



TOIMIALOJEN TILANNEKUVA NOUSSEIDEN ENERGIAKUSTANNUSTEN JOHDOSTA

Yhteenveto

Tällä hetkellä kokonaisuutena talous- ja työllisyystilanne on melko hyvä, mutta talousnäkymät ovat heikkenemässä. Epävakaa energiamarkkinatilanne lisää riskejä taloudessa. Inflaatio heikentää ostovoimaa. Yritysten tilanne saattaa kuitenkin muuttua merkittävästi talven aikana. Toimialojen tilanteen seuranta tulisi jatkaa erityisesti keskeisten arvoketjujen osalta.

Toimintaympäristön muutokset vaikuttavat yrityksiin laajasti. Osalla yrityksiä on ollut tarve järjestellä toimintaa uudestaan kohonneiden energiahintojen seurauksena. Nousevat energiahäyödykkeiden hinnat nostavat kustannuksia suoraan ja välillisesti useimmilla yrityksillä heikentäen tiettyjen yritysten kannattavuutta. Toistaiseksi Suomessa ei ole tapahtunut liiketoimintojen loppumisen aaltoa energiakriisistä johtuvista syistä, eikä kilpailukyvyyn tai huoltovarmuuden kannalta keskeisiä arvoketjuja ole katkeamassa. Suomessa energianhinta on toistaiseksi noussut useita Euroopan maita maltillisemmin.

Alustavien näkemysten mukaan pk-yritykset ennustavat liikevaihdon kasvua vuodelle 2023 kuitenkin vähemmän kuin tänä vuonna. Työllisyyden osalta ei ole näkyvissä kuin väliaikaisia vaikutuksia, ja monilla aloilla pyritään työvoimapulan vuoksi pitämään työvoimasta kiinni.

Toimivat markkinat ovat tuottavuuskasvun ja pitkän aikavälin talouskasvun keskeinen tekijä. Toimivat markkinat ohjaavat resurssit parhaaseen mahdolliseen käyttöön. Markkinoiden toimivuus on keskiössä myös, kun järjestelmää kohtaa ulkoinen shokki, kuten energiakriisi. Yritysten kyky sopeutua kustannusshokkiin riippuu shokin luonteesta ja tuotantoteknologiasta. Nykytilanteessa saman toimialan yritykset näyttävät kohtaavan pääosin varsin samanlaiset kustannuspaineet.

Toimialojen tilanne vaihtelee jonkin verran, mutta tilanteissa on myös paljon yhteneväisyyksiä. Suurimmat vaikutukset energiakriisistä aiheutuvat toimijoihin ja toimialoihin, joiden toiminta on energiain- tensiivistä, jotka eivät voi kattavasti siirtää nousevia kustannuksia hintoihin, jotka toimivat globaalisti kilpaillussa ympäristössä ja joiden toimintaan sisältyy aiempia tai muita haasteita ja riskejä. Näitä yritystyyppäjä löytyy erityisesti teollisuuden ja rakentamisen aloilta. Pienemmällä yrityksillä haasteita on enemmän kuin suurilla. Yritykset, jotka toimivat myös energiantuotannon alalla suoraan tai omistamiensa yhtiöiden kautta, ovat paremmin suojautuneita ja voivat myös hyötyä korkeammista energianhinnoista. Korkeat energianhinnat aiheuttavat myös välillisiä vaikutuksia, ja voivat hankaloittaa raaka- aineiden, materiaalien ja komponenttien saantia. Hinnannousun arvioidaan myös vähentävän kysyntää, jota uhkaa myös yleinen epävarmuus ja inflaatio.

Suorien energiakustannusten nousu edustaa osaa kustannusten yleisestä noususta. Yrityksille kriittistä on kustannusten äkillinen kasvu. Yritysten kyky siirtää nousevia kustannuksia hintoihin vaihtelee voimakkaasti. Osalla toimialoista energiahintojen nousu voidaan sopimusteknisesti siirtää hintoihin. Joillakin toimialoilla hinnat määräytyvät kansainvälisillä markkinoilla. Täysimääräinen kustannusten nousun siirto myyntihintoihin ei aina ole mahdollista. Ongelmia aiheuttaa erityisesti, mikäli toimialalla on käytössä pitkiä sopimuksia, jotka eivät sisällä sovittuja periaatteita tuotantokustannusten nousun

siirtymisestä hintoihin. Tällöin kustannusten siirtoon tulee vähintään viivettä, joka heikentää kannattavuutta.

Lukuisilla toimialoilla on reagoitu energianhinnan nousuun ottamalla käyttöön edullisempia energiamuotoja, energiatehokkuutta parantavia ratkaisuja ja toteuttamalla kulutusjoustoa. Nämä toimet rajavat, mutta eivät poista energianhinnan nousun vaikutuksia. Kaikilla toimijoilla energiansäästö tai kulutusjousto ei ole nopeasti mahdollista esimerkiksi prosessiteknisistä tai toiminnan välttämättömään toteutustapaan liittyvistä syistä.

Vaikka korkeat energiahinnat kannustavat sinällään vihreää siirtymää edistäviä investointeja, vaikeuttaa yritysten heikentyvä taloustilanne ja alentuva asiakaskysyntä investointien toteuttamista. Merkittävä haaste useilla toimialoilla on heikko näkymä ennakoida energiakustannuksia. Tämä hankaloittaa liiketoiminnan suunnittelua ja lisää riskejä. Suurten vihreän siirtymän investointien toteuttaminen vie joka tapauksessa vuosia.

1. Työryhmän asettamisen tausta ja työn tavoitteet

Venäjän hyökkäys Ukrainaan on aiheuttanut energiakriisin, joka vaikuttaa energiahyödykkeiden hintoihin. Energiamarkkinoiden tilanne on muuttunut nopeasti Suomessa ja Euroopassa. Nopeasti nousut energianhinta vaikuttaa eri toimialojen ja yksittäisten yritysten toimintaan.

Varautumisen ministeriryhmä esitti 20.10.2022, että työ- ja elinkeinoministeriö asettaa työryhmän laatimaan tilannekuvan yritysten muuttuneesta toimintaympäristöstä. Työ- ja elinkeinoministeriön asettaman työryhmän tavoitteena oli laatia tilannekuva energiakriisin aiheuttamista muutoksista yritysten toimintaympäristöön. Tilannekuvassa otettiin huomioon eri toimialojen erityispiirteet. Työryhmän tehtävänä oli arvioida muuttuneen toimintaympäristön vaikutuksia eri toimialoihin, sekä erityisesti sitä, miten energian hinnannousu vaikuttaa yritysten kannattavuuteen, rahoitustilanteeseen ja kykyyn selvittää tilanteesta lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

2. Energiamarkkinoiden tilannekuva, kulutusmuutokset ja näkymät

Energian tuonti Venäjältä Suomeen on lähes kokonaan päättynyt vuoden 2022 aikana. Tilastokeskuksen mukaan Suomi toi vuonna 2021 noin 34 prosenttia energiastaan Venäjältä. Energiantuonti Venäjältä koko Eurooppaan on vähentynyt murto-osaan. Tämä on johtanut erityisesti maakaasun ja sähkön hintojen huomattavaan nousuun. Myös muiden energiahyödykkeiden hinnat ovat nousseet.

Maakaasun hyvin voimakas kallistuminen ja saatavuuden mahdolliset haasteet ovat johtaneet yritysten nopeisiin toimiin prosessi- ja lämmitystarpeiden tyydyttämiseksi muilla tavoin. Monet yritykset ovat vaihtaneet maakaasun tyypillisiin varapolttoaineisiin eli kevyeen polttoöljyyn tai nestekaasuun. Maakaasun kysyntä on Suomessa noin puoliintunut viime vuoden syyskuun ja tämän vuoden syyskuun välisenä aikana.

Tilanteeseen sopeutumista edesauttaa energian kulutuksen vähentäminen. Sähkön korkea ja nopeasti vaihdellut hinta on johtanut sähkön säästöön ja kulutuksen siirtoon edullisemmille ajanjaksoille. Sähkön kulutus oli Fingridin mukaan tämän vuoden lokakuussa 8 prosenttia alempi verrattuna viime vuoden lokakuuhun. Sääriippuvan tuotannon kasvu on huomattavasti lisännyt sähkön tukkumarkkinahinnan vaihtelua suhteessa aiempaan. Niin sanotulle älykkäälle energiankäytölle, joka huomioi mahdollisuudet kulutusjoustoon ja energianvarastointiin, on entistäkin suuremmat markkinalähtöiset kannusteet.

Suomessa otetaan tänä ja ensi vuonna käyttöön yhteensä tuhansia megawatteja uutta tuulivoimaa sekä Olkiluoto 3-ydinvoimalaitosyksikkö. Tuulivoiman ja muun uusiutuvan energian tuotantomäärän kasvu jatkuu tulevina vuosina. Suuren määrän uutta tuotantoa tullessa markkinoille oletettavaa on, että nykyisen kaltaisista sähköhinnoista tullaan tulevina vuosina keskimäärin alaspäin. Suomen

maakaasunhankinta perustuu jatkossa aiempaa enemmän LNG:hen, jonka hinta riippuu kansainvälisestä markkinatilanteesta.

Korkea fossiilisten polttoaineiden hinta, epävarmempi saatavuus ja merkittävän uuden sähköntuotantokapasiteetin tulo markkinoille luovat kannusteita vaihtaa fossiilinen polttoaine ilmastotavoitteiden kannalta hyödylliseen vaihtoehtoon. Lämmitystapoja on jo vaihdettu muun muassa lämpöpumpuihin ja kaukolämpöön. Investointeja on tällä hetkellä suunnitteilla suuri määrä. Varsinkin isompien teollisuusprosessien vähähiili-investointien ollessa kyseessä investointien toteutusaika on kuitenkin useita vuosia. On olemassa viitteitä, että aiemmin 2030-luvulle suunnitellut vähähiiliseen teollisuuden liittyvät investoinnit toteutettaisiin toimintaympäristön muutosten vuoksi jo aiemmin.

3. Kriisien vaikutuksista markkinoiden toimintaan

Toimivat markkinat ovat tuottavuuskasvun ja tätä kautta pitkän aikavälin talouskasvun keskeinen tekijä. Toimivat markkinat ohjaavat resurssit parhaaseen mahdolliseen käyttöön ja tarjoavat yrityksille kannustimet tuottavuutta parantaviin innovaatioihin. Markkinoiden toimivuus on keskiössä myös silloin, kun järjestelmää kohtaa jokin ulkoinen shokki, kuten Venäjän Ukrainaan kohdistuneen hyökkäyksen aiheuttama energiahintojen nousu.

Yritysten kyky sopeutua kustannusshokkiin riippuu shokin luonteesta ja tuotantoteknologiasta. Keskiössä ovat yritysten kyky yhtäältä siirtää kustannusten nousu hintoihin ja toisaalta kyky vähentää kyseisen panoksen osuutta tuotannossa. Hintoihin on helpointa siirtää shokki, joka kohtaa kaikkia saman toimialan (keskenään kilpailevia) yrityksiä; nyt olemme juuri tällaisessa tilanteessa.

