



LAPIN LIITTO

Arctic Defence and Dual-Use Innovations:

Puolustussektorin, kaksoiskäyttöteknologioiden ja
resilienssin kehittäminen Lapissa

Hanke- ja omarahoitusesitys kunnille

Esityksen sisältö:

Tässä esityksessä esitellään hankesuunnitelma puolustussektorin kehittämisestä Lapissa. Hankkeen valmistelu on toimenpiteenä Lapin liiton vuoden 2026 toimintasuunnitelmassa. Valmistelua on koordinoanut Lapin liitto ja siihen on osallistunut laaja verkosto eri toimijoita. Hankeideaa on esitelty eri vaiheissa Lapin kunnanjohtaja verkostolle, viimeksi 24.4.2026.

1. Hankkeen taustaa
2. Hankeperhe ja ryhmähankkeen suunnitelma
3. Hankkeen budjetti ja omarahoitustarve – Esitys kunnille



LAPIN LIITTO

Hankkeen taustaa

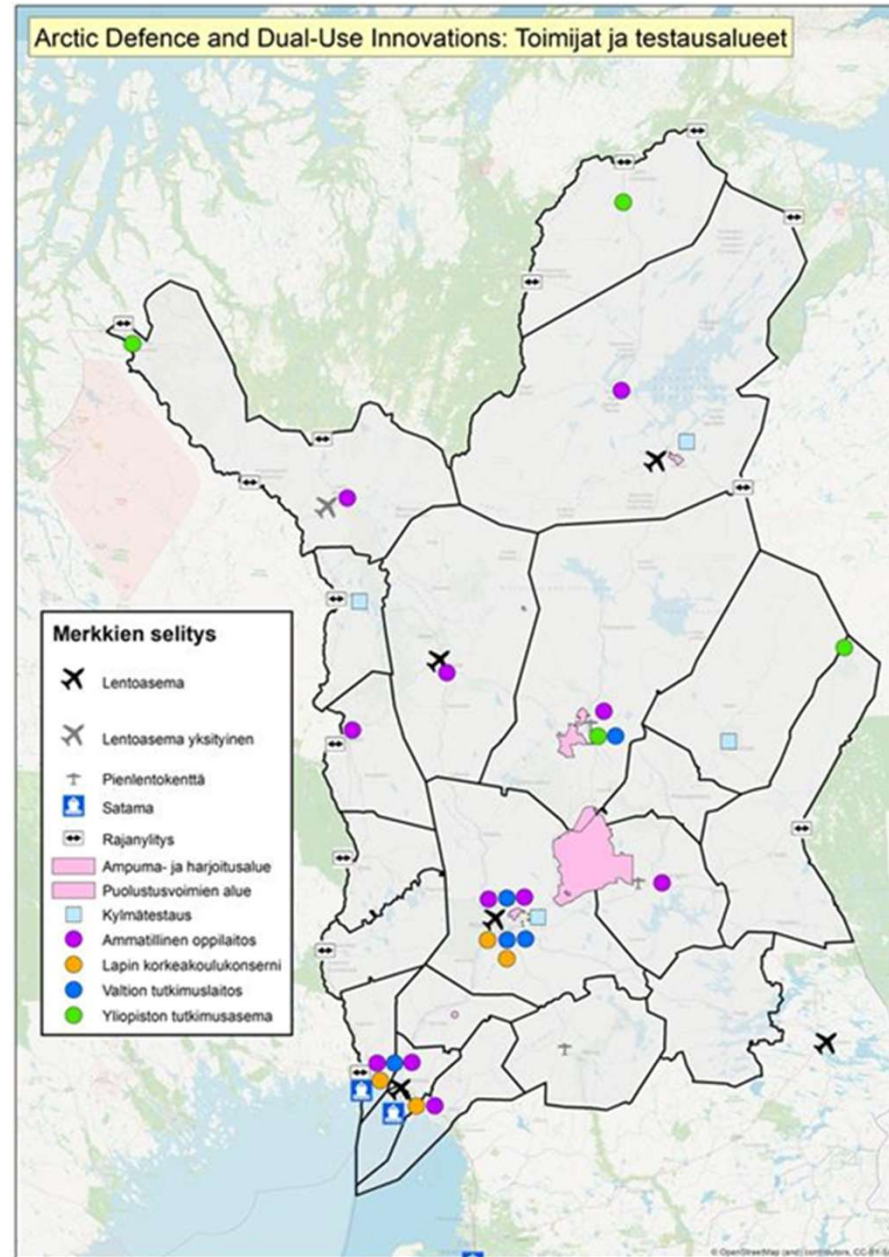
TAUSTAA: Maailma muuttuu... Onko Lappi mukana kilpailussa?

