

## Norjan ja Ruotsin arktisen alueen rakennusprojektit helmikuussa 2022: 260 miljoonaa €

Lapin kauppakamari julkaisee juuri valmistuneen selvityksen Lapin ja lähialueen investoinneista ja elinkeino-elämän näkymistä. Katsaukseen on nostettu Lapin elinkeinoelämän kannalta keskeiset alueet: Suomesta Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnat, Ruotsista Västerbottenin ja Norrbottenin läänit, Norjasta Finnmark, Tromssa ja Nordland ja Venäjältä Murmanskin ja Arkangelin alueet.

Aika: 8.2.2022 klo 13-14:30 Paikka: Teams, ilmoittautuminen [www.lyyti.fi/reg/Barentssselvitys](http://www.lyyti.fi/reg/Barentssselvitys)

### Koillisväylällä tapahtuu

**Vuonna 2021 Koillisväylällä (NSR) kuljetettiin 34,9 miljoonaa tonnia rahtia**, mikä ylitti 2020 luvut lähes 2 miljoonalla tonnilla. Transitliikenne saavutti myös ennätyskorkean 86 kauttakulkumatkaa, joissa kuljetettiin 2,75 miljoonaa tonnia rahtia. Noin kaksi kolmasosaa rahtivolyymista tulee nesteytetyn maakaasun (LNG) ja raakaöljyn viennistä ja loput irtolastista ja kappaletavarasta. Kuluneen vuosikymmenen aikana liikenne on lisääntynyt yli

15-kertaiseksi ja suurin kasvu tapahtui vuosina 2017 ja 2018, jolloin Novatekin Yamalin LNG-laitos aloitti tuotannon. Vastaavia volyymin nousuja on odotettavissa seuraavien 2-3 vuoden aikana, kun yhtiön Arctic LNG 2 laitos lisää 20 miljoonalla tonnilla NSR:n kautta säiliöaluksissa kuljetettavaa LNG-tuotantoa vuodessa. Nämä luvut riippuvat pitkälti siitä, pystyvätkö Novatek ja Gazprom rakentamaan ja ottamaan käyttöön tulevia hiilivetyprojekteja sekä Rosatomflotin ydinjäänmurtajia, jotka pystyvät pitämään reitin auki myös keskellä talvea varmistaakseen ympärivuotisen navigoinnin. Lähde: High North News

**Rosatom ja DP World keskustelivat Northern Sea Routin** roolista toimitusketjun kestävyudessa Expo 2020 messuilla. Yhdessä Lomonosov Moskovan valtionyliopiston merentutkimuskeskuksen ja Norjan vesitutkimuslaitoksen tytäryhtiön Akvaplan-nivan kanssa Rosatom on käynnistänyt laajan pilottiympäristön seuranta-ohjelman, jonka avulla arvioidaan arktisten meriekosysteemien nykytilaa. Elokuusta lokakuuhun 2021 suoritettiin lajissaan ensimmäinen tutkimusmatka joka keräsi ympäristötietoja 50 paikalta koko reitin varrelta. Kansainvälinen tiimi, Suomen ympäristöinstituutti, Norjan merentutkimuslaitos, Iso-Britannian Marine Biological Association ja ranskalainen Cedre, käyttää näitä tietoja luodakseen puitteet NSR:n jatkuvalle ympäristön seurannalle. Lähde: [www.zawya.com](http://www.zawya.com)

**Helsingin telakka, Helsinki Shipyard Oy**, sai tilauksen uudesta jäänmurtajasta. Aluksen tilasi venäläinen kaivosyhtiö Norilsk Nickel ja sen kotisatama tulee olemaan Murmansk. Työtehtävänä tulee olemaan väylän murtaminen Jenisej-joella Arctic Expressen Arc7 rahtialukselle.

**Tuuliturbiinien asennustyöt Enel Venäjän Kuolan tuulipuiston rakennustyömaalla Murmanskin alueella** ovat täydessä vauhdissa. Tuulivoimaloiden rakentamisesta vastaavat Enel Green Powerin venäläiset ja kansainväliset asiantuntijat. Projektin johtamisesta vastaa yhdessä Enel Green Powerin kanssa PJSC Enel Russian tytäryhtiö, LLC Enel Rus Wind Kola. Kuolan tuulipuistoon tulee 57 WTG:tä, joiden kokonaispinta-ala on 257 hehtaaria. Jokaisen turbiinin asennettu teho on noin 3,5 MW. Enel Venäjälle myönnettiin 201 MW Kuolan WPP-projekti 2017 tarjouskilpailun tuloksena 1,9 GW:n kokonaiskapasiteetin tuulivoimalaitosten rakentamisesta. Tuulipuisto pystyy tuottamaan noin 750 GWh vuodessa välttämättä noin 600 000 tonnin hiilidioksidipäästöt ilmakehään. Lisää tietoa: [vadim.ulanov@enel.com](mailto:vadim.ulanov@enel.com)