Yhtäaikainen kaikkiin kohdistunut shokki voi vaikuttaa yrityksiin paitsi omien kustannusten myös yhtäältä vähentyneen kysynnän, toisaalta tuotantoteknologian kautta. Kuluttajien kyky sopeuttaa energiankulutustaan voi olla heikko. Tästä seuraava muiden tuotteiden kysynnän lasku osuu yrityksiin. Jos energia on komplementti toiselle tuotantotekijälle, jonka käyttö on vähemmän joustavaa, voi yrityksen olla vaikea sopeuttaa toimintaansa. Esimerkiksi työmarkkinoiden jäykkyydet voivat johtaa siihen, että yritys ei pysty muuttamaan toimintaansa niin, että sen energiakustannukset laskisivat.

Nykyinen energiakustannusshokki vaikuttaa myös ulkomaisiin yrityksiin. Sama energiashokki voi osua ulkomaisiin (kilpailija)yrityksiin joko voimakkaammin tai heikommin kuin kotimaisiin yrityksiin. Selvää kuitenkin lienee, että saman toimialan yritykset kohtaavat varsin samanlaiset kustannuspaineet. Tällaiset kustannuspaineet ovat eräs markkinoiden tapa kannustaa innovaatioihin, tässä tapauksessa energian säästöön.

Perusteet tukea tai olla tukematta yrityksiä energiakustannusten noustessa ovat ennallaan. Keskeistä on arvioida, onko sellaisia markkinapuutteita ja ulkoisvaikutuksia, joiden johdosta yrityksen ja yhteiskunnan etu eivät olisi samansuuntaisia. Koronakriisin kohdalla esiin nostettu peruste kriisin alkuvaiheen yritystuille – suurta määrää sinällään kannattavia yrityksiä kohtaava likviditeettishokki – ei tällä hetkellä näytä sopivan nykytilanteeseen. Arviointiin vaikuttaa myös vaikeus suunnata tukea vain yrityksille, jotka voisivat täyttää hyvin perustellut mahdolliset tukikriteerit.

Markkinoiden toiminta ja huoltovarmuus

Markkinoiden toiminnan ja huoltovarmuuden suhde on syytä tuoda esiin arvioitaessa eriasteisia yhteiskunnan häiriötiloja. Huoltovarmuuden tarkoituksena on poikkeusolojen ja niihin verrattavissa olevien vakavien häiriöiden varalta turvata väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämättömät taloudelliset toiminnot ja niihin liittyvät tekniset järjestelmät. Valtioneuvosto antoi eduskunnalle huoltovarmuusselonteon 15.9.2022, jonka mukaan kansallisen huoltovarmuuden lähtökohtina ovat toimivat kansainväliset markkinat, monipuolinen teollinen ja muu tuotannollinen pohja, vakaa julkinen talous ja kilpailukykyinen kansantalous

Markkinatoimijoiden kyky sopeutua häiriöihin ja turvata toimintansa jatkuvuus määrittää kriittisen tuotannon ja palveluiden kriisinsietokyvyn. Huoltovarmuus rakentuu pitkälti kriittisillä sektoreilla toimivien

yri­tysten kyvystä reagoida poikkeusoloihin, sietää kriisi- ja häiriötilanteita sekä palautua niistä nopeasti. Yhteiskunnan kriisitilanteissakin lähtökohtana on siis markkinaehtoinen toiminta. Jos markkinat eivät pysty ylläpitämään yhteiskunnan taloudellisia ja teknisiä perustoimintoja häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa, yhteiskunnan on täydennettävä markkinoiden toimintaa välttämättömillä toimenpiteillä.

Suomessa huoltovarmuustyö perustuu julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin yhteistyöhön. Valtaosa kriittisistä infrastruktuureista, palveluista ja tuotannosta on yksityisten yritysten tuottamaa ja ylläpitämää. Huoltovarmuussektoreita ovat elintarvikehuolto-, energiahuolto-, finanssiala-, logistiikka-, teollisuus- ja terveydenhuoltosektorit. Kaikkiin riskeihin on vaikea ennakolta varautua, eivätkä kaikki vakavatkaan häiriöt ole sellaisia, että niitä voitaisiin hallita huoltovarmuustoimenpiteillä. Huoltovarmuuden toimintakenttä on pidettävä selkeänä.

4. Yritysten ja toimialojen tilanne yleisesti

Toimialojen ja yritysten ajankohtaista tilannetta tarkasteltiin VATT:n yhteyteen perustetun Datahuoneen, Teollisuussijoitus Oy:n (Tesi) alustavan analyysin sekä konkurssitilastojen perusteella.

Datahuoneen aineistojen kautta voidaan tarkastella miltä Suomen talouden kehitys on näyttänyt vuoden 2022 (sekä vuosien 2020 ja 2021) aikana. Vuotta 2019 käytetään verrokkina siten, että kalenterikuukautta vuonna 2022 verrataan samaan kalenterikuukauteen vuonna 2019. Datahuoneen kuvaajien mukaan (ks. liite 1.):

- suomalaisten yritysten reaalin kokonaisliikevaihto on korkeammalla tasolla kuin 2019
- suomalaisten yritysten reaalin palkkasumma on alkuvuonna 2022 alkuvuotta 2019 korkeammalla tasolla, mutta on sen jälkeen laskenut alle 2019 vastaavien kuukausien tason; ja että
- suomalaisten yritysten työntekijämäärä (mitattuna vähintään 1 000 euroa kuussa ansaitsevien lukumääränä) on kehittynyt positiivisesti 2022 aikana, kun 2019 pidetään verrokkina.

Kokonaisliikevaihdon, palkkasumman ja työntekijöiden määrän kehitys laskettiin myös erikseen jokaiselle toimialalle (toimialalistaus löytyy liitteen 1. taulukossa). Tämä tarkastelu auttaa näkemään, miten suuria eroja löytyy eri toimialojen välillä. Yhteenvetona toimialakohtaisesta tarkastelusta voidaan todeta, että:

- Toimialojen liikevaihto on kehittynyt positiivisesti; vain parilla toimialalla vuoden 2022 (reaalinen) liikevaihto systemaattisesti vuoden 2019 liikevaihtoa alemmalla tasolla.
- Palkkasumma on myös kehittynyt positiivisesti useimmilla toimialoilla, mutta 30 toimialan joukosta seitsemällä palkkasumma on systemaattisesti pienempi 2022 kuin 2019. Lisäksi useammalla toimialalla elokuun palkkasumma 2022 on jäänyt alle vuoden 2019 elokuun tason. Tämä heijastaa yllä mainittua kokonaistilanteen kehitystä. Koska samanlaista negatiivista kehitystä ei nähdä työntekijöiden lukumäärässä eikä nimellisessä palkkasummassa (jälkimmäinen laskettu vain yli kaikkien toimialojen), on todennäköisin selitys kiihtynyt inflaatio.
- Työntekijöiden lukumäärän osalta kehitys on myös suurelta osin myönteistä. Viidellä toimialalla työntekijöiden lukumäärä on systemaattisesti alhaisempi 2022 kuin 2019.
- Viennin osalta havaitaan myös pääosin myönteistä kehitystä sillä poikkeuksella, että kahdella suurella vientitoimialalla (metallituotteet, paperituotteet), vienti on alhaisempaa 2022 kuin mitä se oli 2019.

Yllä esitetyt johtopäätökset eivät ota huomioon sitä, että samalla toimialalla toimivien yritysten kehitys voi poiketa toisistaan huomattavasti: esimerkiksi toimialan kokonaisliikevaihdon muutokset voivat tulla pääosin muutamista yrityksistä joilla on vahva kasvukausi menossa. Tarkemman kuvan saamiseksi ja yritys­kohtaisten pysyvien erojen vaikutusten poistamiseksi aineistoa tutkittiin myös kunkin toimialan yrityksille erikseen toteutetun regressioanalyysin keinoin. Tulokset heijastelevat siis kunkin toimialan yritysten keskimääräistä tilannetta. Yhteenvetona näistä analyyseistä voidaan todeta, että vertailtaessa vuoden 2022 tilannetta vuoteen 2019,

- reaalin yritysکوhtainen liikevaihto on keskimäärin kasvanut noin 4 prosenttia, ja vain harvoilla (=2) toimialoilla havaitaan negatiivinen tilastollisesti merkitsevä kehitys;
- reaalin yritysکوhtainen palkkasumma on laskenut keskimäärin noin 4 prosenttia; mediaani toimialakeskiarvo on myös -4 prosenttia; ja
- palkansaajien lukumäärässä ja viennissä ei havaita muutosta vuoteen.

Lisäksi Datahuone on tehnyt tarkasteluja siitä, miten herkkiä yritykset ovat energiakustannusten nousulle. Käyttäen vuoden 2019 tilinpäätöstietoja laskennan pohjana havaittiin, että energiakustannusten nousu 30/50/100% johtaa negatiiviseen käyttökatteeseen pienellä määrällä, enintään 3%:lla yrityksistä¹. Liitteen 1. kuvassa 6. esitetään kokonaiskuva joka on tuotettu käyttäen kaikkien toimialojen yrityksiä. Laskelmissa on toimialakohtaista vaihtelua. Eniten käyttökatteeltaan negatiivisia yrityksiä tulee kiinteistöalalla, kaupan alalla ja logistiikassa. Useimmilla toimialoilla vain hyvin vähäisen yritysجoukon käyttökatteet muuttuvat negatiivisiksi.

Tesin kasvuyrityspulssikysely 2022, välituloksia

Tesin analyysi perustuu keskeneräiseen kyselyyn, joten sen tulokset ovat alustavia ja suuntaa-antavia. Kysely on kohdennettu kahdeksalle merkittävimmälle toimialalle eikä näin ollen kuvaa koko Suomen yrityskenttää. Kysely, joka kohdistettiin yli viisi työntekijää työllistäville pk-yrityksille, valmistuu marraskuun lopulla 2022. Alustavien ja otokseen perustuvien tulosten mukaan pk-yritykset ennustavat liikevaihdon kasvua vuodelle 2023. Kasvuodotukset ovat kuitenkin matalammat kuin tänä vuonna. Kyselyn mukaan yritykset ovat suurilta osin kannattavia ja arvioivat käyttökatteen kasvavan hieman vuonna 2023. Pieni osa yrityksiä arvio toiminnan muuttuvan tappiolliseksi. Tappiollisten yritysten määrä on kuitenkin kasvamassa. Rakentamisen toimialalla ennustetaan käyttökatteen pienenevän ensi vuonna.

Selvityksen mukaan energiaintensiivisillä toimialoilla sähkökustannukset ovat jopa kymmenesosan yritysten liikevaihdosta. Korkeimmat sähkökustannukset osuudessa liikevaihtoon ovat majoituksen ja teollisuuden toimialoilla. Lähes puolella yrityksistä on aktiivisia sähkön säästämistoimenpiteitä liittyen energian viimeaikaiseen hinnan nousuun. Säästötoimenpiteet näkyvät erityisesti energiaintensiivisillä teollisuuden, tukun ja vähittäiskaupan sekä majoituksen ja ravitsemisen toimialoilla. Alustavien tulosten mukaan yritysten maksuvalmiudessa ei ole toistaiseksi havaittavissa merkittävää heikkenemistä. Teollisuudessa on havaittavissa kuitenkin tilanteen huonontumassa.

