

Kumppanuuden merkitys äkillisen rakennemuutoksen aikana

Leena Parkkila, Insinööri, YAMK, asiantuntija, Uudistuva teollisuus, Lapin ammattikorkeakoulu

Marika Tuomela-Pyykkönen, KTM, opettaja, Digitaaliset ratkaisut, Tradenomikoulutus, liiketalous, Lapin ammattikorkeakoulu

Mika Turska, Insinööri, asiantuntija, Uudistuva teollisuus, Lapin ammattikorkeakoulu

Teemu Saralampi, DI, projektipäällikkö, Yritys- ja kehittämisspalvelut, Kemin Digipolis Oy

Asiasanat: kumppanuus, verkostot, oppilaitokset, pienet ja keskisuuret yritykset, teollisuus, rakentaminen

Johdanto

Kumppanuuden peruselementit ovat tietopääoma, lisäarvo ja luottamus, jotka luovat onnistumisen edellytykset onnistuneisiin kumppanuussuhteisiin. Kumppanuus on yhteys, joka mahdollistaa tiedon, osaamisen ja tietopääoman jakamisen kunkin osapuolen kesken. “Mitä enemmän tietopääomaa, sitä kiinnostavampi kumppani. Mitä enemmän ja avoimemmin tietoa itsestä toiselle jaetaan, sitä suuremmaksi integroinnin ja lisäarvon mahdollisuudet kasvavat.” Kumppanit voivat täydentää toinen toistensa osaamista ja toimintaa. Luottamuksellinen suhde kumppaneiden välillä vaikuttaa siihen, mitä lisäarvoa yhdessä voidaan saavuttaa. On myös ymmärrettävä, miten ansaintalogiikka, arvoketjut ja -verkot kumppanuudessa muodostuvat. (Stähle & Laento 2000, 26-27.)

Strategisessa kumppanuudessa on molempia osapuolia tyydyttävät tasavahvat roolit, jotka täydentävät toisiaan. Edellytyksenä on, että osapuolet jakavat yhteisen vision, arvot ja menettelytavat. Strateginen kumppanuus edellyttää vahvaa luottamusta ja yhteistyösuhdetta, jossa on win-win -mahdollisuus. (Stähle & Laento 2000, 94-99) Strategisessa kumppanuudessa ja yhteistyössä on kyse myös verkostoitumisesta osapuolten kesken, jossa kilpailukykyä edistetään ja hyötyjä saavutetaan pidemmällä aikavälillä (Juntti 2017).

Yhteistyötä tehdään jatkuvasti muuttuvissa verkostoissa. Verkosto muodostuu eritasoisista ja moninaisista kumppanuuksista, joita voidaan muodostaa sekä omaa toimialaa täydentävien kumppaneiden että kilpailijoiden kesken. (Stähle & Laento 2000, 119.) Luottamukseen ja vastavuoroisuuteen perustuu myös verkostotyö, joka on yhteistyötä yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden välillä (Järvensivu 2019).

Tässä artikkelissa kerrotaan Kemin Digipoliksien ja alueellisten koulutusorganisaatioiden yhteisestä esiselvityshankkeesta, jonka tavoitteena oli tukea alueen pk-yritysten kasvua osana äkillisen rakennemuutoksen (ÄRM) aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia. Hanke päättyi huhtikuussa, 2022 ja sen aikana muodostui kumppanuusverkosto (kuva 1) kehitysyrityksen, koulutusorganisaatioiden ja pk-yritysten välille. Hankkeen tavoitteena oli tunnistaa ja kartoittaa Kemin, Keminmaan ja Simon alueen kasvuhaluiset ja kykyiset pk-yritykset sekä yritysten kehittämisen ja kasvun tukemisen suunnittelu. Hankkeessa saatujen tulosten perusteella tehdään jatkosuunnitelmia pk-yritysten kasvun edistämiseksi alueella.

