

LIETUVOS KARIUOMENĖS GYNYBOS INOVACIJŲ POREIKIAI

MilChallenges: prioritetai, finansavimas ir bendradarbiavimas

2026 m. gegužės 6 d.

TURINYS

- ❑ LK technologinio vystymo kryptys
- ❑ Kokius matome technologinius poreikius kiekvienoje kryptyje
- ❑ Inovacijų vertinimas, klasifikavimas
- ❑ Skelbiamos prioritetinės technologinės temos



Allied Command
Transformation
HQ SACT



LK SIŪLOMOS TECHNOLOGINIO VYSTYMO KRYPTYS IŠLIEKA
KAIP IR 2025 M.



- 1. INTEGRUOTI NUOTOLINIO VALDYMO SPRENDIMAI
ORE, SAUSUMOJE IR JŪROJE.**
- 2. KOVA SU PRIEŠIŠKOMIS BEPILOTĖMIS
SYSTEMOMIS.**
- 3. PAJĖGŲ APSAUGOS IR IŠGYVENAMUMO
SPRENDIMAI.**
- 4. KONTRMOBILUMO IR MOBILUMO SPRENDIMAI.**

2026 m. gegužės 6 d.

1. INTEGRUOTI NUOTOLINIO VALDYMO SPRENDIMAI ORE, SAUSUMOJE IR JŪROJE

2026-05-06



Šaltinis: Task Force – EFDL; NATO ACT/ Land Com, 2025 spalio

1. INTEGRUOTI NUOTOLINIO VALDYMO SPRENDIMAI ORE, SAUSUMOJE, IR JŪROJE

Priskirtas numeris	Identifikuotas technologinis poreikis	Pastaba (klasifikatoriai)
1-1.	Sensorių įgalinimas ir susiejimas įvairiose geografinėse mūsų aplinkose	Ilgojo laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
1-2.	Taikinių neutralizavimas kintančiais atstumais, pritaikant sprendimus turimai bei naujai ginkluotei	Vidutinio laikotarpio vystymas/ nėra TPL alternatyvų
1-3.	Duomenų perdavimas skirtingose terpėse įgalinant kriptografines naujoves	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja brangios TPL alternatyvos
1-4.	Inovatyvių antenų modeliavimas, įgalinant oras-oras ir oras-žemė duomenų perdavimą	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
1-5.	Lazerio energijos panaudojimas duomenų perdavimui (DLOS - direct line of site sprendimai)	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos

1. INTEGRUOTI NUOTOLINIO VALDYMO SPRENDIMAI ORE, SAUSUMOJE, IR JŪROJE

Priskirtas numeris	Identifikuotas technologinis poreikis	Pastaba (klasifikatoriai)
1-6.	Evakuacijos/aprūpinimo antžeminis sprendimas	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
1-7.	BOS plūdrumo komponentas, išsaugantis priemonės nukritus į vandenį	Trumpalaikis vystymas/ nėra TPL alternatyvų
1-8.	Ilgo veikimo jūrinio drono projektas	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL 5-7 alternatyvos

2. KOVA SU PRIEŠIŠKOMIS BEPILOTĖMIS SISTEMOMIS

2026-05-06



Šaltinis: *Layered Counter-UAS Initiative*, NATO ACT, 2026 sausis

2. KOVA SU PRIEŠIŠKOMIS BEPILOTĖMIS SISTEMOMIS

Priskirtas numeris	Identifikuotas technologinis poreikis	Pastaba (klasifikatoriai)
2-1.	Sprendimai leidžiantys atskirti savo bepilotes sistemas nuo priešiškų	BOS komponentas – trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
2-2.	Sistemos naikinančios priešiškas bepilotes sistemas ar užkardančios jų veiklą	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
2-3.	Sprendimai nustatantys priešiškų bepiločių sistemų operatoriaus vietą	Vidutinio laikotarpio vystymas/ nėra TPL alternatyvų
2-4.	Sprendimai prieš šviesolaidžiu valdomus dronus	Vidutinio laikotarpio vystymas/ nėra TPL alternatyvų
2-5.	Drono perėmėjo savaiminio nusitaikymo sensorius, veikiantis nuliniam matomumui artimomis sąlygomis	K-BOS komponentas – vidutinio laikotarpio vystymas/ nėra TPL alternatyvos

3: PAJĖGŲ APSAUGOS IR IŠGYVENAMUMO SPRENDIMAI

2026-05-06



Šaltinis: LK KASP, 2022 m.