- Geopoliittisen tilanteen muutos on nostanut Lapin strategisen merkityksen kokonaan uudelle tasolle
- Eurooppa varustautuu: EU:lla on tarve nostaa puolustusvalmiutta ja olla omavarainen paitsi kriittisten raaka-aineiden myös strategisten teknologioiden näkökulmasta
- Nyt tarvitaan sota- ja puolustusteollisuutta, myöhemmin jälleenrakennusta
- Kriisiaikana innovaatioille on suuri tarve ja niitä myös syntyy nopeasti, kaksoiskäyttö ja –kehittäminen ovat keskiössä
- Lapilla on mahdollisuus rakentaa maanpuolustuksesta aluekehityksen uusi kivijalka, neljäs ”M” metsätalouden, malmien ja matkailun rinnalle
- Suomeen on syntynyt useita puolustusalan klustereita ja verkostoja. Lapin on oltava tässä rakenteessa mukana.

Lapilla on merkittäviä vahvuuksia kaksoiskäytön ja -kehittämisen näkökulmista

- Lapin vahvuuksiin lukeutuvat mm. strategisesti keskeinen sijainti, Rovajärven ampumaharjoitusalue, muut testausalueet ja TKI-ympäristöt, SGO, ADOC – Arctic Drone Operation Center ja laajat yritysverkostot
 - Lisäksi löytyy mm. uusiutuvaa energiaa ja kriittisiä mineraaleja myös puolustuksen tarpeisiin
- Lappi haluaa profiloitua aiempaa vahvemmin arktisten olosuhteiden osaajana (Lappi-sopimus 2026-2029)

Arctic Defence and Dual-Use Innovations - hankkeen toimintaympäristö



Hanke toteuttaa maakunnallisia strategisia tavoitteita:

Lappi-sopimus 2026-2029:

”EU:n ReArm Europe aloitteen myötä Lapin vahvojen toimialojen – metsä, malmit ja matkailu – rinnalle on nousemassa neljäs ala: maanpuolustus. Puolustusyhteistyö ja varautuminen vaativat investointeja ja osaamista. Yritysten näkökulmasta esimerkiksi Suomen NATO-jäsenyyden hyödyntäminen edellyttää kilpailutusosaamista sekä pk-yritysten verkostoitumista ja yhteistyön lisäämistä. Mahdollisuuksia löytyy myös kaksoiskäytön ja kaksoiskehittämisen näkökulmista. Kaksoiskehittäminen tarkoittaa käytännössä geopoliittisen tilanteen ja uusien kumppanuuksien hyödyntämistä aluekehityksen välineenä, tavoitteena luoda uutta liiketoimintaa ja löytää tuotteille uusia markkinoita keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Tämä edellyttää panostamista osaamisen, kyvykkyyksien ja kilpailukyvyn kasvattamiseen.”

Älykkään erikoistumisen strategia:

Painopiste ”Teknologiat kestävä tuotannon ja palvelujen uudistajana”, jonka tavoitteena on yritysten kilpailukyvyn kasvattaminen vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa.