Työllisyysvaikutukset ja konkurssitilanne

Kuten muidenkin yhteiskunnan häiriötilanteiden ja kriisien kohdalla, myös energiakysymyksiin liittyvä epävarmuus vaikuttaa työllisyyteen toimialakohtaisesti eri tavoin. Energian hintaan ja saatavuuteen liittyvien vaikutusten voidaan arvioida kanavoituvan pääasiassa lomautuksina sekä mahdollisesti tilapäisen työvoiman rekrytointien vähenemisen kautta. Korkeista energian hinnoista johtuvien lomautusten arvioidaan tämän hetkisen tiedon valossa kuitenkin olevan pääosin lyhyitä, korkeintaan yksittäisiä kuukausia kestäviä. Toimialakohtainen vaihtelu on suurta ja tulevaan tilanteeseen tulee vaikuttamaan toimialojen ja yritysten kyky eri tavoin suojautua ja sopeutua energiatilanteen muutoksiin. Yritysten toimintaedellytysten osalta tulee myös huomioida, että toistaiseksi yhtenä keskeisenä kasvun esteenä oleva riski on työvoimapula.

Riskiskenaariona lyhyellä aikavälillä on kuitenkin huomioitava, että energian hinnannousu voi aiheuttaa yritys- ja toimialakohtaisten haasteiden ohella riskien ketjuuntumisen alalta toiselle aiheuttaen pahimmillaan lomautus- ja irtisanomisaallon. Näin voi käydä silloin, jos kohonneiden kustannusten vuoksi kielteiset taloudelliset vaikutukset alkavat levitä toimialalta toiselle. Koska yritysten toimintaedellytyksiin liittyy energian ohella muitakin epävarmuustekijöitä, riskit voivat myös kumuloitua tai

¹ Laskelma tehtiin erittäin konservatiivisin oletuksin, eli olettaen, että yritykset eivät mitenkään pysty sopeuttamaan toimintaansa (samanaikaisesti oletettiin, että yritysten liikevaihto ei myöskään muutu, mikä on myös mahdollista). Ts. laskelmissa oletettiin, että yritykset eivät esimerkiksi pysty viemään kasvaneita energiakustannuksia lainkaan hintoihin, eivät pysty muutoinkaan sopeuttamaan toimintaansa, mutta myöskin, että kysyntä (ja hinnoittelu) ei muutu. Laskelmia on siksi pidettävä suuntaa-antavina.

realisoitua yllättävillä tavoilla; verkottuneet riskit ovat seurausta toimintaympäristön kompleksisuudesta.

Työ- ja elinkeinoministeriö seuraa työmarkkinaennusteessaan lyhyen aikavälin kehityksen vaikutuksia työllisyyteen. Tarkemmat arviot tulevasta lyhyen aikavälin kehityksestä esitetään 9.11.2022 julkaisussa työmarkkinaennusteessa.

Mikäli toimialojen ja yritysten toimintaedellytykset heikkenevät nopeasti, tulee toimialakohtaista konkurssitilanteen kehitystä seurata erityisen tiiviisti. Viimeisin Tilastokeskuksen julkistuksen mukaan syyskuussa 2022 pantiin vireille 274 konkurssia, mikä on 81 konkurssia enemmän kuin vastaavana ajankohtana vuotta aiemmin. Henkilötyövuosien määrä konkurssiin haetuissa yrityksissä oli kaikkiaan 1 387, mikä on 550 henkilötyövuotta enemmän kuin edellisvuoden syyskuussa. Vertailussa tulee kuitenkin huomioida vuoden 2021 konkurssilain väliaikainen muutos, jolla rajoitettiin velallisen asettamista konkurssiin velkojan hakemuksesta. Tilastotarkastelun osalta tulee myös huomioida, että vireille pannuilla konkurseilla tarkoitetaan kalenterivuoden aikana konkurssiin haettuja yrityksiä, yhteisöjä tai luonnollisia henkilöitä. Konkurssin vireilletulo ei läheskään aina merkitse "konkurssiin menemistä" ilmaisun varsinaisessa merkityksessä. Osa syyskuun henkilömääräisistä vaikutuksista selittyy yksittäisen teollisuustoimijan konkurssin vireilletulosta, joka ei toistaiseksi ole johtanut varsinaiseen konkurssiin.

Kauppakamarien talouskyselyn (7.9.2022) mukaan yrityksistä 73 prosenttia arvioi, ettei konkurssiriski ole kohonnut ollenkaan ja 19 prosenttia kertoo konkurssiriskinsä kohonneen hieman. Vain 3 prosenttia yrityksistä arvioi, että konkurssiriski on kasvanut merkittävästi raaka-aineiden hintojen nousun, saatavuusongelmien tai Venäjän sotaan liittyvien pakotteiden takia.

5. Toimialajärjestöjen kyselyn yhteenveto

Energian hinnannousun vaikutuksiin toimialoihin ja yrityksiin vaikuttaa yleisesti neljästä tekijästä:

1. toimialan energiaintensiteetistä eli mikä osuus energialla on yrityksen kustannuksista,
2. kyvystä siirtää kustannukset asiakkaille eli voiko yritys nostaa hintoja,
3. onko kilpailu kansallista vai kansainvälistä eli millaisessa energianhinnan tai tukipolitiikan ympäristössä kilpailijat toimivat, sekä
4. toimialan aiemmista vaikeuksista eli onko ala jo ennen energianhintojen nousua kärsinyt esimerkiksi matalasta tuottavuudesta, raaka-ainepulasta tai toimitusketjuhäiriöistä.

Työryhmä pyysi toimialajärjestöiltä näkemyksiä energianhinnan vaikutuksista toimialan talous- ja rahoitustilanteeseen, mahdollisista altistusta lisäävistä toimialan erityispiirteistä, tehdyistä suojauksista sekä suunnitelluista sopeutustoimista, mahdollisuuksista siirtää kustannukset hintoihin sekä kykyyn toteuttaa vihreän siirtymän edellyttämiä investointeja.

Yleisesti vastauksista voi todeta, että vaikutukset ovat olleet huomattavan erilaisia eri toimialoille ja yrityksille toimialojen sisällä. Lisäksi toimiala- ja yrityskohtaisia eroja löytyy siitä, millaisia mahdollisuuksia niillä on sopeuttaa toimintaansa tai ovatko yritykset hyödyntäneet suojauskeinoja tai laatineet varautumissuunnitelmia.

EK:n vastauksessa nostettiin esiin syyskuun 2022 yrityskyselyn tulos, jonka mukaan energianhinnannousu on 90 prosentille vastaajista vaikuttanut kannattavuutta ainakin hieman heikentävästi. Elinkeinoelämän suhdannebarometrissä 30 prosenttia yrityksistä arvioi kannattavuutensa heikkenevän edellisvuodesta. EK:n yrityskyselyn vastaajista 12 prosenttia kertoo kohonneiden energiahintojen vaarantavan liiketoiminnan jatkuvuuden.

Vastauksissa viitattiin energianhinnannousun suoriin ja välillisiin vaikutuksiin sekä vastanneilla toimialoilla että kerrannaisvaikutuksena muihin toimialoihin. Esimerkiksi kohoavat logistiikkakustannukset vaikuttavat heikentävästi pitkien kuljetusmatkojen Suomen suhteelliseen kilpailukykyyn. Korkeat

hinnat voivat vähentää kannusteita kiertotalouteen ja hankaloittaa raaka-aineiden, materiaalien ja komponenttien saantia, mihin energiantensiivisten prosessien sulkeminen osittain tai kokonaan luo lisäpainetta.

Vastauksissa tuotiin esiin yksityisten kuluttajien ostovoiman heikentymisen negatiivinen vaikutus esimerkiksi palvelualoilla. Lähellä kuluttajamarkkinoita toimivat toimialat kokevat, etteivät voi aiempien hinnankorotusten vuoksi enää siirtää yhä kohoavia kustannuksia asiakashintoihin. Hinnannousun peletään vähentävän kysyntää, jota uhkaa myös yleinen epävarmuus ja inflaatio.

EK:n vastauksessa viitataan syyskuun 2022 yrityskyselyyn, jonka mukaan 39 prosentilla vastaajayrityksistä on ollut tarve järjestellä toimintaa uudestaan kohonneiden energiahintojen seurauksena, ja näistä puolet (noin 20 prosenttia vastaajista) on onnistunut uudelleenjärjestelyissä.

Vastausten mukaan sähkön hinnan suojaus on yleisempää suurissa kuin pienissä yrityksissä, ja ettei kustannustehokkaita pitkäaikaisia kiinteähintaisia sopimuksia ole enää markkinoilla saatavilla. Vastauksista välittyy, että merkittävä haaste useilla toimialoilla onkin heikko mahdollisuus ennakoida energiakustannuksia, mikä hankaloittaa liiketoiminnan suunnittelua ja lisää riskejä. Sähkön tukkumarkkinahinta vaihtelee tyypillisesti vuorokauden ajan mukaan. Useilla toimialoilla onkin pyritty työaikojen järjestelyihin. SAK:n tietojen mukaan varsinaisia päätöksiä yötyöhön siirtymisestä on tehnyt noin 5 prosenttia teollisuusyrityksistä.

Mahdollisuudet kulutusjoustoon vaihtelevat merkittävästi. Osalla toimialoista prosessit edellyttävät jatkuvaa toimintaa tai energiahuolto on järjestetty siten, että toimijoilla ei ole mahdollista toteuttaa kulutusjoustoa merkittävässä määrin. Vaihtoehtoisia polttoaineita tai energianlähteitä ei aina ole mahdollista käyttää, mikä lisää riskiä yksittäisen energiamuodon hinnannousun vaikutuksille. Osa yrityksistä on tehnyt investointeja vaihtoehtoihin energiamuotoihin. Samalla on syntynyt tilanteita, joissa uuttakin korvaavaa energiamuotoa uhkaavat saatavuushaasteet, pitkät toimitusajat, lupakäsittelyn hitaus ja korkea hintataso. Joillakin toimialoilla jousto on tarkoittanut tietyn tuotannon supistamista tilapäisesti tai kokonaan, kun nousseita energiakustannuksia ei ole saatu siirrettyä hintoihin. Joissakin tilanteissa energiaa on kannattavampaa jättää käyttämättä tai myydä eteenpäin kuin käyttää omaan tuotantoon.

Toimialoilla ymmärretään, että paluuta entisenlaiseen energian hintatilanteeseen ei ole. Samalla yritysten kyky investoida nykyisessä tilanteessa vaihtelee. Yleinen talouden epävarmuus yhdessä uuden energiatilanteen kanssa on useimmille yrityksille haaste, sillä "uuden normaalista" ei ole varmuutta. Toimialoilla tehdään kuitenkin energiatehokkuustoimia, mikä vähentää energiahintojen vaikutuksia. Vastausten perusteella voidaan kuitenkin arvioida, että yrityksillä on lisääntyvää kiinnostusta energiansäästöinvestointeja sekä energiatehokkuussopimuksia kohtaan, mikä ennakoii energiatehokkuusinvestointien kasvua tulevaisuudessa. Korkeat energiahinnat siis kannustavat vahvasti energiansäästöä ja vihreää siirtymää edistäviin investointeihin, mutta yritysten heikentynyt taloustilanne ja kannattavuus sekä alentuva asiakaskysyntä vaikeuttavat investointien toteuttamisesta. Osassa vastauksia todettiin, että rahoituksen hinta saattaa tulla korkojen noustessa pullonkaulaksi.

Vastauksissa todettiin, että nykyinen tilanne ja energiainvestointihalukkuus tarjoavat liiketoimintamahdollisuuksia joillekin toimialoille. Investointeihin liittyvät ratkaisut suunnitellaan ja valmistetaan teknologiayrityksissä, mikä osaltaan kannustaa teknologiayrityksiä investoimaan tuotekehitykseen ja tuotantoon.

