



EUROOPAN UNIONI

EUROOPAN PARLAMENTTI

NEUVOSTO

**Bryssel, 13. kesäkuuta 2024
(OR. en)**

**2023/0081(COD)
LEX 2375**

**PE-CONS 45/1/24
REV 1**

**COMPET 182
IND 88
MI 181
BETREG 7
DIGIT 49
ECOFIN 203
EDUC 46
ENER 82
ENV 185
POLCOM 61
RECH 73
CODEC 520**

**EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON EUROOPAN
NETTONOLLATEKNOLOGIATUOTTEIDEN VALMISTUSEKOSYSTEEMIÄ
VAHVISTAVASTA TOIMENPIDEKEHYKSESTÄ JA ASETUKSEN (EU) 2018/1724
MUUTTAMISESTA**

**EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON
ASETUS (EU) 2024/...**

annettu 13 päivänä kesäkuuta 2024,

**Euroopan nettonollateknologiatuotteiden
valmistusekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja
asetuksen (EU) 2018/1724 muuttamisesta**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka
ottavat huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 114 artiklan,
ottavat huomioon Euroopan komission ehdotuksen,
sen jälkeen kun esitys lainsäätämisjärjestyksessä hyväksyttäväksi säädökseksi on toimitettu kansallisille parlamenteille,
ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon¹,
ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon²,
noudattavat tavallista lainsäätämisjärjestystä³,

¹ EUVL C 349, 29.9.2023, s. 179.

² EUVL C, C/2023/254, 26.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/C/2023/254/oj>.

³ Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu 25. huhtikuuta 2024 (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä), ja neuvoston päätös, annettu 27. toukokuuta 2024.

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Nettonollasiirtymä aiheuttaa jo nyt valtavia teollisia, taloudellisia ja geopolittisia muutoksia kaikkialla maailmassa ja muutokset korostuvat sitä mukaa kun maailma edistyy toimissaan hiilestä irtautumiseksi. Unionin on reagoitava kyseiseen kehitykseen samalla, kun se toteuttaa energia-, ilmasto- ja ympäristösiirtymää. Vahva tuotantopohja on keskeinen tekijä nettonollateknologioiden saatavuuden varmistamisessa ja laadukkaiden työpaikkojen säilyttämisessä unionissa. Se edellyttää, että unioni säilyttää kilpailukykyä, myös innovoinnin kautta, erityisesti puhtaiden teknologioiden alalla.
- (2) Koska nettonollateknologiat ovat monimutkaisia ja luonteeltaan ylikansallisia, koordinoimattomat kansalliset toimenpiteet, joilla pyritään varmistamaan kyseisten teknologioiden saatavuus, uhkaavat vääristää kilpailua ja pirstaloittaa sisämarkkinoita. Tällaiset jäsenvaltioiden toimenpiteet voivat johtaa seuraavaan tilanteeseen: markkinatoimijoita säännellään eri lailla, nettonollateknologioiden saatavuus vaihtelee jäsenvaltioittain muun muassa siksi, että nettonollateknologian valmistushankkeille myönnetään eritasoista tukea, hankintoja koskevat säännöt poikkeavat toisistaan, hankintamenettelyjä ei koordinoita ja lupamenettelyt ja niiden kesto poikkeavat toisistaan, luoden näin esteitä jäsenvaltioiden väliselle rajat ylittävälle kaupalle ja haitaten sisämarkkinoiden moitteetonta toimintaa. Sisämarkkinoiden toiminnan turvaamiseksi on sen vuoksi tarpeen luoda yhteinen unionin oikeudellinen kehys, jotta kyseiseen keskeiseen haasteeseen voidaan vastata yhteistyössä parantamalla unionin häiriönsietokykyä ja toimitusvarmuutta nettonollateknologioiden alalla.

- (3) Unioni on sitoutunut nopeuttamaan irtautumista hiilen käytöstä taloudessaan ja ottamaan kunnianhimoisesti käyttöön uusiutuvia energialähteitä ilmastoneutraaliuden, eli nettonollapäästöjen tai päästöt poistumien vähentämisen jälkeen, saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä. Kyseinen tavoite on keskeisellä sijalla Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa, joka esitetään 11 päivänä joulukuuta 2019 annetussa komission tiedonannossa ”Euroopan vihreän kehityksen ohjelma”, ja 5 päivänä toukokuuta 2021 annetussa komission tiedonannossa ”Vuoden 2020 uuden teollisuusstrategian päivittäminen: vahvemmat sisämarkkinat Euroopan elpymistä varten”; kyseinen tavoite on myös linjassa sen kanssa, mihin unioni on sitoutunut maailmanlaajuisissa ilmastotoimissa Pariisin sopimuksen⁴ nojalla. Jotta saavutettaisiin unionin ilmastoneutraaliustavoite, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2021/1119⁵ vahvistetaan sitova ilmastotavoite, jonka mukaan unionin kasvihuonekaasujen nettopäästöjä vähennetään vuoteen 2030 mennessä vähintään 55 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Ehdotetulla 55-valmiuspaketilla, joka esitetään 14 päivänä heinäkuuta 2021 annetussa komission tiedonannossa ”Valmiina 55:een: Vuoden 2030 ilmastotavoitteesta totta matkalla kohti ilmastoneutraaliutta”, pyritään toteuttamaan unionin ilmastotavoite vuodelle 2030 ja siinä tarkistetaan ja ajantasaistetaan unionin oikeutta tältä osin.

⁴ Neuvoston päätös (EU) 2016/1841, annettu 5 päivänä lokakuuta 2016, ilmastomuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen nojalla hyväksytyn Pariisin sopimuksen tekemisestä Euroopan unionin puolesta (EUVL L 282, 19.10.2016, s. 1).

⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1119, annettu 30 päivänä kesäkuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi sekä asetusten (EY) N:o 401/2009 ja (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki) (EUVL L 243, 9.7.2021, s. 1).

- (4) Lisäksi vihreän kehityksen teollisuussuunnitelmassa, joka esitetään 1 päivänä helmikuuta 2023 annetussa komission tiedonannossa, esitetään kattava lähestymistapa, jolla tuetaan puhtaan energiateknologian käytön laajentamista neljän pilarin pohjalta. Ensimmäisellä pilarilla pyritään luomaan sääntely-ympäristö, jolla yksinkertaistetaan ja virtaviivaistetaan lupamenettelyjä uusia nettonollateknologian valmistus- ja kokoonpanolaitoksia varten, ja helpottamaan unionin nettonollateollisuuden laajentamista. Toisella pilarilla pyritään edistämään investoimista nettonollateknologian tuotantoon ja rahoituksen saantia kyseisellä alalla hyödyntäen 17 päivänä maaliskuuta 2023 annetussa komission tiedonannossa esitettyjä tarkistettuja valtiontukitoimenpiteitä koskevia tilapäisiä kriisi- ja siirtymäpuitteita talouden tukemiseksi Venäjän hyökättyä Ukrainaan sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2024/795⁶ perustettua Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälinettä (STEP), jotta voidaan säilyttää unionin etumatka kriittisissä ja kehitteillä olevissa teknologioissa, jotka ovat merkityksellisiä vihreän ja digitaalisen siirtymän kannalta. Kolmas pilari liittyy sellaisen osaamisen kehittämiseen, jota tarvitaan siirtymän toteuttamiseksi ja ammattitaitoisten työntekijöiden määrän lisäämiseksi puhtaan energiateknologian alalla. Neljännessä pilarissa keskitytään kauppaan ja kriittisten raaka-aineiden toimitusketjun monipuolistamiseen. Tähän sisältyy kriittisten raaka-aineiden klubin perustaminen, yhteistyö samanmielisten kumppanien kanssa toimitusketjujen vahvistamiseksi kollektiivisesti sekä kriittisten tuotantopanosten hankintalähteiden monipuolistaminen, jotta ei tarvitse turvautua yksittäisiin toimittajiin. Tämä asetus on osa kyseisiä toimenpiteitä, ja sillä vahvistetaan osaltaan liiketoimintaperusteluita teollisuuden hiilestä irtautumiseksi unionissa.

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/795, annettu 29 päivänä helmikuuta 2024, Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen ('STEP-kehysväline') perustamisesta sekä direktiivin 2003/87/EY ja asetusten (EU) 2021/1058, (EU) 2021/1056, (EU) 2021/1057, (EU) N:o 1303/2013, (EU) N:o 223/2014, (EU) 2021/1060, (EU) 2021/523, (EU) 2021/695, (EU) 2021/697 ja (EU) 2021/241 muuttamisesta (EUVL L, 2024/795, 29.02.2024, ELI:<https://data.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj>).

- (5) Sisämarkkinat tarjoavat asianmukaisen ympäristön sellaisten teknologioiden asettamiseksi saataville tarvittavassa mittakaavassa ja tahdissa, joita vaaditaan, jotta voidaan saavuttaa unionin ilmasto- ja energiatarvitteet sekä Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoite, joka on talouden hiilestä irtautumisen muuntaminen kestäväksi kilpailukyvyksi. Tiellä ilmastoneutraaliin ja resurssitehokkaaseen nettonollatalouteen voidaan luoda suuria mahdollisuuksia laajentaa unionin nettonollateollisuutta, kun hyödynnetään vahvoja sisämarkkinoita ja edistetään investointeja nettonollateknologioihin ja niiden toimitusketjuihin. Kyseiset teknologiat ovat välttämättömiä, jotta voidaan saavuttaa tavoitteet, jotka sisältyvät Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999⁷ mukaisiin jäsenvaltioiden yhdennettyihin kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin, edistää unionin teollisuuden häiriönsietokykyä ja kilpailukykyä sekä mahdollistaa talouden hiilestä irtautuminen energiatoimitusten, liikenteen, rakennusten ja teollisuuden alalla unionissa. Vahva unionin nettonollateollisuus voi auttaa merkittävästi saavuttamaan unionin ilmasto- ja energiatarvitteet tehokkaasti sekä tukemaan muita Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteita, edistäen samalla teollista perustaa ja luoden näin laadukkaita työpaikkoja ja kestävä kasvua.

⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 663/2009 ja (EY) N:o 715/2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/22/EY, 98/70/EY, 2009/31/EY, 2009/73/EY, 2010/31/EU, 2012/27/EU ja 2013/30/EU, neuvoston direktiivien 2009/119/EY ja (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1).

- (6) Kyseisten sitoumusten täyttämiseksi unionin on nopeutettava siirtymistään nettonollatalouteen, muun muassa nostamalla puhtaan energian osuutta energialähteiden yhdistelmässään sekä parantamalla energiatehokkuutta ja lisäämällä uusiutuvien energialähteiden osuutta. Tämä auttaa saavuttamaan unionin tavoitteet, jotka on asetettu Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilaria koskevassa toimintasuunnitelmassa vuodelle 2030; kyseinen toimintasuunnitelma on komission panos Göteborgissa vuonna 2017 julistetun Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin, jäljempänä 'pilari', täytäntöönpanoon.
- (7) Energian hintojen nousu, joka on seurausta Venäjän Ukrainaan kohdistamasta perusteettomasta ja laittomasta sotilaallisesta hyökkäyksestä, antoi vahvan sysäyksen Euroopan vihreän kehityksen ohjelman täytäntöönpanon nopeuttamiselle ja asetuksella (EU) 2018/1999 säännellyn energiaunionin häiriönsietokyvyn vahvistamiselle, sillä se vauhditti siirtymistä puhtaaseen energiaan ja lopetti kaikenlaisen riippuvuuden Venäjältä vietävistä fossiilisista polttoaineista. REPowerEU-suunnitelma, joka esitetään 18 päivänä toukokuuta 2022 annetussa komission tiedonannossa ”REPowerEU-suunnitelma”, on keskeisessä asemassa vastattaessa vaikeuksiin ja maailmanlaajuisiin energiamarkkinoiden häiriöihin, jotka johtuvat Venäjän Ukrainaan kohdistamasta hyökkäyksestä. Kyseisellä suunnitelmalla pyritään nopeuttamaan energiakäännettä unionissa, jotta voidaan vähentää unionin kaasun- ja sähkönkulutusta sekä vauhdittaa investoimista energiatehokkaiden ja vähähiilisten ratkaisujen käyttöönottoon.

- (8) Jotta unionin ilmasto- ja energiatavoitteet voidaan saavuttaa, energiatehokkuus on asetettava etusijalle. Energiansäästö on halvin, turvallisin ja puhtain tapa saavuttaa kyseiset tavoitteet. ”Energiatehokkuus etusijalle” on unionin energiapolitiikan yleinen periaate ja se on tärkeä niin käytännön käyttötarkoitusten kuin investointipäätösten kannalta. Sen vuoksi on olennaisen tärkeää laajentaa energiatehokkaiden teknologioiden valmistuskapasiteettia unionissa; tällaisia teknologioita ovat esimerkiksi lämpöpumput, kaukolämmitys ja -jäähdytys ja älykkäät sähköverkkoteknologiat, jotka auttavat unionia vähentämään ja hallitsemaan energiankulutustaan.

- (9) Hiilestä irtautumista koskevat unionin tavoitteet, energian toimitusvarmuus, energiajärjestelmän digitalisointi ja kysynnän sähköistäminen esimerkiksi liikkuvuuden osalta sekä uusien ja nopeampien latauspisteiden tarve edellyttävät, että sähkön siirto- ja jakeluverkkoja laajennetaan huomattavasti unionissa. Siirtotasolla tarvitaan suurjännitteisiä tasasähköjärjestelmiä, muun muassa merellä tuotettavan uusiutuvan energian liittämiseksi verkkoon, kun taas jakelutasolla sähköntoimittajien yhdistäminen verkkoon ja kysyntäpuolen joustavuuden hallinta riippuvat investoinneista innovatiivisiin sähköverkkoteknologioihin, kuten sähköajoneuvojen älylataukseen, rakennusten ja teollisuudenalojen automatisointiin energiatehokkuuden näkökulmasta sekä älykkääseen ohjaukseen, edistyneeseen mittari-infrastruktuuriin ja kodin energianhallintajärjestelmiin. Sähköverkon on voitava olla vuorovaikutuksessa monien toimijoiden tai laitteiden kanssa, perustuen yksityiskohtaisesti määriteltyyn tarkkailtavuuteen ja siten datan saatavuuteen; näin mahdollistetaan joustavuus, älylataus, älykkäät rakennukset älykkäine sähköverkkoineen sekä pienimuotoiset joustopalvelut, jotka luovat edellytykset kuluttajien kulutusjoustopuoleen ja uusiutuvien energialähteiden käyttöönotolle. Nettonollateknologioiden liittäminen unionin verkkoon edellyttää sähköverkkojen tuotantovalmiuksien huomattavaa laajentamista esimerkiksi meri- ja maakaapeleiden, sähköasemien ja muuntajien osalta.

- (10) Sen vuoksi tarvitaan lisätoimia, jotta unionilla olisi suurta potentiaalia laajentaa nopeasti valmistuskapasiteettia unionin vuoden 2030 ilmastotavoitteen tukemiseksi; tässä tarkoituksessa olisi parannettava kaupallisesti saatavilla olevien teknologioiden markkinaehtoja sekä nettonollateknologioiden ja niiden toimitusketjujen toimitusvarmuutta, vähennettävä markkinoiden hajanaisuutta sekä suojattava tai vahvistettava unionin energiajärjestelmän yleistä häiriönsietokykyä ja kilpailukykyä. Lisätoimiin sisältyy myös mahdollisuus käyttää komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2022/1214⁸ tarkoitettua turvallista ja kestävä huippuluokan polttoaineiden lähdettä.

⁸ Komission delegeoitu asetus (EU) 2022/1214, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2022, delegoidun asetuksen (EU) 2021/2139 muuttamisesta tiettyjen energia-alojen taloudellisten toimintojen osalta ja delegoidun asetuksen (EU) 2021/2178 muuttamisesta kyseisiä taloudellisia toimintoja koskevien tiettyjen tietojen antamisen osalta (EUVL L 188, 15.7.2022, s. 1).

- (11) Tällä asetuksella olisi täydennettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2024/...⁹⁺ keskittymällä nettonollateknologioiden valmistukseen lopputuotteiden, erityisten komponenttien ja niiden tuottamiseen pääasiassa käytettävien erityisten koneiden osalta. Asetuksessa (EU) 2024/...⁺ sen sijaan keskitytään toimitusketjun alkupäähän, erityisesti kriittisiin raaka-aineisiin, sekä niiden louhintaan, jalostukseen ja kierrätykseen. Kyseiset teknologiat ovat välttämättömiä monilla strategisilla aloilla, kuten nettonollateknologia-aloilla, digitaaliteollisuudessa sekä avaruus- ja puolustusalailla. Sen saman logiikan mukaisesti, jota noudatetaan liiketoimintaperusteluiden kokoamiseksi, riittävän osaamisen hankkimiseksi ja parantamiseksi sekä investointien tukemiseksi, tämä asetus ja asetus (EU) 2024/...⁺ täydentävät toisiaan, jotta voidaan luoda sääntelyllisiä tukisynergioita koko toimitusketjun pituudelta nettonollateknologioiden valmistuksen alalla unionissa. Tämä asetus kattaa myös jalostetut materiaalit, jotka ovat nettonollateknologioiden olennainen komponentti, lukuun ottamatta kriittisiä raaka-aineita, jotka kuuluvat asetuksen (EU) 2024/...⁺ soveltamisalaan.

⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/..., annettu ...päivänä ...kuuta ..., puitteiden vahvistamisesta kriittisten raaka-aineiden turvatun ja kestävänn tarjonnan varmistamiseksi ja asetusten (EU) N:o 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 ja (EU) 2019/1020 muuttamisesta (EUVL L, ..., ELI: ...)

⁺ EUVL: Lisätään asiakirjassa PE-CONS 78/23 (2023/0079(COD)) olevan asetuksen numero ja täydennetään vastaava alaviite.

- (12) Lopputuotteet ja erityiset komponentit, jotka ovat olennaisia nettonollateknologioiden tuotannon kannalta, olisi lueteltava liitteessä ei-tyhjentävästi. Niihin kuuluvat yrityksen valmistamat ja myymät lopputuotteet ja niiden komponentit, mukaan lukien jalostettu materiaali mutta lukuun ottamatta asetuksen (EU) 2024/...⁺ kattamia raaka-aineita. Kyseisen liitteen tarkoituksena on mahdollisuuksien mukaan tunnistaa lopputuotteet ja erityiset komponentit, jotka ovat olennaisia nettonollateknologioiden tuotannon kannalta ja joita voidaan sen vuoksi kohtuudella pitää aina ensisijaisesti käytettävänä kaikissa tässä asetuksessa luetelluissa nettonollateknologioissa. Erityiset komponentit ja erityiset koneet, jotka eivät sisälly kyseiseen liitteeseen, saattavat silti kuulua tämän asetuksen soveltamisalaan, jos hankkeen toteuttaja voi kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle toimitetun näytön – esimerkiksi markkinatutkimusten tai ostosopimusten – perusteella osoittaa, että erityisiä komponentteja tai erityisiä koneita käytetään ensisijaisesti nettonollateknologioiden tuotantoon; tämä ei koske kriittisiä raaka-aineita, jotka kuuluvat asetuksen (EU) 2024/...⁺ soveltamisalaan.

⁺ EUVL: lisätään asiakirjassa PE-CONS 78/23 (2023/0079(COD)) olevan asetuksen numero.

- (13) Nettonollateknologioiden toimitusketjun tiettyjä erityisiä komponentteja tuotetaan energiantensiivisillä tuotantoprosesseilla, joita käytetään teräs-, alumiini-, ei-rautametalli-, peruskemikaali-, sementti-, kalkki-, lasi-, keramiikka- ja lannoiteteollisuuden alalla sekä massa- ja paperiteollisuuden alalla. Monille kyseisistä prosesseista on ominaista korkea energia- ja hiili-intensiteetti, minkä vuoksi niiden hiilidioksidipäästöjä on yleensä vaikea vähentää. Samaan aikaan asetuksessa (EU) 2021/1119 vaaditaan, että unionin talouden olisi irtauduttava hiilestä nopeasti. Sen tosiseikan valossa, että energiantensiivisten teollisuudenalojen osuus unionin kaikista kasvihuonekaasupäästöistä oli 17 prosenttia vuonna 2019, niiden on välttämätöntä irtautua hiilestä ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi unionissa. Tämä tarkoittaa sitä, että erityisten nettonollateknologioissa käytettävien komponenttien toimitusvarmuus unionissa riippuu myös siitä missä määrin pyrkimyksiä irtautua hiilestä tehostetaan energiantensiivisillä teollisuudenaloilla. Energiantensiiviset teollisuuslaitokset kuuluvat tämän asetuksen soveltamisalaan siltä osin kuin asiaankuuluvat laitokset tuottavat erityisiä komponentteja, joita käytetään ensisijaisesti nettonollateknologioissa. Koska kyseisten alojen on tarpeen irtautua hiilestä kokonaisuudessaan ja koska on varmistettava sellaisten erityisten komponenttien saatavuus, joita kyseisillä aloilla tuotetaan ja joita käytetään nettonollateknologian toimitusketjuissa, tätä asetusta olisi – toisin kuin muiden tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien nettonollateknologian valmistushankkeiden osalta – sovellettava myös sellaisten energiantensiivisten teollisuudenalojen hankkeisiin, joilla tuotetaan erityisiä komponentteja, joita käytetään, ei kuitenkaan yksinomaan, nettonollateknologioiden toimitusketjuissa. Edellytykseksi sille, että tällaiset laitokset, joiden päästöjä on vaikea vähentää, sisällytetään tämän asetuksen soveltamisalaan, olisi asetettava se, että tällaisen laitoksen rakennus- tai muuntamishanke vähentää merkittävästi tuotantotoiminnasta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Tukemalla kyseisiä aloja kohdennetusti tämän asetuksen nojalla voidaan varmistaa osaltaan nettonollateknologioiden kestävät toimitukset sisämarkkinoilla, lisätään investointivarmuutta ja luodaan kysyntäpuolella vetovoimaa nettonollateknologioille, jotka ovat muutosvoimaisia ja joiden avulla talous voi irtautua hiilestä.

- (14) Nettonollateknologioiden luettelossa esitetään teknologiat, jotka ovat olennaisia unionin hiilestä irtautumista koskevien tavoitteiden ja sisämarkkinoiden toiminnan parantamisen kannalta. Luetteloon sisältyy teknologioita, joita jotkin jäsenvaltiot eivät hyväksy puhtaan ja varman energian lähteeksi. Kyseinen seikka on linjassa sen kanssa, että jäsenvaltioilla on oikeus valita energialähteensä ja päättää energiahuoltonsa yleisestä rakenteesta sekä teollisuuspolitiikastaan. Kyseisten oikeuksien turvaamiseksi nettonollateknologioiden luettelo ei vaikuta nykyisen monivuotisen rahoituskehityksen 2021–2027 rahoituksen kohdentamiseen, varsinkaan tukikelpoisuus- ja myöntämisperusteisiin, jotka liittyvät energiateknologioihin unionin rahastoissa, mukaan lukien ne, jotka rahoitetaan päästökauppajärjestelmän päästöoikeuksilla tai Euroopan investointipankin (EIP) tuella. Jäsenvaltiota ei myöskään pitäisi velvoittaa tunnustamaan strategiseksi sellaisia hankkeita, joissa tuetaan toimitusketjua sellaista teknologiaa varten, jota se ei hyväksy osaksi energialähteiden yhdistelmäänsä.
- (15) Jotta voidaan varmistaa unionin tulevan energiajärjestelmän häiriönsietokyky, tämä käytön laajentaminen olisi toteutettava kyseessä olevien teknologioiden koko toimitusketjussa ja täysin yhdenmukaisesti ja täydentävästi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EU) 2024/....⁺ ja (EU) 2023/1781¹⁰ kanssa.

⁺ EUVL: lisätään asiakirjassa PE-CONS 78/23 (2023/0079(COD)) olevan säädöksen numero ja hyväksymispäivä.

¹⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2023/1781, annettu 13 päivänä syyskuuta 2023, Euroopan puolijohde-ekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehiksestä ja asetuksen (EU) 2021/694 muuttamisesta (sirusäädös) (EUVL L 229, 18.9.2023, s. 1).

- (16) Jotta voidaan puuttua toimitusvarmuuteen liittyviin ongelmiin ja tukea unionin energiajärjestelmän häiriönsietokykyä sekä hiilestä irtautumista ja nykyaikaistamista koskevia toimia, unionin nettonollateknologioiden valmistuskapasiteettia on tarpeen laajentaa. Unionin on varmistettava, että aurinkosähköteknologioiden valmistajien sääntely-ympäristö antaa niille mahdollisuuden kasvattaa kilpailuetuaan ja parantaa toimitusvarmuutta siten, että pyritään saavuttamaan vuoteen 2030 mennessä vähintään 30 gigawatin aurinkosähkön valmistuskapasiteetti koko aurinkosähkön arvoketjussa; tätä tavoitetta tukevat myös eurooppalaisen aurinkovoimateollisuuden allianssin tavoitteet ja komission 18 päivänä toukokuuta 2022 antama tiedonanto ”EU:n aurinkoenergiastrategia”. Unionin on varmistettava, että tuulivoima- ja lämpöpumpputeknologioiden valmistajien sääntely-ympäristö antaa niille mahdollisuuden lujittaa kilpailuetuaan ja säilyttää nykyiset markkinaosuutensa tai laajentaa niitä koko 2020-luvun ajan niiden teknologian käyttöönottoa koskevien unionin ennusteiden mukaisesti, jotka täyttävät vuodeksi 2030 asetetut unionin energia- ja ilmastotavoitteet. Tämä merkitsee sitä, että valmistuskapasiteetti unionissa olisi tuulivoiman osalta vähintään 36 GW ja lämpöpumppujen osalta vähintään 31 GW vuoteen 2030 mennessä. Unionin akkujen ja elektrolyysilaitteiden valmistajien on voitava toimia sääntely-ympäristössä, jossa ne voivat vakiinnuttaa teknologisen johtoasemansa ja osallistua aktiivisesti kyseisten markkinoiden muovaamiseen. Akkuteknologioiden osalta tämä tarkoittaisi osallistumista EU:n akkualan yhteenliittymän tavoitteiden toteuttamiseen ja pyrkimistä siihen, että unionin akkuvalmistajat täyttäisivät lähes 90 prosenttia akkujen vuotuisesta kysynnästä unionissa; tämä olisi unionin valmistuskapasiteetiksi muunnettuna vähintään 550 GWh viimeistään vuoteen 2030 mennessä.

Unionin elektrolyysilaitteiden valmistajien osalta REPowerEU-suunnitelmassa ennakoidaan, että uusiutuvan vedyn tuotanto unionissa nousee vuoteen 2030 mennessä 10 miljoonaan tonniin ja uusiutuvan vedyn tuonti enimmillään 10 miljoonaan tonniin. Sen varmistamiseksi, että unionin teknologinen johtoasema merkitsee myös kaupallista johtoasemaa, mitä tuetaan komission ja Euroopan puhtaan vedyn allianssin elektrolyysilaitteita koskevassa yhteisessä julistuksessa, unionin elektrolyysilaitteiden valmistajilla olisi oltava mahdollisuus edelleen lisätä kapasiteettiaan siten, että käyttöön otettujen elektrolyysilaitteiden tuottaman vedyn kokonaiskapasiteetti olisi vähintään 100 GW vuoteen 2030 mennessä. RePowerEU-suunnitelmassa asetetaan myös tavoitteeksi edistää biometaanin kestävä tuotantoa 35 miljardiin kuutiometriin vuoteen 2030 mennessä. Unionin häiriönsietokykyä parantaa osaltaan se tosiseikka, että biometaanin toimitusketju sijaitsee nykyisin suurelta osin Euroopassa ja sitä olisi lujitettava edelleen. Unionin lento- ja meripolttoaineiden valmistajien on edelleen kehitettävä ja tuotettava kestäviä vaihtoehtoisia polttoaineita sekä laajennettava niiden käyttöä, jotta voidaan edistää merkittävästi liikenteen alan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä 90 prosentilla vuoteen 2050 mennessä sekä saavuttaa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2023/2405¹¹ ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2023/1805¹² säädetyt velvoitteet. Kyseistä vähentämistä kannattaa vahvasti myös uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden arvoketjun teollinen allianssi. Unionin on varmistettava, että kestävien vaihtoehtoisten lento- ja meripolttoaineiden teknologioiden valmistajiin sovellettava sääntely-ympäristö ja tukikehys antaa niille mahdollisuuden kasvattaa tuotantokapasiteettiaan polttoaineiden koko arvoketjussa aina raaka-aineiden keräyksestä ja toimituksesta polttoaineiden sekoittamiseen, mukaan lukien muunto- ja jalostuskapasiteetti.

¹¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2023/2405, annettu 18 päivänä lokakuuta 2023, tasapuolisten toimintaedellytysten varmistamisesta kestäväälle lentoliikenteelle (ReFuelEU Aviation -aloite) (EUVL L, 2023/2405, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj>).

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2023/1805, annettu 13 päivänä syyskuuta 2023, uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käytöstä meriliikenteessä sekä direktiivin 2009/16/EY muuttamisesta (EUVL L 234, 22.9.2023, s. 48).

- (17) Kun kyseisiä tavoitteita tarkastellaan yhdessä, ottaen huomioon myös toimitusketjun tietyt osat, kuten vaihtosuuntaajat sekä aurinkosähkön tuotannossa käytettävät aurinkokennot, kiekot ja harkot tai akuissa käytettävät katodit ja anodit, unionin valmistuskapasiteetti on pieni. Jotta voidaan puuttua tuontiriippuvuuteen ja haavoittuvuuteen liittyviin huolenaiheisiin ja varmistaa, että unionin ilmasto- ja energiatavoitteet saavutetaan, olisi vahvistettava yleinen vertailuarvo nettonollateknologiatuotteiden valmistuskapasiteettia varten unionissa; samalla olisi pyrittävä kehittämään samankaltainen vertailuarvo myös nettonollateknologioita varten. Unionin vuotuisen nettonollateknologioiden kapasiteetin olisi pyrittävä lähentymään yleistä vuotuista valmistusvertailuarvoa tai saavuttamaan se; kyseinen vertailuarvo on vähintään 40 prosenttia vuotuisista käyttöönottotarpeista vuoteen 2030 mennessä, kun on kyse nettonollateknologioista kokonaisuutena.
- (18) Samalla nettonollateknologiatuotteet parantavat unionin häiriönsietokykyä ja puhtaan energian toimitusvarmuutta. Puhtaan energian toimitusvarmuus on talouskehityksen sekä yleisen järjestyksen ja turvallisuuden edellytys. Nettonollateknologiatuotteet hyödyttävät myös muita strategisesti tärkeitä talouden aloja, kuten maataloutta ja elintarviketuotantoa, koska ne turvaavat puhtaan energian ja koneiden saatavuuden kilpailukykyisin hinnoin, edistäten näin kestäväällä tavalla unionin ruokaturvaa ja kasvattavat biopohjaisten vaihtoehtojen markkinoita kiertotalouden kautta. Samalla tavoin unionin ilmastotavoitteiden saavuttaminen johtaa sekä talouskasvuun että sosiaaliseen hyvinvointiin.

- (19) Keskeisten massatuotannossa olevien puhtaan energian teknologioiden globaalien markkinoiden vuotuinen arvo nousee noin 650 miljardiin Yhdysvaltain dollariin vuoteen 2030 mennessä eli yli kolminkertaiseksi nykyiseen verrattuna. Nettonollateollisuus kasvaa kaikkialla maailmassa yhä nopeammin. Unionin teollisuus voi tuottaa vaurautta unionin kansalaisille vain, jos se on kilpailukykyinen maailmanmarkkinoilla ja avoin niiden suuntaan. Maailmanlaajuisesti kilpailukykyinen unionin nettonollateknologia-ala tukee vahvan nettonollateknologioiden tuotantokapasiteetin kehittämistä unionissa. Lisäksi unionin teollisuudenalat, jotka ovat maailmanlaajuisesti kilpailukykyisiä nettonollateknologia-alan toimitusketjujen segmenteillä, edistävät unionin nettonollateknologia-alan toimitusketjujen yleistä häiriönsietokykyä ja parantavat nettonollateknologioiden saatavuutta unionissa.

- (20) Nettonollateknologioiden valmistus riippuu monimutkaisista ja maailmanlaajuisesti toisiinsa kytkeytyneistä arvoketjuista. Jotta voidaan pitää yllä kilpailukykyä ja vähentää nykyisiä strategisia tuontiriippuvuuksia nettonollateknologiatuotteiden alalla ja niiden toimitusketjuissa sekä samalla välttää uudet tuontiriippuvuudet, unionin on edelleen tarpeen vahvistaa nettonollateollisuuspohjaansa sekä lisätä kilpailukykyä ja avoimuutta innovaatioille. Unionin valmistuskapasiteettia lisäävillä toimenpiteillä ja muilla unionin kilpailukykyä lisäävillä toimenpiteillä olisi yhdessä varmistettava myös se, että unionilla on hallitseva asema globaalin arvoketjun strategisissa osissa, mukaan lukien lopputuotteet, jotta voidaan varmistaa toimitusvarmuuden taso, jota unioni tarvitsee ilmasto- ja energiatavoitteidensa saavuttamiseksi. Sen vuoksi olisi vahvistettava toinen yleinen vertailuarvo. Unionin nettonollateknologioiden valmistuskapasiteetin olisi pyrittävä saavuttamaan suurempi osuus maailmanlaajuisesta tuotannosta, tavoitteen ollessa arvoltaan 15 prosenttia maailmanlaajuisesta tuotannosta vuoteen 2040 mennessä, tässä asetuksessa säädetyn seurannan perusteella. Kyseistä toista vertailuarvoa ei kuitenkaan tulisi soveltaa, jos unionin valmistuskapasiteetti on kasvanut niin, että se on huomattavasti suurempi kuin niiden teknologien käyttöönottotarpeet unionissa, joita tarvitaan unionin ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttamiseksi.