3. PAJĖGŲ APSAUGOS IR IŠGYVENAMUMO SPRENDIMAI

Priskirtas numeris	Identifikuotas technologinis poreikis	Pastaba (klasifikatoriai)
3-1.	Autonominiai ir sunkiai aptinkami taktinio ryšio sprendimai duomenims/balsui	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL 4-5 alternatyvos (<i>NATO DIANA</i>)
3-2.	Sprendimai leidžiantys atskirti savo karius nuo priešo	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL 4-5 alternatyvos (<i>NATO DIANA</i>)
3-3.	Individualios apsaugos priemonės (pasyvios) nukreiptos prieš plataus spektro EO/termovizinę sensoriką	Trumpalaikis – vidutinis vystymas/ nėra TPL alternatyvų
3-4.	Transporto ir infrastruktūros apsauga nuo aptikimo ir pažeidimo iš oro	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
3-5.	Greitai įrengiami apsauginės infrastuktūros sprendimai	Trumpalaikis - vidutinis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos

3. PAJĖGŲ APSAUGOS IR IŠGYVENAMUMO SPRENDIMAI

Priskirtas numeris	Identifikuotas technologinis poreikis	Pastaba (klasifikatoriai)
3-6.	Dinamiški šaudyklų taikiniai individualiam ir kolektyviniam naudojimui	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
3-7.	Dronas – taikiny, skirtas LK OG pratybų poreikiams	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
3-8.	Dronų apsaugos nuo apledėjimo sprendimai	BOS komponentas - trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
3-9.	Bepilotėmis sistemomis įgalinama pajėgų ir technikos apsauga mūšio lauke	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL 3-4 alternatyvos (<i>EDF projekta</i>)
3-10	Integralūs energijos kaupikliai, baterijos (individualus lygmuo, transporto priemonės)	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
3-11.	Informacinės ir kognityvinės aplinkos analitinė platforma	Vidutinio laikotarpio vystymas/ galimos TPL alternatyvos taikant ML algoritmus

4: KONTRMOBILUMO IR MOBILUMO SPRENDIMAI

2026-05-06



Šaltinis: *Ukraine's New Kill-Zone Fortification System*, United24 Media, 2025 gruodis

4. KONTMOBILUMO IR MOBILUMO SPRENDIMAI

Priskirtas numeris	Identifikuotas technologinis poreikis	Pastaba (klasifikatoriai)
4-1.	Inžinerinių ir gamtinių kliūčių įveikimo sprendimai didinantys pravažumą	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
4-2.	Nesprogstančių kliūčių sprendimai mažinantys logistinius reikalavimus	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
4-3.	Povandeninė sensorika kritinės infrastruktūros stebėjimui	Vidutinio laikotarpio vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos
4-4.	Nuotolinio minavimo moduliniai sprendimai bepilotėms sistemoms	Trumpalaikis vystymas/ egzistuoja TPL alternatyvos

TECHNOLOGINIŲ POREIKIŲ KLASIFIKAVIMAS

Trumpalaikis vystymas (Innovate in contact) 2026 – 2028	Vidutinio laikotarpio vystymas (Innovate on demand) 2028 - 2030	Ilgąjo laikotarpio vystymas (Innovation foresights) 2031 +
          	         	

1-1 /... 4-4 tai atitinkamo technologinio poreikio numeris
 sprendimas be identifikuojamų TPL alternatyvų
 sprendimas su identifikuojamomis TPL alternatyvomis

2026 m. gegužės 6 d.