Joillakin toimialoilla oma energiantuotanto on laajamittaisesti mahdollista oman toiminnan yhteydessä tai erillisten yhtiöiden kautta. Tämä vähentää energiahinnan noususta aiheutuvia riskejä ja luo edellytyksiä hyötyä hinnannoususta. Toisaalta tuotiin esiin toimialojen erilainen sähköverotuksen tilanne ,

mikä osaltaan vaikuttaa sähkönhintaan: kauppa ja palvelualat ovat korkeamman sähköveroluokan piirissä.

Vastausten perusteella yritysten mahdollisuudet siirtää kohonneita energiahintoja asiakkaiden maksettavaksi vaihtelevat sen mukaan, millaisia pitkäaikaisia sopimuksia yrityksellä on, kuinka lähellä tai millaisessa tilanteessa on loppuasiakas sekä miten energianhinta kehittyi kilpailijamaissa. Yritysten pitkäaikaiset asiakassopimukset voivat sekä mahdollistaa että estää hinnankorotuksia. Joillakin aloilla urakkasopimusten sisältämät indeksiehdot mahdollistavat hinnankorotukset, kun toisaalla monivuotiset sopimuskaudet antavat mahdollisuuden hintaneuvotteluihin vasta viiveellä. Vastauksissa todettiin hintakeskusteluiden olleen mahdollisia myös sopimusaikana.

Kansainvälistä kauppaa tekevien yritysten hinnankorotusmahdollisuudet riippuvat kansainvälisestä markkinasta. Energian hinta kilpailijoiden kotimaissa tai sikäläiset kansalliset tukitoimet vaikuttavat globaaliin kilpailutilanteeseen. Vastauksissa todettiin, että koska Suomessa energianhinta on toislaiseksi noussut muita Euroopan maita maltillisemmin, on kilpailutilanne joiltakin osin parantunut. Toisaalta todettiin, että energiakustannusten nousun vuoksi mahdollinen tuotannon keskeytyminen tai vähentyminen Suomessa voi lisätä tuontia.

6. Toimialakohtaiset tarkastelut

Toimialakohtaiset tarkastelut on laadittu ministeriöiden virkahenkilöiden asiantuntemukseen ja työ- ja elinkeinoministeriön lokakuussa 2022 toteuttamaan kyselyyn toimialajärjestöille. Toimialajärjestöjen toimittamat tiedot perustuvat järjestöjen toteuttamiin kyselyihin sekä toimialajärjestöjen asiantuntemukseen.

Kemianteollisuus

Kemianteollisuus on energiaintensiivinen ala, jossa sähkökustannukset ovat osalle yrityksistä merkittävä osa kokonaiskustannuksista. Ala ennakoii sähkökulutuksen tulevaisuudessa kasvavan. Kemianteollisuuden yrityksistä osa käyttää maakaasua energian lisäksi myös raaka-aineena. Maakaasun hinnan rajun nousun seurauksena yritykset ovat selvittäneet mahdollisuutta korvata se vaihtoehtoisilla polttoaineilla, kuten propaanilla.

Kemianteollisuuden mukaan miltei puolet jäsenyrityksistä oli syyskuussa 2022 suojautunut sähkön hinnannousulta vähintään osittain, mutta näistä yrityksiltä noin puolella suojaus loppuu vuoden 2023 aikana. Suurilla yrityksillä suojautuminen on yleisempää kuin pienillä. Kemianteollisuuden mukaan yritykset ovat lisänneet sähkön kysyntäjoustop käyttöä, mutta joustop käyttöä rajoittaa se, että joidenkin prosessien alarajo vie aikaa ja sillä voi olla haitallisia vaikutuksia muiden yritysten toimintaan, prosessiturvallisuuteen tai laitteiston kuntoon. Tuotantoa on myös pystytty jonkin verran siirtämään yöaikaan.

Alan jäsenkyselyn mukaan suuri osa kemianteollisuuden yrityksistä on onnistunut joko siirtämään sähkönhinnannousun hintoihin osittain (49 prosenttia) tai kokonaan (seitsemän prosenttia), tai suojaamaan sähkönhintansa (14 prosenttia). Sopimusvalmistajilla kustannusten siirtäminen hintoihin voi tulla mahdolliseksi vasta parin vuoden viiveellä. Samoin kemianteollisuuden tuotteiden nousevat hinnat vaikuttavat arvoketjussa muiden toimijoiden kustannuksiin.

Kemianteollisuus toimii globaaleilla markkinoilla. Alan ilmoituksen mukaan joidenkin kotimaisten tuotteiden globaali kilpailutilanne erityisesti EU:n ulkopuolella on jo heikentynyt. Kasvaneet energiakustannukset parantavat energiatehokkuusinvestoinnin kannattavuutta, mutta erityisesti pienet ja keski-suuret yritykset ovat suhdanteen heikon ennustettavuude vuoksi varovaisia. Kemianteollisuuden ilmastotiekartan perusteella sähköistyminen on merkittävä tapa vähentää päästöjä.

Kemianteollisuuden yrityksistä erityisen riippuvaisia sähköstä ovat muovituotteiden valmistajat, joilla sähkö muodostaa alan oman ilmoituksen mukaan normaalitilanteessa 20 - 25 prosenttia tuotannon kustannuksista, mutta nyt paikoin jopa 50 prosenttia. Tuotannon siirtäminen yövuoroihin ei usein onnistu, koska tuotanto on jatkuvaa.

Metsäteollisuus

Metsäteollisuus kuuluu energiantensiiviseen teollisuuteen, eli suurimpiin sähkönkuluttajiin, joilla on merkittävä rooli niin tuottajana kuin kuluttajana sähkömarkkinoiden joustoon ja kysyntään. Iso osa metsäteollisuuden isoista sellun valmistuksen kombinaateista on nettoenergiantuottajia, jolloin ne voivat myös hyötyä kalliista energian hinnoista. Energian tuotantomenetelmänä on pääosin prosessin sivuvirtojen poltto, josta syntyy prosesseissa tarvittavaa lämpöä ja paineistettua höyryä, ja myös sähköä. Toimijasta riippuen energiantuotanto on yhtiötetty omaksi yksikökseen konserneissa.

Paperinvalmistus ja muut jatkojalosteet kohtaavat lisähaasteita, koska prosessissa ei synny vastavaa poltettavaa jaetta yhtä merkittäviä määriä kuin sellun valmistuksessa. Metsäteollisuuden muut sektorit, kuten puusepän- ja taloteollisuus sekä sahat ovat kannattavuudeltaan jo valmiiksi haasteellisessa tilanteessa, ja energian hinta vaikuttaa kannattavuuteen. Jalostusasteen noustessa ja energiaksi hyödynnettäväksi sopivien sivujakeiden vähentyessä myös sähkökysymys on merkittävä kannattavuustekijä.

Sahat ja muut polttouunin ulkopuolella olevat ovat voimakkaasti sähköstä riippuvia. Useat sahat ovat sähkön suurkuluttajina suhteellisen hankalassa tilanteessa. Useat sahat ovat paikallisesti merkittäviä kaukolämmön tuottajia.

Luova talous, tapahtuma-ala sekä matkailu

Luovan talouden alalla erityisesti tapahtuma-ala ovat olleet koronapandemian vuoksi vaikeassa tilanteessa muutaman viime vuoden ajan. Kaiken luovan talouden liiketoiminnan kannattavuus on jossain määrin riippuvaista energian hinnasta, mutta erityisen suuri merkitys sillä on tapahtuma-alalle, jossa yksittäisen tapahtuman tai tapahtumatilan kokonaiskustannuksista energian osuus on merkittävä. Kustannusten ennakoinnin koetaan olevan vaikeaa.

Luovat alat ovat lähellä kuluttajarajapintaa, jolloin hinnannostoa pitää arvioida vasten kuluttajien ostovoimaa. Tapahtumatuotannon mukaan kustannusten nousun siirtämistä hintoihin rajoittaa sen asema osana kokonaisuutta, jossa loppuasiakkaan maksettavaksi tulevaan kokonaishintaan sisältyvät myös muut hyödykkeet ja palvelut, joissa myös on korotuspaineita. Lisäksi asiakkaat ovat osittain epävarmoja tuotantojen – erityisesti näytävien valo- ja videotuotantojen – mahdollisesta imagoihaitasta ja joitakin tilauksia on tapahtumatuotannon mukaan peruttu.

Matkailualalla suuria energiankäyttökohteita ovat esimerkiksi laskettelukeskukset ja kylpylät. MaRa ry:n² syyskuisen jäsenkyselyn mukaan energian ja elintarvikkeiden kustannusten nousu painaa matkailu- ja ravintola-alaa. Jäsenkyselyn mukaan reilulla puolella alan yrityksistä sähköön liittyvät kustannukset nousevat 50–300 prosenttia seuraavan kuuden kuukauden kuluessa verrattuna vuoteen 2021. Yritysten näkökulmasta huolta aiheuttavat lisäksi energian, polttoaineiden ja raaka-aineiden hintojen nousu. Lisäksi kuluttajien ostovoiman heikkenemisen ja korkean inflaatioasteen pelätään vähentävän matkailun kysyntää.

Tapahtuma- ja matkailualoilla on investoitu tuotantojen, rakennusten ja toimitusketjujen energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan laajasti, sillä myös asiakkaat ja erilaiset toiminnan vastuullisuutta

² 13.9.2022 <https://www.mara.fi/ajankohtaista/tiedotteet/jasenkysely-energian-ja-elintarvikkeiden-huimakustannusten-nousu-painaa-matkailu-ja-ravintola-alaa>

kuvaavat ohjelmat ja sertifikaatit ovat sitä edellyttäneet. Haasteita tuovat käynnissä oleva taloudellinen toipuminen koronapandemiasta sekä edelleen jatkuva epävarmuus toimintaympäristössä. Merkittäviä investointeja energiatehokkuuteen epäröidään, vaikka niiden tärkeys on hyvin tiedossa. Kustannusten nousu, haasteet osaavan työvoiman saatavuudessa ja toimintaympäristön heikko ennustettavuus haastavat voimakkaasti toiminnan kannattavuutta.

Palveluala

Paltan teettämän kyselyn mukaan korkeista energian hinnoista aiheutuu haittaa kahdelle kolmesta palveluyrityksestä ja merkittävää haittaa aiheutuu joka kuudennelle kyselyn vastaajalle. Palveluyrityksille aiheutuu haittaa paitsi ostettavan energian kallistuminen myös muiden kustannusten nousu, esimerkiksi välituotteiden hinnat sekä toimitila-, lämmitys- ja vuokratkustannukset. Talouden yleinen epävarmuus vaikuttaa kuluttajien ostokäyttäytymiseen, mikä alentaa palvelujen kysyntää ja vaikeuttaa hintojen siirtämistä loppuasiakkaille.

Teknologiateollisuus

Teknologiateollisuuden yritysten energian kulutus sekä energian hinnan suhteellinen merkitys kokonaiskustannuksista vaihtelevat aloittain ja yrityksittäin, mutta alan käsityksen mukaan hintojen nousu vaikuttaa negatiivisesti toimialan kannattavuuteen ja rahoitustilanteeseen. Kokoonpanossa ja komponenttien valmistuksessa sähkön hinnan merkitys kulurakenteen kokonaisuudessa on teknologiateollisuuden näkemyksen mukaan rajallinen. Sen sijaan energiantensiivisillä aloilla kuten metallien ja malmien jalostuksessa tai konesaleissa energian hintojen nousu rasittaa kannattavuutta ja voi hankaloittaa yritysten rahoitusasemaa.

