kasutajate vajadused, aga läbi analüüsida ka MÕS sektori vajadused, sh testalade kehtestamise võimalused.</p> <p>Siit edasi eraldi U-space analüüsi läbiviimist ma sellisel kujul ei toeta hetkel, kuna ulatuslike vajaduste analüüs hõlmaks mitte status quo kirjapanekut, vaid sisukat ATM/UTM/U-space teenuseosutamise detaile ning regulatsiooni dünaamika, tegeliku õhuruumi kasutamise lisamist. Kuna see on über mahukas töö, siis variant on TjaA vahendite arvelt seda taotleda või AE/MKM kaasamisega kaaluda analüüsi tellimist väljast sisse kui fookus on selge. Analüüsi „analüüsi“ pärast ei ole vaja, kuna pigem ELi regulatsioon U-space tekkimist ei takista, aga ometigi huvi Eestis on vähene ja ootus on teenuseosutajate määramiseks, keda meil ei ole veel ka sertifitseerimise järjekorras mitte.</p> <p>Panen heietamise kõrvale, kuid rõhutan, et 2026 ei ole selleks eelarvet teil ega meil, 2027 jaoks aga tuleks sel juhul lahendused leida, sh läbi arutada mida me riigina tegelikult tellida tahame.</p>			<p>õhuruumi kasutajaid. Tegevus ei kirjelda status quo kirjapanekut, vaid vajalikku sammu digitaalsete teenuste rajamise suunas, mis toetaks õhuruumi kasutajaid. Õhuruumi kasutajate all on siin mõeldud käitajaid. Meie hinnangul on kõnealune tegevus sisukas ATM/UTM/U-space teenuseosutamise detailide väljaselgitamine. Selge ei ole mida on mõeldud "tegeliku õhuruumi kasutamise lisamise" all. Kui mõeldud on praeguse mehitatud ja mehitamata liikluse tiheduse mõõtmist, et selle põhjal teha otsust kuhu U-space rajada, siis see ei taba selle tegevuse skooopi täielikult. Sel puhul oleks riskiks näiline võimalus lennata igalpool riskianalüüsi alusel, aga faktiliselt lennukeeld mingis osas Tallinna lähialas, kuhu U-space tänase madala liiklustiheduse tõttu ei ulatu. Seetõttu on tegevusel ka selline sõnastus, mis hõlmab käitaja vaatevinkli arvestamist ja laiemalt teenuseid, mis on mõeldud mehitamata õhusõidukitele eesmärgiga hoida ära kokkupõrkeid õhus (ja SORA raamistikus maandada erikategooria õhuriskiklassi ning pakkuda taktikaliseks õhuriskimaanduseks vähemalt funktsiooni "Detect", aga võimalusel ka "Decide" ja "Feedback") eesmärgiga võimaldada skaleeritavat BVLOS lendamist.</p>
KliM	Lisa 1. Teekaart		2.5.3	<p>P 2.5.3 – mõistlik siduda p 2.5.2 tegevusega, st analüüs + riigi tegevuskava, kuna toetavad sama eesmärki.</p>		Teadmiseks võetud	<p>Pidasime mõistlikuks jätta eraldi tegevusteks, sest analüüsi saab potentsiaalselt hankida, tegevuskava pigem mitte.</p>
KliM	Lisa 1. Teekaart		2.5.4	<p>P 2.5.4 – sama kommentaar, mis p-s 2.2.2. ehk vaja siduda TRAMi innohanke protsessiga. Õhuruumi kasutamise eeldused on täna konventsionaalsete reeglite ja süsteemidega kaetud. Kui tahame midagi</p>		Teadmiseks võetud	<p>Tegevus on kirjeldatud meie hinnangul pigem eesmärgipõhiselt ja lahenduseagnostiliselt ning peaks sõltuma ka eelnevate seotud tegevuste tulemustest. Tervitame ettepanekut</p>

				juurde ehitada, siis selleks vaja eraldi eelarve planeerida. Ja sel juhul mõistlik KliM valitsemisalas enne koostöös EANSi ja TRAMiga läbi arutada. Tänapäevane ettepanek on sellisel kujul realiseerimiseks veel toores, aga mõtleme läbi kuidas teha koos klatri MÕS töögrupiga nt?			kaasata teisi osapooli.