Kumppanuuden merkitys alueen pk-yritysten kasvun tukena

Kumppanuuden merkitys korostuu entisestään äkillisen rakennemuutoksen (ÄRM) aikana, jolloin tarvitaan nopeita toimia aluekehityksen ja elinkeinoelämän tueksi. Äkillinen rakennemuutos tarkoittaa tilannetta, jossa alueellisesti tai valtakunnallisesti merkittävä työnantaja tai toimiala irtisanoo suuren määrän työntekijöitä kerralla konkurssin tai laajan sopeuttamistoimenpiteen johdosta (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2022). Tällaisessa tilanteessa on ensiarvoisen tärkeää, että alueen toimijat kykenevät muodostamaan kumppanuusverkostoja alueen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kemin Veitsiluodossa tapahtuneen Stora Enson sellu- ja paperitehtaan sulkemisesta saatiin kuulla ja lukea Ylen uutisista 20.4.2021. Tehtaan viimeinen käynnissä oleva paperikone sammutettiin syyskuussa 2021. (Mehtonen & Heikinmatti 2021; MTV Uutiset 2021.) Äkillinen rakennemuutos vaikuttaa suuresti Meri-Lapin toimintaympäristön kotitalouksiin ja pk-yrityksiin (Lapin Luotsi 2021). Kemin kaupungin tekemän “Kemin äkillisen rakennemuutoksen toimintasuunnitelman – Case Veitsiluoto” mukaan Stora Enson Veitsiluodon tehtaan lakkauttaminen vaikuttaa suoraan 670 henkilöön ja sen kokonaisvaikutus, alihankintaketju mukaan lukien, on noin 1500 menetettyä työpaikkaa. Tehtaan lakkauttaminen aiheuttaisi Meri-Lapin alueelle noin 8 milj. € veronmenetykset, mikäli tehtaalta irtisanotut eivät työllisty uudelleen. (Kemin kaupunki 2021.)

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) tukee erilaisilla kohdennetuilla ja tilanteen mukaan mitoitetuilla työllisyys-, elinkeino- ja aluekehitystoimenpiteillä alueita niiden muutoksessa. Tavoitteena on pyrkiä estämään aluetalouden taantuminen. Äkillisen rakennemuutoksen toimenpiteillä pyritään edistämään uusien työpaikkojen syntymistä, vanhojen uudistumista ja huolehtimaan työntekijöiden mahdollisimman nopeasta uudelleentyöllistymisestä. Lisäksi lähtökohtaisesti alueen paikalliset toimijat ovat vastuussa rakennemuutoksien hallinnasta. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022.)

Lapin ammattikorkeakoulun kumppanuussopimuksista

Lapin AMKin solmimat kumppanuussopimukset ovat lähtökohtaisesti kolmevuotisia ja niissä kuvataan yhteiset tavoitteet ja nimetään vastuuhenkilöt. Sopimukseen pohjautuva kumppanuus on suunnitelmallista ja molempia osapuolia hyödyttävää pitkäjänteistä yhteistyötä. (Lapin AMK 2022.) Lapin ammattikorkeakoulu ja Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia ovat sopineet kumppanuussopimuksen, joka vahvistaa jo pitkään jatkunutta hyvää yhteistyötä Lappian ja Lapin ammattikorkeakoulun välillä (Lapin AMK 2020). Lisäksi Lapin AMK, Lapin yliopisto ja Rovaniemen koulutuskuntayhtymä REDU ovat solmineet kumppanuussopimuksen Rovaniemen kaupungin kanssa (Lapin AMK 2021b). Myös Kemin kaupungilla ja edellä mainituilla Meri-Lapin koulutusorganisaatioiden välille on solmittu uusi kolmivuotinen kumppanuussopimus (Lapin AMK 2021a).

Kemin Digipolis Oy puolestaan on Lapin ammattikorkeakoulun tärkeä ja pitkäaikainen tutkimus- ja kehittämishankkeiden yhteistyökumppani (Lapin AMK 2018). Kemin Digipolis Oy on toiminut ja toimii tälläkin hetkellä partnerina, pääpartnerina ja rahoittajana useissa Lapin ammattikorkeakoulun hankkeissa.

Kemin Digipolis Oy:llä ja Lapin ammattikorkeakoululla on pitkä yhteistyöhistoria, niin hankkeiden kuin muidenkin kehittämistoimien osalta. Kemin Digipolis Oy:n yhtenä tärkeänä perustehtävänä on alueella toimivien yritysten kehittämistoimien tukeminen ja tämän tavoitteen toteuttamisessa yhteistyö Lapin ammattikorkeakoulun eri osaamisalojen kanssa on koettu luontevaksi. Yhteistyö ja kumppanuus ovat muotoutuneet kulloisenkin yritysryhmän tai toimialan sekä yksittäisen yrityksen tarpeiden kautta. Kemin Digipolis Oy:n näkökulmasta erityisesti äkillisen rakennemuutoksen aikana yritystarpeisiin vastaamisessa on tärkeää joustavuus palveluiden tarjoamisessa, oli kyseessä nopeaa reagointi vaativa konsultointi tai virallisempi hankekumppanuus.

