



Arktinen talousdialogi seminaari, Murmansk 24.4.2018

Työ- ja elinkeinoministeriö järjesti osana Arktinen talousdialogi –projektia Kestävä kaivostoiminta arktisella alueella –tilaisuuden Murmanskissa 24.4.2018. Tilaisuus järjestettiin yhteistyössä Suomen Pietarin pääkonsulaatin Murmanskin toimipisteen kanssa osana Murmanskin Suomi-päiviä.

Kaivosteollisuus on Murmanskin alueen tärkeimpiä työllistäjiä. Alueella toimii kuusi kaivosyhtiötä, jotka työllistävät 30 000 ihmistä. Tärkeimmät louhittavat mineraalit ovat nikkeli, kupari, rauta ja apatiitti-nefeliinimineraalit. Alueen kaivokset tuottavat myös harvinaisia maametalleja.

Tilaisuudessa käsiteltiin Murmanskin alueen kaivosteollisuuden yritys ympäristöä ja sen sääntelyä sekä kaivostoiminnan prosesseja ja resurssitehokkuutta. Kaivostoiminnan todettiin olevan yhdistävä tekijä kaikille arktisille valtioille. Ilmaston lämpenemisen ja jään sulamisen myötä sekä tekniikan samaan aikaan kehittyessä, arktisella kaivostoiminnalla saattaa olla lähitulevaisuudessa edessään suuriakin muutoksia.

Kaivostoiminnan kehittämiseen liittyy ympäristökysymyksen lisäksi useita haasteita, joita on nostettu esiin Murmanskin aluehallinnon vuoden 2016 vuosiraportissa: kaivoksissa louhintaa tehdään aikaisempaa syvemmällä, infrastruktuurin hidaskasvu ja tuotantoalueiden syrjäinen sijainti, pätevän työvoiman saanti ja osaavan työvoiman poismuutto alueelta.

Murmanskin alueen tavoitteet

Murmanskin alueen viranomaisten puheenvuoroista tuli selvästi ilmi, että kaivostoiminta on alueen kehittämisen kannalta tärkeä toimiala. Sen merkitys alueen kasvun, työllisyyden ja investointien kannalta on merkittävä. Kaivosten roolia korostaa myös se, että kaivos voi joissain tapauksissa olla kaupungin ainoa veronmaksaja.

Vuosien 2016 ja 2017 välillä Murmanskin alueella kaivosteollisuus kasvoi 8,5 %. Kaivosteollisuuden kasvua vauhdittaa edelleen kasvava kiinnostus harvinaisiin maametalleihin. Niiden osalta on tunnistettu useampia esiintymiä ja nyt arvioidaan esiintymien laajuutta ja metallien määriä. Kasvavan kaivosteollisuuden lisäksi metallurgian kehitys alueella on ollut ripeää ja tuotanto on kasvanut samalla kun investoinnit ovat kasvaneet yli 30 prosenttia.

Kaivosteollisuuden alueelle tuomien taloudellisten etujen lisäksi paikalliset viranomaiset ovat tunnistaneet myös sen haitalliset vaikutukset alueen ympäristöön, ilmaan ja vesistöihin; 70 prosenttia alueen päästöistä tulee kaivoksista. Yhteinen tavoite alueella onkin laskea päästöjen määrää. Kaivoksissa on jo nyt tehty merkittäviä parannuksia ja esimerkiksi rikkidioksidin määrää on pystytty vähentämään samaten kuin vesistöihin päätyviä metallipäästöjä. Suunta on kohti tiukempaa ympäristövalvontaa ja myös yrityksillä nähdään olevan kasvava intressi ympäristöasioiden kunnossapitämiseen.

Myös alueen tutkimusorganisaatioiden puolelta tuotiin esiin kaivosten jätteiden aiheuttamat ongelmat muun muassa kiviaineksen pölyäminen ja pölyn leviäminen. Tarve uusien toimintatapojen ja teknologioiden käyttöön ottoon nostettiin esille, samalla kuitenkin korostaen, että täysin puhtaita teknologioita ei ole olemassa. Kyse on aina oikean balanssin löytämisestä sosiaalisen ekologisen ja taloudellisen kehityksen välillä. Yhteistyön merkitystä korostettiin tavoitteiden saavuttamisessa.

Huolimatta ympäristön tilan parannuksista, tarvetta ympäristön tilaa kohentaville toimille koettiin kuitenkin olevan jatkossakin. Alueen viranomaisten toimesta tuotiin vahvasti esille vaatimus parhaan mahdollisen teknologian käyttöönotosta. Käytössä on sekä kannusteita että sanktioita: saastuttavimpia yrityksiä veloitetaan uusimaan teknologiansa ja parannuksia tekeville yrityksille on luvassa verohelpotuksia.