Hankeperhe ja ryhmähankkeen suunnitelma

Aiheen ympärille rakentuva hankeperhe ja toteuttajat

OSAAMISEN KASVATTAMINEN	TEMAATTINEN YHTEISKEHITTÄMINEN JA KILPAILUKYKY	UUDEN LIIKETOIMINTAOSAAMISEN KEHITTÄMINEN	TUTKIMUS (Tiet. perustutkimus ja soveltava tutkimus)
Lapin AMK, Redu, Santasport Lapin urheiluopisto, Lappia, Lapin yliopisto, Sakk	Lapin kauppakamari, Lapin yrittäjät	Lapin elinvoimakeskus	Lapin yliopisto (mkl. Arktinen keskus) Lapin AMK Muut oppilaitokset
ADOC – Arctic Drone Operations Center	Yritykset	Yritykset	
Yritykset			
KOORDINAATIO			
Lapin liitto (Lapin kunnat)			

Huom! Arctic Defence and Dual-Use Innovations hanke koskee pääasiassa punaisella merkittyä kokonaisuutta ja muut hankeperheen kokonaisuudet rahoitetaan muista lähteistä. Hankkeeseen saattaa tulla vielä lisää työpaketteja, mutta se ei vaikuta Lapin liiton hankebudjettiin tai omarahoitusosuuteen.

Hankeperheen toimijoiden rooleja:

Lapin liitto: [Kokonaisuuden koordinointi](#), johon sisältyy: ekosysteemin rakentaminen yhteistyössä muiden osatoteuttajien kanssa, yhteydenpito puolustusvoimiin (tilannekuva), kotimaiset ja kansainväliset verkostot, yhteiset seminaarit, viestintä jne.

Lapin oppilaitokset: [Osaamisen kasvattaminen](#), johon sisältyy korkeakoulujen ja muiden oppilaitosten, tutkimuslaitosten ja yritysten välinen TKI-yhteistyö ja koulutus, sekä verkostoituminen kansallisen tason toimijoihin (esim. DDE ja PIA). Ensisijaisesti eteenpäin Lapin amkin yrityskumppanien, ADOC:n, Lappian puolustusalan yritysverkoston ja REDU:n toimijoiden sekä Santasport Lapin Urheiluopiston yritysryhmän kanssa.

Lapin yliopisto: Aiheeseen liittyvä perustutkimus, esim. juridiikan, palvelumuotoilun ja arktisen alueen kehittymisen näkökulmista.

Lapin elinvoimakeskus: [Toimialan liiketoimintaosaamisen kehittäminen](#) ja yhteydet mm. Business Finlandiin ja muihin kansallisiin kehittämisorganisaatioihin, sekä ministeriöön. Investointitiimin kautta tehtävä työ.

Lapin kauppakamari & Lapin yrittäjät: [Temaattinen yhteiskehittäminen](#); työpajat yrityksille ja ostajille, markkinatutkimus ja analyysin tulosten hyödyntäminen mm. kaupallistamisessa ja kilpailutuksissa

Hankesuunnittelu käynnissä:

ARCTIC DEFENCE AND DUAL-USE INNOVATIONS - Puolustusteollisuuden, kaksoiskäyttöteknologioiden ja resilienssin kehittäminen Lapissa

Päätavoite: Rakentaa Lappiin toimialavapaa, arktiseen olosuhdeosaamiseen perustuva puolustusteollisuuden, kaksoiskäyttöteknologioiden ja resilienssin liiketoimintaekosysteemi.

Alatavoitteet: Kehitetään puolustussektorin, kaksoiskäyttöteknologioiden ja resilienssin osaamista Lapissa, edistetään alan testauksen ja tuotantoinvestointien sijoittumista Lappiin, sekä parannetaan yritysten kilpailukykyä kansainvälisillä markkinoilla.

Positio: Strategisen tason yhteistyöhanke, joka tukee ja koordinoi yhteen jo olemassa olevia, teemaan liittyviä hankkeita ja aloitteita, sekä innovoi ja kehittää uutta.

