

## Tiede ja tutkimus on yksi neljästä painopistealasta



### Talvikylästä vetovoimaiseksi Lapin aluekeskukseksi

Sodankylän nimi oli jo 1500-luvulla tunnettu lappalaisten talvikylänä ja markkinapaikkana. Noista ajoista Sodankylä on kehittynyt vetovoimaiseksi Lapin aluekeskukseksi, jonka monipuolinen ja kansainvälinenkin elinkeinoelämä sekä yhteistyökulttuuri luovat kasvualustan uudelle toiminnalle.

Lähes 9000 asukkaan aluekeskus on yhdistelmä tulevaisuuden osaamista, joustavuutta ja mahdollisuuksia. Sodankylä on tänään uudistumishaluinen kunta, jossa arvostetaan avoimuutta uusia ideoita ja uudistuksia kohtaan toimintaedellytysten parantamiseksi.

### Aluekeskus keskellä Lappia

Sodankylä sijaitsee Rovaniemen maakuntakeskuksen sekä kolmen muun aluekeskuksen (Kemijärvi, Kittilä ja Ivalo) keskellä. Sijainti on yritystoiminnan sijoittumisen kannalta erinomainen mm. Lapin matkailukeskuksiin ja kaivosteollisuuden keskittymiin sekä liikenneväyliin nähden. Vireä kuntakeskus sijaitsee maakunnan pääliikenneväylien risteyskohdassa (Vt 4, Vt 5, Kittilän tie, Savukosken tie).

### Tulevaisuus

Sodankylä on keskeinen paikkakunta Lapin aluerakenteen sekä kehittämisvyöhykkeiden ja -käytävien kehityksessä tulevana vuosikymmeninä. Paikkakunnan yritystoiminnalle tämä tuo mukanaan runsaasti mahdollisuuksia myös tulevaisuudessa.

## Tiede ja tutkimus

Tiede ja tutkimus on Sodankylän kuntastrategian monipuolisen elinkeinoelämän yksi neljästä painopistealasta. Tieteellä ja tutkimuksella on Sodankylässä pitkä toimintahistoria ja perinteet sekä tulevaisuudessa näkyvissä merkittävät kehitys- ja kasvunäkymät. Kuluvana vuonna tämän painopistealan investoinnit paikkakunnalle ovat miljoonaluokkaa ja ala kokonaisuudessaan työllistää kunnassa noin 100 henkilöä. Lisäksi paikkakunnalla kausiluonteisesti toimivien kansainvälisten toimijoiden henkilöstömäärät ovat merkittäviä.

Sodankylässä sijaitseva Tähtelän alue muodostaa tärkeän tutkimuskeskittymän Lapissa. Tutkimustoimintaa paikkakunnalla tekevät mm. Oulun Yliopiston erillislaitos Sodankylän geofysiikan observatorio (SGO), Ilmatieteenlaitoksen Lapin ilmatieteellinen tutkimuskeskus (LIT), European Incoherent Scatter Scientific Association (EISCAT) sekä Jääkäriprikaati (Jpr) ja useat kansainväliset kaivosyhtiöt. SGO:n ja LIT:n toimintaan liittyy myös kolme Suomen Akatemian huippututkimusyksikköä. Kaivosteollisuuden näytetutkimusta tekevät mm. Labtium Oy sekä kaivosyhtiöt FQM Kevitsa Mining Oy sekä AA Sakatti Mining Oy.

## Sodankylän Innovaatiokeskus

Tärkeänä elinkeinopoliittisena toimenpiteenä kunnassa on tutkimukseen ja tutkimuksen kaupallistamiseen liittyen Sodankylän Innovaatiokeskuksen toiminnan käynnistäminen. Sodankylän Innovaatiokeskuksen (CAGI – Centre for Arctic Geoinnovations) päätehtävä on Pohjois-Suomen tutkimusosaamisen kaupallistaminen ja uusien innovaatioiden synnyttäminen. Innovaatiokeskuksen toiminta käynnistyy vuonna 2016.

## Arktinen ilmailu- ja tutkimuskeskus

Sodankylän elinkeinojen kehittämisen tiede ja tutkimus painopisteen yksi keskeinen toimenpide on Arktisen ilmailu- ja tutkimuskeskusympäristön kehittäminen. Tämä tuo mukanaan Sodankylän lentokentän alueelle merkittävää arktisten olosuhteiden testaus- ja tutkimusyhteistyötä sekä olosuhdekoulutusta ja ilmailutoimintaa. Alueella ennestään sijaitseva Pelastushelikopteri Aslakin tukikohta tarjoaa turvallisuuden- ja pelastustoiminnan palveluita koko Lapin alueelle. Lentokentän alue sijaitsee keskellä Lappia, noin kolmen kilometrin päässä Sodankylän kuntakeskuksen palveluista. Alueen keskeinen sijainti nähdään tulevaisuudessa merkittävänä koko Lapin kannalta turvallisuuden-, pelastuksen- ja varautumisen valmiuksien sekä niihin liittyvien nopeiden ilmayhteyksien varmistamiseksi arktisella alueella.