SKELBIAMOS PRIORITETINĖS TECHNOLOGINĖS TEMOS

1. Sensorių įgalinimas ir susiejimas įvairiose geografinėse aplinkose
2. Inovatyvių antenų modeliavimas, įgalinant oras-oras ir oras-žemė duomenų perdavimą
3. Sistemos, naikinančios priešiškas bepilotės sistemas ar užkardančios jų veiklą
4. Sprendimai nustatantys priešiškų bepiločių sistemų operatorių vietą
5. Autonominiai ir sunkiai aptinkami taktinio ryšio sprendimai duomenims/balsui
6. Individualios apsaugos priemonės (pasyvios) prieš termovizinę sensoriką
7. Bepilotėmis sistemomis įgalinama pajėgų ir technikos apsauga mūšio lauke
8. Povandeninė sensorika kritinės infrastruktūros stebėjimui

1. INTEGRUOTI NUOTOLINIO VALDYMO SPRENDIMAI ORE, SAUSUMOJE IR JŪROJE

SENSORIŲ ĮGALINIMAS IR SUSIEJIMAS ĮVAIRIOSE GEOGRAFINĖSE APLINKOSE

Iššūkio tikslas – sprendimas skaitmeninėje aplinkoje, suteikiantis galimybę integruoti įvairius sensorius, užtikrinant jų duomenų tikslumą ir matomumą bendrame operaciniame vaizde.

Siektinas rezultatas - operacinėje aplinkoje validuotas prototipas, kuris įrodo, kad sensorių įgalinimas ir susiejimas įvairiose geografinėse aplinkose yra įmanomas naudojant skaitmeninius įrankius.

INOVATYVIŲ ANTENŲ MODELIAVIMAS, ĮGALINANT ORAS-ORAS IR ORAS-ŽEMĖ DUOMENŲ PERDAVIMĄ

Iššūkio tikslas - sukurti aukštesnio technologinės parengties lygio (TPL) antenų sistemą ar jų modelių rinkinį, įgalinantį patikimą, didelio pralaidumo ryšį.

Siektinas rezultatas - sukurti pažangų sprendimą (pvz., TPRL 7 – operacinėje aplinkoje validuotas prototipas), kuris būtų ne tik teorinis modelis, bet fiziškai egzistuojanti antenų sistema, kuri lauko sąlygomis pasiektų efektyvų oras-oras ir oras-žemė duomenų perdavimą.

2. KOVA SU PRIEŠIŠKOMIS BEPILOTĖMIS SISTEMOMIS

SISTEMOS, NAIKINANČIOS PRIEŠIŠKAS BEPILOTES SISTEMAS AR UŽKARDANČIOS JŲ VEIKLĄ

Iššūkio tikslas - sukurti operacinėje aplinkoje validuotą prototipą, kurio sprendimas pagrįstas nekinetiniu/ kinetiniu poveikiu, siekiant perimti, nukreipti arba neutralizuoti priešiškas BOS (bepiločių orlaivių sistemas).

Siektinas rezultatas – aukštesnės technologinės parengties (pvz., TPL 5-6) operacinėje aplinkoje validuotas prototipas, gebantis selektyviai neutralizuoti pasirinktus BOS taikinius.

SPRENDIMAI NUSTATANTYS PRIEŠIŠKŲ BEPILOČIŲ SISTEMŲ OPERATORIŲ VIETĄ

Iššūkio tikslas - sukurti operacinėje aplinkoje validuotą prototipą, gebantį realiuoju laiku aptikti, identifikuoti ir geografiškai lokalizuoti BOS valdymo signalo šaltinį sudėtingėjančioje elektromagnetinėje aplinkoje.

Siektinas rezultatas - operacinėje aplinkoje validuotas prototipas, sėkmingai pademonstruotas lauko sąlygomis. Rezultatas turi patvirtinti, kad sistema geba aptikti ir lokalizuoti operatorių pakankamu atstumu, užtikrinančiu saugų ir savalaikį LK padalinių reagavimą.