Ryhmähanke: Lapin liitto koordinoi, mukana suunnittelussa oppilaitokset; hankeperheeseen myös muita toimijoita.

Aikataulu: Hakemus pyritään jättämään kesäkuussa avautuvaan ja syyskuun puolella välissä sulkeutuvaan EAKR-hakuun.



LAPIN LIITTO

Hankkeen perustiedot

- EAKR-hanke: Toimintalinja 1. Innovatiivinen Suomi
- Erityistavoite 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen
- Hankeaika 1.1.2027 – 31.5.2029 > **29 kk**
- Ryhmähanke:
 - Yhteinen hankehakemus, johon osatoteuttajat laativat omat osuutensa /työpakettinsa
 - Osatoteuttajilla voi olla erilaiset Flat ratet (7 tai 40 %)
- Kokonaisbudjetti?

Arctic Defence and Dual-Use Innovations -hankkeen päätavoite

Hankkeen päätavoite on rakentaa Lappiin toimialariippumaton, arktiseen olosuhdeosaamiseen perustuva puolustusteollisuuden, kaksikäyttötekniologioiden ja resilienssin liiketoimintaekosysteemi.

Lapin liiton rooli ja toimenpiteet hankkeessa

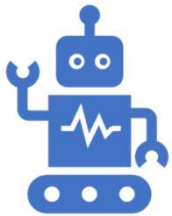
Rooli:

- Hankkeen päätoteuttaja
- Hankekokonaisuuden ja -yhteistyön koordinointi

Konkreettiset toimenpiteet:

- Yhteydet kuntiin, yhteys puolustusvoimiin (aluekehityksen tilannekuva), kotimaiset ja kansainväliset verkostot
- **Tilannekuvan** laatiminen toimialasta Lapissa hankkeen alussa ja ylläpito hankkeen aikana
- Viestintä Lapin tarjoamista mahdollisuuksista alan kehitykselle
- Hankeviestintä ja raportointi
- Hankkeen lopussa: **suositukset toimialan jatkokehittämiseen** (ns. kevyt strategia)
- Hankkeen loppuseminaari yhdessä kaikkien hanketoimijoiden kesken

Osaamisen kasvattamisen teemassa seuraavat osahankkeet:



1. Yritysten kilpailukyvyn
kehittäminen

Lapin amk



2. Huoltovarmuus ja resilienssi,
joka rakentuu toiminnallisen
arktisen olosuhdeosaamisen
kautta

**Saamelaisalueen kk + Redu +
Lapin yliopisto TTK**



3. Suorituskyky arktisella alueella ja
kylmissä olosuhteissa (fyysinen ja
psykkinen)

Santasport Lapin urheiluopisto



4. Ruokaomavaraisuus ja paikalliset
kriittiset resurssit

Lappia, Redu

Huom! Seuraavissa diossa esiteltävät työpakettien sisällöt
tarkentuvat, kun hankesuunnittelu etenee.

TP 1: Yritysten kilpailukyvyn kehittäminen



- Tavoitteena vahvistaa Lapin puolustus- ja kaksikäyttöteknologioiden TKI-osaamista, kokoaa alueen testaus- ja demonstraatioympäristöt koordinoituksi **Arctic Test & Demo -palveluverkoksi** sekä vauhdittaa yritysveltoisia pilotteja kohti kansainvälistä kaupallistamista.
- **Uusien TKI-kyvykkyyksien kehittäminen yrityksissä:** TKI-ympäristöt ja laboratoriot, verkostoimainen toiminta niissä, klusterit, ADOC osaamiskeskittymä.
- Oppilaitosten (AMK, Redu, Lappia) omat hankkeet tekevät jo käytännössä puolustussektorin kehittämistä ja TKI-työtä. Tässä hankkeessa kootaan yhteen tietoa ja tuloksia sekä rakennetaan Lappiin verkostopohjainen arktisten olosuhteiden innovaatio- ja yhteistyöalusta.
- Teknologian tutkimus, kehitys, testaus ja pilotointi laboratorio-, simulaatio- ja todellisessa ympäristössä. Toiminnassa syntyneen datan analysointi- ja mallintaminen hyödyntäen uusia teknologioita ja tekoälyä. Toiminnan keskiössä on teknologinen kyvykkyys Lapin erityisolosuhteissa ja syntyneen huippuosaamisen soveltaminen kansainvälisesti.
- **Kilpailullista kyvykkyyttä haetaan nimenomaisesti pohjoisten erityisolosuhteiden hallinnasta** niin teknologian, materiaalien, käytön ja käytettävyyden näkökulmasta huomioiden ihminen pohjoisissa erityisolosuhteissa

