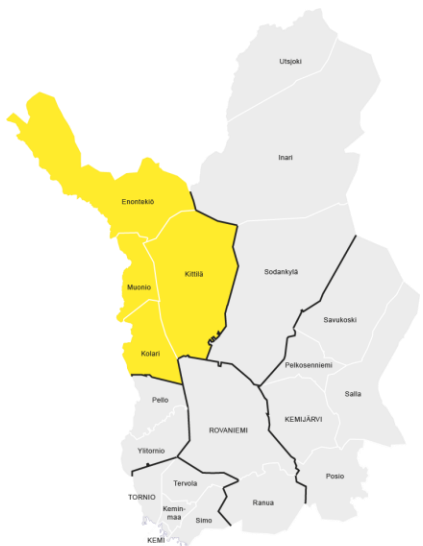




Tunturi-Lappi

Enontekiö
Muonio
Kittilä
Kolari

VAHVUUDET



- Latausinfra.
- Arktinen testaus.
- Seutukunnan yhteinen kestävän liikkumisen strategia.
- Rajayhteistyö FIN-SWE-NOR
- Elokuva komissio



- Ravintorikkaat luonnontuotteet (keskiyön aurinko, Kilpisjärvi-Muotkatakatka: kasvisto uniikkia Suomessa).
- Tunturikohteet matkailun valtakunnan kärkeä.
- Pyöräilymatkailu vahvassa nousussa.
- Saavutettavuus: Lentoasemat; KTT+ENF), raideliikenne Kolari ja Ruotsi ja Norja sekä Tunturirata sekä Norjan satamaliikenteen mahdollisuudet.



- Kestävä liikkuminen.
- Toimiva kuntalaisten ja matkailijoiden jätteiden kierrätys.
- Pallas-Yllästunturin kansallispuisto.
- Maailman puhtain ilma.



- Luontoelämysten paketoiminen virtuaalisiksi palveluiksi.
- XR-teknologiat elämäspalveluiden toteuttamisessa.
- Robotiikan ja tekoälyn hyödyntäminen rinteiden ja reittien kehittämisessä.

KEHITTÄMISKOHTEET

- Monipuolisempi latausinfra.
- Hajautetun energian hyödyntäminen.
- Älykkäiden ja tehokkaampien sähköverkkojen kehittäminen.
- Elokuva komission / AV-alan tuotantopalveluiden kehittämispotentiaali

- Luonnontuotteiden jalostaminen, hyödyntäminen ja markkinointi.
- Henkistä ja fyysistä hyvinvointia edistävien tuotteiden ja palveluiden laajempi hyödyntäminen.
- Tunturi-Lapin luonnon äärimmäiset olosuhteet jatkossa. WYNE-hankkeen tulokset ja maailman puhtain ilma.
- → Maailman puhtain innovaatioympäristö.
- Matkailukeskusten väliset ulkoilureitistöt.

- Kestävät, rajat ylittävät liikkumisen palvelut ja matkakäytöt paikallisille ja matkailijoille. Tunturi-Lapilla mahdollisuus nousta joukkoliikenteessä valtakunnan kärkeen.
- Materiaalien vahvempi kierrätys ja hyödyntäminen alueella.

- Alueen äärimmäiset luonnonolosuhteet ja puhdas luonto luovat mahdollisuuksia terveys- ja lääketutkimuksille.
- Uudet toimialat äärimmäisistä olosuhteista; → Maailman puhtain innovaatioympäristö.
- Luonnonvarojen kestävä käyttöä edistävät teknologiat "cleantech".

YHTEISTYÖN TARVE

Tutkimuslaitokset, korkeakoulut sekä ammatillinen koulutus + TKI-hankeyhteistyö.
Pohjois-Norja ja Ruotsi sekä Keski-Eurooppa.
Sixpack-seutukuntayhteistyö.

Tutkimuslaitokset, korkeakoulut sekä ammatillinen koulutus + TKI-hankeyhteistyö.
Pohjois-Norja ja Ruotsi sekä Keski-Eurooppa.

Tutkimuslaitokset, korkeakoulut sekä ammatillinen koulutus + TKI-hankeyhteistyö.
Pohjois-Norja ja Ruotsi sekä Keski-Eurooppa.

Tutkimuslaitokset, korkeakoulut sekä ammatillinen koulutus + TKI-hankeyhteistyö.
Pohjois-Norja ja Ruotsi sekä Keski-Eurooppa.