KliM	Lisa 1. Teekaart		2.5.6	P 2.5.6 – MÕS ümarlaudade kohtumistel on arutatud, et vastavat süsteemi dünaamiliste mudelite kohta ei ole suudetud täna ka ELi tasemel välja pakkuda, aga see muidugi ei tähenda, et sellega tegelema ei peaks. Viimasel MÕS ümarlaual ma jagasin ka kokkuvõtet maariski ja ajakohaste andmetega seonduvalt. Tegemist on rakendusliku tegevusega, mis asetub sel juhul TRAMi tasemele, osaliselt ka sektori enda õlule, aga tänases sõnastuses vaja läbi arutada TRAMiga.		Teadmiseks võetud	Tänapäevane tähelepanu juhtimast asjaolule, et teekaardis olid tegevuste vastutajad märgitud ebaühtlaselt kas ministeeriumitele või nende haldusala asutustele. Ühtlustasime tervet teekaarti ning märkisime vastutajaks vaid ministeeriumid, et kontaktpunktid oleks ühtlustatud ning teekaardi täideviimine oleks paremini hallatav. Tegevuse elluviimine eeldab seejuures tihedat koostööd Transpordiameti, teadusasutuste ning teiste asjakohaste osapooltega.
KliM	Lisa 1. Teekaart		3.6.1	P 3.6.1 – mulle tundub, et see on pigem SiMi vastutusala, kuna tsiviillennunduse vaatest ei oma tähtsust milline kriitiline taristu osa taolistes testides osaleb ja teine pool tuleb ka välja tuua, et seda tegevust kureerib SiM. Kui mõte oli siduda KliM energeetikavaldkonna ETODE ja RKODE vaatest, siis see taristu valitsemisala kuuluvus minu hinnangul ei ole määrava tähtsusega. Aga vb sain teist ka valesti aru?		Teadmiseks võetud	Tegevuse keskmes ei ole lennunduse regulatsioon ega droonide käitamine, vaid kriitilise taristu vastupidavuse hindamine drooniohtudele. Seetõttu peame põhjendatult jätta tegevuse juhtvastutajaks KliM-i, kelle valitsemisalas on mitmed kriitilise taristu sektorid. Siseministeeriumil on oluline roll drooniohtude käsitlemisel ja kriisivalmiduse kujundamisel, kuid käesoleva tegevuse põhifookus on kriitilise taristu valmisoleku hindamisel Euroopa Komisjoni koordineeritud stress-testide kaudu.
KliM	Lisa 1. Teekaart		4.3.2	P 4.3.2 – koolitusnõuded saab kehtestada seadusega, vaja siduda revisjoni tähtajaga (vt p 2.1.1. kommentaar).		Mittearvestatud	Meie hinnangul ei vaja koolituse uuendamine kompetentsipõhisuse põhimõtteid silmas pidades mingeid muudatusi.
KliM	Lisa 1.		üldine	Kokkuvõtlikult miks löön häirekella? Peame	Ettepanek on tegeleda nende tegevustega,	Teadmiseks	

	Teekaart			<p>selgelt aru saama, mille arvelt oodatud tegevusi realiseerime, kuna suurema osa tegevuste puhul eeldatakse tulemusi juba 2026 või 2027, milleks ei ole ressursse planeeritud RK, KliMi ega TRAMi kaudu. Mis see kaasa toob? Me ei saa toetada teekaardi esitatud kujul vastuvõtmist ilma riske teadvustamata ja KliM juhtkonnas lisaressursi aruteluta.</p> <p>Kuidas lahendada? Et vältida maailma lõpu stsenaariume ja seda juhtmõtet, et me ei tohi KliM valitsemisalas olla valdkonna kasvu pidurid, tuleb meil leida lahendused.</p>	<p>kus king kõige rohkem pigistab (kusjuures ei saa ju olla, et jalg üleöö nii suureks kasvas, et kogu king tuleb välja vahetada). St peame arutama realiseeritavaid tegevusi ja võimalusi üheskoos, ent aega selleks napib, kuna saan aru, et PM soovib teekaarti avalikult tutvustada juba 12.06. Seega egas muud kui arutame olukorra läbi KliMi juhtkonna tutvustusel E8.06 k 11:10.</p>	võetud	