Digipoliksen ja alueen koulutusorganisaatioiden esiselvityshanke

Pk-kasvu-esiselvityshanke oli Kemin Digipolis Oy:n vetämä hanke, joka käynnistettiin välittömänä toimenpiteenä Stora Enson aiheuttaman äkillisen rakennemuutoksen johdosta. Hankkeen toteuttamisaikataulu oli 01.11.2021 - 30.04.2022 ja sen tavoitteena oli tunnistaa ja kartoittaa Kemin, Keminmaan ja Simon alueen kasvuhaluiset ja kykyiset pk-yritykset sekä yritysten kehittämisen ja kasvun tukemisen suunnittelu. Asiantuntijapalveluita hankkeeseen tarjosivat Lapin ammattikorkeakoulu, Lapin yliopisto, Rovaniemen koulutuskuntayhtymä REDU ja Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia. (Kemin Digipolis Oy 2022.) Hankkeeseen osallistuneet koulutusorganisaatiot tekivät haastattelututkimusta alueen eri toimialojen yrityksissä. Lapin ammattikorkeakoulun osalta hankkeessa keskityttiin erityisesti teollisuuspalveluiden ja -rakentamisen toimialoihin.

Hankkeen lähtökohtana oli alueen äkillinen rakennemuutos eli Stora Enson Veitsiluodon tehtaiden sulkeminen, johon tällä esiselvityshankkeella osaltaan haettiin ratkaisuja yritysten kehittymisen ja kasvun tukemisen kautta. Tulosten pohjalta suunnitellaan myöhemmin yrityksille lyhyen ja pitkän tähtäimen kasvuohjelma, joka toteutetaan erillisinä yritys- tai yritysryhmähankkeina. (Kemin Digipolis Oy 2022.)

Hankkeen tavoitteeksi oli määritelty myös yhteistyön kehittäminen alueellisen kehitysyrityksen ja neljän eri alueellisen koulutusorganisaation välillä. Yhteistyön kehittämisen tavoitteena oli tukea alueen pk-yritysten kasvua sekä toimintatapojen kehitystä myös hankkeeseen osallistuneissa organisaatioissa. (Kemin Digipolis Oy 2022.) Alueellisen yhteistyön kehittäminen tulee osaltaan tukemaan myös alueen toipumista äkillisen rakennemuutoksen aiheuttamista vaikutuksista.

Pk-kasvu-esiselvityshankkeen tuloksia

Lapin ammattikorkeakoulun osalta Pk-kasvu-esiselvityshankkeessa haastateltiin kymmentä teollisuuspalveluiden ja -rakentamisen toimialalta olevaa yritystä. Haastateltavat yritykset sijaitsivat Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan ja Tornion kunnan alueilla. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina Teamsissä helmi-maaliskuussa, 2022.

Rakennusalan osalta mukana olleet yritykset edustivat korjausrakentamiseen ja vahinkosaneerauksiin keskittyviä yrityksiä. Toimialana korjausrakentaminen on kasvanut tasaisesti aina 70-luvulta saakka ja suurimpina vaikuttavina tekijöinä tähän ovat olleet rakennuskannan ikä, globaalit trendit ja kestävän kehityksen tavoitteellisuus, kuten EU:n

energiatehokkuusdirektiivi ja sen asettamat vaatimukset. Pääosin korjausrakentaminen on keskittynyt kasvukeskuksiin, johtuen käyttötarkoituksuuuutuosten lisääntymisestä. Valtaosa korjausrakentamisesta on keskittynyt kerros- ja rivitalokantaan ja vuonna 2020 ammattimaisen korjausrakentamisen arvo oli noin 8,1 miljardia euroa. Alan kasvua on tukenut matala korkotaso ja asuinrakennusten kova kysyntä. Toisaalta taloyhtiöiden rahoitusmahdollisuuksien kiristyminen ja rakennuskustannusten nousu ovat vaikuttaneet kasvua hillitsevästi. (Rakennusteollisuus 2021.)

Rakennusalan yritysten osalta selvityksessä kävi ilmi, että yrityksillä on vahva tarve lisätyövoimalle joko luonnollisen kasvun tueksi tai eläköitymisten paikkaamiseksi. Erityisesti koettiin, että työnjohdollisesta osaamisesta oli alueella puutetta ja vajetta yritettiin paikata palkkaamalla jo eläköityneitä työnjohdon osajia. Haasteeksi kuitenkin muodostui se, että tämä oli mahdollista ainoastaan lyhytaikaisissa projekteissa eikä mahdollistanut pidemmän aikavälin suunnittelua. Lisäksi oli tarvetta putkistosuunnittelun, työturvallisuuden, korjausrakentamisen, vanhojen kiinteistöjen purkutöiden, haitallisten kemikaalien sekä hitsauksen ja hydrauliiikan osaamisen kehittämiseksi.