Teknologiateollisuuden arvion mukaan nopeat hinnanvaihtelut voivat aiheuttaa maksuvalmiusongelmia, vaikka hintoja olisi mahdollista nostaa. Fyysisiä tuotteita valmistavat yritykset ovat riippuvaisia kuljetuksista, jolloin aiempaa korkeammat logistiikkakustannukset tuovat lisäkustannuksia myös teollisuudelle. Lisäksi koronapandemian aikana alkanut raaka-aineiden ja komponenttien saatavuusvaikeudet rasittavat teollisuutta edelleen, ja tilanne voi alan näkemyksen mukaan energiakriisin vuoksi edelleen vaikeutua.

Teknologiayritykset ovat vientivetoista, joten muiden maiden energian hinnan kehitys tai julkisten tukitoimet vaikuttavat niiden hintakilpailukykyyn. Alan mukaan toistaiseksi Suomen energianhintatilanne on pitänyt yritysten kilpailutilanteen Euroopassa hyvänä, mutta kolmansien maiden osalta tilanne on heikompi.

Teknologiateollisuuden mukaan yritysten kiinnostus energiainvestointeihin on kasvanut. Lisäksi muiden toimialojen energiainvestoinnit voivat tuoda lisää liiketoimintaa koneita ja laitteita valmistaville yrityksille. Energiaa paljon käyttävät yritykset ovat lisäksi jo pitkään suunnitelleet tuotantaan energian hinnanvaihteluiden perusteella. Teknologiateollisuuden vastausten perusteella vaikuttaa siltä, että monet alan yritykset ovat varautuneet ja suojautuneet energianhinnan vaihteluilta sekä pystyvät ainakin jossain määrin sopeuttamaan tuotantaan hinnanvaihteluiden mukaan. Yritysten suunnitelmat saattavat sisältää myös tuotannon väliaikaista sulkemista, josta on ko konkreettista näyttöä, ja tuotannon sijaan sähkön myyntiä energiemarkkinoille.

Liikenteen toimiala

Liikenteen energian hinnat ovat nousseet selvästi vuoden sisään. Kuljetuskustannusten kohoaminen voi vaikuttaa kuljetuspalveluja tarjoavien ja käyttävien toimialojen kannattavuuteen ja kilpailukykyyn. Kuljetusten merkitys on kuitenkin suhteellinen tuotantopanosten kokonaisuudessa ja riippuu myös kuljetuspalveluja tarjoavien ja käyttävien yritysten sopeutumiskyvystä. Tiekuljetusten kustannuksista lä-

hes 30 prosenttia muodostuu polttoaineesta. Junakuljetuksissa osuus on alhaisempi. Lentoyhtiö Finnairin toiminnallisista kuluista 16 prosenttia oli polttoainekustannuksia vuonna 2021. Polttoaine muodostaa 40–67 prosenttia merenkulun kustannuksista alustyyppistä riippuen (Väylävirasto).

Kotimaan liikenne käytti vuonna 2021 energiaa 170 895 TJ (terajoulea; Tilastokeskus). Lähes kaikki oli polttonesteitä. Sähkön osuus oli noin kaksi prosenttia (3 338 TJ). Siitä pääosa (2 488 TJ) kului raideliikenteessä ja loput (850 TJ) tieliikenteessä. Kaasun osuus oli vajaa prosentti (1 216 TJ). Yli puolet kokonaisenergiasta käytettiin tavara- ja henkilökuljetusyrityksissä ja muiden yritysten omissa ajoneuvoissa. Sähköinen raideliikenne vastaa noin prosentista Suomen sähkönkulutuksesta.

Kuljetusyritykset ovat pyrkineet tehostamaan energiankulutusta liikennöinnissä ja kiinteistöissä. Kohonneita energiakustannuksia on pyritty siirtämään rahtiasiakkaille. Kuljetusyritysten asiakkaiden pitkittyvät haasteet energiakustannuksissa voivat heijastua kuljetusten kysyntään ja asiakkaiden maksukykyyn. Kustannusten siirtämistä voidaan siksi varoa, jonka lisäksi on riski menettää kuljetussopimuksia kilpailijoille. Henkilökuljetuksissa kustannuksia voidaan siirtää matkalipun hintoihin, mutta sitäkin saatetaan varoa, koska joukkoliikenteen kysyntä ei ole palautunut koronaepidemiaa edeltäneelle tasolle. Energiakustannusten nousu voi heijastua julkisiin sopimuskorvauksiin ja muihin tukiin. Tiekuljetuksissa nopea uusiin käyttövoimiin siirtyminen ei ole mahdollista, joskin paine kasvaa ilmastopolitiikan vuoksi. Sähköautoilu on yleistynyt lähinnä takseissa. Kaasukuorma-autoja on käytössä jonkin verran.

ICT-ala

ICT-alan energiankulutus lisääntyy voimakkaasti uusien teknologioiden ja sovellusten myötä. Yritysten, kotitalouksien ja viranomaisten lukuisat toiminnot ovat täysin riippuvaisia ICT-palveluista. Digitaalisten kuluttajapalvelujen markkina on kasvussa. ICT-alan osuus bruttokansantuotteesta on noin kuusi prosenttia (FiCom). Alalla on erittäin merkittävä rooli energijärjestelmille ja energiatehokkuudelle verkko-, data- ja ohjelmistopalveluina. Esimerkiksi kulutusjoustojen hyödyntämisessä ICT:n rooli on keskeinen. ICT-ala kulutti vuonna 2020 energiaa 5 479 TJ, eli 0,23 prosenttia Suomessa käytetystä energiasta. Joissain lähteissä osuus esitetään 1–2 prosenttina. Alan energiankulutusta syntyy lisäksi ulkomailta ostettavissa palveluissa ja tiedonsiirrossa.

Vahva ICT-ala on erittäin tärkeä yritysten ja kansantalouden kilpailukyvyllä. Sähkön hinnan nousu voi hidastaa ICT:n kehitystä ja se voi myös siirtää palveluja edullisempiin maihin heikentäen alan kehitystä Suomessa. Toisaalta sähkön hinnan nousu voi kannustaa kiinnittämään huomiota ICT-alan energiatehokkuuteen alaa vahvistavalla tavalla. Mikäli sähkön hinnan nousu on muissa maissa suhteellisesti Suomea voimakkaampaa ja samaan aikaan Suomen ICT-alan sopeutumiskyky on muita parempi, tukee se suomalaista kilpailukykyä.

Kiinteistöt ja rakennusala

Rakennuksissa käytetään lähes 40 prosenttia kaikesta Suomessa kulutettavasta energiasta ja niissä syntyy yli 30 prosenttia päästöistä. Energian hinnan nousu heijastuu voimakkaasti asumisen ja kiinteistönpidon kustannuksiin. Tilastokeskuksen mukaan kiinteistön ylläpidon kustannusindeksi (KYKI) nousi vuoden toisella neljännekesellä noin 10 prosenttia ja asuinkerrostalojen kohdalla 8 prosenttia. Kiinteistön ylläpidon kulueristä eniten kasvoivat sähkön kustannukset (31,3 %) ja lämmityksen kustannukset (13,6%). Rakennustyyppikohtaisesti eniten nousivat teollisuusrakennusten ylläpitokustannukset (17,9%).

Rakennusallalla vuoden 2021 alussa alkanut voimakas kustannusten nousu on kiihtynyt edelleen. Viime vuoden 7,5 prosentin tarvikkepanosten kustannusnousu on kiihtynyt kuluvan vuoden tammi-syyskuussa 15 prosenttiin. Yleisen hintojen nousun lisäksi rahoituskustannukset ovat kasvaneet ja

asuntojen hinnat ovat kääntyneet laskuun. Tämä on heikentänyt uudishankkeiden kannattavuutta. Rakennusalan työllisyydellä on suuri merkitys koko kansantaloudelle. Rakentaminen ja rakennusteollisuus työllistää yhteensä yli 250 000 henkilöä. Rakennusala on pienyritysvaltainen ja tämän seurauksena mahdollisuudet nousseiden kustannusten siirtämisestä eteenpäin ja erilaiset taloudelliset joustot yrityksissä voivat olla isoja toimijoita heikommat.

Energian hinnan nousu vaikuttaa erityisesti rakennustuoteteollisuuteen joka edellyttää jatkuvaa energian saantia ja ennakoimattomat sähkökatkokset voivat aiheuttaa useiden vuorokausien tuotantohäiriöitä tai laiterikkoja

Infra-rakentaminen on hyvin energiaintensiivistä, jolloin erityisesti dieselin ja kevyen polttoöljyn hinnan nousu vaikuttaa merkittävästi tuotantokustannuksiin. Päälysteliiketoiminnassa raskaspolttoöljy ja nestekaasu ovat kriittisiä energialähteitä, joiden hinta muodostaa merkittävän osan hankkeiden kokonaiskustannuksista. Lisäksi päälysteliiketoiminnassa merkittävä vaikutus on asfaltinraaka-aineena käytetävän bitumin hinnan nousulla. Rakennustyömailla lähes kaikki toiminnot toimivat jakeluverkosta saatavalla sähköllä. Työmaiden lämmitys toteutetaan joko polttoöljyllä, kaukolämmöllä tai joltain osin kaasulla. Talvisaikaan rakentaminen käytännössä pysähtyy ilman sähköä ja lämmitystä.

Rakennusalan yritykset ovat varautuneet sähkökatkoihin mm. hankkimalla varavoimalähteitä välttämättömien toimintojen ylläpitoon ja työvaiheita suunnittelemalla. Liikennepolttonesteiden saatavuudessa ei tällä hetkellä ole raportoitu ongelmia, mutta tienpäälystysalan osalta BULK-nestekaasun ja raskaan polttoöljyn toimitusvarmuudessa ennakoidaan olevan haasteita tulevan päälystyskauden osalta. Rakennusteollisuus on perustanut varautumisen ja ennakointityöryhmän, joka seuraa tilannetta ja laatii tarvittaessa toimialakohtaisia toimenpidesuosituksia energiakriisiin varautumiseen.

Toimialan mahdollisuudet siirtää kustannuksien nousu hintoihin on lyhyellä aikavälillä heikko. Pitkissä väylien hoitourakoissa energian voimakas kallistuminen aiheuttaa merkittäviä ongelmia yrityksille. Tietty määrä rakennusalan urakkasopimuksista on kytketty indeksiin ja näissä tilanteissa osa energian hinnannoususta siirtyy tilaajille.

Elintarviketeollisuus

Elintarviketeollisuudessa energian hintojen nousun vaikutus vaihtelee yrityksittäin riippuen prosessien energia-intensiivisyydestä. Elintarviketeollisuus on riippuvainen erilaisista energiamuodoista ja sähköä käyttävät kaikki yritykset. Katkot energian saannissa, erityisesti sähkökatkot aiheuttavat elintarviketeollisuudessa hävikkiä.

Ukrainan sota on vaikuttanut voimakkaasti maataloustuotteiden tuotantopanosten hintoihin ja saatavuuteen ja sitä kautta elintarviketeollisuuden kustannuksiin. Energian kustannusvaikutus tulee elintarviketeollisuuteen voimakkaana myös energian kallistumisen aiheuttaman pakkausmateriaalien ja logistiikan hintojen nousun takia.