TTK	Põhiosa	1	1,1	"Selle nõudluse täitmiseks tuleks eelistada kodumaiseid arendusi ning toodangut"	<p>Oleks mõistlik sõnastada ümber. Mõte võiks olla järgmine - "Eestis arendatud droonitehnoloogiad on piisaval tasemel mis lubab neid süsteemina hankida". Suunatud innovatsioonihangetega oleks võimalus kodumaist kompetentsi kasvatada. Hankija peab ikka hankima võimalustele vastavat parimat süsteemi.</p>	Arvestatud	
TTK	Põhiosa	1	1,3	<p>Kasvutrendi kinnitavad ka Eesti Kaitse- ja Kosmosetööstuse Liidu andmed. Nende hinnangul suurenes sektori kogukäive 2024. aastal umbes 350 miljonilt eurolt 500 miljoni euroni</p>	<p>Kas siin oleks võimalik kasutada Statistikaameti andmeid. Hinnang ei pruugi tervikpilti anda.</p>	Arvestatud	<p>Statistikaameti andmete kasutamist hinnati, kuid valdkonna piiritluse ja andmete kättesaadavuse tõttu ei olnud võimalik saada võrreldavat ülevaadet mehitamata tehnoloogiasektorist. Seetõttu kasutati käesolevas versioonis erialaliidu koondhinnangut.</p>
TTK	Põhiosa	3,2	3	<p>Muuta droonivaldkonna regulatiivset raamistikku paindlikuma ja lihtsama droonide kasutuse võimaldamiseks</p>	<p>eemaldada sõnad " ja lihtsama"</p>	Mittearvestatud	<p>Paindlikkus ei tähenda lihtsust. Võib olla pigem isegi vastanduv, mitte sama see tähendus.</p>

TTK	Põhiosa	3,2	4	Testimise protsessi kaasata ka üli- ja kõrgkoolid. Tagaks tihedamad suhted ettevõtjate ja koolide vahel, olemasoleva laboribaasi sihtstarbelise kasutuse suurenemine ning väärindaks inseneriõpet.		Arvestatud	
TTK	Põhiosa	3,3		"Droonide kasutuse kiire kasv tähendab, et riigil peab olema suutlikkus nende tegevust õhuruumis terviklikult jälgida, juhtida ja vajaduse korral piirata."	Õhuruumi terviklik jälgimine kõikide võimalike droonide korral ei ole kindalsti mõistlik. Sõnastaksin selle ümber selliselt, et oleks tagatud täielik õhuruumi jälgimine kriitilise taristu ja vajalike alade korral.	Arvestatud	
TTK	Lisa 2. Mõõdikud	3,4		Eesti kõrgkoolides läbitud mehitamata sõidukite tehnoloogiate tuumfunktsioonide õppeainete läbimise kogumaht EAP-des	Eesti kõrgkoolides pakutavate mehitamata sõidukite tehnoloogiate tuumfunktsioonide õppeainete kogumaht.	Arvestatud	
TTK	Põhiosa	3,4	2	Lõigu esimene lause. Tugevdada mehitamata sõidukite arendamisega seotud inseneriharidust, sealhulgas lennundustoodete tootearenduse	lisada "ja tootmistehnika,"	Arvestatud	
TTK	Lisa 1. Teekaart		1.1.2, 1.1.3		Kaasata ka TTK kompetentsi just tootmistehnika vallas.	Arvestatud	

TTK	Lisa 1. Teekaart		1.4.4	TKTK	Kasutada TTK	Arvestatud	
TTK	Lisa 1. Teekaart		4.1.1	TKTK	Kasutada TTK	Arvestatud	
TTK	Lisa 1. Teekaart		4.2.4	Lisada TTK kui suurim eesti rakenduskõrgkool ja tootmistehnika kompetentsi looja.		Arvestatud	
TTK	Lisa 1. Teekaart		4.4.1	Probleemi kirjelduse juures peab mõistma erinevaid haridustasemeid ja nendel tudengitele antavat oskusteavet. Pahatihti kui seda probleemi (kõrgkooli õppejõud õpetavad aegunud teavet) lahti arutada on ettevõtja suunanud lahendust vajavad ülesanded vale kvalifikatsiooniga töötajale või loodab esimese astme üliõpilaselt teaduslikku lähenemist. Kindlasti on asjalikud ideed ühisprofessorid ja teadurite ristikenduse, staseerimine ja külalisõppejõud.		Teadmiseks võetud	Aitäh sisendi eest!