Muita esille nousseita osaamistarpeita löydettiin liiketoimintaosaamisen, myynnin ja markkinoinnin, verkosto-osaamisen ja toimitusketjujen hallinnan, ohjelmisto-osaamisen, työhyvinvoinnin ja johtamisaosaamisen aloilta. Johtamisaosaamisen kapeikossa korostuivat erityisesti sukupolven ja johtamiskulttuurin muutokseen liittyvä osaaminen, henkilöstö- ja rekrytointiosaaminen sekä alihankintaverkoston johtamiseen liittyvä osaaminen. Lisäksi myynnin ja markkinoinnin osalta puutteena koettiin sosiaalisen median hyödyntäminen markkinoinnissa sekä uusasiakashankinta yhdessä yleisen asiakassuhteiden johtamisaosaamisen kanssa. Uusasiakashankinnassa korostui myös ruotsin kielen ja työkalutuurin osaaminen, jota toivottiin lisää. Lisäksi nousi esille juridisen osaamisen tarve.

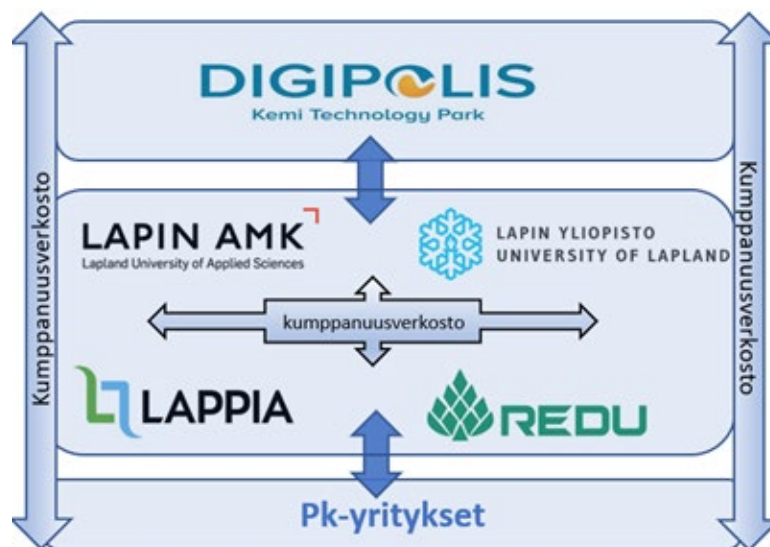
Edellä tunnistettuja kasvuohjelmatarpeita analysoitiin ja kehitettiin edelleen suuremmiksi koulutuskokonaisuuksiksi, vastaamaan alueen yritysten tarpeisiin. Kolme korostunutta teemaa olivat verkosto-osaaminen, talotekniikka ja rakentaminen, sekä johtamisaosaaminen. Verkosto-osaamisen kokonaisuudesta korostuivat asiakassuhteiden ja toimitusketjun hallinta, alihankintaverkoston johtaminen sekä yritysytteistyö alueen muiden yritysten kanssa. Talotekniikan ja rakentamisen osalta korostuivat Meri-Lapin alueen rakennusmestari- koulutuksen tarve, korjausrakentamiseen liittyvä osaaminen ja erityiset tekniikan alan koulutuspaketit. Johtamisaosaamisen teemasta korostuivat erityisesti sukupolven

vaihdokseen ja johtamiskulttuurin muutokseen ja henkilöstön työhyvinvointiin liittyvä osaamisen kehittäminen.

Pk-kasvuhankkeen osaamistarpeiden havainnot tukevat selkeästi mm. Teknologiateollisuuden Osaamispulssi-selvityksessä (2022) esiin nousseita huomioita, joissa korostui liiketoiminnan kehittäminen erityisesti johtamisen ja organisaatioiden kehittämisen osalta sekä yritysasiakkuuksien ja asiakassuhteiden hallinta.