- (21) Jotta nettonollateknologian valmistushankkeet, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet, voidaan ottaa käyttöön tai niitä voidaan laajentaa mahdollisimman nopeasti nettonollateknologioiden toimitusvarmuuden takaamiseksi unionissa, on tärkeää varmistaa suunnittelun tehokkuus ja investointivarmuus pitämällä hankkeiden toteuttajien hallinnollinen rasite mahdollisimman pienenä. Tästä syystä jäsenvaltioiden lupamenettelyjä, jotka koskevat nettonollateknologian valmistushankkeita, myös strategisia nettonollahankkeita, olisi virtaviivaistettava, varmistaen, että tällaiset hankkeet ovat turvallisia, varmoja, ympäristön kannalta kestäviä sekä ympäristöä koskevien, sosiaalisten ja turvallisuusvaatimusten mukaisia. Unionin ympäristöoikeudessa asetetaan yhteiset edellytykset kansallisille lupamenettelyille ja niiden sisällölle, millä varmistetaan korkeatasoinen ympäristönsuojelu. Strategisen nettonollahankkeen aseman myöntäminen ei saisi vaikuttaa asiaankuuluvia hankkeita koskeviin sovellettaviin lupaehtoihin, ei myöskään niihin, joista säädetään Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiveissä 2000/60/EY¹³, 2004/35/EY¹⁴, 2010/75/EU¹⁵, 2011/92/EU¹⁶ ja 2012/18/EU¹⁷ sekä neuvoston direktiivissä 92/43/ETY¹⁸.

¹³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY, annettu 23 päivänä lokakuuta 2000, yhteisön vesipolitiikan puitteista (EYVL L 327, 22.12.2000, s. 1).

¹⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/35/EY, annettu 21 päivänä huhtikuuta 2004, ympäristövastuusta ympäristövahinkojen ehkäisemisen ja korjaamisen osalta (EUVL L 143, 30.4.2004, s. 56).

¹⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) (uudelleenlaadittu) (EUVL L 334, 17.12.2010, s. 17).

¹⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2011/92/EU, annettu 13 päivänä joulukuuta 2011, tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista (EUVL L 26, 28.1.2012, s. 1).

¹⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta (EUVL L 197, 24.7.2012, s. 1).

¹⁸ Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (EYVL L 206, 22.7.1992, s. 7).

- (22) Jäsenvaltioiden olisi voitava sisäisen organisaationsa huomioon ottaen valita, perustavatko tai nimeävätkö ne keskitetyt yhteyspisteensä paikallisella, alueellisella vai kansallisella tasolla vai jollakin muulla asiaankuuluvalla hallinnollisella tasolla. Lisäksi asiaankuuluvien toimivaltaisten viranomaisten olisi täsmennettävä ja asetettava keskitetyn yhteyspisteen saataville vaatimukset ja niiden tietojen laajuus, jotka hankkeen toteuttaja on pyytänyt, ennen lupamenettelyn aloittamista. Keskitetyn yhteyspisteen olisi vastattava kyseisten tietojen välittämisestä hankkeen toteuttajalle. Keskitetyn yhteyspisteen olisi koordinaattorin roolissaan helpotettava tietojen toimittamista toimivaltaisille viranomaisille, erityisesti jotta vältetään päällekkäisyys lupamenettelyyn liittyvissä pyynnöissä. Tällaisiin pyyntöihin voivat kuulua selvitykset, luvat tai valtuutukset.
- (23) Lupamenettelyn yksinkertaistamiseksi ja tehostamiseksi ja sen avoimuuden lisäämiseksi nettonollateknologian valmistushankkeiden, myös strategisten nettonollahankkeiden, toteuttajien olisi voitava olla vuorovaikutuksessa sen keskitetyn yhteyspisteen kanssa, joka vastaa koko lupamenettelyn helpottamisesta ja koordinoinnista. Tätä varten jäsenvaltioiden olisi perustettava tai nimettävä yksi tai useampi keskitetty yhteyspiste varmistaen samalla, että hankkeen toteuttajien tarvitsee olla vuorovaikutuksessa vain yhden keskitetyn yhteyspisteen kanssa. Jäsenvaltioiden olisi voitava päättää, onko keskitetty yhteyspiste samalla myös lupapäätöksiä tekevä viranomainen. Sen varmistamiseksi, että keskitetyt yhteyspisteet suorittavat tehtävänsä tehokkaasti, jäsenvaltioiden olisi osoitettava niille, kuten myös kaikille lupamenettelyyn osallistuville viranomaisille, riittävät henkilö- ja muut resurssit.

- (24) Jotta yritykset ja hankkeiden toteuttajat voisivat, myös rajat ylittävissä hankkeissa, hyötyä suoraan sisämarkkinoiden eduista ilman tarpeetonta hallinnollista lisärasitetta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2018/1724¹⁹, jolla perustetaan yhteinen digitaalinen palveluväylä, säädetään yleisistä säännöistä, jotka koskevat sisämarkkinoiden toiminnan kannalta merkityksellisten tietojen, menettelyjen ja neuvontapalvelujen tarjoamista sähköisinä. Tiedot, jotka on toimitettava asiaankuuluville viranomaisille asianomaisen keskitetyn yhteyspisteen kautta osana tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvia lupamenettelyjä, sisältyvät asetuksen (EU) 2018/1724 liitteeseen I, ja asiaan liittyvät menettelyt sisältyvät mainitun asetuksen liitteeseen II; näin varmistetaan, että hankkeiden toteuttajat voivat hyödyntää kokonaan sähköisiä menettelyjä ja yhden kerran teknisen järjestelmän (OOTS) palveluja. Tämän asetuksen nojalla perustetut tai nimetyt keskitetyt yhteyspisteet sisältyvät asetuksen (EU) 2018/1724 liitteessä III olevaan neuvonta- ja ongelmanratkaisupalvelujen luetteloon.

¹⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2018/1724, annettu 2 päivänä lokakuuta 2018, tietoja, menettelyjä sekä neuvonta- ja ongelmanratkaisupalveluja saataville tarjoavan yhteisen digitaalisen palveluväylän perustamisesta ja asetuksen (EU) N:o 1024/2012 muuttamisesta (EUVL L 295, 21.11.2018, s. 1).

- (25) Nettonollateknologian valmistushankkeisiin sovelletaan pitkiä ja monimutkaisia lupamenettelyjä, jotka voivat kestää 2–7 vuotta riippuen jäsenvaltion käyttämästä teknologiasta ja arvoketjusegmentistä. Koska tarvittavat investoinnit ovat suuria, etenkin gigatehdasluokan hankkeissa, joita tarvitaan odotettujen mittakaavaetujen saavuttamiseksi, riittämättömät lupamenettelyt luovat ylimääräisen ja usein haitallisen esteen nettonollateknologioiden valmistuskapasiteetin lisäämiselle unionissa. Jotta hankkeiden toteuttajille ja muille investoijille voitaisiin tarjota varmuutta ja selkeyttä, jotka ovat tarpeen nettonollateknologian valmistushankkeiden kehittämisen edistämiseksi, jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että tällaisten hankkeiden lupamenettely ei ylitä ennalta asetettuja määräaikoja. Strategisissa nettonollahankkeissa lupamenettelyn kesto ei saisi ylittää 12:ta kuukautta niiden laitosten osalta, joiden vuosituotanto on vähintään 1 GW, eikä yhdeksää kuukautta niiden laitosten osalta, joiden vuosituotanto on pienempi kuin 1 GW, eikä 18:aa kuukautta kaikkien niiden lupien osalta, joita tarvitaan strategisen hiilidioksidin varastointipaikan toimintaa ja siihen liittyvien hiilidioksidin talteenotto- ja kuljetushankkeiden käyttöönottoa varten. Nettonollateknologian valmistushankkeissa lupamenettelyn kesto ei saisi ylittää 18:aa kuukautta niiden laitosten osalta, joiden vuosituotanto on vähintään 1 GW, eikä 12:ta kuukautta niiden laitosten osalta, joiden vuosituotanto on pienempi kuin 1 GW. Kyseisten määräaikojen ylärajoja olisi sovellettava nettonollateknologioihin, joiden tuotantoa ei mitata gigawatteina, kuten sähköverkkoihin ja hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiteknologioihin tai hiilidioksidin kuljetus- ja hyödyntämisteknologioihin.

Direktiivin 2011/92/EU mukaisen ympäristövaikutusten arvioinnin ensimmäisen vaiheen, joka koostuu ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimisesta, suorittaa kuitenkin usein ensisijaisesti hankkeen toteuttaja. Kyseistä vaihetta ei sen vuoksi pitäisi sisällyttää määräaikoihin, jotka sitovat jäsenvaltioita lupamenettelyjen yhteydessä. Tätä varten keskitetyn yhteyspisteen olisi ilmoitettava päivämäärä, johon mennessä hankkeen toteuttajan on toimitettava ympäristövaikutusten arviointiselostus eikä ilmoitetun päivämäärän ja selostuksen tosiasiallisen toimittamisen välistä ajanjaksoa tulisi ottaa huomioon määräaikaa laskettaessa. Samaa periaatetta olisi sovellettava silloin, kun keskitetty yhteyspiste ilmoittaa vaadittujen kuulemisten jälkeen hankkeen toteuttajalle mahdollisuudesta toimittaa lisätietoja ympäristövaikutusten arviointiselostuksen täydentämiseksi. Poikkeustapauksissa, jotka liittyvät ehdotetun hankkeen luonteeseen, monimutkaisuuteen, sijaintiin tai kokoon, jäsenvaltioiden olisi voitava pidentää määräaikoja. Tällaisia poikkeustapauksia voivat olla esimerkiksi ennakoimattomat olosuhteet, joiden vuoksi hankkeeseen liittyviä ympäristöarviointeja on lisättävä tai täydennettävä, tai pakkolunastusmenettelyistä mahdollisesti johtuvat viiveet.

- (26) Tietyille nettonollateknologian valmistushankkeille on mahdollista hakea strategisten nettonollahankkeiden asemaa. Tällaiset hankkeet tuottavat lisähyötyjä erityisesti siksi, että ne auttavat vähentämään unionin riippuvuuksia tai saavuttamaan energiaunioni- ja ilmastotavoitteet. Nettonollateknologian valmistushankkeet voivat osaltaan lujittaa unionin teknologista ja teollista häiriönsietokykyä kasvattamalla valmistuskapasiteettia toimitusketjun keskeisessä segmentissä. Erityisesti lisäämällä valmistuskapasiteettia aloilla, joilla unionin valmistuskapasiteetilla on merkittävä osuus maailmanlaajuisesta tuotannosta ja jotka ovat ratkaisevan tärkeitä unionin häiriönsietokyvyn kannalta, voidaan lujittaa unionin asemaa nettonollateknologioiden valmistuksen maailmanlaajuisessa toimitusketjussa ja helpommin puuttua tuontiin liittyvää haavoittuvuutta koskeviin huolenaiheisiin. Kyseiset hankkeet voivat tuottaa myös muita lisähyötyjä, koska ne kehittävät osaamista, lisäävät kilpailukykyä ja tukevat hiilestä irtautumista koskevia unionin tavoitteita kiertotalouteen ja kestävään valmistukseen perustuvien käytäntöjen pohjalta. Tällaisten lisähyötyjen vuoksi jäsenvaltioiden olisi valittava kyseiset projektit strategisiksi hankkeiksi, joille myönnetään ensisijainen asema ja joihin sovelletaan lyhyempiä määräaikoja lupamenettelyssä, jotta ne on mahdollista toteuttaa nopeammin. Hankkeiden toteuttajien, jotka haluavat saada hankkeelleen strategisen nettonollahankkeen aseman, on virallisesti haettava tällaista asemaa asiaankuuluvassa jäsenvaltiossa tässä asetuksessa vahvistettujen hakemista ja tunnustamista koskevien perusteiden mukaisesti.

- (27) Unionin oikeudessa edellytetyt ympäristöarvioinnit ja -luvat, jotka koskevat muun muassa vettä, maaperää, ilmaa, ekosysteemejä, luontotyyppejä, luonnon monimuotoisuutta ja lintuja, ovat erottamaton osa nettonollateknologian valmistushankkeen lupamenettelyä ja olennainen suoja toimi sen varmistamiseksi, että kielteiset ympäristövaikutukset estetään tai minimoidaan. Sen varmistamiseksi, että nettonollateknologian valmistushankkeiden lupamenettelyt ovat ennakoitavia ja oikea-aikaisia, olisi kuitenkin hyödynnettävä kaikki mahdollisuudet virtaviivaistaa vaadittuja arviointoja ja lupia, heikentämättä kuitenkaan ympäristönsuojelun tasoa. Tarvittavat arvioinnit olisi tältä osin koottava yhteen, jotta vältetään tarpeeton päällekkäisyys, ja hankkeiden toteuttajien ja asiaankuuluvien viranomaisten olisi erikseen määritettävä yhdistetyn arvioinnin laajuus ennen arvioinnin suorittamista, jotta vältetään tarpeettomat jatkotoimet.
- (28) Maankäyttöön liittyvät konfliktit voivat luoda esteitä nettonollateknologian valmistushankkeiden käyttöönotolle. Hyvin laadituissa suunnitelmissa, mukaan lukien aluesuunnittelu ja kaavoitus, olisi tarkasteltava mahdollisuuksia ottaa käyttöön nettonollateknologian valmistushankkeita, samalla kun otetaan huomioon julkisten kuulemisten tulokset ja potentiaaliset ympäristövaikutukset. Kyseiset suunnitelmat voivat auttaa löytämään tasapainon yleisen edun ja yhteishyödykkeiden välillä, mikä vähentää konfliktien mahdollisuutta ja nopeuttaa nettonollateknologian valmistushankkeiden kestävästä käyttöönottoa unionissa. Asiaankuuluvia kansallisia, alueellisia ja paikallisia viranomaisia olisi sen vuoksi kannustettava tarvittaessa sisällyttämään suunnitelmiinsa niiden laatimisvaiheessa määräyksiä, jotka koskevat nettonollateknologioiden valmistushankkeita, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet.

- (29) Teolliseen symbioosiin tähtäävän teollisen toiminnan klusterointi voi minimoida toiminnan ympäristövaikutukset ja tuoda osallistuville teollisuuden toimijoille tehokkuushyötyjä. Klusterointi voi edistää merkittävästi tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamista. Tältä osin tällä asetuksella edistetään nettonollateollisuuden keskittymien, jäljempänä 'keskittymät', kehittämistä. Keskittymien tavoitteena on luoda nettonollateollisuustoiminnan klustereita, jotta voidaan lisätä unionin houkuttelevuutta valmistustoiminnan sijaintipaikkana sekä virtaviivaistaa edelleen hallinnollisia menettelyjä nettonollavalmistuskapasiteetin perustamista varten. Keskittymien olisi oltava rajattuja maantieteelliseltä ja teknologiselta soveltamisalaltaan teollisen symbioosin edistämiseksi. Soveltamisalaa määritellessään jäsenvaltioiden olisi otettava huomioon tarve suosia yksilöityjen alueiden moninaisia käyttötarkoituksia; näin voidaan varmistaa unionin nettonollateknologiateollisuuden klusterien laajentaminen, uudelleenteollistaminen tai luominen sekä asiaankuuluvan liikenne- ja verkkoinfrastruktuurin, varastoinnin ja muiden joustovälineiden saatavuus. Keskittymät olisi perustettava vastauksena suunniteltuun tai olemassa olevaan hankejatkumoon ja mahdollisuuksiin saada tai järjestää koulutusta, jotta voidaan varmistaa ammattitaitoisen työvoiman saatavuus. Jäsenvaltioiden olisi nimettävä keskittymät, ja jokaisen nimeämisen yhteydessä olisi esitettävä suunnitelma, joka sisältää konkreettisia kansallisia toimenpiteitä, joilla lisätään keskittymän houkuttelevuutta valmistustoiminnan sijaintipaikkana. Keskittymiä olisi erityisesti käytettävä nettonollateollisuustoiminnan vahvistamisen välineenä varsinkin siirtymävaiheessa olevilla hiilialueilla, ottaen huomioon oikeudenmukainen siirtymä ja sen tavoitteet.