TTK	Lisa 1. Teekaart		4.5.1	Sarnane algatus võiks olla ka valdkondlike konverentside korraldamises.		Teadmiseks võetud	Ettepanekut kaaluti, kuid teekaardi koostamise käigus ei olnud võimalik piisavalt täpsustada tegevuse ulatust, eesmärki ja vastutajaid. Seetõttu ei lisatud seda eraldiseisva tegevusena teekaarti. Samas toetame sel teemal seotud osapoolte initsiatiivi.
TTK	Lisa 1. Teekaart		4.5.3	Siia alla võiks kuuluda ka lennusport näiteks purilend.		Mittearvestatud	Otsus hoida siinkohal kitsamat skoopi.

TTK	Lisa 2. Mõõdikud			Rahvusvahelise eelretsenseerimisega teadusartiklite arv aastas mehitamata süsteemide tehnoloogia valdkonnas Eesti teadusasutuste autoritelt	Kaitsetehnoloogiate puhul see kahjuks ei toimi. Võiks olla indikaator mis arvestab kraadiga arendajate mahu kasvu kaitsetööstuses.	Arvestatud	
TTK	Lisa 2. Mõõdikud			Eesti droonitööstuse kogukäive	Peaks kuidagi paremini defineerima. Võiks EMTAKi põhjal tegevusalade nimekirja luua.	Arvestatud	
TRAM	Lisa 1. Teekaart		2.2.1	Tegevuste automatiseerimine, menetlusaegade lühendamine tehtav vaid siis, kui selleks eraldatakse vahendeid.	Ilmselt peaks siin olema vastutajaks KLIM, kuna ametile eelarvet ministeeriumis sees saab toetada KLIMi lennundusinimesed. TRAM saab välja tuua vajadused.	Arvestatud	
TRAM	Lisa 1. Teekaart		2.2.3.	Ennustatavuse lisamine teenuse osutamisel siin pole adekvaatne, kuna menetlusprotsess sõltub sellest, mis kvaliteediga käsiraamatud kirjutatakse (selleks on EASA AMC poolt kord loodud). Vaja on koolitajaid, kes aitaks käitajad rivvi vedada. Samuti selle	Eemaldada ennustatavus.	Arvestatud	Tõdeme, et ilmselt on käitajate vahel suur varieeruvus nõuetele vastavuse kompetentsis ning taotlused ja abimaterjalid, mis TRAM-ile laekuvad on erinevad. See aga ei tähenda, et ennustatavust siin suurendada ei saaks.

				dokumendi eesmärk on see, et loodakse uusi töökohti MÕS valdkonnas. Ka nõuetele vastavuse kompetents MÕS ettevõtetes peaks tekkima (keegi ei eelda, et tegevjuht peab olema käsiraamatute koostaja).			Ennustatavus suureneb, kui eemaldada varieeruvust selles ulatuses, mis TRAM võimuses on. Nt kui käitajate esitatud dokumendid on suurim varieeruvuse allikas, siis saab TRAM käitajatele nt standardsed OM blanketid anda ning pakkuda paremat ennustatavust ainult nende kasutajatele. Igat kasutusjuhtu see ei kata, aga kui nt 70% uutest taotlustest on sellega kaetud, siis on eemaldatud suur osa varieeruvusest. Käitajate "rivvi vedamine" on ka vajalik, aga püüame siin probleemi lahendada ka teisest otsast -> süsteemi kliendile (käitajale) lihtsustada ning samal ajal neid ka koolitada. Ennustatavus, millal ettevõtja võib loota käitamisloa kätte saada, on äärmiselt oluline aspekt otsuses, kas seda teed üldse ette võtta. Asendasime sõna "ennustatavus" sõnaga "ühtsus" lootuses, et see annab mõtte pisut selgemini edasi.