Kumppanuusverkoston muodostuminen hankkeessa

Kemin Digipolis Oy lähti alueellisena kehitysyhtiönä ja yritysten kasvun ja kehittymisen edistäjänä johtamaan Pk-kasvu-esiselvityshanketta, johon tilattiin asiantuntijapalvelua Lapin ammattikorkeakoululta, Lapin yliopistolta, Lappialta ja REDU:lta. (Digipolis 2022; Kemi 2021.) Yksi hankkeen pidemmän aikavälin tavoitteista oli saavuttaa verkostomainen yhteistyö Digipoliksien, koulutusorganisaatioiden sekä alueen pk-yritysten kesken hankesuunnitelmassa kuvattujen työpakettien mukaisesti (Kemin Digipolis Oy 2022). Esiselvityshankkeen aikana tehtiin myös alustavia jatkosuunnitelmia kumppanuusverkoston (kuva 1) kanssa pk-yritysten kasvun edistämiseksi.



Kuva 1. Kumppanuusverkosto hanketoimijoiden välillä.

Hankkeen aikana muodostui verkostomainen kumppanuussuhde, josta voidaan tunnistaa kolme eri tasoa. Yksi kumppanuussuhde syntyi suoraan palvelunostajan (Kemin Digipolis Oy) ja palveluntarjoajan (Lapin AMK) välille. Vastaava kumppanuussuhde syntyi myös muiden palveluntarjoajana toimivien koulutusorganisaatioiden ja palvelunostajan välille.

Esiselvityshankkeen aikana tehtävä yhteistyö synnytti luontevan kumppanuusverkoston myös neljän, palveluntarjoajana toimineen, koulutusorganisaation (Lapin AMK, Lappia, REDU ja Lapin yliopisto) kesken. Lisäksi alustava verkosto muodostui myös mukana olleiden yritysten ja koulutusorganisaatioiden välille. Tämän verkoston ja yhteistyön kehittäminen voi olla myös yksi jatkohankkeiden tavoitteista samalla, kun koulutusorganisaatioiden kumppanuusyhteistyö toimii luontevana perustana tulevaisuuden yhteistyölle.

Digipolis Oy:n näkökulmasta Pk-kasvu-esiselvityshankkeessa äkillisen rakennemuutokseen haasteisiin vastaamisessa edellä kuvattu kumppanuustoimintamalli on toteutunut hyvin. Yhteistyön jatkaminen tämän palvelutehtävän puitteissa eri yhteistyömalleja hyödyntäen on tarpeellista alueen yritysten kannalta myös rakennemuutoksen jälkeisenä aikana.

Yhteenveto

Edellä on esitelty Kemin Digipoloksen ja neljän alueellisen koulutusorganisaation yhteistyönä toteutettu pk-kasvun esiselvityshanke, jonka tavoitteena oli kartoittaa alueen yritysten tarpeita lyhyen ja pidemmän kasvuohjelman suunnitteluun. Saatuja tuloksia osaamisen kehittämiseen liittyen voidaan jatkossa hyödyntää erityisesti räätälöityjen yrityskoulutusten suunnittelussa ja lisäksi kasvuohjelman tunnistetut tarpeet toimivat pohjana mm. täydennys- ja tutkintokoulutusten kehitystyössä. Pk-kasvu-esiselvityshankkeen päätavoitteen lisäksi hankkeessa muodostui yhteistoimintaa ja luontevia kumppanuusverkostoja asiantuntijapalvelun tilaajan, sen tuottajien ja hankkeeseen osallistuneiden yritysten kanssa. Nämä kumppanuusverkostot toimivat jatkossa erinomaisena pohjana alueelliselle kehittämistyölle yhdessä eri koulutusorganisaatioiden ja alueen yritysten kanssa. Luottamuksen rakentuminen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi on ensiarvoisen tärkeää tällaisissa kumppanuusverkostoissa. Alueellinen kehittäminen toimii vahvana lähtökohtana luottamuksen rakentamiselle ja yhteisestä tavoitteesta viestiminen säännöllisesti hankkeen aikana varmistaa tavoitteen selkeyden kaikille projektin osapuolille. Pk-kasvu-esiselvityshankkeen aikana tämä tavoite oli kaikille itsestäänselvyys.

Lähteet

Digipolis 2022. DIGIPOLIS KEMIN TEKNOLOGIAKYLÄ. Viitattu 22.3.2022
<https://www.digipolis.fi/etusivu>.

Kemin Digipolis Oy 2022. Avustushakemus: yritysten toimintaympäristön kehittämisavustus. Elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskus 2022. Viitattu 22.3.2022

<https://docplayer.fi/224349908-Avustushakemus-yritysten-toimintaympariston-kehittamisavustus.html>.