ETL:n syyskuisen jäsenkyselyn mukaan vain neljäsosa oli suojannut sähkön hinnan talvikaudeksi, tyypillisesti suojausta ei ollut PK-yrityksillä. Energian säästötoimia ja investointeja on elintarviketeollisuudessa tehty jo ennen nykyistä kriisiä. Elintarvikkeiden pakastaminen ja kylmäketjut ovat paljon energiaa vaativia toimia, joita on tehostettu mahdollisuuksia mukaan. Kylmäketjun lisäksi elintarviketeollisuudessa on prosesseja, joita on vaikea pysäyttää kalliin sähkön aikana.

Nykyisessä taloustilanteessa investointien rahoittaminen on vaikeata ja tuotannollisia investointeja siirretään. ETL:n lokakuun jäsenkyselyn mukaan energian hinnannousu heikentää investointikykyä suurimmassa osassa yrityksissä. Hieman yli puolet vastaajista suunnittelee investointeja vihreään siirtymään tai energiansäästötoimiin.

Hintojen siirtäminen ketjussa eteenpäin on elintarviketeollisuudelle haastavaa. Teollisuudella on kaupan kanssa pitkät sopimusjaksot ja hinnat on sovittu ennakolta jopa puoleksi vuodeksi. Kustannusten nousun takia sopimuksia on kaupan kanssa avattu kesken sopimuskauden, ja hintoihin on saatu korotuksia. Jäykimpiä sopimukset ovat julkisen sektorin kanssa. Osa elintarviketeollisuudesta on osuustoiminnallista tai osuuskuntien omistamaa, joten osalla teollisuudesta on eräänlainen raaka-aineen hankintavelvoite kysynnän muutoksista riippumatta. Suomen keskittynyt päivittäistavarakauppa on vahva neuvotteluosapuoli. Lokakuussa tehdyn kyselyn mukaan elintarvikkeet ja muut päivittäistavaratuotteet sekä muu ruokailu ovat kuluttajien tärkeimmät säästämiskohteet. Elintarvikkeiden kysyntä on hintojen nousun takia siirtynyt edullisimpiin tuotteisiin, joissa teollisuuden saama arvonlisä on pieni, kuten esimerkiksi kaupan omiin merkkeihin.

Elintarviketeollisuuden yrityksistä noin 40 prosenttia arvioi yrityksen toiminnan olevan uhattuna energian hinnan nousun vuoksi vähintään jossain määrin ja kolmannes arvioi kustannusten nousulla olevan vaikutusta henkilöstön määrään vielä tämän vuoden aikana. ETL:n lokakuussa tekemässä jäsenyrityskyselyssä 78 % vastaajista mukaan energian hinnan nousu heikentää investointikyvykkyyttä vähintään jonkin verran tai merkittävästi. Hieman yli puolet vastaajista aikoo investoida vihreään siirtymään tai energiansäästötoimiin.

Kalankasvatuksessa energiaintensiivisiä tuotantomuotoja ovat kiertovesikasvatus ja poikaskasvatus, joissa energiaa käytetään veden lämmittämiseen ja kierrättämiseen. Kiertovesilaitoksissa sähkön osuus tuotantokustannuksista on ollut ennen sähkönhinnan nousua noin 15 prosenttia ja poikaskasvatuksessa noin 5 prosenttia. Kalan pakastuslaitosten keskimääräisen energiankulutuksen suuruusluokan arvioidaan olevan noin miljoona kWh vuodessa, riskinä on, että yritykset lopettavat elintarvikkelpöisen pakastekalan vastaanoton ja siirtyvät pyytämään kalaa kalajauhon raaka-aineeksi, jota ei tarvitse pakastaa.

Kaupan ala

Kaupan alalla energian hinnannousu on myös vaikuttanut sekä suoraan että välillisesti. Energian hinnan nousu on aiheuttanut merkittäviä vaikeuksia joillekin yksittäisille yrityksille. Tukkukaupoille suorat vaikutukset ovat olleet suhteellisen vähäisiä. Erikoiskaupan osalta kuluttajakysynnällä ja -luottamuksella on merkittävä epäsuora vaikutus yritysten tilanteeseen. Kaupan liiton kyselyn perusteella päivittäistavarakaupan yritykset ovat jo useita vuosia tehneet merkittäviä investointeja energiatehokkuutta edistäviin ratkaisuihin, ja näitä investointeja tullaan tekemään myös jatkossa.

7. Työn toteutus

Työryhmätyön ohjelmointi

Työryhmä asetettiin alunperin 20.10.–11.11.2022 väliselle ajalle. Työryhmän työn jatkolle haettiin jatkoaikaa ja työtä jatketaan. Lyhyt valmistelu-aika vaikutti 8.11. muistion laatimiseen ja käytettävissä olevan lähdeaineiston hyödyntämiseen. Työryhmän puheenjohtajana toimi teollisuusneuvos Sampsa Nissinen (TEM) ja varapuheenjohtajana osastopäällikkö Ilona Lundström (TEM). Työryhmän jäsenistö koostui ministeriöedustajista sekä tutkimusorganisaatioiden edustajista. Työryhmän jäseninä toimivat johtava asiantuntija Anita Silanterä (TEM), johtava erityisasiantuntija Olli Kärkkäinen (VM), johtava asiantuntija Juha Tervonen (LVM), neuvotteleva virkamies Pekka Sandholm (MMM), erityisasiantuntija Mikko Friipyöli (YM), johtaja Mika Maliranta (Labore), professori Otto Toivanen (Aalto-yliopisto), johtava asiantuntija Ville Autero (TEM) ja johtava asiantuntija Juho Korteniemi (TEM). Työryhmä koontui työsuunnitelmansa mukaisesti kuusi kertaa.

Järjestöjä kuultiin kirjallisesti. Työryhmä lähetti 16 järjestön otokselle pyynnön vastata kyselyyn ajalla 26.10. – 31.10.2022. Vastauksia saatiin 13 järjestöltä: Muoviteollisuus ry, Kaupan liitto, Suomen Varustamot ry, Tapahtumateollisuus ry, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Kemiateollisuus ry, Suomen Ammattiliittojen keskusjärjestö SAK, Teknologiateollisuus ry (kone- ja metallituoteteollisuus, elektroniikka- ja sähköteollisuus, metallien jalostus, suunnittelu ja konsultointi, tietotekniikka-ala), Palvelualojen työnantajat Palta, Rakennusteollisuus RT, Suomen Kuljetus- ja Logistiikka SKAL ry, Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry sekä Elintarviketeollisuusliitto ry.

Aineistot ja työn rajaus

Työryhmän tehtävän rajauksena oli arvioida muuttuneen toimintaympäristön vaikutuksia eri toimialoihin, sekä erityisesti sitä, miten energian hinnannousu vaikuttaa yritysten kannattavuuteen, rahoitustilanteeseen ja kykyyn selvittää tilanteesta lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

Työryhmä ei työssään tarkastellut alkutuotantoa, mahdollisia sähkökatkojen vaikutuksia toimialojen toimintaedellytyksiin eikä laajemmin vaikutuksia huoltovarmuuden näkökulmasta. Työ keskittyi energianhinnan muutosten vaikutuksiin, mutta niiden vaikutusten erottaminen muista toimintaympäristön muutoksista ei ole täysin mahdollista.

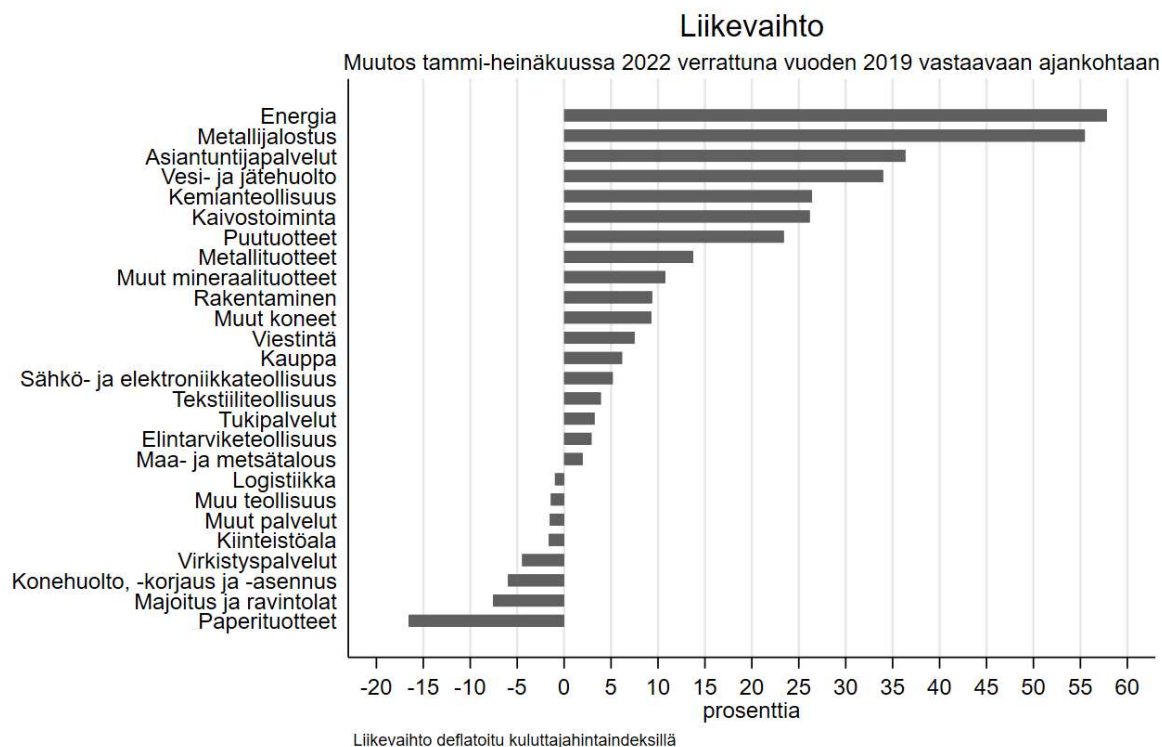
Työryhmä käytti työssään rekisteriaineistoja, joiden analyysistä vastasi VATT:n yhteyteen perustettu Datahuone (tarkempi aineistokuvaus liitteessä 1.). Lisäksi työryhmä hyödynsi Suomen Teollisuussijoituksen (TESI) teettämää seitsemättä kasvuyrityspulssi pk-yrityskyselyn otosta (4.11 tilanne, vaillinaisen otos 973/1680 vastaajaa). TESI:n toteuttama kyselytutkimus kohdistettiin yli 5 henkeä työllistäviin yrityksiin kahdeksalle merkittävimmälle toimialalle. Työryhmä hyödynsi myös toimialajärjestöille tehdyn kyselyn tietoja sekä muita ajankohtaisia, vakiintuneita kyselyaineistoja sekä Tilastokeskuksen tietoja ja yritysten tilinpäätöstietoja.