VAHVUUDET

KEHITTÄMISKOHTEET

YHTEISTYÖN TARVE



- Tuulivoima,
- oma sähköyhtiö ja sähköverkko.
- Energiahankkeet.
- Hybridipuistot.
- Vety-elektrolyysilaitos.

- Sähköverkon edelleen kehittäminen ja vahvistaminen.
- Vetyrekkojen tankkauspiste.
- Kaukolämpö tällä hetkellä turpeella.
- Tuulivoimahankkeet tukemaan alueen muuta elinkeinotoimintaa.

Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.
Puolustusvoimat.



- Kv-kalastusmatkailu.
- Aavasaksan hotelli ja sen ympärille rakentuvat palvelut (aktiviteettipuisto, kelkat, porot ja huskyt).
- Melonta- ja vaellusreittejä kunnostettu.
- Kunnostetaan vaellusjokia ja rakennetaan luonnonmukaisia kalateitä.

- Kesämatkailun edelleen kehittäminen.
- Reittien kartoitus ja digitalisointi.
- Kelkkailureittien hyödyntäminen pyöräilymatkailussa.
- Esteettömyys matalan kynnyksen retkeilypaikoille.

Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.



- Hukkabetonin innovaatio käytössä, voi käyttää esimerkiksi talon rakentamiseen.
- Puualan teollisuutta aurinkoenergiolla.
- Napapiirin vihreä keskus-hanke, rakennusjätteiden kierrätys-hanke.
- Betonitehtaalla hiilijalanjäljen laskenta ja sivuvirtojen hyödyntäminen

- Uusi lämpökeskus.

Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.



- Puualan osaaminen (kuljetus, korjuu, jalostus).
- Viihdeväylän pilvipalvelut.
- Betonitehtaan digitaaliset ratkaisut tuotantoon ja henkilökunnan hyvinvointiin.
- Pelloplast tuottaa biopohjaista muovia.
- Kennorakenteiden ja kerroslevyjen tuotanto (Potma).

- Puualan sivuvirtojen hyödyntäminen.
- Uusi hirsiteollisuuden tuotantolaitos.

Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.

Tornionlaakso

Pello
Ylitornio

VAHVUUDET

KEHITTÄMISKOHTEET

YHTEISTYÖN TARVE



- Sähkötekniikan testiympäristö Ranualla.
- Biomassan ja bioenergian hyödyntäminen mm. biokaasu ja biometanoli.
- Vesivoima.
- Uusiutuvan energian hyödyntäminen palvelualueilla.

- Lietteenpolttolaitos.
- Aurinkoenergia.
- Kaasutankkausasemat.
- Älykkäiden sähköverkkojen kehittäminen.
- Vedyn hyödyntäminen raskaassa tieliikenteessä.
- Energiaomavaraisuus.

Palvelupolkujen
räätelöinti.
Vaasan TKI-
keskittymän kanssa
testiympäristöt.



- Kansainvälinen joulubrändi.
- Saavutettavuus.
- Elämys- ja luontomatkailu (esim. pyörämatkailu).
- Vahva panostus reitistöjen kunnostamiseen ja parantamiseen.

- Rovaniemen matkailustrategia.
- Luontomatkailu- ja liikuntapalvelut sekä reitistöt.
- Vastuullinen ja kestävä matkailu, STF sertifiointi.
- Kestävän liikkumisen palvelut & optimoidut logistiikkaketjut.

Lumettoman ajan
matkailuyhteistyö.
Matkailupalvelujen
laadun
varmistaminen.
Palvelumuotoiluosa-
minen /LaY.



- Mittarit hiilipäästöille olemassa ja energiataselaskelmat käytössä.
- Suunnitteilla biometanolitehdas Ranualla, joka toimisi yhdessä biokaasutehtaan kanssa teollisessa symbioosissa.
- Muotoilun hyödyntäminen kiertotaloudessa.

- Biometanolin tankkaus ja käyttö.
- Haja-asutusalueiden mahdollisuudet: Potentiaalista peltoalaa aurinkoenergian tuotantoon ja biomassapeltuihin.

Oppilaitosten ja
biometanolitehtaan
välisen yhteistyön
vahvistaminen.



- Teknologiaosaamista tukemassa yritysten automatisaatiota ja robotisaatiota.
- Kyky kehittää teollisuuden kilpailukykyä modernien teknologioiden avulla esim. 3D prototypointi.
- Testausympäristöt.