## Sodankylän arktisen testausympäristön kehittämishanke – DATES

DATES -hanke on Sodankylän arktisen testaus- ja palvelutoiminnan kehittämisohjelman 1. osahanke, joka hyödyntää pohjoisia olosuhteita elinkeinorakenteen monipuolistamiseksi. Hankkeessa kehitetään ympärivuotista testaus-, olosuhde- ja tutkimusyhteistyöympäristöä

Sodankylän lentokentän alueelle.

DATES-hankkeelle on Lapin liitto myöntänyt Suomen rakennerahasto-ohjelman – Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 ohjelmasta rahoitusta. Tämän lisäksi hankkeella on yritysten ja Sodankylän kunnan rahoitusta. Hankkeen toteuttamisesta vastaa Sodankylän kunta.

Investointi uuteen testaus- ja tutkimusympäristöön käynnissä

Ensimmäisen lentokentän alueelle tulevan investoinnin rakennustyöt on käynnissä ja valmista pitää olla vuoden 2016 aikana. Arktisen testausympäristön kehittämiseen liittyvä ensimmäinen rakentamisprojekti ja investointi toteutetaan pitkäaikaiseen yhteistyöhön perustuen kansainvälisen teollisuuskonsernin kanssa. Kansainvälisen teollisuuden kanssa tehtävässä yhteistyössä on paljon luottamuksellista tietoa, mistä syystä tämä investointi toteutetaan kaikilta osin luottamuksellisuus säilyttäen.

Arktisen olosuhdekoulutuksen ja harjoitustoiminnan erityisalueetta suunnitellaan

Sodankylän arktisen testausympäristön kehittämishankkeen selvitystyön aikana nousi esille tarpeet testaus- ja tutkimustoiminnan monipuolistamisesta sekä viranomaisille kohdistetuista olosuhdekoulutusympäristöistä ja -rakenteista. Sodankylän lentokentän alue keskellä Lappia tarjoaa valvottuna alueena hyvän lähtökohdan mainitulle toiminnalle.

Vanha testausympäristönä toiminut alue ja rakennukset vapautuvat kauden 2015-2016 jälkeen muuhun käyttöön. Nyt alueelle laaditaan parhaillaan konseptia, jossa yhdistetään innovatiivisella tavalla arktinen olosuhdekoulutus ja –harjoitustoiminta, varautuminen sekä tutkimuksen- ja testauksen tarpeet.

Lapin arktinen pelastusasema -konsepti

Toteutuessaan Lapin arktinen pelastusasema -konsepti lisää Lapin harvaanasutun alueen pelastuksen- ja arjen turvallisuuden valmiuksia sekä edistää osaltaan resurssien tarkoituksenmukaista-, tehokasta- ja taloudellista käyttöä.

Yhteistyötahojen ja potentiaalisten käyttäjien kanssa on tammikuussa 2016 käynnistetty alkukartoituksen jälkeinen konseptisuunnittelu yksityiskohtaisista rakenteista ja ympäristöistä. Erityisalueen tulevilta käyttäjiltä on saatu arviot käyttötarpeista, tarvittavista rakenteista sekä palveluista ja mahdollisista käyttöpäivien/ käyttäjien määristä.

Konseptisuunnitteluun alkuvaiheeseen osallistuvat toimijat eivät sitoudu mihinkään tiettyyn toimintaan, vaan ovat mukana vapaaehtoisuuteen perustuvassa yhteistyöverkostossa, kehittämässä Lapin harvaanasutun alueen pelastuksen- ja arjen turvallisuuden valmiuksien innovaatioita. Joiden tavoitteena on edistää osaltaan resurssien tarkoituksenmukaista-, tehokasta- ja taloudellista käyttöä.