**Enel X -sähköautojen latausasema lanseerattiin Teriberkassa, Murmanskin alueella.** Se on ensimmäinen latausasema Venäjän Barentsinmeren rannalla ja pohjoisin Enel X:lle, Enel Groupin tytäryhtiölle, joka vastaa sähköajoneuvojen latausinfrastruktuurin kehittämisestä maailmanlaajuisesti. Latausasema on osa voittoa tavoittelemattoman Bellonan toteuttamaa Barents-Baltic Electric Road (BBER) -projektia. Hankkeen tavoitteena on luoda latausasemaverkosto Pietari-Petrosavodsk-Murmansk-Teriberka-reitille.

Lisää tietoa [vadim.ulanov@enel.com](mailto:vadim.ulanov@enel.com).

## Uutisia Pohjois-Norjasta

Mitä mahdollisuuksia yrityksillämme on Norjan sähköntuotanto investoinneissa?

Yhtenä harvoista maista maailmassa Norjalla on pääosin päästötöntä ja uusiutuvaan energiaan perustuvaa sähköntuotantoa, joka on myös suurelta osin säädeltyä. Vesivoima on Norjan sähkönjakelun joustavuuden suurin tekijä. Vuonna 2020 otettiin käyttöön vesi- ja tuulivoimaa 7 TWh. Vuoden 2020 lopussa Norjassa oli rakenteilla

6 TWh tuuli- ja vesivoimaa. Vuoden 2021 alussa Norjan voimalaitoksen tuotantokapasiteetti oli yhteensä 38 GW ja normaali vuosituotanto 153 TWh.

Ennakkoluvut vuodelta 2021 osoittavat, että Norjassa tuotettiin sähköä noin 157 TWh. Se on hieman korkeampi kuin vuoden 2020 taso, joka oli ennätyskorkea läpi vuoden runsaiden sateiden vuoksi. Tuotantokapasiteetti on kasvanut, ja vertailuna viimeisten kymmenen vuoden vuotuinen sähköntuotannon keskiarvo on noin 146 TWh.

Vesivoima on Norjan sähköjärjestelmän selkäranka. Nykyään 1 681 vesivoimalaitosta muodostavat noin 90 % Norjan normaalista vuosituotannosta. Vuoden 2021 alussa vesivoiman tuotantokapasiteetiksi on arvioitu 136 TWh ja asennettu kapasiteetti Norjan vesivoimalaitoksissa on 33 GW.

Norjalla on yli 1 000 vesisäiliötä, joiden kokonaiskapasiteetti on noin 87 TWh, ja sillä on puolet Euroopan kokonaisvarastointikapasiteetista. Suurin osa altaista on rakennettu ennen vuotta 1990. Voimalaitosten parannukset ja laajennukset ovat ajan myötä lisänneet altaiden hyödyntämismahdollisuuksia.

Tuulivoiman tuotannon kasvu on ollut viime vuosina suurta. Vuonna 2020 uutta tuulivoimaa otettiin käyttöön 1,5 GW. Tämä oli suurin tuulivoiman kehitys koko Euroopassa ja johti tuulivoiman vuotuisen tuotantokapasiteetin kasvuun 7,8:sta 13,1 TWh:iin vuoden aikana. Tuulivoiman osuus Norjan normaalista vuosituotannosta on nyt 8,6 prosenttia.

Aurinkovoiman osuus sähkönsyötöstä on pienempi, mutta viime vuosina on rakennettu useita laitoksia. Vuoden 2020 aikana Norjaan asennettiin noin 40 MW uutta aurinkosähköä, mikä nosti aurinkosähkön kokonaiskapasiteetin 160 MW:iin. NVE perustaa pitkän aikavälin sähkömarkkina-analyysinsä vuodesta 2020, että vesivoiman tuotantokapasiteetti kasvaa 7 TWh vuoteen 2030 mennessä ja vielä 3 TWh vuoteen 2040 mennessä. Kasvu voi johtua parannus- ja laajennusprojektien toteutumisesta, pienvoiman kehittämisestä sekä lisääntyneen virtauksen ansiosta vesivoimalaitoksiin.

Vesivoimasektori tarvitsee tulevana vuosina merkittäviä uudelleeninvestointeja vanhoihin voimalaitoksiin, jos nykyinen tuotantokapasiteetti halutaan säilyttää ajan mittaan. Lähde: [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Troms ja Finnmark läänien osuus koko Norjan sähköntuotannosta on noin 4,5 % ja tuulivoiman 13 %.

