

Eesti mehitamata sõidukite sektori arengu lähtealused ja teekaart 2026–2030

Downloaded 22.07.2026

Viimati uuendatud 11.06.2026

Sisukord

5. Eesmärgid	3
5.1. Eesti julgeolekut toetab tugev kodumaine droonitehnoloogia ja -tööstuslik võimekus	3
5.2. Eesti on rahvusvaheliselt eelistatud keskkond mehitamata sõidukite valdkonna innovatsiooni ja droonide kasutuse jaoks	4
5.3. Riigil on suutlikkus droonide kasutust igas olukorras seirata, juhtida ja vajaduse korral tõrjuda	6
5.4. Eestis on mehitamata tehnoloogiate valdkonnas tugev spetsialistide järelkasv ja kompetentsibaas	8

5. Eesmärgid

Eesmärgid on teekaardis jagatud tegevusplokkideks, mis omakorda jagunevad tegevusteks. Selles peatükis on kokku võetud tegevusplokid ning kirjeldatud lühidalt nende sisu. Tegevusplokkide alla jäävad detailsed tegevused on esitatud lisas 1.

Viimati uuendatud 08.06.2026

5.1. Eesti julgeolekut toetab tugev kodumaine droonitehnoloogia ja -tööstuslik võimekus

Tugev droonitehnoloogiline ja -tööstuslik baas aitab vähendada sõltuvust välistest tarnijatest ning tagada kriitiliste komponentide ja toodete kättesaadavuse ka kriisiolukorras. Kohalik arendus- ja tootmisvõimekus võimaldab lühendada tarneaahelaid, hoida vajalikku varu ning kohandada lahendusi kiiresti Eesti julgeolekuvajadustele.

Euroopa Liidu tasandil on keskendutud peamiselt kriitiliste toorainete tarnekindlusele. Droonitehnoloogia komponentide ja valmistoodete tasemel puudub aga keskne planeerimine, mistõttu on riskide hindamine ja maandamine suuresti liikmesriikide ülesanne. Kohaliku tööstuse kriisikindluse tagamiseks on vaja selget arusaama, millised tehnoloogiad, komponendid ja tooted on riigi jaoks kriitilise tähtsusega.

Tegevused

1. SELGITADA VÄLJA DROONITEHNOLOOGIA JA KAITSETÖÖSTUSE JAOKS STRATEEGILISELT OLULISED KOMPONENDID JA TARNEAHELAD

Tööstusliku vastupidavuse kujundamine eeldab arusaama sellest, millised tehnoloogiad, komponendid ja tootmisvõimekused on Eesti julgeoleku seisukohalt kriitilised. Selle tegevusploki eesmärk on luua alus tarneriskide süsteemseks hindamiseks, kriitiliste sõltuvuste tuvastamiseks ning vajaduse korral nende maandamiseks. Selle tulemusena tekib terviklik ülevaade Eesti jaoks olulistest tehnoloogiatest ja tarneahelatest ning nende tugevdamise võimalustest.

2. ARENDADA EESTIS MIKROELEKTROONIKA JA KIIBIDISAINI VÕIMEKUST

Mikroelektroonika ja kiibidisain on järjest olulisemad mehitamata süsteemide ning teiste kõrgtehnoloogiliste toodete konkurentsivõime tagamisel. Tegevusploki eesmärk on tugevdada Eesti võimekust nende tehnoloogiate arendamisel, prototüüpimisel ja testimisel ning parandada teadusasutuste ja ettevõtete võimalusi viia arendused laborist praktiliste rakendusteni.

Mikroelektroonika ja kiibidisain on järjest olulisemad mehitamata süsteemide ning teiste kõrgtehnoloogiliste toodete konkurentsivõime tagamisel. Tegevusploki eesmärk on tugevdada Eesti võimekust nende tehnoloogiate arendamisel, prototüüpimisel ja testimisel ning parandada teadusasutuste ja ettevõtete võimalusi viia arendused laborist praktiliste rakendusteni.

3. SUUNATA AVALIKU SEKTORI NÕUDLUST MEHITAMATA SÕIDUKITE KASUTUSELEVÕTTU JA ARENDUST TOETAMA

Avalik sektor saab mõjutada tehnoloogiate arengut nii tellija, katsetaja kui ka esimese kasutajana. Tegevusploki eesmärk on kujundada mehhanismid, mis aitavad riigi vajadustest lähtuvat innovatsiooni kiiremini turule tuua, võimaldavad uute lahenduste katsetamist ning parandavad Eesti ettevõtete võimalusi oma tehnoloogiaid reaalses kasutuskeskkonnas valideerida.