TP 2: Huoltovarmuus ja resilienssi, toiminnallinen arktinen olosuhdeosaaminen



- Arktisen toimintaympäristön ja kulttuurisen toimintaympäristön (mkl. saamelaisalue) tuntemus puolustussektorin ja kaksoiskäyttöteknologioiden kehittämisen perustana
- Kielellinen ja kulttuurinen huoltovarmuus: monikielinen viranomais- ja turvallisuustoiminta, kulttuurisensitiivinen toimintatapa
- Sosiaalinen toimilupa: aidot suhteet paikallisyhteisöihin, saamelaiskulttuurin huomiointi testaus- ja koulutusympäristöissä
- **Arktinen olosuhdeosaaminen:** luonnonolosuhteet, pitkien etäisyyksien logistiikka, ympärivuotinen toimintaympäristö
- **Toiminnallinen arktinen olosuhdeosaaminen:** kyky toimia luotettavasti ja turvallisesti vaativissa ainutlaatuisissa sää- ja maasto-olosuhteissa sekä pitkien etäisyyksien ja rajoitetun infrastruktuurin keskellä (turvallisuusvalmiuksien pilotit).
- **Arktisen huoltovarmuuden ja resilienssin vahvistamiseen teknologisten ratkaisujen, tuotannollisen osaamisen ja ammatillisen koulutuksen kautta.**
- Yritysten kilpailukyvyn tukeminen: arktisiin ja kulttuurisesti vaativiin olosuhteisiin perustuva osaaminen vahvistaa vientiä ja kansainvälistä uskottavuutta
- **Kansalaisyhteiskunnan oman huoltovarmuuden kehittäminen**

TP 3: Suorituskyky arktisella ja kylmissä olosuhteissa



- Arctic sport klusteri, Santasport Lapin Urheiluopisto + Lapin AMK ja sidosryhmät tarjoavat suorituskyvyn sekä kylmän olosuhdeosaamisen ympäristöt
- Sisällöllisiä teemoja: Liikunnallinen elämäntapa kaikille ikäryhmille, outdoor ja maastoissa toimimisen osaaminen, fyysinen ja psyykinen suorituskyky, testilaboratoriot ja teknologiaosaaminen, koulutusosaaminen, luonnonympäristöt oppimisen tukena eri vuodenaikoina – kylmässä toimiminen, havaintomotoriikka

Käyttäjäkeskeinen suorituskyky ja testaaminen

- Fyysiset ja fysiologiset mittaukset
- Arktisen suorituskyvyn optimointi
- Varuste- ja sensoritestit sidosryhmien kanssa
- Datan integrointi eri teemoihin ja päivittäiseen toimintaan ja harjoitteluun
- Nato-yhteentoimivuus tällä sektorilla
- Verkostot ja yhteistyö