**Uutisia Pohjois-Ruotsista** Ruotsin kruunu on nyt edullinen 1€ = 10.53 (28.1.2022)

**Scandinavian Ocean Minerals, SOM**, on jättänyt Ruotsin hallitukselle lupahakemuksen Perämeren pohjasta imuroitavan rautamalmin etsinnälle. Alue on Skellefteån korkeudella mutta Ruotsin vesialueen ulkopuolella. Rautapitoisuuden lasketaan olevan 70-75%. Jos lupa saadaan niin toiminnan on tarkoitus alkaa 2025.

**Ruotsin valtion omistama kaivosjätti, LKAB**, investoi 1 miljardia euroa projektiin jossa etsitään mineraaleja kaivosjätteestä. Kaivosjätteestä on tarkoitus tuottaa fosforia, kipsiä ja arvometalleja vuonna 2027. Projektin nimi on Reemap. Tuotantolaitos tulee työllistämään noin 500 henkilöä. Luulaja, Skellefteå ja

Narvik ovat ne paikkakunnat jotka ovat nyt mukana keskusteluissa. Laitoksen sijaintiin vaikuttava asia on tilan ja ympäristöluvan saanti. Päätökseen vaikuttaa myös sähkön saatavuus, logistiikka sekä työvoima.

Houkuttelisiko Laurila-Haaparanta radan sähköistysLKAB:n laitoksen Suomen puolelle?

**SSAB teki hyvän tuloksen 2021, +18,8 miljardia SEK.** Hyvä uutinen on myös investointi Raahen ja Luulajan fossiili vapaan teräksen tuotantoon jo 2030. Luulajan tehtaan investoinnin ajankohta on vielä epävarmaa sillä Pohjois-Ruotsissa sähkö ei tule riittämään kaikkiin suunniteltuihin projekteihin. Raahen masuunien korvaaminen vetyuneilla nielee kymmenen terawattituntia sähköä vuodessa. Se on samaa suuruusluokkaa kuin Hanhikiveen kaavaillun ydinvoimalan ykkösvaiheen tuotanto tai kaikkien Suomen tuulivoimaloiden tuotanto 2021. Saman verran sähköä vaatii Luulajan SSAB:n fossiilivapaa terästuotanto samaan aikaan kun LKAB kertoo tarvitsevansa 1/3 kaikesta Ruotsin sähköntuotannosta 2030. Ruotsin ydinvoimalat tuottavat noin 30% Ruotsin sähköstä. SSAB:n ja LKAB:n projektien lisäksi on suunnitteilla terästehdas Bodeniin joka tarvitsee myös sähköä yhden ydinvoimalan verran sekä Northvoltin akkutehtaan laajentaminen Skellefteåssa ja muutama muu vedyn tuotantolaitos.

### **Rakentamista Pohjois-Norjassa, helmikuu 2022, 1650 MNOK**

Norjan julkiset kilpailutukset [www.doffin.no](http://www.doffin.no)

1. Uusi rivitalo Bodøssa, 136 asuntoa, Bremnes Panorama trinn 4. 280 MNOK

Tilaja: Bremnes Eiendom As Bodø, Siv-Nina Nyheim.

2. Opiskelija-asuntoja Tromssassa, 12 kerrosta 250 asuntoa, Dramsvegen studentboliger trinn 4-5.

220 MNOK. Urakoitsija: Econor As Tromsø, Marius Hansen.

3. Nesnan teollisuusalueen laajentaminen, 600 000 m<sup>2</sup>, Nesna Industripark. 200 MNOK

Tilaja: Mo Industripark Mo I Rana, Rolf Jensen.

4. Uusi asuntoalue Svolveerissa, 60 rivitaloasuntoa, Garsosen boligfelt Vågan kunta. 150 MNOK

Urakoitsija: Gunvald Johansen Bygg As.

5. Uusia asuntoja ja laituria Vågan kunnassa, 7 rakennusta 50 asuntoa, Larsenbruket rorbuenheter.

100 MNOK. Tilaja: Classic Norway Drift As Molde, Leif Hustad.

6. Uusia asuntoja Tromssassa, 14 rakennusta 3 kerrosta 28 asuntoa, Solneset felt B1. 100 MNOK

Tilaja: Solnesset Eiendom As Tromsø.

7. Liiketilän peruskorjaus ja asuntojen laajentamista Dyrøyssa, 1 rakennus 2 kerrosta 17 asuntoa.

60 MNOK. Dyrøy Utleiebygg As Sjøvegan.

8. Konttorin ja tuotantotilojen laajentamista Dønna kunnassa, 430 m<sup>2</sup> uutta tilaa, Dønna havsbrukspark. 60 MNOK. Tilaja: Water Front Development As Sandnessjøen, Olav Botn.