Lapin Urheiluilmailukeskus Sodankylän lentokentälle

Sodankylän Ilmailukerho ry on käynnistänyt hankkeen, jota se valmistelee yhdessä Lapin maakunnan muiden ilmailukerhojen kanssa urheiluilmailukeskuksen perustamista Sodankylän lentopaikalle. Kyseessä on hanke, jossa Sodankylään luotaisiin uusi monimuotoinen harrasteilmailun koulutuskeskus toimitiloineen. Urheiluilmailukeskus tarjoaisi ilmailun koulutus- ja harrastetilat sekä ilmailuympäristön monipuoliselle, koko maakuntaa palvelevalle harrasteilmatoiminnalle.

Tavoitteena on, että ilmailukeskus tarjoaisi ilmailun toimintaympäristön, koulutusta ja harrastetoimintaa sekä nykyisten mallien että myös uusien innovatiivisten järjestelmien ja laitteiden mahdollistamien menetelmien mukaisesti.

Vesilentosatama ja laiturit

Osana lentopaikan alueen kehittämistä on hankeosio, jossa Kitisen joen rantaan lentopaikan eteläpään tasalle, tulisi vesilentosatama laitureineen. Täältä olisi tieyhteys lentopaikan hallitiloihin, jonne vesilentokoneet voitaisiin siirtää erillisellä lavettijärjestelyllä.

DIGILE IoT-projektiin liittyvä mittauslaitteisto – Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy asensi viime syksynä Sodankylän lentokentän alueelle DIGILE IoT-projektiin liittyvän mittauslaitteiston. Mittauslaitteisto koostuu tietokoneyksiköstä sekä sumunmittaukseen liikenteessä suunnitelluista kamerasta sekä laserskannerista. Laitteisto asennettiin pylväaseen, josta on suora näkyvyys mitattavaan alueeseen 0-200 metrin etäisyydellä laitteistosta.

Testien kannalta on ollut hyvä että mitattavassa paikassa on saatu sumuisia päiviä, jolloin sumua on muodostunut antureiden kantaman 0-200 m ulottuville.

Mittaustulokset siirretään langattomasti 3G/4G yhteyden kautta tutkimuskäyttöön ja analysoitavaksi.

Tuloksia hyödynnetään autonomiseen ajamiseen liittyvässä tutkimustoiminnassa erityisesti vaikeiden olosuhteiden ajoneuvo- ja tienvarsianturoinnin kehittämisessä. Tavoitteena on rakentaa anturi -järjestelmä, joka helpottaa ajoneuvon kykyä selviytyä sumuisissa ja muuten vaikeissa keliolosuhteissa.

UAS – Development of Arctic testing environment for Unmanned Aircraft Systems

Sodankylän arktisen testausympäristön kehittämishankkeen (DATES) yhtenä painopistealana on ilmailun- ja ilmailuteollisuuden (helikopterit, miehittämättömät ilma-alukset ja -järjestelmät) testausympäristön kehittäminen.

Yhteystiedot:

Projektipäällikkö Heikki Heinonen  
puh. 040 719 2820

heikki.heinonen@sodankyla.fi  
<http://dates.airportsodankyla.fi>

Yhteistyökumppaneita ovat mm.

Lapin ilmatieteellinen tutkimuskeskus  
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy  
Vaisala  
Lapin Pelastuslaitos – Sodankylä  
Heliflite Oy  
Pelastushelikopteri Aslak  
Eye Solutions  
FlyEyes  
Sodankylän Ilmailukerho ry  
Lapin ammattikorkeakoulu  
Oulun ammattikorkeakoulu  
Lapin Yliopisto  
Oulun Yliopisto  
Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi  
Jääkäriprikaati/ Puolustusvoimat  
Poliisin ajokoulutuskeskus  
Lapin Pelastuslaitos  
Lapin sairaanhoitopiiri  
Pelastusopisto  
Ajovarma  
Autokoulu Sompailijat  
Trafi

Lentokentän alueen moninaiskäyttö lisääntyy

Sodankylän lentokentällä työskentelee nykyään ympärivuotisesti päivittäin toistakymmentä ihmistä, pääasiassa pelastushelikopteri Aslakin ja Aslakin lääkäriaseman sekä Heliflite Oy:n palveluksessa. Tulevina vuosina alueella työskentelevien määrä nousee merkittävästi kansainvälisen arktisen testaus- ja tutkimustoiminnan johdosta. Alueella tapahtuvan toiminnan taloudelliset vaikutukset ovat miljoonaluokkaa.

– Tulevaisuudessa lentokentän alue on kehittyvä elinvoimainen palvelukeskittymä. Alueella on Aslakin ja ilmailutoiminnan lisäksi mm. arktinen testausympäristö ajoneuvo- ja ilmailuteollisuuden tarpeisiin, ajoneuvojen käsittelykoulutusta, arktista tutkimusta, -testausta, -olosuhdekoulutusta sekä monipuolinen harrasteilmailukeskus, kertoo projektipäällikkö Heikki Heinonen.