4. PARANDADA MEHITAMATA SÕIDUKITE VALDKONNA ETTEVÕTETE LIGIPÄÄSU RAHVUSVAHELISTELE TURGUDELE

Eesti ettevõtete kasv sõltub võimest jõuda välisurgudele. Tegevusploki eesmärk on parandada ettevõtete ekspordivõimekust, tugevdada rahvusvahelisi ärisuhteid ning vähendada ekspordiga seotud menetlustes halduskoormust. Samuti toetatakse ettevõtete nähtavust ja ligipääsu välisklientidele.

Viimati uuendatud 08.06.2026

5.2. Eesti on rahvusvaheliselt eelistatud keskkond mehitamata sõidukite valdkonna innovatsiooni ja droonide kasutuse jaoks

Kui Eesti on rahvusvaheliselt eelistatud keskkond droonitehnoloogia arendamiseks ja droonide kasutamiseks, aitab see meelitada siia ettevõtteid, investee ringuid ja talente. Selline keskkond kiirendab

innovatsiooni, laiendab kohaliku kompetentsibaasi ning toetab sektori majanduslikku kasvu. Selleks peab Eestis olema droonivaldkonna arendajatele ja droonide kasutajatele lihtne tegutseda. Oluline on nii regulatiivsete protsesside kiirus kui ka arenduseks ja testimiseks vajalike teenuste kättesaadavus ja kvaliteet. Samuti on oluline, et valdkonna arenguks vajalikud testimisvõimalused, pilootprojektid, kompetentsid ja tugiteenused oleksid võimalikult laialdaselt kättesaadavad erinevates Eesti piirkondades ning toetaksid piirkondlikku ettevõtlust ja konkurentsivõimet.

Tegevused

1. TUGEVDADA MEHITAMATA SÕIDUKITE VALDKONNA REGULATSIOONI JA JÄRELEVALVE EEST VASTUTAVATE ASUTUSTE VÕIMEKUST

Valdkonna arenguga kaasneb kasvav vajadus regulatiivse, järelevalve- ja haldusvõimekuse järele. Tegevusploki eesmärk on tagada, et riigil oleks piisavalt kompetentse ja ressursse mehitamata sõidukitega seotud ülesannete täitmiseks nii tsiviil-, sisejulgeoleku- kui ka kaitsevaldkonnas.

2. PARANDADA MEHITAMATA ÕHUSÕIDUKITEGA SEOTUD REGULATIIVSETE TEENUSTE KIIRUST JA KASUTAJASÕBRALIKKUST

Droonide arendajate ja kasutajate jaoks mõjutavad regulatiivsete teenuste kvaliteet ja menetluste kiirus otseselt tegevuskeskkonna atraktiivsust. Tegevusploki eesmärk on muuta peamised menetlused lihtsamaks, digitaalsemaks ja kiiremini toimivaks ning tagada teenustele selged kvaliteedistandardid.

3. MUUTA MEHITAMATA SÕIDUKITE VALDKONNA REGULATIIVSET RAAMISTIKKU NENDE PAINDLIKUMA JA LIHTSAMA KASUTUSE VÕIMALDAMISEKS

Õigusruum peab võimaldama innovatsiooni, säilitades samal ajal ohutuse ja julgeoleku. Tegevusploki eesmärk on kõrvaldada regulatiivsed kitsaskohad, toetada uusi tehnoloogiaid ja kasutusjuhtumeid ning luua paindlikumad võimalused arendamiseks, testimiseks ja käitamiseks.

4. ARENDADA DROONITEHNOLOOGIATE TESTIMISVÕIMALUSI JA KATSETARISTUT

Uute tehnoloogiate arendamine eeldab ligipääsu sobivatele testimisvõimalustele. Tegevusploki eesmärk on kujundada terviklik testkeskkondade võrgustik, luua nende arendamiseks vajalikud rahastus- ja juhtimismudelid ning parandada ligipääsu nii tsiviil- kui ka kaitsevaldkonna katsetaristule.

5. ARENDADA DROONITEHNOLOOGIATE ARENDAMIST JA KASUTAMIST TOETAVAT DIGITARISTUT

Mehitamata süsteemide laialdasem kasutamine eeldab nüüdisaegseid digitaalseid teenuseid ning hästi toimivat andmevahetust. Tegevusploki eesmärk on luua digitaalne alus droonide ohutuks kasutamiseks, käitamise võimaldamiseks ning erinevate õhuruumiteenuste ja infosüsteemide koostoime tagamiseks.

6. POSITSIONEERIDA EESTIT RAHVUSVAHELISELT DROONITEHNOLOOGIA INNOVATSIOONIKESKKONNANA

Eesti konkurentsieeliste nähtavaks tegemine aitab tuua siia investeringuid, ettevõtteid ja arendusprojekte. Tegevusploki eesmärk on kujundada Eestist rahvusvaheliselt tuntud mehitamata süsteemide arendus-, testimis- ja innovatsioonikeskkond ning parandada valdkonna ettevõtete ligipääsu kapitalile ja strateegilistele partneritele.