9. Uusia asuntoja Harstadin kunnassa, 23 asuntoa, Byplatået 1 trinn 2. 60 MNOK

Tilaja: Bonord Eiendomsutvikling As Tromsø, Ole Vidar Furnes.

10. Koulun kunnostusta Værøyn kunnassa, 1200 m<sup>2</sup>, Værøy skole. 50 MNOK

Tilaja: Værøyn kunta, Ove Lorentzen.

11. Uusia asuntoja Kvæfjord kunnassa, 3 kerrosta 15 asuntoa, Heimenjorda leilighetskompleks. 50 MNOK.

Tilaja: Bonord Eiendomsutvikling Tromsø.

12. Uimahallin korjaustöitä Vågan kunnassa, Svølvær svømmehall. 50 MNOK

Tilaja: Vågan Eiendom Kf Svølvær, Johnny Mosand.

13. Uusia asuntoja Narvikin kunnassa, Fagernesfjellet felt B3. 40 MNOK

Tilaja: B36 Narvik As, Thomas Nystad.

Pienempiä, alle 40 MNOK tarjousmahdollisuuksia 22 kpl, yhteensä 230 MNOK:

asuntoja, teollisuusalueen infraa, koulun laajennusta, yliopiston keittiön laajennus, kirkon kunnostus, tietoliikenteen kuitukaapelin asennusta useammassa kunnassa jne.

### **Rakentamista Pohjois-Ruotsissa, helmikuu 2022, 1010 MSEK**

Ruotsin julkiset kilpailutukset [www.opic.com](http://www.opic.com)

LKAB:n tarjousmahdollisuudet osoitteesta <http://supplier.lkab.com/Notice/NoticeList.aspx>

1. Uusia asuntoja Uumajassa, 2 rakennusta 6 kerrosta 226 asuntoa 17500 m<sup>2</sup>, Rödängs Trädgårdar.

300 MSEK. Urakoitsija: Peab Sverige Ab Umeå, Jesper Boström.

2. Uusia asuntoja Uumajassa, 6 rakennusta 5 kerrosta 144 asuntoa, Vagnsboden 1. 230 MSEK

Urakoitsija: Nåiden Bygg Ab Luleå, Tord Gustafsson.

3. Hoivakodin laajennusta Arjeplogin kunnassa, Seniorboende. 130 MSEK

Urakoitsija: Nåiden Bygg Ab Luleå, Per Utterström.

4. Uusia asuntoja Luulajassa, 4 kerrosta 65 asuntoa, Norra Entrén etapp 1. 100 MSEK

Urakoitsija: NCC Sverige Ab Luleå, Andreas Rydberg.

5. Monet Tornion- ja Kalix-jokien valumavesistöissä olevat tierummut muodostavat esteitä vesieläinten ja -eliöiden muuttoliikenteelle. Nyt nämä rummut vaihdetaan ja samalla esteet jotka estävät ekologista monimuotoisuutta. Rumpuja on kaikkiaan 14. 50 MSEK

Tilaja: Trafikverket Region Nord Luleå, Charlotta Blind.

6. Uusi teollisuusrakennus Uumajassa, Teglet. 30 MSEK

Tilaja: Contractor Bygg i Umeå Ab, Richard Carlsson.

Pienempiä, alle 30 MSEK tarjousmahdollisuuksia 16 kpl, yhteensä 170 MSEK:

Rakennusliikkeen laajentamista, paritalo Jällivaaraan, teollisuusrakennus, konttoreita, loma-asuntoja jne.

Terveisin

Jukka Olli

Senior Advisor

[www.businessoulu.com](http://www.businessoulu.com)

BusinessOulu julkaisee Pohjois-Norjan sekä Pohjois-Ruotsin tarjouspyynnöt kuukausittain. Tieto jaetaan tasapuolisesti kaikille Suomen kaupunkien elinkeino-organisaatioiden johtajille, jotka levittävät tiedon oman alueen yrityksille. Tietoa jaetaan myös Suomen Tukholman ja Oslon suurlähetystöjen, Oulun vaalipiirin kansanedustajien, TEM, Business Finlandin, kauppakamarien, yrittäjien yhdistyksien, maakuntaliittojen sekä EU-toimistojen kautta.

Kannattaa seurata myös Oulun Kauppakamarin suurhanke portaalia jota he ansiokkaasti ovat pitäneet yllä jo vuodesta 2012, [www.lisaakauppaa.fi](http://www.lisaakauppaa.fi)

BusinessOulun uutiskirje osoitteesta <https://www.businessoulu.com/fi/media/tilaa-utiskirje.html>