- (30) Jäsenvaltioiden olisi voitava nimetä ja tukea keskittymiä. Jäsenvaltioiden olisi keskittymää nimitessään laadittava suunnitelma, jossa täsmennetään, millaista nettonollavalmistustoimintaa keskittymässä on määrä harjoittaa, jäljempänä 'suunnitelma'. Jäsenvaltioiden olisi myös tehtävä ympäristövaikutusten arvioinnit, joita vaaditaan keskittymässä harjoitettavaa nettonollavalmistustoimintaa varten. Tällaiset vaikutustenarvioinnit pienentävät merkittävästi yritysten tarvetta tehdä kyseisiä arviointeja sellaisia lupia varten, jotka koskevat keskittymän soveltamisalaan kuuluvaa nettonollavalmistustoimintaa. Suunnitelmaan olisi sisällytettävä ympäristövaikutusten arviointien tulokset sekä kansalliset toimenpiteet, jotka on määrä toteuttaa mahdollisten kielteisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi tai lieventämiseksi. Suunnitelmaan olisi sisällytettävä myös konkreettisia kansallisia toimenpiteitä, joilla tuetaan keskittymän soveltamisalaan kuuluvaa teollisuustoimintaa. Kyseisiin toimenpiteisiin olisi sisällytettävä toimenpiteitä, joilla investoidaan energia-, digitaali- ja liikenneinfrastruktuuriin tai mobilisoidaan yksityisiä investointeja tällaiseen infrastruktuuriin, sekä toimenpiteitä, joilla vähennetään keskittymän teollisuuden toimintamenoja, kuten energian hinnanerosopimuksia. Lisäksi olisi harkittava toimenpiteitä henkisen omaisuuden suojaamisen vahvistamiseksi, innovaatiokeskuksen perustamiseksi keskittymään sekä startup-yritysten houkuttelemiseksi keskittymään. Suunnitelmassa olisi myös täsmennettävä tukitoimenpiteiden kesto, jotta unionin teollisuudelle voidaan tarjota investointivarmuutta.

- (31) Jäsenvaltioita kannustetaan nimeämään keskittymiä vähemmän kehittyneille alueille ja siirtymäalueille sekä aluetuen piirissä oleville alueille. Investointeihin, joiden avulla on tarkoitus perustaa keskittymiä ja varustaa ne asianmukaisella infrastruktuurilla, muuntaa ympäristövaurioalueita sekä kehittää paikallista osaamista, voidaan käyttää julkista rahoitustukea, myös yhteistyössä hallinnoitavia varoja, nimittäin Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/1058²⁰ perustettuja Euroopan aluekehitysrahastoa ja koheesiorahastoa, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/1056²¹ perustettua oikeudenmukaisen siirtymän rahastoa sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/1057²² perustettua Euroopan sosiaalirahasto plussaa (ESR+). Kutakin rahastoa koskevien sääntöjen mukaisesti ja asiaankuuluvien hallintoviranomaisten harkinnan mukaan kyseisille investoinneille voidaan myöntää kunkin rahaston sallimat korkeimmat mahdolliset yhteisrahoitusosuudet.

²⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2021/1058, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta (EUVL L 231, 30.6.2021, s. 60).

²¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2021/1056, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, oikeudenmukaisen siirtymän rahaston perustamisesta (EUVL L 231, 30.6.2021, s. 1).

²² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2021/1057, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan sosiaalirahasto plussan (ESR+) perustamisesta ja asetuksen (EU) N:o 1296/2013 kumoamisesta (EUVL L 231, 30.6.2021, s. 21).

- (32) Koska keskittymillä on rooli sellaisten resurssien kokoamisessa yhteen ja yhdistämisessä, jotka ovat merkityksellisiä unionin avoimen strategisen riippumattomuuden kannalta, ja koska ne edistävät nettonollateknologioiden toimitusvarmuutta unionissa sekä vihreää ja digitaalista siirtymää, asiaankuuluvien lupaviranomaisten olisi pidettävä keskittymiä yleisen edun mukaisina. Kyseinen toimenpide koostuu sellaisen säännöksen käyttöönotosta, jonka mukaan keskittymissä toteutettavat hankkeet ovat yleisen edun mukaisia asiaa koskevassa unionin ympäristöoikeudessa tarkoitettulla tavalla. Kyseisillä hankkeilla ei saisi olla merkittäviä kielteisiä ympäristövaikutuksia, joita ei voida lieventää tai kompensoida. Asiaankuuluva lupaviranomainen voi ennakoarvioinnin perusteella todeta, että keskittymän hankkeiden palvelema yleinen etu ylittää luonnon- ja ympäristönsuojeluun liittyvät yleiset edut ja että hankkeille voidaan näin ollen myöntää lupa edellyttäen, että kaikki sellaiset asiaankuuluvat edellytykset täyttyvät, joista säädetään direktiivissä 2000/60/EY, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2009/147/EY²³, direktiivissä 92/43/EY sekä luonnon ennallistamista koskevissa unionin säädöksissä.

²³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/147/EY, annettu 30 päivänä marraskuuta 2009, luonnonvaraisten lintujen suojelusta (EUVL L 20, 26.1.2010, s. 7).

- (33) Kansallisten lupamenettelyjen ennakoimattomuus, monimutkaisuus ja toisinaan liian pitkä kesto heikentävät investointivarmuutta, joka on välttämätön nettonollateknologian valmistushankkeiden, myös strategisten nettonollahankkeiden, tosiasiallisen kehittämisen kannalta. Sen vuoksi jäsenvaltioiden olisi hankkeiden tosiasiallisen toteuttamisen varmistamiseksi ja nopeuttamiseksi sovellettava virtaviivaistettuja ja tehokkaita lupamenettelyjä. Lisäksi jäsenvaltioiden olisi tarkasteltava toimintapolitiikkaa kyseisellä alalla. Lisäksi strategiset nettonollahankkeet olisi katsottava kansallisella tasolla kiireellisiksi ja niille olisi siksi annettava ensisijainen asema, jos ja siinä määrin kuin tällaisista kiireellisistä menettelyistä säädetään kansallisessa lainsäädännössä, kaikissa niitä koskevissa oikeudellisissa ja riitojenratkaisumenettelyissä, samalla kun varmistetaan puolustautumisoikeuksien kunnioittaminen. Tämä olisi tehtävä estämättä toimivaltaisia viranomaisia virtaviivaistamasta lupamenettelyjä, joita sovelletaan muun muassa sellaisiin muihin nettonollateknologian valmistushankkeisiin, jotka eivät ole strategisia nettonollahankkeita.

- (34) Jotta voidaan saavuttaa vuodeksi 2030 asetetut tavoitteet, on kiinnitettävä erityistä huomiota strategiaan nettonollahankkeisiin, myös siksi että ne edistävät merkittävästi hiilipäästöjen nettonollatason saavuttamista vuoteen 2050 mennessä. Kyseiset hankkeet ovat tärkeitä unionin avoimen strategisen riippumattomuuden kannalta, sillä niiden avulla voidaan taata, että kansalaisten saatavilla on puhdasta, kohtuuhintaista ja varmaa energiaa. Kyseisiin hankkeisiin olisi niiden roolin vuoksi sovellettava entistä virtaviivaisempia ja tehokkaampia lupamenettelyjä, niille olisi myönnettävä mahdollisimman korkea kansallinen asema kansallisen lainsäädännön nojalla ja niiden olisi saatava lisätukea sijoitusmuotoiseen joukkorahoitukseen; samaan aikaan niiden olisi edelleen täytettävä unionin ja kansainväliset velvoitteet, jotka perustuvat direktiiveihin 2009/147/EY ja 92/43/ETY, luonnon ennallistamista koskeviin unionin säädöksiin ja tiedon saannista, yleisön osallistumisoikeudesta päätöksentekoon sekä muutoksenhaku- ja vireillepano-oikeudesta ympäristöasioissa tehtyyn Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission yleissopimukseen, joka allekirjoitettiin Århusissa 25 päivänä kesäkuuta 1998, sekä sovellettavat sosiaali- ja työlänsäädännön velvoitteet, jotka on vahvistettu unionin tai kansallisessa lainsäädännössä.
- (35) Koska asiaankuuluvilla lupaviranomaisilla on rooli nettonollateknologioiden toimitusvarmuuden turvaamisessa ja avoimen strategisen riippumattomuuden sekä vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämisessä unionissa, niiden olisi katsottava, että strategiset nettonollahankkeet ovat yleisen edun mukaisia. Lupaviranomainen voi tapauskohtaisen arviointinsa perusteella todeta, että hankkeen tuottama yleinen etu ylittää luontoon ja ympäristönsuojeluun liittyvät yleiset edut ja että hankkeelle voidaan näin ollen myöntää lupa edellyttäen, että kaikki direktiivissä 2000/60/EY, 2009/147/EY tai 92/43/ETY taikka luonnon ennallistamista koskevissa unionin säädöksissä säädetyt sovellettavat edellytykset täyttyvät.

- (36) On myös tarpeen säätää toimenpiteistä, joilla saavutetaan unionin tavoite, joka on 50 miljoonan tonnin vuotuinen operatiivinen hiilidioksidin injektointikapasiteetti vuoteen 2030 mennessä, tukien näin unionin teollisuuden hiilestä irtautumista ja torjutaan ilmastomuutosta.
- (37) Komissio hyväksyi vuonna 2020 EU:n energiajärjestelmän integrointistrategian. Kyseisessä strategiassa esitetään visio siitä, miten voidaan nopeuttaa siirtymistä kohti yhdenmuetypää energiajärjestelmää, joka tukee ilmastoneutraalia taloutta mahdollisimman vähäisin kustannuksin eri sektoreilla. Strategia kattaa kolme toisiaan täydentävää ja vahvistavaa käsitettä: 1) kiertotalouteen perustuva energiajärjestelmä, jossa keskiössä on energiatehokkuus, 2) loppukäyttösektoreiden entistä laajempi suora sähköistäminen ja 3) uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden, myös vedyn, hyödyntäminen . Energiajärjestelmän integrointinäkökohdat liittyvät ratkaisuihin, joilla kaikki uusiutuvaa energiaa tuottavien laitosten tuottama sähkö integroidaan kokonaan laajempaan energiajärjestelmään. Tämä kattaa sellaisten teknisten ratkaisujen käyttöönoton, joilla voidaan integroida verkkoon uusiutuvaa sähköenergiaa tuottavien laitosten ylijäämä sähkö, mukaan lukien tällaisen sähkön varastointi sen eri muodoissa, ja suunniteltavissa olevien fossiilittomien energialähteiden osuuden laajentaminen verkossa, mukaan lukien kysyntäpuolen hallinta.
- (38) Hiilidioksidin talteenotto ja varastointi on teknologia, joka auttaa hillitsemään ilmastomuutosta. Se tarkoittaa hiilidioksidin talteenottoa teollisuuslaitoksista, sen siirtoa varastointipaikalle ja sen injektointia sopivaan maanalaiseen geologiseen muodostumaan pysyvää varastointia varten.

- (39) Hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiratkaisujen kehittäminen teollisuuden käyttöön kärsii koordinaatioongelmista. Siitä huolimatta, että EU:n päästökauppajärjestelmän hiilidioksidin hintasignaali tekee tällaisista investoinneista taloudellisesti kannattavia, hiilidioksidipäästöjen talteenottoon investoivien teollisuuden toimijoiden huomattavana riskinä on, ettei niillä ole käyttöoikeutta luvan saaneeseen geologiseen varastointipaikkaan. Lisäksi niille, jotka investoivat ensimmäisiin hiilidioksidin varastointipaikkoihin, aiheutuu alkuvaiheen kartoittamis-, kehittämis- ja arviointikustannuksia jo ennen kuin ne voivat hakea lakisääteistä varastointilupaa. Avoimuus mahdollisen hiilidioksidin varastointikapasiteetin suhteen asiaankuuluvien alueiden geologisen soveltuvuuden osalta ja kaikki olemassa olevat geologiset tiedot, mukaan lukien käsittelemättömät tiedot ja mallitiedot, etenkin ne, jotka ovat peräisin hiilivedyn tuotantopaikkojen tutkimuksista, voi tukea markkinatoimijoita investointien suunnittelussa. Jäsenvaltioiden olisi, ottaen huomioon luottamuksellisuus, kansallinen turvallisuus ja kaupallinen arkaluonteisuus sekä riittävä korvaus yksityisesti tuotetuista ja yksityisomistuksessa olevista tiedoista, asetettava tällaiset olemassa olevat tiedot julkisesti saataville ja raportoitava tulevaisuuteen suuntautuneesta näkökulmasta katsottuna säännöllisesti kaikesta edistyksestä, joka on saavutettu hiilidioksidin varastointipaikkojen kehittämisessä, ja vastaavista injektointi- ja varastointikapasiteettitarpeista, jotta voidaan yhdessä saavuttaa unionin laajuinen hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskeva tavoite. Kyseiset avoimuusvelvoitteet eivät kuitenkaan vaikuta jäsenvaltioiden oikeuteen olla myöntämättä lupaa hiilidioksidin varastointikapasiteetin käyttöönotolle alueellaan tai rajoittaa tällaista käyttöönottoa.
- (40) Jotta voidaan välttää varallisuuden arvonmenetys ja varmistaa, että taloudellisesti kannattava injektointikapasiteetti johtaa hiilidioksidipäästöjen vähennyksiin, olisi laadittava liiketoimintaperustelut koko arvoketjun pituudelta. Vuoteen 2030 mennessä on sen vuoksi luotava täysimittaiset ja erilliset hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin arvoketjut, jotka kattavat talteenoton, kuljetuksen ja varastoinnin, toteuttamalla tehokasta unionin ja kansallista toimintapolitiikkaa asianmukaisin sääntelytoimin, jotka takaavat kilpailun ja avoimen käyttöoikeuden.

- (41) Investoinnit hiilidioksidin talteenottoon ovat taloudellisesti yhä kannattavampia, mutta niiden keskeisenä pullonkaulana on kuitenkin sellaisten hiilidioksidin varastointipaikkojen heikko saatavuus unionissa, jotka tukevat kannustimia, jotka johtuvat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivistä 2003/87/EY²⁴. Teknologian ja johtavan valmistuskapasiteettinsa käytön laajentamiseksi unionin on kehitettävä tulevaisuuteen suuntautunutta tarjontaa pysyvistä geologisista hiilidioksidin varastointipaikoista, jotka ovat sallittuja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/31/EY²⁵ mukaisesti, sekä hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuria. Määrittelemällä unionin tavoite, joka on 50 miljoonan tonnin vuotuinen operatiivinen hiilidioksidin injektointikapasiteetti vuoteen 2030 mennessä, mikä on linjassa sen kapasiteetin kanssa, jota odotetaan tarvittavan vuoteen 2030 mennessä, ja kun otetaan huomioon yritykset, jotka toimivat pääasiassa jäsenvaltioissa, joiden varastointikapasiteetti on hyvin rajallinen oikeudellisten, geologisten, maantieteellisten, teknisten tai markkinarajoitteiden vuoksi, asiaankuuluvat alat voivat koordinoida investointejaan kohti eurooppalaista nettonollatalouden arvoketjua, joka koskee hiilidioksidin kuljetusta ja varastointia ja jota teollisuus voi käyttää irroittaakseen toimintonsa hiilestä. Nämä alkuvaiheen toimet tukevat hiilidioksidin varastointia myös vuoden 2050 näkökulmasta. Komissio arvioi, että vuoteen 2050 mennessä unionin voi olla tarpeen ottaa talteen vuosittain jopa 550 miljoonaa tonnia hiilidioksidia saavuttaakseen nettonollatavoitteen, mukaan lukien hiilenpoistot. Tällaisella ensimmäisellä teollisen mittakaavan varastointikapasiteettitavoitteella vähennetään riskejä, jotka liittyvät investoimiseen hiilidioksidipäästöjen talteenottoon ja se on tärkeä väline ilmastoneutraaliuden saavuttamisessa. Kun tämä asetus sisällytetään sopimukseen Euroopan talousalueesta, unionin tavoitetta, joka on 50 miljoonan tonnin vuotuinen operatiivinen hiilidioksidin injektointikapasiteetti vuoteen 2030 mennessä, mukautetaan vastaavasti. Unionin tavoitteen saavuttamisen varmistamiseksi jäsenvaltioiden olisi toteutettava tarvittavat toimenpiteet, joilla helpotetaan hiilidioksidin talteenotto- ja varastointihankkeiden käyttöönottoa sekä kannustetaan siihen. Tällaisiin toimenpiteisiin olisi kuuluttava myös kannustimia päästöjen aiheuttajille päästöjen talteenottoa varten sekä investointitukea investoijille hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuureille koskien hiilidioksidin kuljetusta varastointipaikkoihin.

²⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta (EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32).

²⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/31/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, hiilidioksidin geologisesta varastoinnista ja neuvoston direktiivin 85/337/ETY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 2000/60/EY, 2001/80/EY, 2004/35/EY, 2006/12/EY ja 2008/1/EY ja asetuksen (EY) N:o 1013/2006 muuttamisesta (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 114).

- (42) Kaikissa kansainvälisissä sopimuksissa, jotka koskevat unionista peräisin olevan hiilidioksidin pysyvää varastointia kolmansissa maissa, olisi määrättävä vastaavista ehdoista, jotta varmistetaan, että talteenotetun hiilidioksidin geologinen varastointi on pysyvästi turvattua ja ympäristön kannalta turvallista, ja että unionista peräisin olevan hiilidioksidin varastointia ei käytetä hiilivetytuotannon lisäämiseen ja että se vastaa päästöjen todellista vähennystä.