Viimati uuendatud 08.06.2026

5.3. Riigil on suutlikkus droonide kasutust igas olukorras seirata, juhtida ja vajaduse korral tõrjuda

Droonide kasutuse kiire kasv tähendab, et riigil peab olema suutlikkus nende tegevust õhuruumis terviklikult jälgida, juhtida ja vajaduse korral piirata. Mehitamata õhusõidukite seire on tehniliselt keerukas, sest droonid on väiksed, lendavad sageli madalal ning nende lennuaeg ja tegevusraadius on tsiviilrakendustes enamasti lühike. Tõhus järelevalve eeldab seetõttu mitmel tehnoloogial põhinevate seiresüsteemide kasutamist ning nende andmete koondamist ühtsesse olukorrateadlikkuse süsteemi.

Selline olukorrateadlikkus peab toetama nii riigi julgeoleku, sisejulgeoleku kui ka lennunduse ohutuse tagamist. Terviklik seire-, juhtimis- ja tõrjevõimekus aitab tagada, et droonide laiem kasutus toimuks ohutult ning ei kujutaks ohtu riigi julgeolekule ega kriitilisele taristule.

Tegevused

1. LEPPIDA KOKKU MEHITAMATA SÕIDUKITE VALDKONNA RIIKLIK JUHTIMIS- JA

KOORDINEERIMISMUDEL

Valdkonna areng puudutab korraga julgeolekut, lennundust, ettevõtlust, teadust ja haridust. Tegevusploki eesmärk on määrata kindlaks selge vastutusjaotus ning luua püsivad koostöömehhanismid, mis võimaldavad valdkonda terviklikult juhtida ja koordineerida.

2. LUUA ÜHTNE RIIKLIK DROONISEIRE JA OLUKORRATEADLIKKUSE SÜSTEEM

Tõhus kaitse vaenulike droonide eest, aga ka droonijärelevalve eeldab erinevatest allikatest pärineva teabe koondamist ühtseks operatiivpildiks. Tegevusploki eesmärk on luua riiklik olukorrateadlikkuse süsteem, mis toetab riigikaitse-, sisejulgeoleku-, järelevalve- ja lennuohutuse ülesandeid ning võimaldab erinevate andmeallikate teabe ühtset kasutamist.

3. KUJUNDADA EESTI ÕHURUUMI JÄLGIMISEKS TERVIKLIK DROONISEIRE VÕRGUSTIK

Olukorrateadlikkuse süsteemi kvaliteet sõltub selle käsutuses olevatest andmetest. Tegevusploki eesmärk on määrata kindlaks Eesti vajadustele vastav drooniseire arhitektuur ning arendada järk-järgult välja vajalik seirevõimekus riigikaitse-, sisejulgeoleku- ja kriitilise taristu ning teiste oluliste objektide kaitseks.

4. TAGADA DROONIOHTUDELE REAGEERIVATE ÜKSUSTE VALMISOLEK

Drooniohtude tõrjumine eeldab selgeid protseduure, pädevat personali ja sobivaid tehnilisi vahendeid. Tegevusploki eesmärk on kujundada droonitõrje õiguslikud alused, väljaõppesüsteemid ning tehniline valmisolek nii sisejulgeoleku-, kaitse- kui ka kriitilise taristu kaitsega seotud osalistele.

5. TAGADA KRIITILISE TARISTU JA ELUTÄHTSATE TEENUSTE KAITSE DROONIOHU EEST

Mehitamata õhusõidukid mõjutavad üha enam kriitilist taristut ja elutähtsaid teenuseid. Tegevusploki eesmärk on parandada taristu valdajate valmisolekut hinnata drooniohte ning rakendada sobivaid tehnilisi, organisatsioonilisi ja julgeolekumeetmeid nende maandamiseks.

6. PANUSTADA EUROOPA LIIDU JULGEOLEKUALASTE DROONI- JA DROONITÕRJEALGATUSTE KUJUNDAMISSE JA RAKENDAMISSE

Euroopa Liidus kujundatakse järjest enam ühiseid lahendusi drooniohutuse, droonitõrje, kriitilise taristu

kaitse ja laiemalt kaitsevalmiduse valdkonnas. Tegevusploki eesmärk on tagada Eesti aktiivne osalemine nende algatuste kujundamisel ning rakendada rahvusvahelisest koostööst saadud teadmisi Eesti võimekuste arendamisel.