TRAM	Lisa 1. Teekaart	IV peatükk	4.3.1.	Transpordiaet ei vii läbi koolitusi A1/A3 ning A2 kaugpiloodi pädevuse saamiseks (selles punktis tuleb see nii välja). Tegemist on ise õppega, kus kodanik tutvub materjalidega ning seejärel sooritab testi. Teine lause ei sobi A1/A3, A2 konteksti, kui siin on mõeldud erikategooria kaugpiloodi täiendavaid pädevusi, siis tuleks luua selleks eraldi punkt.	Sõnastada ümber. Parandada A1/A3 ning A2 kaugpiloodi pädevustunnistuse saamiseks vajaminevate teooriaõppe materjalide sisu ning atraktiivsust.	Arvestatud	Sõnastust on täpsustatud, et see kajastaks paremini A1/A3 ja A2 pädevustunnistuste omandamise protsessi. Tegevuse eesmärk jääb samaks – parandada pädevuse omandamiseks vajalike õppematerjalide kvaliteeti, arusaadavust ja kättesaadavust.
Vanglateenistus	Lisa 1. Teekaart		3.2.3, 3.3, 3.4	Vanglateenistuse vaates on oluline, et meid ei unustataks teekaardis välja tuua:  3.2.3 Integreerida olemasolevad ja tulevad seireandmete allikad süsteemiga: VT võiks olla ka siin välja toodud (kui juba mitte 3.2.1 punktis), täna arendame endal ka droonivõimekust, sh seire. Oleme soetanud radareid ja kohtunud õhuväega, et tulevikus seireandmeid omavahel jagada.		Arvestatud	Lisasime VT küsitud tegevustes kaasuvaks osapooleks.

				<p>3.3 Kujundada terviklik drooniseire võrgustik Eesti õhuruumi jälgimiseks: Siin samamoodi punktid 3.3.1, VT peaks olema ka üks osa terviklikust seirevõrgustikust.</p> <p>3.4 Tagada drooniohtudele reageerivate üksuste valmisolek: Kuivõrd tagame julgeoleku vaates drooniohtu ainult enda õhuruumi vaates, siis on oluline, et ka meie meeskond on väljaõppes kaasatud.</p> <p>Vanglad on tähtis osa sisejulgeolekust ja riigikaitsest, meie endi vaates on oluline, et meil on droonituvastus ja -tõrje võimekus. Teeme selle nimel täna palju tööd, seega on hea kui LennS vms muudatus MÕS teemades tulevad, oleksime kaasatud. Eesmärk on, et suudame oma võimekusega ise hakkama saada ja ei oota teenust koostööpartneritelt.</p>			
Sisekaitseakadeemia	Põhiosa			<p>Dokumendi projektis on rõhuasetus riigikaitse, majandus, ekspordipotentsiaalil, kuid avaliku sektori laiem riiklik mehitamata võime, kommertskasutuse potentsiaal ning teadus- ja arendusvõimekus ei ole eraldi võimalustena piisavalt nähtavad. Samuti vajab visiooni ja eesmärkide osa tugevamat seost sellega, millist riiklikku võimet Eesti 2030. aastaks kujundab ning kuidas teadus- ja arendustegevus seda süsteemselt toetab.</p>	<p>Riikliku mehitamata võime areng ei piirdu kaitsevaldkonnaga. Mehitamata süsteemidel on kasvav roll sisejulgeolekus, piirihalduses, päästes, mereseires, kriisireageerimises, keskkonnaseires, taristuseires ja muudes avalikes teenustes. Nende kasutuselevõtt võimaldab parandada olukorrateadlikkust, vähendada inimeste kokkupuudet ohtlike keskkondadega, kiirendada reageerimist ning tõsta avalike teenuste kvaliteeti ja kulutõhusust. Seetõttu tuleks riikliku mehitamata võime arendamist käsitleda eraldi strateegilise võimalusena, mis seob tehnoloogilise arenduse, regulatsiooni, koolituse, andmekasutuse ja asutustevahelise koostöö ühtseks tervikuks. Osutada võiks sellele samuti juba esimeses peatükis</p>	Teadmiseks võetud	<p>Teekaardi koostamisel käsitleti riiklikku mehitamata võimet laiemalt kui üksnes riigikaitse kontekstis. Tegevused hõlmavad muu hulgas sisejulgeolekut, järelevalvet, kriitilise taristu kaitset, avaliku sektori kasutusjuhtumeid, olukorrateadlikkust ning erinevaid tsiviilrakendusi. Teekaardi struktuur on üles ehitatud võime- ja tegevusvaldkondade, mitte üksikute kasutajagruppide või sektorite lõikes. Seetõttu ei peetud vajalikuks luua eraldi strateegilist suunda avaliku sektori mehitamata võime käsitlemiseks.</p>