- (43) Kun hiilidioksidin varastointipaikat ja kaikki niihin liittyvät hiilidioksidin talteenotto- ja infrastruktuurihankkeet, joilla edistetään vuodeksi 2030 asetettua unionin tavoitetta, määritellään strategisiksi nettonollahankkeiksi, voidaan nopeuttaa ja helpottaa hiilidioksidin varastointipaikkojen kehittämistä sekä kanavoida kasvava varastointipaikkojen teollinen kysyntä kaikkein kustannustehokkaimpiin varastointipaikkoihin. Yhä useampi kaasu- ja öljykenttä, joka on lähes tyhjä ja joka voitaisiin muuntaa turvalliseksi hiilidioksidin varastointipaikaksi, on elinkaarensa lopussa. Lisäksi öljy- ja kaasuteollisuus on vahvistanut määrätietoisen pyrkimyksensä lähteä mukaan energiakäänteeseen, ja sillä on resurssit, osaaminen ja tietämys, joita tarvitaan uusien varastointipaikkojen etsimiseen ja kehittämiseen. Jotta voidaan saavuttaa unionin tavoite, joka on 50 miljoonan tonnin vuotuinen hiilidioksidin injektointikapasiteetti vuoteen 2030 mennessä, alan on yhdistettävä toimensa sen varmistamiseksi, että hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia on saatavilla ilmastoratkaisuna ennakoiden kysyntää. Sen varmistamiseksi, että hiilidioksidin varastointipaikkoja kehitetään oikea-aikaisesti, unionin laajuisesti ja kustannustehokkaasti linjassa unionin injektointikapasiteettitavoitteen kanssa, unionin öljyn- ja kaasuntuotantoluvan haltijoiden olisi edistettävä kyseistä tavoitetta öljyn- ja kaasuntuotantokapasiteettinsa mukaisessa suhteessa ja tarjottava samalla joustava mahdollisuus tehdä yhteistyötä ja ottaa huomioon kolmansien osapuolten muut panokset. Arvoketjulähestymistapaa olisi edistettävä sekä unionin että kansallisella tasolla toteutettavilla toimilla. Vastaavasti unionin öljyn- ja kaasuntuotantoluvan haltijoiden olisi tehtävä tarvittavat investoinnit ja tuettava kannattavien liiketoimintamallien kehittämistä koko hiilidioksidin arvoketjua varten.

- (44) Hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan unionin tavoitteen edistämiseksi yritykset, joille on myönnetty lupa, voivat tehdä sopimuksia muiden yritysten kanssa täyttääkseen velvoitteensa kokonaan tai osittain. Kyseiset sopimukset voivat olla osa yhteisyritystä koskevaa sopimusta, jossa määrätään varastointipaikasta, tai kukin osapuoli voi toteuttaa ne erikseen täyttääkseen oman osuutensa yrityksen velvoitteesta. Kun on kyse tällaisista yhteisyrityksistä, jotka on perustettu ennen tämän asetuksen voimaantulopäivää, asiaankuuluvan hiilidioksidin varastointihankkeen koko injektointikapasiteetti voidaan käyttää muiden yritysten velvoitteiden täyttämiseen.
- (45) Sen varmistamiseksi, että varastointipaikkoja kehitetään tervein markkinaehdoin, komission olisi laadittava arviointi, jossa tarkastellaan seuraavien tekijöiden välistä suhdetta: hiilidioksidin talteenottohankkeiden injektointikapasiteetin konkreettinen kysyntä ja hiilidioksidin kuljetukseen tarvittava pääasiallinen infrastruktuuri – toiminnassa oleva tai suunnitelmien mukaan toimintavalmis viimeistään vuonna 2030 – sekä varastointikapasiteettia koskevat velvoitteet vuodelle 2030.

- (46) Velvoitteeseen sovellettavat poikkeukset ovat olennainen väline varallisuuden arvonmenetyksen estämiseksi näissä olosuhteissa. Jotta näitä poikkeuksia voitaisiin soveltaa tehokkaasti, jäsenvaltioiden ja komission olisi tehtävä täysimittaista yhteistyötä sellaisten asiaankuuluvien yritysten kanssa, joille on myönnetty lupa, arvioitaessa poikkeuksen tarvetta ja varsinkin, kun yritys, jolle on myönnetty lupa, ilmoittaa tarvitsevansa poikkeusta. Jos poikkeusta ei komission arvioinnin perusteella myönnetä tai jos asiaankuuluva jäsenvaltio ei ole pyytänyt poikkeusta, komissio ja jäsenvaltio tekevät yhteistyötä sellaisten asiaankuuluvien yritysten kanssa, joille on myönnetty lupa, jotta voidaan osaltaan poistaa esteitä velvoitteen täyttämisen helpottamiseksi ja saavuttaa hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskeva unionin tavoite.
- (47) Lisätoimet ovat välttämättömiä rajat ylittävän infrastruktuurisuunnittelun käyttöönoton varmistamiseksi. Kaikkien hiilidioksidin kuljetusjärjestelyjen saavutettavuus ja liitettävyyys ovat ratkaisevassa asemassa hiilidioksidin talteenotto- ja varastointihankkeiden sekä hiilidioksidin talteenotto- ja hyödyntämishankkeiden käyttöönoton kannalta. Tällaiset järjestelyt kattavat alukset, proomut, junat ja kuorma-autot sekä kiinteät laitokset liittämistä ja telakoimista, nesteytystä, puskurivarastointia ja hiilidioksidin muuntajia varten, jotta hiilidioksidi voidaan kuljettaa edelleen putkilinjojen läpi ja erityisissä kuljetusmuodoissa.
- (48) Jäsenvaltioiden olisi voitava muodostaa yrityksiä, joiden tavoitteena on hiilidioksidin kuljetusverkkojen luominen, mukaan lukien infrastruktuurin rakentaminen taikka alusten tai muiden kuljetusvälineiden tarjoaminen, tai antaa tukea tällaisten yritysten muodostamiseen.

- (49) Hiilidioksidin talteenotto, varastointi ja hyödyntäminen ovat väistämättä osa unionin hiilivapaata tulevaisuutta, mukaan lukien poistot. On tarpeen luoda hyvin toimivat unionin laajuiset markkinat hiilidioksidin talteenottoa, injektointipalveluja, kuljetuspalveluja ja hyödyntämistoimia varten. Näillä markkinoilla olisi saavutettava tietyt julkisen politiikan tavoitteet taloudellisesti edullisimmalla tavalla. Yleisenä tavoitteena on unionin teollisuuden kestävä ja kustannustehokas hiilestä irtautuminen varmistamalla, että kaikki hiilidioksidipäästöt, joita ei voida vähentää teknisin keinoin tai joita ei ole taloudellisesti kannattavaa vähentää, voidaan ottaa talteen ja joko varastoida tai hyödyntää, jotta vältetään viivästyneet päästöt. Kyseisillä markkinoilla olisi myös varmistettava talteenotetun hiilidioksidin geologisen varastoinnin turvallisuus, kestävyys ja pysyvyys sekä se, että talteenotettu hiilidioksidi on saatavilla hiilen hyödyntämistoimiin linjassa unionin ilmastotavoitteiden kanssa. Hyvin toimivia hiilidioksidimarkkinoita olisi lisäksi tuettava hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin verkostolla, jonka ympäristöjalanjälki on mahdollisimman pieni ja joka on markkinatoimijoiden saatavilla oikeudenmukaisin, avoimin ja syrjimättömin ehdoin. Markkinoiden olisi oltava unionin ympäristönormien mukaiset.
- (50) Kun talteenotettua hiilidioksidia käytetään tietyissä tuotantoprosesseissa, hiilidioksidia voidaan varastoida pysyvästi tai unionin riippuvuutta fossiilisista polttoaineista voidaan osaltaan vähentää. Sen vuoksi kaikkia tahoja, jotka ovat mukana tässä asetuksessa säädettyjen hiilidioksidin injektointitoimien arvoketjussa, olisi kannustettava harkitsemaan, voitaisiinko varastoitava hiilidioksidi varastoida pysyvästi uusiin tuotteisiin tai voisiko se tukea unionin tavoitetta vähentää sen riippuvuutta fossiilisista polttoaineista.

- (51) Unioni on auttanut rakentamaan maailmanlaajuisen talousjärjestelmän, joka perustuu avoimeen, läpinäkyvään ja sääntöpohjaiseen kauppaan, vaatinut sosiaalista ja ympäristökestävyyttä sekä ilmastokäännettä koskevien normien noudattamista ja edistämistä. Unioni on täysin sitoutunut kyseisiin arvoihin. Unioni pyrkii tasapuolisiin toimintaedellytyksiin uudistamalla Maailman kauppajärjestöä (WTO), luomalla uusia kumppanuuksia ja torjumalla hyvän kauppataidan vastaisia käytäntöjä ja tuotannon ylikapasiteettia, jotta voidaan taata oikeudenmukainen kilpailuympäristö unionin teollisuudelle, mukaan lukien nettonollateollisuuskumppanuudet, ja tarjota laadukkaita työpaikkoja työntekijöille.
- (52) Jotta voidaan varmistaa sellaisten nettonollateknologioiden turvattu ja kestävä tarjonta unionissa, jotka ovat välttämättömiä unionin häiriönsietokyvyn turvaamiseksi ja sen ilmastoneutraaliustavoitteiden saavuttamiseksi, sisämarkkinoiden on oltava ympäristönä sellainen, että se kannustaa innovointiin nettonollateknologioiden alalla. Innovointi on ratkaisevan tärkeä tekijä unionin kilpailukyvyn varmistamisen ja sen kannalta, että nettonollatavoitteet saavutetaan mahdollisimman pian. Kun otetaan huomioon nopea kehitys nettonollateknologioiden alalla ja vihreää siirtymää koskeva merkittävä sääntelyohjeistus, tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiseksi on äärimmäisen tärkeää, että vaikutukset, joita unionin oikeudella ja poliittisilla aloitteilla voi olla innovointiin, otetaan huomioon säännösten ja aloitteiden valmistelu-, uudelleentarkastelu- ja tarkistamisvaiheessa noudattaen innovointiperiaatetta.

- (53) Tämän asetuksen tavoitteiden huomioon ottamiseksi komissio voisi harkita siirtymäpolkujen, joita laaditaan parhaillaan komission toukokuussa 2021 antaman tiedonannon perusteella ja joissa voitaisiin tunnistaa unionin teollisuuden siirtymän ja kilpailukyvyn mahdollistajia ja pullonkauloja, päivittämistä tai tämän asetuksen huomioon ottamista tällaisissa tulevilla aloitteissa.
- (54) Vihreän kehityksen teollisuussuunnitelman ensimmäisen pilarin mukaisissa toimitissa unionin on määrä kehittää ja ylläpitää teollista perustaa nettonollateknologiaratkaisujen tarjontaa varten energiansaannin turvaamiseksi samalla kun se saavuttaa ilmastoneutraaliustavoitteensa. Kyseisen tavoitteen tukemiseksi ja sellaisten nettonollateknologioiden saatavuuteen liittyvien riippuvuuksien välttämiseksi, jotka viivästyttäisivät unionin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämispyrkimyksiä tai vaarantaisivat energian toimitusvarmuuden, tässä asetuksessa olisi annettava säännökset, joilla edistetään kestävien ja häiriönsietokykyisten nettonollateknologioiden kysyntää.

- (55) Pakollisten vähimmäisvaatimusten soveltamisella varmistetaan, että julkisten varojen käytön vipuvaikutus ympäristökestävyyden alalla suoritustasoltaan parempien nettonollatuotteita koskevien hankintojen kysynnän lisäämiseksi kasvaa jäsenmäärällä tavalla siten, että se on toteutettavissa hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden näkökulmasta. Tietyillä poikkeuksilla olisi varmistettava, että hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat välttää tietyt ei-toivotut seuraukset. Kyseiset poikkeukset liittyvät monopolitilanteisiin, erityisiin markkinoiden toimintapuutteisiin tai tilanteisiin, joissa hankintaviranomaisille tai hankintayksiköille voi aiheutua kohtuuttomia kustannuksia tai teknistä yhteensopimattomuutta. Hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden olisi voitava halutessaan sisällyttää hankinta-asiakirjoihinsa täydentäviä vähimmäisvaatimuksia, edellyttäen että ne noudattavat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivejä 2014/23/EU²⁶, 2014/24/EU²⁷ ja 2014/25/EU²⁸ sekä sovellettavaa alakohtaista lainsäädäntöä. Niiden olisi myös voitava samoin edellytyksin käyttää taloudellisesti edullisimman tarjouksen määrittämistä koskevia hankintasopimuksen tekoperusteita, kuten hintaa, kustannuksia tai muita perusteita.

²⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/23/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, käyttöoikeussopimusten tekemisestä (EUVL L 94, 28.3.2014, s. 1).

²⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/24/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, julkisista hankinnoista ja direktiivin 2004/18/EY kumoamisesta (EUVL L 94, 28.3.2014, s. 65).

²⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/25/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, vesi- ja energiahuollon sekä liikenteen ja postipalvelujen alalla toimivien yksiköiden hankinnoista ja direktiivin 2004/17/EY kumoamisesta (EUVL L 94, 28.3.2014, s. 243).

- (56) Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien rakennusurakkasopimusten ja käyttöoikeussopimusten osalta hankintaviranomaisen ja hankintayksikön olisi valittava yksi tai useampi erityisedellytys, vaatimus tai sopimusvelvoite, joka edistää useiden tavoitteiden saavuttamista, kuten sosiaalisten tai työllisyyteen liittyvien näkökohtien huomioon ottaminen myönteisten sosiaalisten vaikutusten aikaansaamiseksi, tarvittaessa kyberturvallisuuteen liittyvien huolenaiheiden tehokas huomioon ottaminen tai riittävän varmuuden saaminen siitä, että asiaankuuluvat tuotteet toimitetaan oikea-aikaisesti. Kyseiset näkökohdat ovat tärkeitä myös häiriönsietokyvyn edistämiseksi. Lisäksi olisi säädettävä poikkeuksista, jotka liittyvät monopolitilanteisiin, erityisiin markkinoiden toimintapuutteisiin tai tilanteisiin, joissa hankintaviranomaisille tai hankintayksiköille voi aiheutua kohtuuttomia kustannuksia tai teknistä yhteensopimattomuutta.

- (57) Joissakin tapauksissa olisi kiinnitettävä huomiota tarjoajan toimiin häiriönsietokyvyn edistämiseksi suhteessa tiettyihin kolmansiin maihin. Jos komissio on todennut, että kolmas maa täyttää yli 50 prosenttia tietyn nettonollateknologian tai sen pääasiallisten erityisten komponenttien tarjonnasta unionissa, hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt olisi velvoitettava sisällyttämään hankinta-asiakirjoihinsa useita ehtoja häiriönsietokykyä vahvistavan tuloksen varmistamiseksi. Tällä tavoin asianomaisesta kolmannesta maasta peräisin olevan tietyn nettonollateknologian tai sen pääasiallisten erityisten komponenttien arvon ei pitäisi ylittää 50 prosentin rajaa erityisehtojen mukaisesti. Samaa mekanismia olisi sovellettava myös, jos komissio on todennut, että kyseisten kolmannesta maasta peräisin olevien tuotteiden tai komponenttien osuus tarjonnasta unionissa on kasvanut keskimäärin vähintään 10 prosenttiyksikköä kahden peräkkäisen vuoden aikana ja saavuttanut vähintään 40 prosenttia tarjonnasta unionissa. Tällä tavoin unioni voi ottaa kehittyvät riippuvuudet tehokkaasti huomioon. Julkisia hankintoja koskevan Maailman kauppajärjestön sopimuksen, jäljempänä 'GPA-sopimus', unionia koskevan liitteen I tai muiden unionia sitovien kansainvälisten sopimusten soveltamisalaan kuuluvien hankintasopimusten osalta hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden ei tulisi soveltaa kyseisiä vaatimuksia nettonollateknologioihin tai niiden pääasiallisiin erityisiin komponentteihin, jotka ovat peräisin hankintalähteistä, jotka ovat allekirjoittaneet kyseiset sopimukset.

- (58) Jos kyseisiä häiriönsietokykyä koskevia edellytyksiä ei noudateta, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden olisi myös vaadittava hankinta-asiakirjoissaan päätoimeksisaajaa maksamaan asianomaiselle hankintaviranomaiselle tai hankintayksikölle oikeasuhteinen maksu, joka on vähintään 10 prosenttia sopimuksen erityisten nettonollateknologioiden arvosta, sen varmistamiseksi, että mekanismia noudatetaan.
- (59) Jäsenvaltioiden ei pitäisi syrjiä tai kohdella perusteettomasti eri tavalla toisesta jäsenvaltiosta peräisin olevaa nettonollateknologioiden tarjoajaa. Kyseinen velvoite vastaa jo voimassa olevaa direktiivien 2014/23/EU, 2014/24/EU ja 2014/25/EU mukaista hankintaviranomaisia ja hankintayksiköitä koskevaa velvoitetta, jonka mukaan talouden toimijoita on kohdeltava yhdenvertaisesti ja syrjimättä ja kyseisissä direktiiveissä vahvistettuja menettelysääntöjä on seurattava sen varmistamiseksi, että yhdenvertaisen kohtelun ja syrjimättömyyden periaatteita noudatetaan käytännössä ja julkiset hankintamenettelyt avataan kilpailulle.