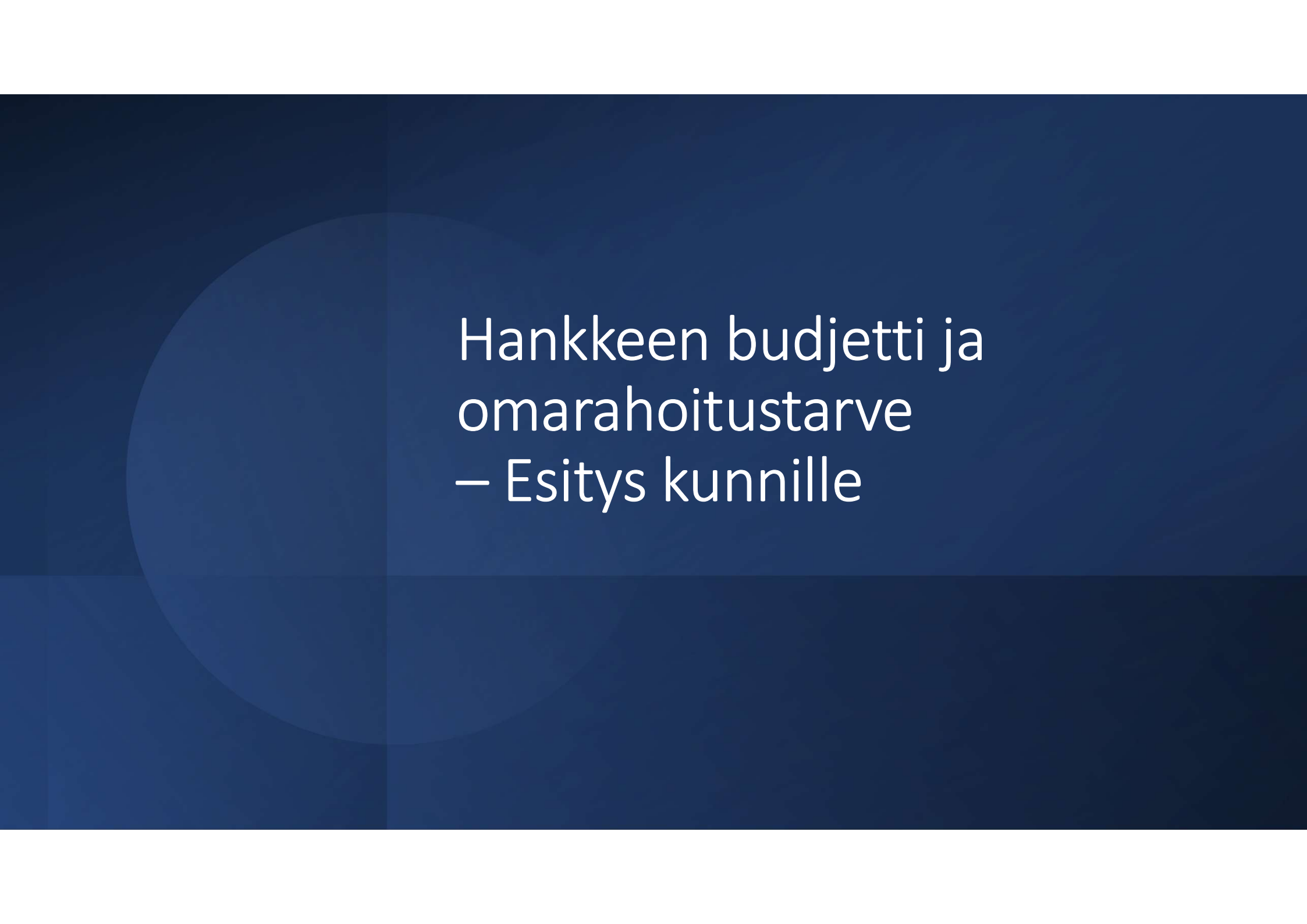
TP 4: Ruokaomavaraisuus ja paikalliset kriittiset resurssit



Ruokaomavaraisuus ja paikalliset kriittiset resurssit (esim. teurastus- ja jalostusosaaminen) osana alueellista resilienssiä (Lappia, Lapin Amk (biotalous), Sakk, Redu, YO?)