LIITTEET

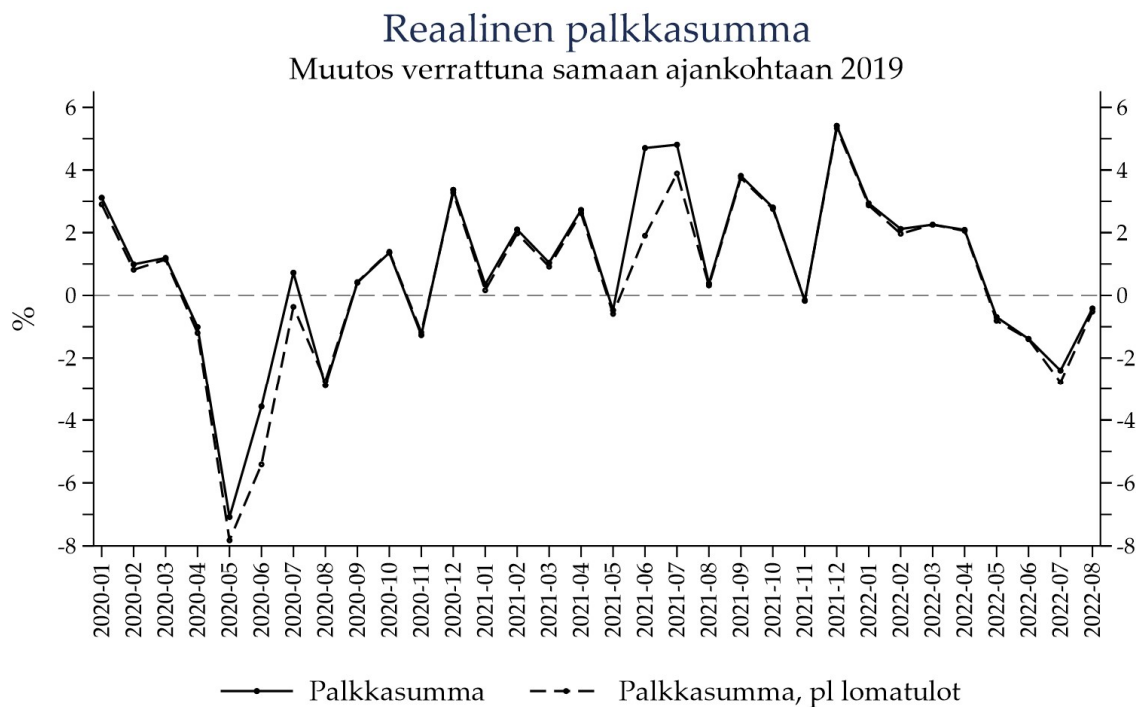
Liite 1. Täydentävät Datahuoneen aineistot ja aineistokuvaus

Liite 1. Täydentävät Datahuoneen aineistot ja aineistokuvaus

Koko yrityskentän kehityksen kuvaajat



Kuva 1. Yhteenlaskettu yritysten reaali liikevaihto toimialoittain: 2022 verrattuna 2019.

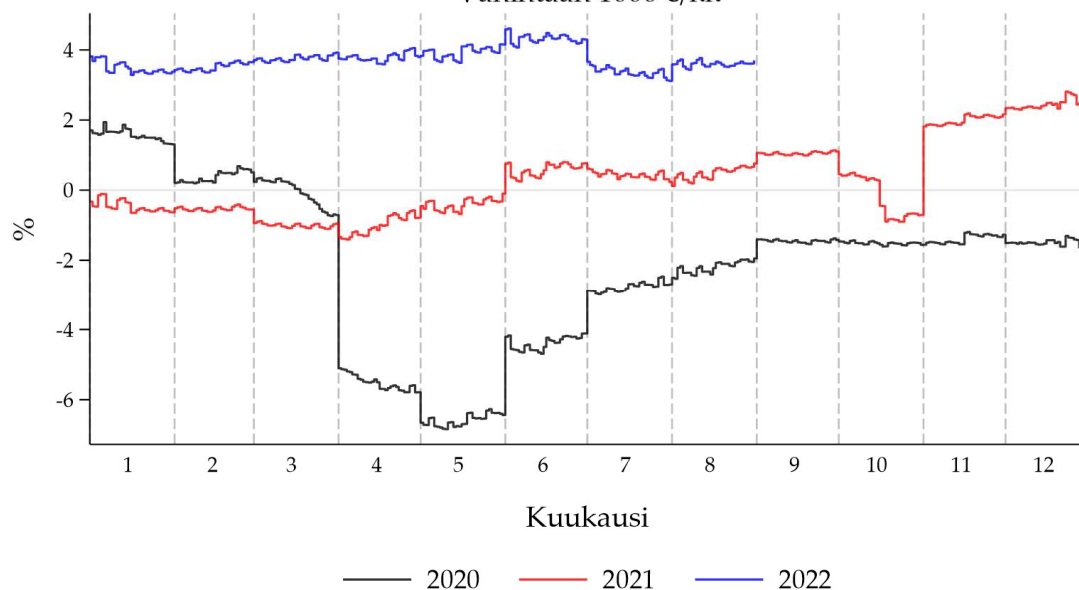


GSE Tilannehuone: 2022-11-04

Tulorekisterin lataukset 2022-10-10 mennessä

Kuva 2. Yhteenlaskettu yritysten reaali palkkasumma

Työllisten lukumäärä: Muutos verrattuna vuoteen 2019 Vähintään 1000 €/kk



GSE Tilannehuone: 2022-11-04

Kuva 3. Yhteenlaskettu yritysten työntekijämäärä

Yhteenvetotaulukko toimialakohtaisista regressiotuloksista

Toimiala	Liikevaihto, kerroin	Liikevaihto t-arvo	Palkkasumma, kerroin	Palkkasumma, t-arvo	Palkansaajat 1 €, kerroin	Palkansaajat 1 €, t-arvo	Palkansaajat 1000 €, kerroin	Palkansaajat 1000 €, t-arvo	Vienti, kerroin	Vienti, t-arvo
Asiantuntijapalvelut	-0.019	2.89	-0.063	9.95	-0.002	1.03	0.005	1.98	0.053	0.39
Elintarviketeollisuus	0.101	5.32	-0.008	0.55	0.001	0.13	-0.005	0.57	-0.017	0.17
Energia	0.028	0.91	-0.036	1.54	-0.017	1.07	-0.014	1.08		
Kaivostoiminta	0.059	1.37	-0.119	4.31	-0.035	2.03	-0.032	1.8	0.404	1.18
Kauppa	0.031	7.10	-0.05	12.86	-0.004	2.13	0	0	-0.057	1.22
Kemianteollisuus	0.057	2.23	-0.077	4.54	-0.015	1.47	-0.007	0.7	-0.053	0.69
Kiinteistöala	-0.018	3.45	-0.069	6.75	-0.014	2.47	-0.006	1.14		
Konehuolto, -korjaus ja -asennus	0.007	0.45	-0.031	1.9	-0.003	0.37	0.009	0.94	0.409	1.43
Koulutus			-0.029	1.48	-0.001	0.13	0.003	0.34		
Kulkuneuvojen valmistus	0.012	0.26	-0.02	0.81	0.004	0.2	0.007	0.37	0.438	2.05
Logistiikka	0.058	10.36	-0.065	10.48	-0.019	5.57	-0.011	3.21	0.072	0.39
Maa- ja metsätalous			-0.063	6.12	-0.009	1.56	-0.015	2.53		
Majoitus ja ravintolat	0.180	22.82	0.01	1.2	0.03	5.68	0.039	7.47		
Metalljalostus	0.017	0.35	-0.063	1.81	0.01	0.69	-0.008	0.37	0.389	2.46
Metallituotteet	0.036	2.65	-0.036	3.92	-0.012	2.34	-0.005	0.93	0.074	1.03
Muu teollisuus	-0.011	0.63	-0.058	3.94	-0.009	1.19	-0.002	0.23	0.057	0.45
Muut koneet	0.043	1.50	-0.033	2.76	-0.007	0.98	-0.001	0.08	0.091	1.1
Muut mineraalituotteet	0.072	1.48	-0.051	2	0.014	0.95	-0.006	0.36	0.264	1.44
Muut palvelut	0.080	16.07	-0.028	3.16	0.033	5.9	0.005	0.99		
Paperituotteet	0.123	3.39	-0.028	0.94	0.024	1.39	0.035	1.92	-0.051	0.32
Puutuotteet	0.081	2.98	-0.063	3.34	-0.006	0.55	0	0.02	0.19	2.55
Rahoitus			-0.046	2.79	-0.005	0.54	-0.001	0.12		
Rakentaminen	0.013	2.25	-0.068	13.36	-0.004	1.56	-0.004	1.41	-0.159	0.57
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	0.035	1.13	-0.016	1.02	0.009	0.94	0.01	1.05	-0.069	0.83
Tekstiiliteollisuus	0.064	2.56	-0.021	0.82	0.009	0.64	0.002	0.16	-0.002	0.01
Terveys- ja sosiaalipalvelut			-0.043	2.88	-0.012	1.58	-0.012	1.62		
Tukipalvelut	0.009	1.02	-0.068	7.82	-0.002	0.41	-0.005	0.32		
Vesi- ja jätehuolto	-0.037	0.87	-0.036	1.83	0.003	0.21	-0.007	0.63		
Viestintä	0.019	1.60	-0.031	3.45	0.006	1.34	0.01	2.55	0.375	1.85
Virkistyspalvelut	0.114	6.78	-0.029	2.02	0.013	1.41	0.008	1.05		
keskiarvo	0.044		-0.045		-0.001		0.000		0.127	
mediaani	0.036		-0.040		-0.003		-0.002		0.072	
10% persenttiili	-0.018		-0.069		-0.017		-0.014		-0.069	
#<0, t-arvo 2 tai suurempi	2		16		5		2		0	
%<0, t-arvo 2 tai suurempi	8%		53%		17%		7%		0%	

Datahuoneen yksityiskohtainen tausta-aineistot: <https://bit.ly/3zRmw61>³

Toimialakohtaiset yritystason regressiot

Käytetyt aineistot ja luokitukset

Liikevaihto saadaan FIRM_VAT -aineistosta, palkkasumma ja palkansaajien lukumäärä Tulorekisteristä, vienti TULLI_COMMOD aineistosta.

Yrityksen toimiala on määritelty viimeisimmän toimialaluokituksen mukaan käyttäen FIRM_BASE -aineistoa. Toimialaluokitus pysyy täten samana koko paneelin ajan.

Toimialaluokituksena on TOL2008-luokan pääluokka (kirjaintaso), paitsi teollisuuden (taso C) osalta käytetään seuraavaa tarkempaa luokitusta perustuen TOL2008-kaksinumerotasoihin:

10-12: Elintarviketeollisuus

13-15: Tekstiiliteollisuus

16: Puutuotteet

17: Paperituotteet

19-22: Kemianteollisuus

23: Muut mineraalituotteet

24: Metallijalostus

25: Metallituotteet

26-27: Sähkö- ja elektroniikkateollisuus

28: Muut koneet

29-30: Kulkuneuvojen valmistus

33: Konehuolto, -korjaus ja -asennus

18, 31, 32: Muu teollisuus

Aineistorajaukset

Mukana ovat yritykset, jotka ovat yhä toiminnassa (yritysrekisterissä ei toiminnan lopetuspäivää), ja jotka havaitaan käytetyissä aineistoissa ennen vuotta 2022. Yritykset, jotka havaitaan ensimmäisen kerran vuonna 2022, on jätetty pois. Samoin on jätetty pois yritykset, joilta ei ole havaintoja vuodelta 2022. Eli siis toimintansa lopettaneet yritykset ja vasta vuonna 2022 aloittaneet eivät ole mukana.