- (60) Kun hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt arvioivat tämän asetuksen perusteella hankittujen nettonollaratkaisujen ympäristökestävyyttä, niiden olisi voitava ottaa huomioon erilaisia ilmastoon ja ympäristöön vaikuttavia tekijöitä, sanotun kuitenkin rajoittamatta erityiseen teknologiaan, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/...²⁹⁺ ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2023/1542³⁰ mukainen teknologia, sovellettavan unionin oikeuden soveltamista ja jollei siinä toisin mainita.
- (61) Komissiolle olisi siirrettävä täytäntöönpanovalta vahvistaa ohjaavat periaatteet, joiden mukaisesti hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt täsmentävät tekniset eritelvät, vaatimukset ja julkisten hankintojen ympäristökestävyyttä koskevat sopimuksen toteuttamisedot. Tämä ei saisi rajoittaa tiettyihin teknologioihin, myös asetusten (EU) 2024/...⁺⁺ ja (EU) 2023/1542 mukainen teknologia, sovellettavan unionin oikeuden soveltamista.

²⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2024/..., annettu ... päivänä ...kuuta ..., kestävien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista, direktiivin (EU) 2020/1828 ja asetuksen (EU) 2023/1542 muuttamisesta sekä direktiivin 2009/125/EY kumoamisesta (EUVL L....).

⁺ EUVL: lisätään asiakirjassa PE-CONS 106/23 (2022/0095 (COD)) olevan asetuksen numero ja hyväksymispäivä ja täydennetään vastaava alaviite.

³⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2023/1542, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2023, akuista ja paristoista ja jätteakuista ja -paristoista, direktiivin 2008/98/EY ja asetuksen (EU) 2019/1020 muuttamisesta sekä direktiivin 2006/66/EY kumoamisesta (EUVL L 191, 28.7.2023, s. 1).

⁺⁺ EUVL: lisätään asiakirjassa PE-CONS 106/23 (2022/0095 (COD)) olevan asetuksen numero.

- (62) Jotta julkisessa hankintamenettelyssä tai huutokaupassa voitaisiin ottaa huomioon tarve tukea uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotantoa ja kulutusta ja tarve monipuolistaa nettonollateknologioiden hankintalähteitä ainoiden hankintalähteiden käytön sijaan, tarjontaa olisi pidettävä liian yksipuolisena ainakin silloin, jos yksi kolmas maa täyttää yli 50 prosenttia tietyn nettonollateknologian tai sen pääasiallisten erityisten komponenttien tarjonnasta unionissa, sanotun kuitenkin rajoittamatta unionin kansainvälisiä sitoumuksia.
- (63) Jotta edistettäisiin tarjoajien vastuullista liiketoimintaa, käytettyjen teknologioiden, hankkeiden ja niihin liittyvän infrastruktuurin kyberturvallisuutta ja tietoturvaa sekä hankkeiden toteuttamista kokonaisuudessaan ja aikataulun mukaisesti, viranomaisten, jotka suunnittelevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskevia huutokauppoja, olisi voitava sisällyttää huutokauppoihin esivalintakriteerit, jotka liittyvät vastuulliseen liiketoimintaan, kyberturvallisuuteen ja tietoturvaan sekä kykyyn toteuttaa hanke kokonaisuudessaan ja aikataulun mukaisesti.

- (64) Jotta tuetaan pyrkimystä kehittää ja ylläpitää teollista perustaa uusiutuvan energian teknologioiden tarjontaa varten unionin energiansaannin turvaamiseksi ja sellaisten nettonollateknologioiden saatavuuteen liittyvien riippuvuuksien välttämiseksi, jotka viivästyttäisivät unionin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämispyrkimyksiä tai vaarantaisivat energian toimitusvarmuuden, viranomaisten, jotka suunnittelevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskevia huutokauppoja, olisi parannettava kyseisten teknologioiden toimitusten kestävyyttä ja häiriönsietokykyä unionissa. Jäsenvaltioiden olisi arvioitava huutokauppojen kestävyyttä edistävää vaikutusta tutkimalla tarjousten ympäristökestävyyttä sekä niiden vaikutusta innovointiin ja energiajärjestelmän integrointiin. Tätä varten jäsenvaltioiden olisi voitava päättää, sisällyttävätkö ne huutokauppoihin esivalintakriteereitä tai valintakriteereitä. Kaikkien tarjoajien hankkeiden olisi täytettävä esivalintakriteerit, jotta ne voivat osallistua huutokauppaan, kun taas valintakriteereillä on tarkoitus arvioida huutokauppaan osallistuvia eri hankkeita ja asettaa ne paremmuusjärjestykseen.

- (65) Kun viranomaiset, jotka suunnittelevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskevia huutokauppoja, tarkastelevat tarjousten ympäristökestävyyttä joko esivalintakriteereiden tai valintakriteereiden perusteella, ne voivat ottaa huomioon erilaisia ilmastoon ja ympäristöön vaikuttavia tekijöitä. Kyseisiä tekijöitä voisivat olla ratkaisun kestävyys ja luotettavuus; korjauksen ja kunnossapidon helppous ja niihin liittyvien palvelujen saatavuus; päivittämisen ja kunnostamisen helppous; kierrätyksen helppous ja laatu; aineiden käyttö; energian, veden ja muiden luonnonvarojen kulutus yhdessä tai useammassa tuotteen elinkaaren vaiheessa; tuotteen ja sen pakkauksen paino ja tilavuus; uusiutuvien materiaalien taikka kierrätettyjen tai käytettyjen komponenttien sisällyttäminen tuotteeseen; asianmukaiseen käyttöön ja kunnossapitoon tarvittavien tarvikkeiden määrä, ominaisuudet ja saatavuus; tuotteen ympäristöjalanjälki ja sen elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset; tuotteen hiilijalanjälki; mikromuovipäästöt; päästöt ilmaan, veteen tai maaperään yhdessä tai useammassa tuotteen elinkaaren vaiheessa; syntyvän jätteen määrä; sekä tuotteen käyttöä koskevat edellytykset.
- (66) Jotta tuettaisiin innovatiivisempien ja edistyksellisempien uusiutuvan energian teknologioiden suunnittelua ja tuotantoa, tarjousten kestävyyttä edistävässä vaikutuksessa voidaan ottaa huomioon, joko esivalintakriteereiden tai valintakriteereiden muodossa, innovointia edistävä vaikutus asettamalla sellaiset esivalintakriteerit tai valintakriteerit, jotka edistävät täysin uusien ratkaisujen käyttöä tai vastaavien huipputason ratkaisujen parantamista.

- (67) Jotta tuettaisiin uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian sisällyttämistä unionin energiajärjestelmään ja sen hyötyjä kustannustehokkaan hiilestä irtautumisen näkökulmasta, tarjousten kestävyyttä edistävässä vaikutuksessa voidaan ottaa huomioon energiajärjestelmän integrointia edistävä vaikutus esimerkiksi energian varastoinnin, hukkalämmön ja hukkakylmän talteenoton ja uusiutuvan vedyn tuotannon osalta.
- (68) Jotta lisättäisiin uusiutuvan energian alan nettonollateknologioiden toimitusten häiriönsietokykyä ja vältettäisiin liiallinen riippuvuus maista, joiden tarjonta on keskittynyt voimakkaasti unioniin, viranomaisten olisi tarkasteltava esivalintakriteereiden tai valintakriteereiden avulla, millainen on uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskeviin huutokauppoihin osallistuvien eri hankkeiden häiriönsietokykyä edistävä vaikutus, ottaen huomioon tarve monipuolistaa uusiutuvan energian teknologioiden toimituksia, sanotun kuitenkin rajoittamatta unionin kansainvälisiä sitoumuksia. Häiriönsietokykyä koskevaa kriteeriä soveltaessaan viranomaisten olisi otettava huomioon, että tarjontaa olisi pidettävä liian yksipuolisena ainakin, jos yli 50 prosenttia tietyn nettonollateknologian tai sen pääasiallisten erityisten komponenttien kysynnästä unionissa kohdistuu yhteen ainoaan kolmanteen maahan.

- (69) Kun on kyse uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskevista huutokaupoista, tarjouksen kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävää vaikutusta koskevien kriteereiden painottaminen, kun niitä käytetään valintakriteereinä, ei rajoita kyseisiä huutokauppoja suunnittelevien viranomaisten mahdollisuutta asettaa korkeampi kynnys ympäristökestävyyttä, innovointia ja energiajärjestelmän integrointia koskeville kriteereille, jos se on yhteensopivaa valtioneuvoston päätösten mukaisesti muille kuin hintakriteereille mahdollisesti asetettujen rajojen kanssa. Kyseisten kriteereiden ja niille huutokaupoissa annetun vähimmäispainoarvon ja yhdistetyn painoarvon soveltamisella on joka tapauksessa tarkoitus varmistaa, että huutokaupat pysyvät kilpailtuina ja noudattavat Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen, jäljempänä 'SEUT', 107 ja 108 artiklaa.

- (70) Jotta voidaan lisätä uusiutuvan energian teknologioiden tarjontaa unionissa ja saavuttaa valmistuksen vuotuiset kokonaistarpeet unionissa vuoteen 2030 mennessä, tässä asetuksessa olisi säädettävä tietyistä huutokaupattavan määrän osuudesta, johon sovelletaan muita kuin hintakriteereitä. Komission olisi arvioitava tätä osuutta joka toinen vuosi sen vaikutuksen määrittämiseksi, joka muilla kuin hintakriteereillä on unionin uusiutuvan energian teknologioiden vuotuisen valmistuksen kehittämiseen ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönoton laajentamiseen, mukaan lukien niiden taloudellinen vaikutus ja vaikutus käyttöönoton nopeuteen, samalla kun otetaan huomioon järjestelmän toimivuus ja selkeys hankekehittäjiennäkökulmasta. Jos arvioinnit osoittavat, että häiriönsietokykyä ja kestävyyttä koskevien kriteereiden soveltaminen edistää unionin nettonollateknologioiden toimitusvarmuutta erityisesti lisäämällä uusiutuvan energian teknologioiden valmistuskapasiteettia unionissa eikä se merkittävästi haittaa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2018/2001³¹ vahvistettujen uusituvan energian tavoitteiden saavuttamista, myös käyttöönoton laajentamista kussakin jäsenvaltiossa, kyseisten säännösten soveltamista olisi lisättävä vaiheittain. Kussakin vaiheessa olisi tehtävä vaikutustenarviointi sen varmistamiseksi, että suuremmat osuudet vaikuttavat edelleen myönteisesti uusiutuvan energian teknologioiden toimitusvarmuuteen ja että kyseiset hyödyt ovat suuremmat kuin vaikutukset uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönoton kustannuksiin ja nopeuteen. Huutokaupattavan määrän osuuden määrittämisessä olisi tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan pyrittävä asteittaiseen kokonaislisäykseen, jonka tarkoituksena on edistää tämän asetuksen yleisten tavoitteiden saavuttamista ja 50 prosentin osuuden saavuttamista vuoden 2029 loppuun mennessä.

³¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 82).

- (71) Häiriönsietokykyä ja kestävyyttä koskevien kriteereiden soveltaminen saattaa vaikuttaa jäsenvaltioihin hyvin eri tavoin riippuen siitä, mitkä ovat niiden tavoitteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönotolle ja niiden kansalliset hiilestä irtautumista koskevat strategiat. Kun komissio arvioi kyseisten kriteereiden vaikutusta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönoton laajentamiseen, sen olisi näin ollen tarkasteltava kokonaistaloudellisia vaikutuksia ja vaikutuksia käyttöönottoon unionissa sekä vaikutuksia jäsenvaltioihin ja muihin asiaankuuluviin sidosryhmiin, muun muassa kotitalouksiin ja yrityksiin. Jotta voidaan määrittää uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoon kohdistuvat vaikutukset ja ottaa huomioon käytännön kokemukset muiden kuin hintaperusteiden soveltamisesta, komission olisi arvioinnin yhteydessä kuultava huutokauppoja järjestäviä kansallisia viranomaisia jäsennellyllä ja avoimella tavalla.
- (72) Huutokauppoja koskevat kriteerit voivat aiheuttaa kohtuuttoman rasitteen sellaisille uusiutuvaa energiaa koskevien hankkeiden toteuttajille, joiden kapasiteetti on pieni. Jotta voidaan rajoittaa tämän asetuksen vaikutusta huutokauppoihin, joilla tuetaan kapasiteetiltaan enintään 10 MW:n hankkeita, jäsenvaltioiden olisi voitava jättää kyseiset huutokaupat huomiotta, kun ne laskevat vuosittain huutokaupattavan kapasiteetin kokonaismäärää.
- (73) Jos osallistumisaste on alhainen niissä huutokaupoissa, joihin sovelletaan esivalintakriteereitä ja häiriönsietokykyä ja kestävyyttä koskevia kriteereitä, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönoton laajentamista ei pitäisi hidastaa velvoittamalla jäsenvaltiot soveltamaan kyseisiä kriteereitä siihen huutokaupattavaan määrään, jossa osallistumisaste on alhainen. Jäsenvaltioiden olisi siis voitava jättää huutokauppoja koskevien vaatimusten ulkopuolelle se osuus huutokaupattavasta määrästä, jossa osallistumisaste on alhainen. Huutokaupan osallistumisasteen katsotaan olevan alhainen, kun siinä esitetyt tarjoukset kattavat määrän, joka on huutokaupattavan kapasiteetin kokonaismäärää pienempi.

- (74) Perustettaessa kotitalouksia, yrityksiä ja kuluttajia hyödyttäviä järjestelmiä, jotka kannustavat ostamaan nettonollateknologian lopputuotteita, tarjontaa olisi pidettävä liian yksipuolisena, jos yksi ainoa lähde täyttää yli 50 prosenttia tietyn nettonollateknologian kokonaiskysynnästä unionissa, sanotun kuitenkaan rajoittamatta unionin kansainvälisiä sitoumuksia. Johdonmukaisen soveltamisen varmistamiseksi komission olisi julkaistava vuosittain luettelo tämän asetuksen soveltamispäivästä alkaen tähän luokkaan kuuluvien nettonollateknologian lopputuotteiden alkuperästä jaoteltuna sen mukaan, mikä on eri lähteistä peräisin olevan unionin tarjonnan osuus viimeisimpänä vuotena, jolta tiedot ovat saatavilla.
- (75) Neuvoston päätöksellä 2014/115/EU³² hyväksyttiin muun muassa GPA-sopimuksen muuttaminen. GPA-sopimuksen tarkoituksena on luoda hankintasopimukseen liittyvä keskenään tasapainossa olevien oikeuksien ja velvollisuuksien monenvälinen järjestelmä maailmankaupan vapauttamiseksi ja laajentamiseksi. Kun kyse on GPA-sopimuksen unionin lisäyksen I tai muiden unionia sitovien kansainvälisten sopimusten soveltamisalaan kuuluvista sopimuksista, mukaan lukien vapaakauppasopimukset ja tullitariffeja ja kauppaa koskevan vuoden 1994 yleissopimuksen III artiklan 8 kohdan a alakohta, valtion viranomaisten tehdessä hankintamenettelyissä tavarahankintoja, jotka on tarkoitettu edelleen kaupallisesti myytäviksi tai tavaroiden tuottamiseksi kaupalliseen myyntiin, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden ei pitäisi soveltaa häiriönsietokykyä koskevia vaatimuksia nettonollateknologioihin tai niiden pääasiallisiin erityisiin komponentteihin hankintalähteistä, jotka ovat allekirjoittaneet kyseiset sopimukset.

³² Neuvoston päätös 2014/115/EU, annettu 2 päivänä joulukuuta 2013, julkisia hankintoja koskevan sopimuksen muuttamista koskevan pöytäkirjan tekemisestä (EUVL L 68, 7.3.2014, s. 1).

- (76) Julkisten hankintamenettelyjen häiriönsietokykyä koskevien tämän asetuksen säännösten soveltaminen ei saisi rajoittaa direktiivin 2014/24/EU 25 artiklan eikä direktiivin 2014/25/EU 43 ja 85 artiklan soveltamista komission 24 päivänä heinäkuuta 2019 antaman tiedonannon ”Kolmansien maiden tarjoajien ja tavaroiden osallistumista EU:n julkisten hankintojen markkinoille koskevat ohjeet” mukaisesti. Samalla tavoin olisi rakennusurakoihin, tavaroihin ja palveluihin, joihin sovelletaan tätä asetusta, edelleen sovellettava julkisia hankintoja koskevia säännöksiä, myös direktiivin 2014/24/EU 67 artiklan 4 kohtaa ja asetuksesta (EU) 2024/...⁺ johtuvia täytäntöönpanotoimenpiteitä.
- (77) Jotta voidaan rajoittaa hallinnollista rasitetta, joka aiheutuu tarpeesta ottaa huomioon tarjouksen kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävään vaikutukseen liittyvät vaatimukset, erityisesti kun on kyse pienistä julkisista ostajista ja arvoltaan vähäisistä hankintasopimuksista, joilla ei ole merkittävää vaikutusta markkinoihin, tämän asetuksen asiaa koskevien säännösten soveltamista olisi lykättävä kahdella vuodella sellaisten julkisten ostajien osalta, jotka eivät ole yhteishankintayksiköitä, ja alle 25 miljoonan euron arvoisten hankintasopimusten osalta.
- (78) Kun sovelletaan tämän asetuksen julkisia hankintoja koskevia säännöksiä ja kun tuote kuuluu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1369 mukaisesti annetun delegoidun säädöksen soveltamisalaan, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden olisi ostettava ainoastaan tuotteita, jotka täyttävät mainitun asetuksen 7 artiklan 2 kohdassa säädetyn velvoitteen.