Paikallisen ruokatuotannon kehittäminen niin, että poikkeusoloissa tuotteet säilyvät ja ovat varastoitavissa ja kuljetettavissa

- Käytetään oppilaitosten kehittämisympäristöjä ruokaturvallisuuden kehittämisessä, testataan poikkeusoloihin sopivia toiminta- ja tuotantoprosesseja
- Mallinnetaan perinteisistä toimintatavoista poikkeusoloissa hyödynnettäviä ratkaisuja
- Tuotekehityksessä huomioidaan sekä kaupalliset mahdollisuudet että yhteiskunnalliset käyttötarkoitukset kriisioloissa
- Logistiikan toimivuus poikkeusoloissa ja huoltoketjun vahvistaminen
- **Lappilaisten raaka-aineiden monipuolisempi hyödyntäminen ja paikallisen ruokatuotannon kehittäminen siten, että poikkeusoloissa tuotteet säilyvät ja ovat varastoitavissa ja kuljetettavissa**



Hankkeen budjetti ja omarahoitustarve – Esitys kunnille

Lapin liiton budjetti hankkeessa

KUSTANNUKSET	2027	2028	1-5 2029	
Palkkakustannukset yht.	136 315	138 507	58 915	
Projektipäällikkö	60 998	61 979	26 363	
Projektikoordinaattori	46 812	47 565	20 232	
Palkan sivukulut 26,44 %	28 505	28 963	12 320	
Flat rate 40 %	54 526	55 403	23 566	
YHTEENSÄ	190 841	193 910	82 481	467 232
RAHOITUS				
EU ja valtionrahoitus	152 673	155 128	65 984	
Kuntarahoitus	38 168	38 782	16 496	
Liiton omarahoitusta	5 000	5 000	2 000	
Vakituisen työpanosta 20 %	12 944	13 152	5 594	
Kunnilta katettavaksi	20 224	20 630	8 902	49 756
YHTEENSÄ	190 841	193 910	82 481	

Omarahoitustarve kunnittain

		2027	2028	2029	Yht. / kunta
Rovaniemi	24 %	4 854	4 951	2 136	11 941
Kemi	10 %	2 022	2 063	890	4 976
Tornio	10 %	2 022	2 063	890	4 976
Sodankylä	7 %	1 416	1 444	623	3 483
Keminmaa	6 %	1 213	1 238	534	2 985
Kittilä	6 %	1 213	1 238	534	2 985
Kemijärvi	5 %	1 011	1 032	445	2 488
Inari	5 %	1 011	1 032	445	2 488
Kolari	3 %	607	619	267	1 493
Ylitornio	3 %	607	619	267	1 493
Pello	3 %	607	619	267	1 493
Salla	3 %	607	619	267	1 493
Simo	3 %	607	619	267	1 493
Posio	2 %	404	413	178	995
Muonio	2 %	404	413	178	995
Ranua	2 %	404	413	178	995
Tervola	2 %	404	413	178	995
Enontekiö	1 %	202	206	89	498
Savukoski	1 %	202	206	89	498
Utsjoki	1 %	202	206	89	498
Pelkosenniemi	1 %	202	206	89	498
YHTEENSÄ		20 224	20 630	8 902	49 756

Kuntien sitoumukset omarahoitusosuuksista

- Lapin liitto pyytää kunnilta sitoumuksia hankkeen omarahoitusosuuksiin.
- Kirjalliset sitoumukset pyydetään toimittamaan osoitteeseen info@lapinliitto.fi, sekä kopiona osoitteeseen satu.luiro@lapinliitto.fi
- Sitoumuksia pyydetään 30.6.2026 mennessä.
- Lisätietoja hankkeesta antaa kehittämispäällikkö Satu Luiro, puh. 0400-124 029.



LAPIN LIITTO

Kiitos!

Lisätiedot:

Satu Luiro

kehittämispäällikkö, Lapin liitto