3. PAJĖGŲ APSAUGOS IR IŠGYVENAMUMO SPRENDIMAI

AUTONOMINIAI IR SUNKIAI APTINKAMI TAKTINIO RYŠIO SPRENDIMAI DUOMENIMS/BALSUI

Iššūkio tikslas - sukurti pažangaus (aukštesnio) TPL ryšio mazgą arba sistemą, kuri užtikrintų saugų informacijos perdavimą, būtų sunkiai aptinkama ir atspari kryptiniam slopinimui.

Siektinas rezultatas – veikiantis prototipas, paruoštas operaciniam vertinimui, kuris lauko bandymų metu įrodytų gebėjimą perduoti duomenis ir balsą esant aktyviam elektroniniam slopinimui, išlaikant žemą aptikimo riziką.

INDIVIDUALIOS APSAUGOS PRIEMONĖS (PASYVIOS) PRIEŠ TERMOVIZINĘ SENSORIKĄ

Iššūkio tikslas - sukurti veikiantį prototipą, paruoštą operaciniam vertinimui, kuris efektyviai izoliuotų arba sklaidytų žmogaus kūno skleidžiamą šilumą, padarydamas kario siluetą neatpažįstamą fone.

Siektinas rezultatas - operacinėje aplinkoje validuotas prototipas, sėkmingai pademonstruotas lauko sąlygomis. Rezultatas turi pasižymėti pagrįstu gebėjimu minimizuoti kario šiluminį kontrastą stebint standartine karine termovizine įranga, išlaikant kario ergonomiką ir mobilumą

BEPILOTĖMIS SISTEMOMIS ĮGALINAMA PAJĖGŲ IR TECHNIKOS APSAUGA

Iššūkio tikslas - sukurti veikiantį prototipą, paruoštą operaciniam vertinimui, kuris naudodamas autonomines bepilotes platformas užtikrintų nenutrūkstamą perimetro stebėjimą, grėsmių aptikimą ir jų neutralizavimą.

Siektinas rezultatas – veikiantis prototipas, paruoštas operaciniam vertinimui, kuris turėtų pasižymėti pagrįstu gebėjimu autonomiškai vykdyti apsaugos užduotis mūšio lauke, užtikrinant technikos ir personalo saugumą nuo netikėtų atakų.

4. KONTRMOBILUMO IR MOBILUMO SPRENDIMAI

POVANDENINĖ SENSORIKA KRITINĖS INFRASTRUKTŪROS STEBĖJIMUI

Iššūkio tikslas - sukurti operacinėje aplinkoje validuotą prototipą (akustinių sensorių tinklą ar platformą), gebantį aptikti, klasifikuoti ir stebėti povandeninius objektus specifinėmis Baltijos jūros sąlygomis.

Siektinas rezultatas – operacinėje aplinkoje validuotas prototipas, pademonstruotas Baltijos jūros akvatorijoje. Rezultatas turi įrodyti sprendimo gebėjimą tiksliai identifikuoti povandenines grėsmes pasirinktu spinduliu aplink saugomą infrastruktūrą.



Lūkesčiai: bendradarbiavimas, kompetencijų telkimas, aktualių sprendimų vystymas



Tolimesnė diskusija

1. Sensorių įgalinimas ir susiejimas įvairiose geografinėse aplinkose
2. Inovatyvių antenų modeliavimas, įgalinant oras-oras ir oras-žemė duomenų perdavimą
3. Sistemos, naikinančios priešiškas bepilotes sistemas ar užkardančios jų veiklą
4. Sprendimai nustatantys priešiškų bepiločių sistemų operatorių vietą
5. Autonominiai ir sunkiai aptinkami taktinio ryšio sprendimai duomenims/balsui
6. Individualios apsaugos priemonės (pasyvios) prieš termovizinę sensoriką
7. Bepilotėmis sistemomis įgalinama pajėgų ir technikos apsauga mūšio lauke
8. Povandeninė sensorika kritinės infrastruktūros stebėjimui