Kokorajauksena regressioissa, joissa vastemuuttuja on liikevaihto, palkkasumma tai palkansaajien määrä, on kokorajauksena, että mukana ovat yritykset, joiden vuositason liikevaihto havaintovuonna oli vähintään 30 000 euroa (voidaan siis esimerkiksi havaita vuonna 2021 jos liikevaihto vähintään 30 000, vaikka ei havaitaisi vuonna 2020, koska lv alle silloin alle 30 000. Rajaus koske vuotta 2022). Viennin osalta kokorajauksena on vaatimus, että vuositason vienti oli vähintään 10 000 euroa havaintovuonna (ei koske vuotta 2022). Liikevaihdon osalta lisävaatimuksena, että yritys on alv-rekisterissä kuukausi-ilmoittaja.

Liikevaihtoa ei estimoida maa- ja metsätaloudelle, rahoitukselle, koulutukselle ja terveys- ja sosiaalipalveluille.

Kaikki arvot on deflatoitu kuluttajahintaindeksillä (vuoden 2015 hinnoin) ennen logaritmoitua.

Regressioanalyysi

Vastemuuttajat: liikevaihdon, palkkasumma, palkansaajien lukumäärän ja viennin luonnollinen logaritmi. Havaintoyksikkö: yritys-kuukausi. Estimoidaan seuraava yhtälö:

$$Y_{iym} = \alpha + \beta * Vuosi_y * Kuukausi_m + \gamma_i + \varepsilon_{iym}$$

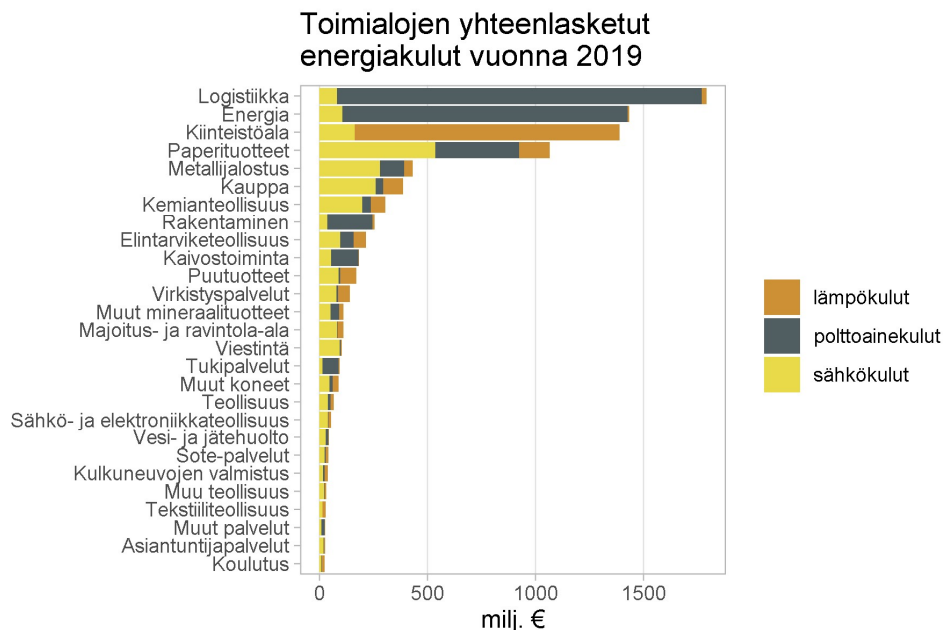
yritykselle i, kuukautena m, vuonna y. Poisjätetty vuosi on 2019.

Regressiot ajetaan toimialoittain. Vastemuuttujaa selitetään kuukausi*vuosi interaktioilla. Regressiot estimoitu yritystason kiinteillä vaikutuksilla (fixed effects), robustit keskivirheet. Kuvissa esitettynä kertoimet vuosilta 2020-22. Kertoimet kuvaavat havaintokuukauden prosentuaalista eroa vastemuuttujassa suhteessa vuoden 2019 vastaavaan kuukauteen. Kertoimet muunnettu prosentteiksi eksponenttimuunnoksella $(e^\beta - 1) * 100$.

³ Aineistot VATT Datahuone ylläpitämässä dropbox-palvelussa.

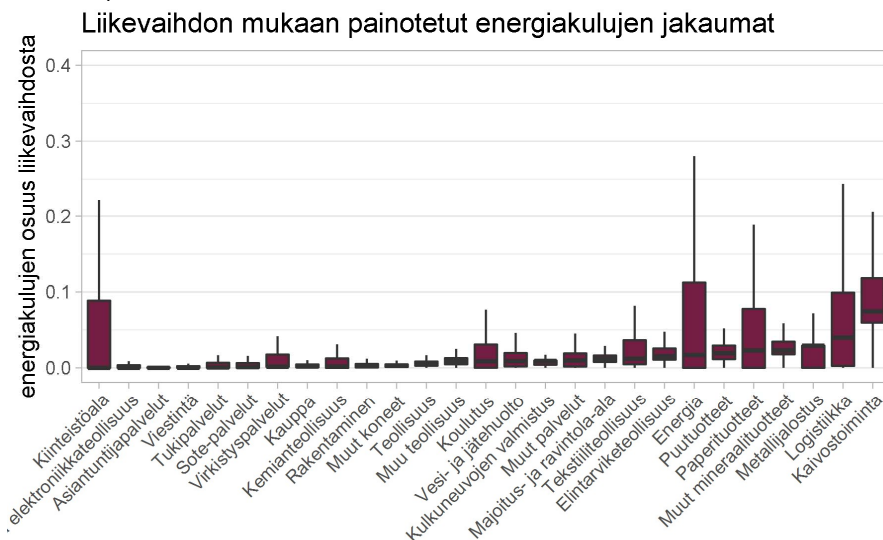
Energiakustannusten ja niiden muutosten merkitys

Yritysten tilanteen selvittämiseksi kartoitettiin erikseen energiakustannusten merkitystä sekä yritysten kannattavuuden herkkyyttä energiahintojen nousulle. Kuva 1 näyttää eri toimialojen energiakulujen suuruuden. Energiakulut on pilkottu lämpö, polttoaine- ja sähköluihin. Kuvasta nähdään, että muuttaman toimialan energiakulut ovat selvästi muiden toimialojen vastaavia kuluja suurempia.



Kuva 4. Toimialojen energiakulut vuonna 2019

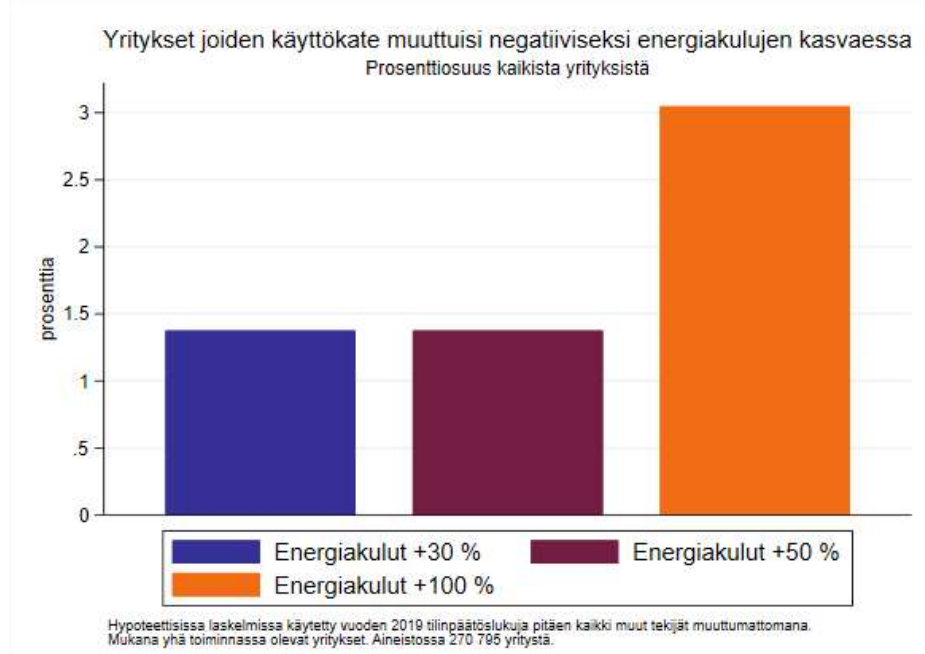
Kuvassa 2 yritystason energiakulut on suhteutettu liikevaihtoon vuoden 2019 tilinpäätöslukuja käyttäen ja painottaen yrityksiä niiden liikevaihdolla. Nämä ns. box-plot kuvat näyttävät kunkin toimialan mediaanin (viiva punaisen suorakulmion sisällä), alimman (25%) ja ylimmän (75%) kvartiiliin (suorakulmion ala- ja yläreuna) sekä minimin ja maksimin ("viiksien" kärjet). Kuvasta selviää, että mediaaniyrityksen energiakulut ovat useimmiten korkeintaan muutaman prosentin ja enimmilläänkin (kaivostoiminta) alle 10% liikevaihdosta.



Kuva 5. Energiakulut suhteessa liikevaihtoon (0.1 = 10%)

Yrityksille mahdollisesti kriittistä ei ole välttämättä energiakustannusten taso tai niiden osuus kustannuksista tai liikevaihdosta, vaan niiden äkillinen kasvu. Äkillinen kasvukin on kriittistä vain, jos yritykset eivät joko pysty sopeuttamaan toimintaansa ja/tai siirtämään kustannusten nousua hintoihin. Nämä varaukset huomioiden selvitettiin sitä, miten herkkiä yritykset ovat energiakustannusten nousulle.

Laskelma tehtiin erittäin konservatiivisin oletuksin, eli olettaen, että yritykset eivät mitenkään pysty sopeuttamaan toimintaansa (samanaikaisesti oletettiin, että yritysten liikevaihto ei muutu; on toki mahdollista, että joidenkin yritysten kysyntä vähenee joko hinnan nostojen ja/tai kuluttajien tiukentuvan talustilanteen vuoksi). Käyttäen vuoden 2019 tilinpäätöstietoja laskennan pohjana havaittiin, että energiakustannusten nousu 30/50/100% johtaa negatiiviseen käyttökatteeseen pienellä määrällä, enintään 3%:lla yrityksistä. Kuvassa 3 esitetään kokonaiskuva joka on tuotettu käyttäen kaikkien toimialojen yrityksiä.



Kuva 6. energiakustannusten 30/50/100% nousun vaikutus siihen, miten monen yrityksen vuoden 2019 käyttökate muuttuu negatiiviseksi.

Tässä on kuitenkin toimialakohtaista vaihtelua Eniten käyttökatteeltaan negatiivisia yrityksiä tulee kiinteistöalalla, kaupan alalla ja logistiikassa. Verrattuna energiakustannusten 30% nousuun negatiivisen käyttökateen yritysten lukumäärä kasvaa noin kaksinkertaisesti, jos energiakustannukset nousevat vuoden 2019 tasosta 100%. Useimmilla toimialoilla vain hyvin vähäisen yritysjoukon käyttökatteet muuttuvat negatiivisiksi. Näitä laskelmia tulkitessa pitää muistaa, että taustalla on oletus, että mikään muu ei muutu, ts., yritykset eivät esimerkiksi pysty viemään kasvaneita energiakustannuksia lainkaan hintoihin, eivät pysty muutoinkaan sopeuttamaan toimintaansa, mutta myöskin, että kysyntä (ja hinnoittelu) ei muutu. Laskelmia on siksi pidettävä suuntaa-antavina.