Kehittämishanke käynnissä

Sodankylän arktisen testaus- ja palvelutoiminnan kehittämissohjelman ensimmäinen osahanke on DATES eli Sodankylän arktisen testausympäristön kehittäminen, jonka projektipäällikkönä

Heinonen toimii.

DATES -hankkeen toteuttamisesta vastaa Sodankylän kunta. Kokonaiskustannukset ovat 103 800 euroa. Summasta 70 prosenttia tulee EAKR- ja valtion rahoituksesta, 20 prosenttia katetaan tuensaajan (Sodankylän kunta) rahoituksella ja loput 10 prosenttia yksityisrahoituksella.

Suunnitelmat ovat toteutumassa

Uusi kylmätestausympäristö rakentuu lentokentän itäosaan, jossa sille on varattu noin 23 hehtaarin alue. Toteuttaminen käynnistyi joulukuussa ja valmista on vuoden 2016 lopussa.  
– Tämä investointi on erittäin merkittävä avaus, joka antaa koko alueen kehittämiselle uskottavuutta, sanoo Heinonen.

Tulevaisuudessa lentokenttäalueella tehdään monipuolista liiketoimintaa, jossa kukin toimija vastaa omasta osuudestaan alueen palvelukonsepteissa.

– Yksi uusista palveluiden kehittämisen konsepteista liittyy arktisen olosuhdekoulutuksen ja harjoitustoiminnan toimintaympäristön synnyttämiseen, kertoo Heinonen.  
– Tämä liittyy tavoitteisiin arktisen turvallisuuden ja pelastuksen sekä niihin liittyvien palveluiden kehittämisestä alueella. Samalla varmistamme, että lentopaikka on tulevaisuudessakin hyvässä kunnossa, täyttää ilmaliikenteen vaatimukset ja mahdollistaa monipuolisen ilmailutoiminnan, Heikki Heinonen lisää.

Sodankylän arktisen testausympäristön kehittämishanke on osa Euroopan aluekehitysrahaston Suomen rakennerahasto-ohjelmaa – Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020.

Olosuhdeympäristöön liittyviä rakenteita ja palveluita

- ensihoitohenkilöstön ajoneuvojen käsittely- ja ajoharjoittelutarpeisiin
- lääkintähenkilöstön osaamisen ja olosuhteiden hallinnan kouluttamiseen arktisissa erityisolosuhteissa esim. yhdessä Euroopan Elvytysneuvosto (ERC) koulutuksesta vastaavien organisaatioiden kanssa
- varautumisen ja tukeutumisen tarpeista erityistilanteissa ( esim. SURO)
- vaativien tilanteiden pelastustehtäviin varautumiseen moniviranomaistoiminnassa
- Harjoitusympäristö moniviranomaistoiminnan arktista olosuhdekoulutusta varten.
- Alueen suunnittelussa otetaan huomioon erityisesti viranomaisten tarpeet sekä heille kohdistetut rakenteet ja tukipalvelut.
- Alueet ajoneuvojen käsittelyn ja ajoharjoittelun tarpeisiin.
- Koulutustilat (luokkahuoneet ja taukotilat).
- Pelastustoimen erityisharjoitusalue (esim. savusukelluskontti, paloharjoitusalue, kiinteät varusteet ja tarvikkeet).
- Arktisen osaamisen ja olosuhteiden hyödyntäminen erityisryhmien kouluttamisessa: ”ALS in extreme conditions for healthcare providers and military”, EU tasolla.
- Varautumisen ja tukeutumisen tukikohtarakenteet (suro kalustoa, kylmäsuojausvarusteita, nopeat ilmaliikenneyhteysvalmiudet, vaativien tilanteiden pelastustehtävät jne).

- ISO normien mukaiset testausympäristöt ja käsittelyradat (tulee mahdolliseksi nykyisen ajoneuvojen testausradan toiminnan siirtyessä (loppuvuodesta 2016) täysin uudelle alueelle lentokentän itäpuolelle).
- liukkaan kelin harjoitteluosuudet, esteharjoitteluosuudet, sivuluisusimulointiympäristöt liukaspinnalla jne.
- rakenteita ja rakennuksia, jotka mahdollistavat jatkossa viranomaisille kohdistetut olosuhdekoulutusympäristöt harjoitus- ja koulutustarpeissa ympärivuotisesti.
- arktisten olosuhteiden erityistä kylmäosaamista ja tutkimusta sekä testausta