Juntti, M. 2017. Millainen kumppani Olet. Lapin ammattikorkeakoulu blogi 9.5.2017. Viitattu 20.4.2022 <https://www.lapinamk.fi/blogs/Millainen-kumppani-olet/0q5cunco/6067f05e-cbf9-421e-a210-f3b39dc4cb99>.

Järvensivu, T. 2019. Verkostojen johtaminen - Opi ja etene yhdessä. Helsinki: Books on Demand.

Kemi 2021. Kemin Äkillisen Rakennemuutoksen Toimintasuunnitelma – Case Veitsiluoto. 1. vaiheen toimintasuunnitelma 8.6.2021. Viitattu 19.3.2022 https://www.kemi.fi/wp-content/uploads/2021/06/7.6.2021_Kemi-arm-toimintasuunnitelma_hallitus-7.6-Arm-8.6.pdf.

Lapin AMK 2018. Digipolis lahjoitti Lapin AMKille 10 000 euroa. 27.6.2018. Viitattu 19.3.2022 <https://www.lapinamk.fi/news/Digipolis-lahjoitti-Lapin-AMKille-10-000-euroa/fuu3sfdb/b60f42fc-b36c-457d-8f2c-a7a44992d557>.

Lapin AMK 2020. Lappia ja Lapin AMK uusivat kumppanuussopimuksensa 8.9.2020. Viitattu 19.3.2022 <https://www.lapinamk.fi/news/Lappia-ja-Lapin-AMK-uusivat-kumppanuussopimuksensa/fuu3sfdb/baee4209-ed54-4f09-819e-df31d00e0b96>.

Lapin AMK 2021a. Kemin kaupunki ja oppilaitokset kunnianhimoiseen yhteistyöhön kaupungin elinvoiman hyväksi. 13.4.2021. Viitattu 19.3.2022 <https://www.lapinamk.fi/news/-Kemin-kaupunki-ja-oppilaitokset-kunnianhimoiseen-yhteistyohon-kaupungin-elinvoiman-hyvaksi/29272/3f44d4be-f4bd-4892-8299-1d5960be7869>.

Lapin AMK 2021b. Rovaniemeä kehitetään kumppanuusyhteistyössä. Lapin AMK Uutisarkisto 17.2.2021. Viitattu 19.3.2022 <https://www.lapinamk.fi/news/Rovaniemea-kehitetaan-kumppanuusyhteistyossa-/fuu3sfdb/19311176-cd1d-4459-9285-ec609a1c8ca3>.

Lapin AMK 2022. Kumppaneiden kanssa. Viitattu 19.3.2022 <https://www.lapinamk.fi/fi/Esittely/Kumppanuudet>.

Lapin Luotsi 2021. Lapin alueelliset kehitysnäkymät. Viitattu 19.3.2022 <https://lapinluotsi.fi/lapin-tulevaisuuksia-lyhyt-aikavali/lapin-alueelliset-kehitysnakymat/>.

Mehtonen, J & Heikinmatti, A. 2021. Luottamusmies: "Sysimustat tunnelmat" – Stora Enso sulkee Veitsiluodon tehtaan Kemissä, työt loppuvat 670 ihmiseltä. Yle Uutiset 20.4.2021 klo 17:38. Viitattu 19.3.2021 <https://yle.fi/uutiset/3-11892237>.

MTV Uutiset 2021. Kemin Veitsiluodon viimeinen paperikone sammui tänään – tämä on irtisanottujen tilanne nyt. Julkaistu 29.09.2021 17:53. Viitattu 19.3.2022.

<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/kemin-veitsiluodon-viimeinen-paperikone-sammui-tanaan-tama-on-irtisanottujen-tilanne-nyt/8248622#gs.tnnkcm>.

Rakennusteollisuus 2021. Rakennusteollisuuden suhdannekatsaus 12.10.2021. Viitattu 6.4.2022 https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/suhdanteet-ja-tilastot/suhdannekatsaukset/2021/syksy/rt-suhdannekatsaus_syksy_2021_net-lopullinen.pdf.

Ståhle, P. & Laento, K. 2000. Strateginen kumppanuus: avain uudistumiskykyyn ja ylivoimaan. Helsinki: WSOY.

Teknolohiateollisuus 2022. Osaamispulssi. Viitattu 6.4.2022 <https://osaamispulssi.fi/>.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2022. Äkillinen rakennemuutos (ÄRM). 2022. Viitattu 19.3.2022 <https://tem.fi/akillinen-rakennemuutos-arm>.