Sisekaitseakadeemia	Põhiosa	ptk 1	Hetkeolukord ja	<p>Hetkeolukorra ja sellest tulenevate võimaluste analüüsis ei ole eraldi võimalustena sisustatud avaliku sektori</p>	<p>Täiendada 1. peatükki eraldi alapeatükkidega või selgelt eristatud lõikudega, mis toovad välja: 1) riikliku</p>	Teadmiseks võetud	<p>Nõustume, et nimetatud teemad on teekaardis läbivalt käsitletud. Teekaardi ülesehituse loogika ei lähtu aga üksikute</p>

			võimalused	laiemat riiklikku mehitamata võimet väljaspool kaitsealavaldamist, kommertskasutuse ja drooniteenuste turu perspektiivi ega teadus- ja arendusvõime potentsiaali. Need teemad on tekstis osaliselt olemas, kuid hajusalt ning pigem teiste teemade all. Selle tõttu võib jääda mulje, et teekaardi keskne rõhk on kaitsetööstusel, ekspordil ja regulatiivsel keskkonnal, samas kui riigi enda teenuste arendamine, tsiviilrakendused ning teadusvõime kui pikaajalise konkurentsieelise allikas jäävad tagaplaanile.	mehitamata võime potentsiaali avalikes teenustes; 2) kommertskasutuse ja drooniteenuste turu potentsiaali; 3) teadus- ja arendusvõime potentsiaali. Nende käsitus peaks olema võimaluste analüüsi osa, mitte ainult hilisem tegevuste või mõõdikute täpsustus.		sihtrühmade või kasutusvaldkondade kaupa struktureerimisest, vaid keskendub valdkonna arengut võimaldavatele võimekustele, regulatsioonile, innovatsioonile, teadus- ja arendustegevusele ning kasutuselevõtule. Seetõttu ei peetud vajalikuks lisada eraldi alapeatükke samade teemade korduvaks käsitlemiseks.
Sisekaitseakadeemia	Põhiosa	ptk 2-3	Visioon ja eesmärgid	Visioon „Eesti on parim riik maailmas droonitehnoloogiate arendamiseks ja kasutamiseks“ on ambitsioonikas, kuid eesmärgides ei ole piisavalt selgelt näha, milline riiklik mehitamata võime peaks Eestil 2030. aastaks olema. Riigikaitse ja tööstusvõime on esile tõstetud, kuid sisejulgeoleku, pääste, piirihalduse, mereseire, kriisireageerimise, taristuseire ja teiste avalike teenuste mehitamata võime arendus ei ole iseseisva strateegilise eesmärgina piisavalt mõõdistatud.	Lisada või täpsustada eesmärki, mis käsitleb riikliku mehitamata võime süsteemset arendamist avalikus sektoris. Näiteks: „Eestil on 2030. aastaks koordineeritud ja koostalitlusvõimeline riiklik mehitamata võime, mis toetab riigikaitset, sisejulgeolekut, päästet, piirihaldust, mereseiret, kriisireageerimist, taristuseiret ja avalike teenuste tõhusamat osutamist.“	Teadmiseks võetud	Teekaardi tegevused käsitlevad muu hulgas mehitamata süsteemide kasutuselevõttu avalikus sektoris, olukorrateadlikkust, seirevõimekusi, kriitilise taristu kaitset, sisejulgeolekut ning riigikaitset. Seetõttu leiame, et riikliku mehitamata võime arendamine on tegevustes juba sisuliselt kaetud ning eraldi eesmärgi lisamine ei ole vajalik.