Ympäristön tilaa seurataan muun muassa ilman laadun osalta ja tarvittaessa käynnistetään erityistoimenpiteitä, jos ilman laatu heikkenee asettua tasoa huonommaksi. Seuranta varten alueella on 20 mittausasemaa. Lisäksi alueen kasvillisuutta tutkitaan myös kansainvälisenä tutkimusyhteistyönä. Tutkimusteemat liittyvät muun muassa vieraslajien levinneisyyteen sekä harvinaisten kasvilajien esiintymiseen.

Ympäristön tilan kohentamiseen ja tutkimukseen liittyy tiiviisti myös paikallisten asukkaiden osallistaminen. Koululaisille opetetaan ja tähdennetään ympäristöriskien ymmärrystä. Vapaaehtoisia koulutetaan ja osallistetaan miettimään öljyn torjuntaan liittyviä asioita ja yhdessä muokkaamaan öljyntorjunnan menetelmiä paremmin sopimaan arktisiin olosuhteisiin. Kansalaiset ottavat myös yhteyttä viranomaisiin enenevässä määrin kaivosten ympäristövaikutuksiin liittyen. Asukkaiden oman aktiivisuuden lisäämistä ja osallistamista halutaan kehittää laajasti eri teemoissa, esimerkiksi vaikka kaupungin viheristutusten lisäämisessä.

Apatitin kaivosyhtiön Kirovskin yksikkö panostaa kaivoksen modernisointiin merkittävästi. Isoja investointeja on tehty muun muassa toimintojen digitalisoimiseen ja automatisointiin sekä rikastamoiden uudistamiseen. Kaivoksen perustoiminnan uudistamista jatketaan ja lisäksi tarkoituksena on parantaa malmin rikastamista ja hyödyntää näin myös köyhempiä malmivaroja. Kaivoksen malmivarat ovat merkittävät ja suunnitelmissa on uuden kerroksen avaaminen pikaisesti. Yhteistyömahdollisuuksia nähtiin muun muassa: louhinta- ja rikastusprosessin tehokkuuden lisäämisessä, digitalisaation edistämässä (muun muassa etäohjaus, porauksen automatisointi) sekä LNG käytön lisäämisessä (LNG logistiikka, lämpökeskukset, kuljetukset, kuivatus). Tarvetta vuoropuhelulle kysynnän ja tarjonnan paremmaksi kohtaamiseksi koettiin olevan.

Minkälaisia ohjauskeinoja on käytössä ja mitä suunnitellaan:

Geologiseen tutkintaan myönnettävien lupien myöntöprosessia on muutettu. Aikaisemmin luvat myönnettiin huutokaupoissa. Nykyään luvan saamiseen riittää ilmoitus kiinnostuksesta malminetsintään. Muutoksen tavoitteena on mahdollistaa myös pienempien ja uusien yritysten toiminta. Lupakäytäntöjen muutos on lisännyt lupahakemuksia merkittävästi. Lupien myöntöön vaikuttavat myös luonnonsuojelulliset ja puolustukselliset seikat, armeijan ja kansallispuistojen alueelle lupia ei myönnetä.

Lupia pyritään myös myöntämään yrityksille, jotka ovat sitoutuneet hoitamaan yleishyödyllisiä tehtäviä ja erityisesti rakentamaan liikenneinfrastruktuuria (esim. teitä). Infrastruktuurin kehittäminen korostuu tavoitteena, sillä lupien käyttöönotto on joissain tapauksissa estynyt infrastruktuurin puuttumisen takia. Rautateiden kehittäminen on tärkeässä asemassa myös koko Venäjän pohjoisten alueiden ja Koillisväylän merireitin kehittämisen agendassa. Syrjäisten ja vaikeasti saavutettavien alueiden kohdalla lupien voimassaoloa on pidennetty viidestä vuodesta seitsemään.

Valvontaviranomainen tarkistaa suurimmat saastuttajat vuosittain. Kaivoyritykset on luokiteltu ympäristön kannalta suuren riskin yrityksiksi. Jos valvontaviranomainen ei löydä tarkastuksessa huomautettavaa niin yrityksen riskimäärittely laskee ja tarkastuksia voidaan tehdä harvemmin. Tällä tavalla kannustetaan yrityksiä ottamaan käyttöön parasta mahdollista teknologiaa.

Tavoitteena on, että vuoteen 2020 mennessä on käytössä automaattinen päästöjen seurantajärjestelmä. Näin voidaan automaattisesti ja reaaliaikaisesti seurata yritysten päästöjä. Kaivosten ympäristötietoisuudessa on tapahtunut paljon parannusta viimeisten vuosien aikana ja lainsäädäntö antaa valtuuksia puuttua yritysten toimintaan ja myös yritysten oma intressi kiinnittää huomiota ympäristöasioihin on kasvanut.

Venäläisillä viranomaisilla on kiinnostusta käydä keskustelua ympäristövalvonnan ja –teknologian parhaista käytännöistä suomalaisten viranomaisten ja toimijoiden kanssa.