⁺ EUVL: lisätään asiakirjassa PE-CONS 106/23 (2022/0095 (COD)) olevan asetuksen numero.

³³ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2017/1369, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2017, energiamerkintää koskevien puitteiden vahvistamisesta ja direktiivin 2010/30/EU kumoamisesta (EUVL L 198, 28.7.2017, s. 1).

- (79) Kotitaloudet, yritykset ja loppukuluttajat muodostavat olennaisen osan nettonollateknologian lopputuotteiden kysynnästä unionissa, ja julkiset tukijärjestelmät, joilla kotitalouksia kannustetaan ostamaan tällaisia tuotteita, ovat tärkeitä vihreää siirtymää nopeuttavia välineitä erityisesti heikossa asemassa olevien matalan ja alemman keskitulotason kotitalouksien ja kuluttajien kannalta. Jäsenvaltioiden olisi komission 18 päivänä toukokuuta 2022 antamassa tiedonannossa esitetyn aurinkokattoaloitteen mukaisesti esimerkiksi perustettava kansallisia ohjelmia, joilla tuetaan katolle asennettavien aurinkosähköjärjestelmien laajamittaista käyttöönottoa. REPowerEU-suunnitelmassa komissio kehotti jäsenvaltioita hyödyntämään tehokkaasti tukitoimenpiteitä, joilla kannustetaan siirtymistä lämpöpumppujen käyttöön. Tällaisilla jäsenvaltioiden kansallisesti tai paikallis- tai alueviranomaisten paikallisesti perustamilla tukijärjestelmillä olisi myös edistettävä unionin nettonollateknologioiden kestävyyttä ja häiriönsietokykyä. Viranomaisten olisi esimerkiksi tarjottava tuensaajille suurempia taloudellisia korvauksia sellaisten nettonollateknologian lopputuotteiden hankinnasta, jotka parantavat unionin häiriönsietokykyä. Viranomaiset voivat asettaa järjestelmien tukikelpoisuuden edellytykseksi niiden kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen. Tässä yhteydessä jäsenvaltioita kannustetaan ottamaan huomioon se, onko järjestelmä energiaköyhyydessä elävien kansalaisten saatavilla. Viranomaisten olisi varmistettava, että niiden perustamat järjestelmät ovat avoimia, läpinäkyviä ja syrjimättömiä, jotta ne lisäävät nettonollateknologian tuotteiden kysyntää unionissa.

Viranomaisten olisi myös rajoitettava tällaisten tuotteiden hankinnasta myönnettävää taloudellista lisäkorvausta, jotta nettonollateknologioiden käyttöönotto unionissa ei hidastuisi. Tällaisten järjestelmien tehostamiseksi jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että tiedot ovat helposti sekä kuluttajien että nettonollateknologioiden valmistajien saatavilla vapaasti käytettävissä olevalla verkkosivustolla. Se, että viranomaiset käyttävät kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävää vaikutusta perusteena kuluttajille ja kotitalouksille suunnatuissa järjestelmissä, ei saisi rajoittaa valtiontukisääntöjen eikä WTO:n tukisääntöjen soveltamista.

- (80) Suunnitellessaan kotitalouksia, yrityksiä tai kuluttajia hyödyttäviä järjestelmiä, jotka kannustavat ostamaan nettonollateknologioiden lopputuotteita, jäsenvaltioiden, alue- tai paikallisviranomaisten, julkisoikeudellisten elinten tai yhden tai useamman tällaisen viranomaisen tai julkisoikeudellisen elimen muodostamien yhteenliittymien olisi taattava unionin kansainvälisten sitoumusten noudattaminen muun muassa varmistamalla, että tällaiset järjestelmät eivät kasva sellaisiksi, että ne aiheuttaisivat vakavaa haittaa WTO:n jäsenten intresseille.

- (81) Lisäksi komission olisi voitava auttaa jäsenvaltioita niiden suunnitellessa kotitalouksille, yrityksille ja kuluttajille suunnattuja järjestelmiä, jotta voitaisiin luoda synergioita ja vaihtaa tietoja parhaista käytännöistä. Myös Euroopan nettonollafoorumilla, jäljempänä 'foorumi', olisi oltava tärkeä rooli nopeutettaessa kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen täytäntöönpanoa julkisia hankintamenettelyjä ja huutokauppoja koskevissa jäsenvaltioiden ja viranomaisten käytännöissä. Komission olisi foorumia kuultuaan annettava täytäntöönpanosäädös, jossa täsmennetään kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen arviointiperusteet. Kyseisessä säädöksessä olisi kiinnitettävä erityistä huomiota pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, jäljempänä 'pk-yritykset', joilla olisi oltava oikeudenmukaiset mahdollisuudet osallistua julkisten hankintojen huomattaville markkinoille. Siinä olisi myös varmistettava, että kestävyyttä ja häiriönsietokykyä koskevia vaatimuksia sovelletaan siten, että taataan oikeudenmukainen ja tasapuolinen kilpailu markkinatoimijoiden kesken niiden omistusrakenteesta riippumatta.
- (82) Jotta voidaan varmistaa, että uusiutuvien energialähteiden käyttöönoton laajentamista koskevilla julkisilla hankintamenettelyillä ja huutokaupoilla todella edistetään unionin häiriönsietokykyä, kyseisten toimien olisi oltava teollisuuden ennakoitavissa. Jotta teollisuus voisi ajoissa mukauttaa tuotantoaan, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden olisi ilmoitettava markkinoille etukäteen, mitkä ovat niiden arvioidut nettonollateknologian tuotteiden hankintatarpeet.

- (83) Julkiseen ja kotitalouksien kysyntään suunnattujen toimenpiteiden lisäksi unioni voisi harkita toimia, joilla helpotetaan nettonollateknologioiden käyttöönoton laajentamista unionin teollisuuden arvoketjuissa kiinnittäen erityistä huomiota pk-yrityksiin, varsinkin edistämällä teollisuuden tarjonnan ja kysynnän välistä yhteyttä.
- (84) Kuten vihreän kehityksen teollisuussuunnitelmaa koskevassa tiedonannossa todetaan, unionin teollisuuden markkinaosuuksiin kohdistuu suuria paineita kolmansissa maissa myönnettävien valtiontukien heikentäessä tasapuolisia toimintaedellytyksiä. Kyseinen tilanne luo unionille kilpailuhaasteen ylläpitää ja kehittää omaa teollisuuttaan, ja unionin on sen vuoksi reagoitava nopeasti ja kunnianhimoisesti ja nykyaikaistettava oikeudellista kehystään.

- (85) Kun otetaan huomioon unionin tavoite vähentää strategista riippuvuutta kolmansista maista nettonollateknologioiden osalta, on ratkaisevan tärkeää, että tällaista riippuvuutta ei lisätä julkisilla tukimekanismeilla, kuten julkisilla hankintamenettelyillä ja huutokaupoilla. Tästä syystä hankintasopimuksissa olisi tarvittaessa, ja jos se on asianmukaista, asetettava kolmansista maista hankittujen tuotteiden osuudelle perusteltuja rajoituksia, jos komissio on todennut, että tässä asetuksessa säädetty häiriönsietokykyyn liittyvät edellytykset täyttyvät. Lisäksi olisi toteutettava toimia, joilla torjutaan tehokkaasti kolmansista maista peräisin olevia epäoikeudenmukaisia tukia, jotka heikentävät tasapuolisia toimintaedellytyksiä, esimerkiksi käyttämällä kaikkia mahdollisia Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksissa (EU) 2022/1031³⁴ ja (EU) 2022/2560³⁵ säädettyjä toimenpiteitä.

³⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2022/1031, annettu 23 päivänä kesäkuuta 2022, kolmansien maiden talouden toimijoiden, tavaroiden ja palvelujen pääsystä unionin julkisten hankintojen markkinoille sekä unionin talouden toimijoiden, tavaroiden ja palvelujen kolmansien maiden julkisten hankintojen ja käyttöoikeussopimusten markkinoille pääsyä koskevia neuvotteluja tukevista menettelyistä (kansainvälisten julkisten hankintojen väline – IPI) (EUVL L 173, 30.6.2022, s. 1).

³⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2022/2560, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, sisämarkkinoita vääristävistä ulkomaisista tuista (EUVL L 330, 23.12.2022, s. 1).

- (86) Julkisen ja yksityisen rahoituksen saanti on olennaisen tärkeää unionin avoimen strategisen riippumattomuuden varmistamiseksi ja vakaan ja kilpailukykyisen pohjan luomiseksi nettonollateknologioiden tuotannolle ja toimitusketjuille koko unionissa. Suurin osa Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavista investoinneista rahoitetaan yksityisellä pääomalla, jota houkutellaan nettonollaekosysteemin kasvupotentiaalilla sekä vakaalla ja kunnianhimoisella politiikkakehyksellä. Hyvin toimivat, syvät ja yhdentyneet pääomamarkkinat ovat sen vuoksi olennaisen tärkeitä niiden varojen keräämiseksi ja kanavoimiseksi, joita tarvitaan vihreää siirtymää ja nettonollateknologian valmistushankkeita varten. Unionin on näin ollen edettävä nopeasti kohti pääomamarkkinaunionia, jotta se voi saavuttaa nettonollatavoitteensa. Myös kestävän rahoituksen ohjelmalla (ja sekarahoituksella) on tärkeä merkitys skaalattaessa investointeja nettonollateknologioihin arvoketjuissa samalla kun taataan alan kilpailukyky. Kuten tähän asetukseen liitettyssä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa todetaan, investointitarpeet ovat vuosina 2023–2030 noin 92 miljardia euroa (noin 52 miljardista eurosta noin 119 miljardiin euroon eri skenaarioiden mukaan) Mikä tarkoittaisi, että julkista rahoitusta tarvitaan 16–18 miljardia euroa. Koska kyseisessä arvioinnissa otetaan huomioon vain tietyt kuusi teknologiaa, todellinen investointitarve on todennäköisesti huomattavasti suurempi.

- (87) Yritysten ja rahoitussijoittajien yksityiset investoinnit ovat olennaisen tärkeitä. Jos yksityiset investoinnit eivät yksin riitä, nettonollateknologian valmistushankkeiden tehokas toteuttaminen saattaa edellyttää julkisen tuen myöntämistä esimerkiksi takauksina, lainoina tai oman pääoman ehtoisina ja luonteisina sijoituksina, samalla välttämällä vääristymiä sisämarkkinoilla. Kun tällainen julkinen tuki on valtiontukea, sillä olisi oltava kannustava vaikutus ja sen olisi oltava välttämätöntä, kohdennettua, väliaikaista, asianmukaista ja oikeasuhteista niin, että samalla säilytetään kilpailu ja koheesio sisämarkkinoilla. Voimassa olevat valtiontuen suuntaviivat, jotka on hiljattain tarkistettu perusteellisesti vihreän ja digitaalisen siirtymän tavoitteiden mukaisesti, tarjoavat tietyin edellytyksin runsaasti mahdollisuuksia tukea investointeja tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluviin hankkeisiin. Jäsenvaltioilla voi olla tärkeä rooli helpotettaessa nettonollateknologian valmistushankkeiden rahoituksen saantia siten, että ne korjaavat markkinoiden toimintapuutteita kohdennetulla ja väliaikaisella valtiontuella. Tilapäisillä kriisi- ja siirtymäpuitteilla, jotka hyväksyttiin 9 päivänä maaliskuuta 2023, pyritään varmistamaan tasapuoliset toimintaedellytykset sisämarkkinoilla; ne on kohdennettu aloille, joilla on havaittu riski toiminnan siirtymisestä kolmansiin maihin, ja ne ovat oikeassa suhteessa tuen määriin. Kriisi- ja siirtymäpuitteiden avulla jäsenvaltiot voivat ottaa käyttöön toimenpiteitä, joilla tuetaan uusia investointeja tuotantolaitoksiin tietyillä määritellyillä nettonollatoimialoilla, myös veroetuuksia. Jos investointi toteutetaan aluetukea saavilla alueilla, sallittua tukimäärää voidaan mukauttaa korottamalla tuki-intensiteettiä ja tuen enimmäismäärää jäsenvaltioiden ja alueiden lähentymistavoitteiden edistämiseksi. Jotta vältetään sisämarkkinoiden pirstaloituminen, tarvitaan asianmukaiset edellytykset, joiden mukaisesti todennetaan konkreettinen riski investointien siirtymisestä ETA-alueen ulkopuolelle ja se, ettei ole riskiä uudelleensijoittautumisesta ETA-alueen sisällä. Jäsenvaltioita kannustetaan käyttämään tähän tarkoitukseen direktiivin 2003/87/EY 10 artiklan 3 kohdan mukaisesti 25 prosenttia tuloistaan, jotka ne keräävät vuosittain päästökauppajärjestelmän huutokaupoista.

- (88) Mahdollisen uuden valtiontuen käyttöönoton olisi oltava kohdennettua, tilapäistä ja vastattava unionin toimintapoliittisia tavoitteita, kuten Euroopan vihreän kehityksen ohjelman ja pilarin tavoitteita. Tällainen rahoitus ei saisi aiheuttaa jäsenvaltioiden välillä lisäeroja unionin kilpailu- ja koheesiopolitiikan mukaisesti.
- (89) Julkista tukea olisi käytettävä markkinoiden tiettyjen yksilöityjen toimintapuutteiden tai ei-optimaalisten investointitilanteiden korjaamiseen oikeasuhteisella tavalla, eivätkä toimet saisi olla päällekkäisiä yksityisen rahoituksen kanssa tai syrjäyttää sitä taikka vääristää kilpailua sisämarkkinoilla. Toimilla olisi tuotettava selvää lisäarvoa unionille. Julkisissa investoinneissa voidaan keskittyä erityisesti välttämättömiin infrastruktuuri-investointeihin, innovoinnin edistämiseen ja läpimurtoteknologioiden skaalaamiseen.

- (90) Nettonollateknologian valmistushankkeisiin tehtävien investointien rahoittamiseen voidaan käyttää myös monia unionin rahoitusohjelmia, kuten Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/241³⁶ perustettua elpymis- ja palautumistukivälinettä, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/523³⁷ perustettua InvestEU-ohjelmaa, koheesiopolitiikan ohjelmia tai Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY³⁸ nojalla perustettua innovaatorahastoa. STEP-kehysvälineen avulla voidaan lisäksi kanavoida paremmin olemassa olevia unionin varoja kriittisiin investointeihin, joilla pyritään tukemaan kriittisten teknologioiden, myös puhtaiden teknologioiden, kehittämistä tai valmistusta.

³⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/241, annettu 12 päivänä helmikuuta 2021, elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta (EUVL L 57, 18.2.2021, s. 17).

³⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/523, annettu 24 päivänä maaliskuuta 2021, InvestEU-ohjelman perustamisesta ja asetuksen (EU) 2015/1017 muuttamisesta (EUVL L 107, 26.3.2021, s. 30).

³⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta (EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32).

- (91) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2023/435³⁹ jäsenvaltioiden saataville asetetaan 20 miljardin euron lisätuki, jota ei tarvitse maksaa takaisin ja jolla edistetään energiatehokkuutta ja korvataan fossiiliset polttoaineet muun muassa unionin nettonollateollisuushankkeiden avulla. Kuten REPowerEU-lukuja koskevissa komission ohjeissa todetaan, jäsenvaltioita kannustetaan sisällyttämään elpymis- ja palautumissuunnitelmiansa REPowerEU-lukuun toimenpiteitä, joilla tuetaan investointeja nettonollateknologian valmistukseen ja teolliseen innovointiin Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2021/241⁴⁰ mukaisesti.
- (92) InvestEU on unionin lippulaivaohjelma, jolla edistetään investointeja erityisesti vihreään ja digitaaliseen siirtymään tarjoamalla rahoitusta ja teknistä apua esimerkiksi yhdistämismekanismien avulla. Tällainen toimintatapa auttaa houkuttelemaan lisää julkista ja yksityistä pääomaa. Lisäksi jäsenvaltioita kannustetaan osallistumaan InvestEU-ohjelman jäsenvaltio-osioon nettonollateknologian valmistukseen saatavilla olevien rahoitustuotteiden tukemiseksi, sanotun kuitenkin rajoittamatta sovellettavien valtiontukisääntöjen soveltamista.

³⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/435, annettu 27 päivänä helmikuuta 2023, asetuksen (EU) 2021/241 muuttamisesta elpymis- ja palautumissuunnitelmien REPowerEU-lukujen osalta sekä asetusten (EU) N:o 1303/2013, (EU) 2021/1060 ja (EU) 2021/1755 ja direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta (EUVL L 63, 28.2.2023, s. 1).

⁴⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/241, annettu 12 päivänä helmikuuta 2021, elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta (EUVL L 57, 18.2.2021, s. 17).