Sisekaitseakadeemia	Põhiosa	ptk 3	p 3.4	"Eestis on mehitamata tehnoloogiate valdkonnas tugev spetsialistide järelkasv ja kompetentsibaas." Teadus- ja arendustegevus on dokumendis käsitletud eeskätt spetsialistide järelkasvu ja kompetentsibaasi alapunktis. See on asjakohane, kuid ei anna teadus- ja arendusvõimele piisavalt tugevat strateegilist positsiooni. TA-võimekus peaks olema nähtav mitte ainult hariduse ja järelkasvu toetava osana, vaid eraldi arendusmootorina, mis loob tehnoloogilist innovatsiooni, teadmussiiret, katselaborite kasutust, rakendusuuringuid ja ettevõtlusega seotud	Tõsta teadus- ja arendustegevuse roll visiooni ja eesmärkide tasandil selgemalt esile. Lisada eraldi tegevussuund, mis käsitleb rakendusuuringuid, eksperimentaalarendust, teadusasutuste ja ettevõtete ühisprojekte, testkeskkondade kasutamist ning sihitud TA-rahastust mehitamata tehnoloogiate valdkonnas.	Mittearvestatud	Leiame, et kommentaaris kirjeldatud teemad – rakendusuuringu, eksperimentaalarendus, teadmussiire, teadusasutuste ja ettevõtete koostöö ning testkeskkondade kasutamine – on teekaardis juba käsitletud. Kommentaar ei sisalda konkreetseid täiendavaid tegevusi ega tuvastatud kitsaskohti, mida olemasolevad tegevused ei adresseeriks, mistõttu ei peetud vajalikuks teekaardi struktuuri või eesmäärke selle alusel muuta.

				eksperimentaalarendust.			
Sisekaitseakadeemia	Põhiosa		Mõõdikud	Praegused mõõdikud puudutavad peamiselt tööstuskäivet, eksporti, testimismahtu, regulatiivsete menetluste aega, seirevõimekust, kaugpilotide arvu ning teadusartikleid ja doktoritöid. Riikliku mehitamata võime ja teadus- ja arendustegevuse rahastamise ning rakendusliku mõju mõõdikud võiksid olla selgemad.	Lisada mõõdikud, mis võimaldavad hinnata avaliku sektori mehitamata võime arengut ja TA-tegevuse mõju. Näiteks: avaliku sektori teenustes kasutatavate mehitamata süsteemide kasutusmaht; droonipõhiste teenuste ja pilootprojektide arv aastas; mehitamata tehnoloogiate TA-rahastuse maht; teadusasutuste ja ettevõtete ühisprojektide arv; rakendusuuringu- ja eksperimentaalarenduse projektide arv.	Teadmiseks võetud	Nõustume, et kommentaaris välja toodud mõõdikud võiksid pakkuda täiendavat vaadet valdkonna arengule. Teekaardi koostamisel lähtuti siiski põhimõttest kasutada mõõdikuid, mille kohta on olemas või realistlikult kogutavad alusandmed ning mida on võimalik järjepidevalt mõõta. Mitmete pakutud näitajate puhul ei olnud teekaardi koostamise ajal usaldusväärseid alusandmeid ega väljakujunenud mõõtmismetoodikat, mistõttu neid käesolevasse versiooni ei lisatud.
Sisekaitseakadeemia	Lisa 1. Teekaart		1.4.1	Punkt 1.4.1 peaks olema vastutaja roll lisaks KAM'ile ka SIM.	Punkt 1.4.1 kus juttu ka sisejulgeoleku võimearenduskavadest, eeldaks vastutajana ka SIM välja toomist.	Arvestatud	
Sisekaitseakadeemia	Lisa 1. Teekaart		1.4.2	1.4.2 toodud soovitus piiratud vaid kaitsealaste droonitehnoloogiastega	See osutus ja soovitus võiks lisaks kaitsealaste droonitehnoloogiate hangetele hõlmata ka kogu riikliku kasutusega seotud droonitehnoloogiate hankeid.	Arvestatud osaliselt	Nõus ja märkus kirja pandud, kuid see soovitus ei jõua sellisel kujul kindlasti lõppdokumenti, sest ta ei ole mõõdetava tulemiga ning vastutavaga tegevus.
Sisekaitseakadeemia	Lisa 1. Teekaart		2.1.1	Pigem piirduda siin ministeeriumile osutamisega.	Kui kaasujatena on loetletud ka valitsemisala asutused, siis selle punkti osas peaks olema lisaks PPAle toodud teised SIM valitsemisala asutused (KAPO, PÄA, Sisekaitseakadeemia). Pigem piirduda siin ministeeriumile osutamisega.	Arvestatud	

Sisekaitsea kadeemia	Lisa 1. Teekaa rt		2.1.4	Sedastatud, et luua ja täita uued ametikohad vastavalt analüüsi tulemustele (asutusesisestest vahenditest), täitja PPA	Siin eksisteerib ilmselt sarnane vajadus ka teistel SIM valitsemisala asutustel (pääste, SKA jne)	Arvestatud	
-------------------------	-------------------------	--	-------	--	---	------------	--