- Energiateknologiat.
- Tekoälyn mahdollisuudet (esim. koneoppiminen ja data-analytiikka).
- Virtuaalielämysten kehittäminen.
- Hyvinvointiteknologioiden hyödyntäminen.
- Tietoliikenne (5G/6G) hyödyntäminen.

Eri teollisuuden
alojen yhteistyön
vahvistaminen (esim.
talonrakennus ja
huonekaluteollisuus).

Rovaniemi

Rovaniemi
Ranua

VAHVUUDET



- Kattava energiantuotanto ja -jakelu.
- Osaamista suurhankkeista ja niiden edellytyksistä.
- Energian tuotanto, jalostus ja käyttöpotentiaali paikallista.
- Liikenneverkko monipuolinen.



- Vesistöjen Lappi – meri, joet ja järvet.
- Kansainväliset matkailutuotteet Sampo ja Lumilinna, kesäajan risteilymatkailu.
- Ostos-, kulttuuri- ja teollisuusmatkailun ympärivuotisuus ylläpitää palveluita.
- Rajaton raja.



- Isojen teollisuusyksiköiden ekosysteemit.
- Kansainvälisyys ja rajayhteistyö.
- Vihreän siirtymän pioneeriyritykset.
- Kiertotalouskeskus ja Arktinen teollisuus ja kierrätys-klusteritoiminta.
- Oma toimivaltainen seutuliiikenneviranomaisen.



- Toimialoiltaan laaja pk-sektori.
- Laajat yrityspalvelut ja tiivis seutukaupunkirakenne.
- Pk-yritysten kansainvälinen osaaminen.
- Nopeat ja kattavat tietoliikenneyhteydet.

KEHITTÄMISKOHTEET

- Jakeluinfrastruktuuri.
- Innovatiiviset uudet tavat energian tuottamiseen- ja varastointiin sekä siirtoon.
- Vetytalous ja power-to-x ratkaisut.
- SMR-laitoksiin liittyvän koulutuksen kehittäminen.
- Sähköistävän liikenteen pilotoinnit ja testaus (maa, ilma ja vesiliikenteessä), maas-ratkaisut.

- Vesistömatkailu.
- Viipymän pidentäminen alueella.
- Oheispalveluiden: hyvinvointi, luonto, elämys tuotteiden kehittäminen.
- Ekosysteemin rakentaminen palveluiden vastuullisuuden, laadun ja saatavuuden kehittämiseksi.
- Yrityksen tiedolla johtaminen.

- Teolliset symbioosit, tuotannon sivuvirrat.
- Yritysten ja kiertotaloustoimijoiden yhteistyö.
- Koulutus puhtaan siirtymän teollisuuteen.
- Pk-yritysten osaaminen ja uudistuminen: materiaali- ja energiatehokkuus, uudet materiaalit.
- Kestävät liikkumisen palvelut.

- Pk-yritysten digitaaliset valmiudet, tiedolla johtaminen.
- Pk-yritysten osaaminen ja uudistuminen: teknologiaratkaisut, tuotantotekniikat, prosessit, liiketoiminta- ja yhteistyömallit sekä yhteishankkeet.
- Kilpailukykyä alustataloudesta.

YHTEISTYÖN TARVE

Metsähallitus, Sitra.
Elyt ja AVIT.
Tekniset tiedekunnat,
Lapin AMK.
Business Finland.
Fingrid, VTT.

Visit Finland.
House of Lapland.
MTI –korkeakoulut,
alueorganisaatiot,
matkanjärjestäjät,
yritykset.

Sitra, yliopistot ja
ammattikorkeakoulut.
ELYt ja AVIT,
Business Finland,

Tekniset tiedekunnat.
Kehittämis-
organisaatiot.
Yritykset.

Meri-Lappi

Kemi
Tornio
Keminmaan
Simo
Tervola

VAHVUUDET

KEHITTÄMISKOHTEET

YHTEISTYÖN TARVE



- Isoja vesistöjä mahdollisiin tuotantolaitoksiin.
- Sodankylän kaivos

- Energiavalvonta.
- Vedyn talteenotto hyödyntäen isoja tuotantolaitoksia

Tutkimuslaitokset,
ammattilliset
oppilaitokset ja
korkeakoulut.