Viimati uuendatud 08.06.2026

5.4. Eestis on mehitamata tehnoloogiate valdkonnas tugev spetsialistide järelkasv ja kompetentsibaas

Mehitamata sõidukite valdkonna areng eeldab tugevat ja mitmekesist kompetentsibaasi. Lisaks kaugpilootidele on vaja spetsialiste, kes suudavad arendada, integreerida ja tootmisse viia keerukaid süsteeme. Oluline roll on näiteks mikroelektroonika, pardasüsteemide, sidesüsteemide ja tootearenduse inseneridel ning tootmise ja käitamise vastavus- ja ohutusspetsialistidel. Väga oluline on ka elujõuline teadus- ja arendustegevus nii mikroelektroonikas kui ka mehitamata sõidukite valdkonnas, mis tagaks tehnoloogilise innovatsiooni. Sellise kompetentsibaasi olemasolu võimaldab ettevõtetel arendada konkurentsivõimelisi lahendusi ning toetab sektori tehnoloogilist võimekust. Samuti on oluline tagada droonipilootide ja teiste valdkonna spetsialistide koolituste hea kättesaadavus ja kvaliteet. Hästi toimiv koolitus- ja järelkasvusüsteem võimaldab kasvatada nii tsiviil- kui ka julgeolekuvaldkonnas vajalikke oskusi ning toetab droonitehnoloogiate laialdasemat kasutuselevõttu.

Tegevused

1. LUUA MEHITAMATA TEHNOLOOGIATE VALDKONNA KOMPETENTSIRAAMISTIK NING SELLE RAKENDAMISE JA JUHTIMISE MUDEL

Valdkonna areng eeldab ühist arusaama vajalikest kompetentsidest ning nende kujundamise vastutusest. Tegevusploki eesmärk on määrata kindlaks mehitamata tehnoloogiate valdkonna peamised oskused, kvalifikatsioonid ja õpiteed ning luua mehhanismid nende järjepidevaks arendamiseks.

2. ARENDADA MEHITAMATA SÕIDUKITEGA SEOTUD TEHNOLOOGIAKOMPETENTSE HARIDUSES

Mehitamata süsteemide arendamine ja tootmine nõuab laia tehnoloogilist kompetentsibaasi. Tegevusploki eesmärk on tugevdada haridussüsteemi suutlikkust valmistada ette spetsialiste sellistes valdkondades nagu mikroelektroonika, autonoomsed süsteemid, tootearendus, side- ja

juhtimissüsteemid ning teised seotud tehnoloogiad.

3. ARENDADA MEHITAMATA ÕHUSÕIDUKITE PILOOTIDE JA VÄLJAÕPPE LÄBIVIIJATE KOOLITUSSÜSTEEMI KVALITEETI JA KÄTTESAADAVUST

Droonide ohutu ja tõhus kasutamine sõltub kvaliteetsest väljaõppest. Tegevusploki eesmärk on parandada kaugpilotide ja instruktorite koolituse kvaliteeti, kättesaadavust ning vastavust nii tsiviil- kui ka julgeolekuvaldkonna tegelikele vajadustele.

4. TUGEVDADA HARIDUS- JA TEADUSASUTUSTE TEADUSTÖÖ TEGEMISE VÕIMALUSI NING NENDE KOOSTÖÖD ETTEVÕTETEGA

Valdkonna tehnoloogiline areng sõltub teadusasutuste ja ettevõtete koostööst ning teadmiste liikumisest nende vahel. Tegevusploki eesmärk on soodustada teadmussiiret, parandada teadustöö seotust praktiliste vajadustega ning tugevdada mehitamata tehnoloogiate ja mikroelektroonika valdkondade teadus- ja arendustegevust.

5. SUURENDADA TEADLIKKUST MEHITAMATA TEHNOLOOGIADEST NING TOETADA VALDKONNA JÄRELKASVU

Valdkonna pikaajaline areng eeldab järelkasvu kujunemist juba kooli- ja huvihariduse tasemel. Tegevusploki eesmärk on suurendada noorte huvi mehitamata tehnoloogiate ja inseneeria vastu, pakkuda praktilisi kokkupuuteid tehnoloogiaga ning parandada õppimisvõimaluste kättesaadavust.

6. ARENDADA EESTI-UKRAINA KOOSTÖÖD MEHITAMATA SÕIDUKITE VALDKONNAS

Ukraina kogemus mehitamata süsteemide arendamisel ja kasutamisel pakub väärtuslikke teadmisi nii tehnoloogia, taktika kui ka innovatsiooniprotsesside kohta. Tegevusploki eesmärk on luua püsivad koostöövormid teadmiste, kompetentside ja kogemuste vahetamiseks ning ühiste arendusalgatuste toetamiseks. Oluline on olla kaasatud ka Euroopa Liidu tasemel Ukraina mehitamata sõidukite valdkonnaga seotud algatustesse, näiteks EL-Ukraina drooniliitu.