Yleistä Murmanskin alueen elinkeinopolitiikan kehittämisestä

Huolimatta kaivosteollisuuden keskeisestä roolista alueella, Murmanskin viranomaiset toivat esille myös tarpeen monipuolistaa alueen elinkeinorakennetta. Monipuolistaminen liittyy paljolti alueen luonnonvarojen moninaiseen hyödyntämiseen. Murmanskin alueen kehitysstrategiassa korostetaan kaivosten, merenrantimien ja matkailun mahdollisuuksia sekä lisäksi uusia kasvuteemoja liittyen esimerkiksi kiertotalouteen, ympäristön suojeluun ja tuulivoimaan.

Öljy- ja kaasuteollisuuden ympärille syntyy uutta kysyntää sitä palvelevista palveluista. Rakenteilla on telakka, joka pystyy huoltamaan öljy- ja kaasuteollisuuden aluksia sekä rakentamaan LNG kuljetukseen soveltuvia aluksia. Öljy- ja kaasuteollisuuden tarpeiden ympärille on suunnitteilla myös kokonainen palveluklusteri sitä palvelemaan. Kirovskin kaupungin osalta kaivosteollisuuden kehittämisen lisäksi matkailun kehittäminen Hiipinän alueen osalta on agendalla.

Liikenneyhteyksien kehittäminen ja Kuolan vuonon käytön tehostaminen kuuluvat tärkeinä osa-alueina alueen kehittämissuunnitelmiin. Suunnitelmissa on muun muassa konttiterminaalien rakentaminen ja raideyhteyksien kehittäminen sekä Kuolan vuonoon ja alueelle uponneiden alusten nostaminen ja purkaminen.

Myös vihreän teknologian kehittämiseen halutaan panostaa. Arktinen alue voisi toimia jopa pilottialueena vihreälle teknologialle. Kiinnostus tähän tulee kahtaalta: yhtäältä nähdään tarve luonnonsuojelulle arktisella alueella ja toisaalta Venäjällä on tarvetta kehittää omaa osaamistaan tällä alalla. Vihreän teknologian teemassa nähdään useita tärkeitä osa-alueita, joihin tulisi panostaa: sensorit, seurantalaitteet sekä osaamisen ja prosessien kehittäminen. Vaikka alueen

hallinto tilaa palveluita muun muassa ilmanlaadun monitorointiin, nostettiin alustuksissa kuitenkin esille rahoituksen ja tuotteistamisen haasteet. Yhteistyön mahdollisuudet tässä kokonaisuudessa nähtiin tärkeiksi.

Alueen viranomaisten puheissa korostettiin myös alueen moninaisia vahvuuksia, joiden varaan elinkeinon kasvua ja monipuolistamista on mahdollista rakentaa. Alueen erityisinä vahvuuksina, joiden varaa elinkeinotoimintaa on mahdollista rakentaa, tuotiin esille:

- Alueella on hyvin tarjolla edullista energiaa ydinvoiman ja vesivoiman muodossa sekä lisäksi kehitetään tuulivoimaa
- Alueen runsaat luonnonvarat ml. harvinaiset maametallit
- Alueen korkea tieteen ja osaamisen taso
- Alueen toimiva liikenneinfrastruktuuri: alueella on kolme satamaa, kaksi lentokenttää sekä toimivat tiet ja rautatiet, jotka palvelevat suurimpia teollisuuskohteita

Yleisesti ottaen voitiin tunnistaa useita yhteistyön mahdollisuuksia kaivosten kehittämisessä ja ympäristöön liittyvissä teemoissa, mutta myös Murmanskin alueen elinkeinotoiminnan monipuolistamisen teemoissa. Yhteistyömahdollisuuksia on sekä viranomaisten välisessä yhteistyössä esimerkiksi ympäristövalvonnan kysymyksissä ja tavoissa käydä keskustelua yritysten ja viranomaisten välillä. Tutkimuksen osalta teemoja useita teemoja nousi esiin, joista yksi kiinnostava liittyy kaivostoiminnan jäte- ja sivuvirtojen parempaan hyödyntämiseen ja niiden taloudellisen arvon selvittämiseen. Esiin nousivat myös yhteistyömahdollisuudet yritys- ja tutkimuslaitosyhteistyölle vanhojen kaivosympäristöjen puhdistamisessa.

Elinkeinoelämän yhteistyömahdollisuudet ovat hyvin moninaiset. Huomiota on tulevaisuudessa kiinnitettävä toimintatapoihin, joilla voidaan parantaa kysynnän ja tarpeiden parempaan kohtaamista ja ymmärtämistä; on ymmärrettävä tarpeet ja konteksti missä elinkeinoelämä toimii ja pystyttävä muokkaamaan tarjoama tämän mukaiseksi. Pohjoisten alueiden välillä kysymykset elinkeinorakenteen monipuolistamisesta tarjoavat uusia kaikkia osapuolia hyödyntäviä yhteistyön mahdollisuuksia.