- Pimeän taivaan matkailun kehittäminen (Glow-hanke).
- Ukk, Lemmenjoki, Kevon luonnonpuisto, Nattasten alue, Sompion luonnonpuisto.
- Sodankylän Geofysiikan observatorio

- Kyttyrälöhen jalostus raaka-aineeksi ja matkailuun.
- Tiedematkailun kehittäminen.
- Hyvinvointivalmennukset ja wellness-palveluiden roolin kasvattaminen hyvinvointipalveluissa

Tutkimuslaitokset,
ammattilliset
oppilaitokset ja
korkeakoulut.



- Kaivostoiminnan sivuvirrat.
- Lahiruoan hyödyntäminen myös kuntatasolla (Pohjois-Lapin Ruoka Oy)

- Kestävän liikkumisen palveluiden kehittäminen.
- Mineraalien jalostaminen alueella
- Rakentamisen kiertotalous matkailussa
- Jätteiden lajittelu ja jatkokäsittely

Tehokkaampi
jätteiden
kierrätykseen.



- Älykkään teknologian hyödyntäminen energianhallinnassa (etävalvonta, energiakulutus).
- Erilaiset teknologiset ratkaisut valosaasteeseen

- Teknologisten ratkaisujen hyödyntäminen pimeän taivaan hyödyntämisessä
- Virtuaalimaisen hyödyntäminen matkailussa

Tutkimuslaitokset,
ammattilliset
oppilaitokset ja
korkeakoulut.

Pohjois-Lappi

Utsjoki
Inari
Sodankylä

VAHVUUDET

KEHITTÄMISKOHTEET

YHTEISTYÖN TARVE



Itä-Lappi

Kemijärvi
Salla
Savukoski
Pelkosenniemi
Posio



- Biopuisto käynnistymässä uudelleen (metsähake, tuuli, aurinko, biokaasu, teolliset sivuvirrat).
- Metsään liittyvä hajautettu energia ja bioenergia.
- Tuulivoimapuisto (Posio -Murtotuuli, Nuolivaara-Kemijärvi/Salla).
- Raakavedyn tuotanto veden puhdistamisen yhteydessä.

- Energia raaka-aineen kasvattaminen biokaasuksi.
- Aurinkovoimaloiden houkuttelevuus alueelle.
- Vähäpäästöinen liikkuminen.
- Kantaverkon ulkopuolinen latausinfra esim. sähköautot ja -kelkat.

Kiertotalouskeskus
Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.



- Osaamista ja kokemusta Sustainable Travel Finland työstä.
- Värriön tutkimusasema tieteellisen tiedon ja tutkimuksen tuottajana.
- Sallan kestävä matkailun strategia.
- Onnistunut kokeilu suon ennallistamisesta hyvinvointi- ja elämyspalveluna.
- Kulttuurin tuotteistaminen (sotahistoria, uittokulttuuri, perinneruoka).
- Luonnontuotteiden jatkojalostajat osana hyvinvointi- ja elämyspalveluita.
- Revontulimatkaluu.

- Tiedematkailu, sis. luonnontuotenäkökulma.
- Kulttuurimatkailu.
- Luontomatkaailuinfra ja reitistöt.
- Moottorikelkkailun kehittäminen sis. sähkökelkat.
- Pyöräily ja melonta.

Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.



- Ilmastotiekartta.
- Patokankaan teollisuusalue halutaan rakentaa kiertotalouden periaatteella.
- Yhteiskäyttöautoilua pilotoitu.
- Osaamista hiilijalanjäljen laskentaan Sustainable Travel Finland työn kautta.
- Kolme Hinku -kuntaa (tehdyt ilmastotiekartat).

- Kuntalaisten ja matkailijoiden jätteiden kierrätys.
- Korjausrakentaminen.
- Yleinen kiertotalousosaaminen.
- Kestävät liikkumisen palvelut.
- Maatilojen ja kunnan lietevirrat biokaasuksi.

Seutukuntayhteistyö
jätteiden
kierrätykseen.
Kiertotalouskeskus.
Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.



- Jonkin verran teknologiaa käytössä esim. sotahistoriaan liittyvässä reitissä.

- Tekoälyn hyödyntäminen mm. matkailussa, liikkumisessa ja hiilijalanjäljen pienentämisessä.
- Etähoito.
- Teollisuuden sivuvirrat.
- Turvallisuus.
- Huoltovarmuus.

Tutkimuslaitokset,
korkeakoulut sekä
ammattillinen koulutus
+ TKI-hankeyhteistyö.