- (93) Jäsenvaltiot voivat tarjota koheesiopolitiikan ohjelmista tukea Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2021/1060⁴¹ mukaisesti edistääkseen strategisten nettonollahankkeiden sekä nettonollateknologian valmistushankkeiden käynnistämistä kaikilla alueilla, erityisesti vähemmän kehittyneillä alueilla, siirtymäalueilla ja oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta tuettavilla alueilla; välineinä ovat infrastruktuurialan investointipaketit, innovointiin suuntautuvat tuotannolliset investoinnit ja toimenpiteet pk-yritysten valmistuskapasiteetin, palvelujen sekä koulutus- ja täydennyskoulutuksen edistämiseksi, mukaan lukien viranomaisten ja hankkeiden toteuttajien valmiuksien kehittämiseen osoitettava tuki. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/240⁴² perustettu teknisen tuen väline voi auttaa jäsenvaltioita ja alueita laatimaan nettonollakasvustrategioita, parantamaan liiketoimintaympäristöä, vähentämään byrokratiaa ja nopeuttamaan lupamenettelyjä. Jäsenvaltioita olisi kannustettava parantamaan nettonollahankkeiden kestävyyttä sisällyttämällä kyseiset investoinnit unionin arvoketjuihin, jotka perustuvat erityisesti alueiden välisiin ja rajat ylittäviin yhteistyöverkostoihin. Tällaisten toimenpiteiden toteuttamista olisi harkittava erityisesti keskittymien osalta.

⁴¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1060, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahasto plussaa, koheesiorahastoa, oikeudenmukaisen siirtymän rahastoa ja Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahastoa koskevista yhteisistä säännöksistä ja varainhoitosäännöistä sekä turvapaikka-, maahanmuutto- ja kotouttamisrahastoa, sisäisen turvallisuuden rahastoa ja rajaturvallisuuden ja viisumipolitiikan rahoitusvälinettä koskevista varainhoitosäännöistä (EUVL L 231, 30.6.2021, s. 159).

⁴² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/240, annettu 10 päivänä helmikuuta 2021, teknisen tuen välineen perustamisesta (EUVL L 57, 18.2.2021, s. 1).

- (94) Myös innovaatorahasto tarjoaa erittäin lupaavan ja kustannustehokkaan keinon tukea puhtaan vedyn ja muiden nettonollateknologioiden valmistuksen ja käyttöönoton skaalaamista unionissa ja vahvistaa siten unionin suvereniteettia ilmastotoimien ja energiaturvallisuuden kannalta keskeisissä teknologioissa.
- (95) Jotta voidaan poistaa nykyisten hajanaisten julkisten ja yksityisten investointitoimien rajoitukset ja helpottaa integrointia ja investoinnin tuottoa, komission ja jäsenvaltioiden olisi koordinoitava tehokkaammin nykyisiä unionin ja kansallisen tason rahoitusohjelmia ja luotava synergioita niiden välille sekä varmistettava parempi koordinaatio ja yhteistyö teollisuuden ja yksityissektorin keskeisten sidosryhmien kanssa. Foorumilla on keskeinen rooli, kun muodostetaan kattava kuva saatavilla olevista merkityksellisistä rahoitusmahdollisuuksista ja käsitellään strategisten nettonollahankkeiden yksittäisiä rahoitustarpeita. Nettonollateknologioiden tuotannon kannustamiseksi unionissa foorumi voi keskustella rahoituksesta, sääntelykehyksestä, investointitakuista ja takeista siitä, ettei tuotantoa siirretä muualle.
- (96) Lisäksi kun otetaan huomioon nettonollateknologian valmistushankkeiden ja strategisten nettonollahankkeiden merkitys unionin energiahuollolle, tietyt hallinnolliset rajoitukset olisi osittain poistettava tai niitä olisi yksinkertaistettava, jotta tällaisten hankkeiden toteuttamista voitaisiin nopeuttaa.

- (97) Kun hankitaan geologiaan, biologiaan, ekologiaan, sosioekonomiseen kehitykseen ja luonnonvarojen saatavuuteen liittyviä tietoja ympäristöarviointeja ja -lupia varten, on mahdollisuuksien mukaan käytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/696⁴³ perustetun unionin avaruushjelman ja etenkin Copernicus-ohjelman tarjoamia avaruusdataa ja -palveluja; tällainen data ja tällaiset palvelut ja erityisesti Copernicus-ohjelmaan kuuluva ihmisen toiminnan aiheuttamien hiilidioksidipäästöjen seurantaa ja todentamista tukeva kapasiteetti ovat merkityksellisiä arvioitaessa teollisten hankkeiden vaikutuksia sekä ihmisen toiminnan aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä sitovien nielujen vaikutuksia kasvihuonekaasupitoisuuksiin ja -virtoihin.
- (98) Komission olisi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1025/2012⁴⁴ 10 artiklan 1 kohdan mukaisesti pyydettyä yhtä tai useampaa eurooppalaista standardointiorganisaatiota laatimaan eurooppalaisia standardeja tämän asetuksen tavoitteiden tukemiseksi.

⁴³ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/696, annettu 28 päivänä huhtikuuta 2021, unionin avaruushjelman ja Euroopan unionin avaruushjelmaviraston perustamisesta sekä asetusten (EU) N:o 912/2010, (EU) N:o 1285/2013 ja (EU) N:o 377/2014 ja päätöksen N:o 541/2014/EU kumoamisesta (EUVL L 170, 12.5.2021, s. 69).

⁴⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1025/2012, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, eurooppalaisesta standardoinnista, neuvoston direktiivien 89/686/ETY ja 93/15/ETY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/9/EY, 94/25/EY, 95/16/EY, 97/23/EY, 98/34/EY, 2004/22/EY, 2007/23/EY, 2009/23/EY ja 2009/105/EY muuttamisesta ja neuvoston päätöksen 87/95/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 1673/2006/EY kumoamisesta (EUVL L 316, 14.11.2012, s. 12).

- (99) Vetylaaksoilla ja niiden tarjoamilla teollisilla loppukäyttösovelluksilla on tärkeä rooli energiantensiivisten teollisuudenalojen hiilestä irtautumisessa. REPowerEU-suunnitelmassa asetetaan tavoitteeksi kaksinkertaistaa vetylaaksojen määrä unionissa. Kyseisen tavoitteen saavuttamiseksi jäsenvaltioiden olisi nopeutettava lupamenettelyjä, harkittava nettonollateknologioita koskevien sääntelyn testiympäristöjen perustamista ja priorisoitava rahoituksen saatavuutta. Nettonollateollisuuden häiriönsietokyvyn vahvistamiseksi jäsenvaltioiden olisi varmistettava vetylaaksojen yhteenliittäminen unionin rajojen yli. Teollisuuslaitoksia, jotka tuottavat oman energiansa ja voivat omalla panoksellaan osallistua sähköntuotantoon, olisi sääntelyvaatimuksia yksinkertaistamalla kannustettava syöttämään tuottamaansa sähköä älykkääseen sähköverkkoon.

- (100) Nettonollateknologioita koskevat sääntelyn testiympäristöt voivat olla tärkeä väline, jolla edistetään nettonollateknologioihin liittyvää innovointia ja sääntelyyn liittyvää oppimista. Innovointi olisi mahdollistettava kokeilutilojen avulla, koska tieteelliset tulokset on testattava valvotusti tosielämän ympäristössä. Nettonollateknologioita koskevia sääntelyn testiympäristöjä olisi otettava käyttöön, jotta innovatiivisia nettonollateknologioita tai muita innovatiivisia teknologioita, joiden avulla voidaan mahdollisesti siirtyä ilmastoneutraaliin ja puhtaaseen talouteen ja vähentää strategisia riippuvuuksia, voidaan rajoitetun ajan testata valvotussa todellisessa ympäristössä edistäen näin sääntelyyn liittyvää oppimista ja kyseisten teknologioiden mahdollista skaalausta ja laajempaa käyttöönottoa. On aiheellista löytää tasapaino nettonollateknologioita koskeviin sääntelyn testiympäristöihin osallistuvien tahojen oikeusvarmuuden ja unionin oikeuden tavoitteiden saavuttamisen välillä. Jäsenvaltioiden olisi voitava säätää kansallisessa lainsäädännössään poikkeuksista nettonollateknologioita koskeviin sääntelyn testiympäristöihin, varmistaen samalla, että unionin oikeutta ja kansallisessa lainsäädännössä vahvistettuja nettonollateknologiaa koskevia keskeisiä vaatimuksia noudatetaan. Komissio julkaisi vuonna 2023 uuden eurooppalaisen innovaatio-ohjelman mukaisesti sääntelyn testiympäristöjä koskevan ohjeistuksen, jolla tuetaan jäsenvaltioita nettonollateknologioita koskevien sääntelyn testiympäristöjen suunnittelussa. Kyseiset innovatiiviset teknologiat saattavat lopulta olla unionin ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamisen, toimitusvarmuuden varmistamisen ja unionin energiajärjestelmän häiriönsietokyvyn turvaamisen kannalta olennaisen tärkeitä .

- (101) Komission 20 päivänä lokakuuta 2023 antama tiedonanto unionin strategisen energiateknologiasuunnitelman (SET-suunnitelma) tarkistuksesta tukee puhtaiden, tehokkaiden ja kustannustehokkaiden energiateknologioiden kehittämistä puhtaan energian tutkimus- ja innovointitoiminnan koordinoinnin ja yhteistyön avulla tuomalla yhteen Euroopan teollisuuden alat, tutkimusorganisaatiot ja SET-suunnitelman piiriin kuuluvien maiden hallitusten edustajat. SET-suunnitelman tarkistuksella pyritään mukauttamaan SET-suunnitelman alkuperäiset strategiset tavoitteet Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan, REPowerEU-suunnitelmaan ja vihreän kehityksen teollisuussuunnitelmaan, erityisesti tähän asetukseen. Sillä pyritään edistämään yhtenäistä toimintatapaa Euroopan hiilestä irtautumista koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi, tukemaan eurooppalaisia nettonollateknologioita ja rakentamaan kestäväää ja häiriönsietokykyistä energiatulevaisuutta. SET-suunnitelmalla on ollut jäsentävä vaikutus yhteisiin tutkimus- ja innovointitoimiin, sillä se on auttanut saavuttamaan nopeammin ja tehokkaammin yhteiset energia-alan tutkimus- ja teknologiatavoitteet. SET-suunnitelma on esimerkki menestyksekkäästä monialaisesta yhteistyöstä unionissa; sillä on osaltaan yhtenäistetty tutkimus- ja innovointitoimia ja hankittu osallistuvista maista kansallista julkista rahoitusta yhteisesti hyväksyttyjen tutkimuksen ja innovoinnin painopisteiden tukemiseen hyödyntäen puhtaaseen energiaan siirtymistä koskevaa kumppanuutta ja kaupunkien siirtymistä kestäväään tulevaisuuteen koskevaa kumppanuutta, jotka sisältyvät Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/695⁴⁶ perustettuun Horisontti Eurooppa - puiteohjelmaan. SET-suunnitelmalla on keskeinen rooli pantaessa täytäntöön kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin sisältyvä energiaunionin tutkimus-, innovointi- ja kilpailukykyulottuvuus. Vuonna 2007 perustettu SET-suunnitelma on kuitenkin alusta alkaen ollut muodoltaan epävirallinen. Tämä asetus kannustaa lujittamaan eurooppalaisen innovoinnin ja uusien innovatiivisten teknologioiden valmistuksen välistä yhteyttä.

⁴⁵ Tällä hetkellä kaikki EU:n jäsenvaltiot sekä Islanti, Norja ja Turkki.

⁴⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/695, annettu 28 päivänä huhtikuuta 2021, tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman ”Horisontti Eurooppa” perustamisesta, sen osallistumista ja tulosten levittämistä koskevien sääntöjen vahvistamisesta sekä asetusten (EU) N:o 1290/2013 ja (EU) N:o 1291/2013 kumoamisesta (EUVL L 170, 12.5.2021, s. 1).

- (102) Vihreä ja digitaalinen siirtymä, unionin kestävä kasvu ja kilpailukyky, unionin nettonollateknologiateollisuuden toimitusketjujen skaalaaminen ja laadukkaiden työpaikkojen säilyttäminen unionissa edellyttävät lisää ammattitaitoista työvoimaa. Tämä aiheuttaa merkittäviä investointitarpeita täydennys- ja uudelleen koulutuksen, myös ammatillisen koulutuksen, alalla. . Energiakäänne edellyttää ammattitaitoisten työntekijöiden määrän huomattavaa lisäämistä useilla aloilla, mukaan lukien uusiutuva energia ja energian varastointi ja raaka-aineet, ja sen yhteydessä on hyvät mahdollisuudet luoda laadukkaita työpaikkoja. SET-suunnitelman mukaan vetypolttokennoalalla jo pelkästään valmistuspuolen osaamistarve on arviolta 180 000 koulutettua työntekijää, tekniikkaa ja insinööriä vuoteen 2030 mennessä. Aurinkosähköalalla tarvittaisiin jopa 66 000 työntekijää pelkästään valmistuspuolella. Tästä syystä on äärimmäisen tärkeää tehdä nettonollateknologia-alan työpaikoista houkuttelevia ja saavutettavia ja puuttua nykyiseen epäsuhtaan työntekijöiden osaamisen ja yritysten tarpeiden välillä.

- (103) Koska keskeisten nettonollateknologioiden valmistuskapasiteetin vahvistaminen unionissa ei ole mahdollista ilman huomattavaa määrää ammattitaitoista työvoimaa, on tarpeen ottaa käyttöön toimia, joilla työmarkkinoille integroidaan ja aktivoidaan lisää ihmisiä, erityisesti naisia, työelämän ja koulutuksen ulkopuolella olevia nuoria, maahanmuuttajataustaisia henkilöitä, ikääntyneitä ja vammaisia henkilöitä. Kyseisiin ryhmiin olisi luettava myös kolmansista maista tulevat työntekijät, sillä unioni houkuttelee vain vähän päteviä muuttajia. Oikeudenmukaista siirtymistä ilmastoneutraaliuteen koskevan neuvoston suosituksen tavoitteiden mukaisesti on tärkeää tukea erityisesti taantuvien alojen työntekijöiden työpaikan vaihdosta. Tämä tarkoittaa investoimista kaikkien osaamiseen ottaen kohdennetusti huomioon haavoittuvat ryhmät ja siirtymävaiheessa olevat alueet. Lopullisena tavoitteena olisi oltava nettonollateknologioiden edellyttämien laadukkaiden työpaikkojen luominen unionissa pilarissa säädettyjen työllisyys- ja koulutustavoitteiden mukaisesti, mukaan lukien oikeudenmukaiset ja riittävät palkat, elin- ja työolojen parantaminen, turvallisten ja terveellisten työpaikkojen varmistaminen sekä oikeus laadukkaaseen elinikäiseen oppimiseen. Osaamisvaje ja työvoimapula voivat joissain tapauksissa johtua myös siitä, että työpaikat eivät ole houkuttelevia ja työolot ovat kehnot. Työntekijöiden houkuttelemiseksi onkin tärkeää parantaa työpaikkojen laatua aloilla ja yrityksissä, joiden työolot ovat huonot.

Tavoitteena on saada mukaan kaikki toimijat, jotta voidaan varmistaa koulutusohjelmien merkityksellisyys ja lisätä niiden käyttöönottoa; tässä yhteydessä on toimien perustana otettava täysin huomioon nykyiset aloitteet, kuten EU:n osaamissopimus, unionin tason toiminta, joka liittyy osaamista koskevaan tiedonhankintaan ja ennusteiden tekemiseen, kuten Euroopan ammatillisen koulutuksen kehittämiskeskuksen (Cedefop) ja Euroopan työviranomaisen toteuttamat toimet, sekä alakohtaista osaamisyhteistyötä koskevat suunnitelmat, mukaan lukien jäsenvaltioiden viranomaiset, myös alue- ja paikallistasolla, koulutuksen tarjoajat, työmarkkinaosapuolet ja teollisuus, erityisesti pk-yritykset, sekä kaikentyypiset korkeakoulut, jotta voidaan kartoittaa osaamistarpeita, laatia koulutusohjelmia ja ottaa niitä käyttöön laajassa mittakaavassa, nopeasti ja toimivasti. Strategisilla nettonollahankkeilla on tässä keskeinen rooli. Jäsenvaltioiden ja komission olisi varmistettava asiaankuuluva taloudellinen tuki, muun muassa hyödyntäen unionin talousarvion tarjoamia mahdollisuuksia Euroopan sosiaalirahasto plussan, InvestEU-ohjelman, oikeudenmukaisen siirtymän rahaston, Horisontti Eurooppa -ohjelman, Euroopan aluekehitysrahaston, elpymis- ja palautumistukivälineen, direktiivin 2003/87/EY 10 d artiklalla perustetun modernisaatiorahaston, REPowerEU:n, sisämarkkinaohjelman ja STEP-kehysvälineen kaltaisten välineiden kautta. Taloudellisen tuen olisi sisällettävä siemenrahoitusta, jota komissio myöntää eurooppalaisten Net-Zero Industry Academies -koulutusyhteenliittymien, jäljempänä 'koulutusyhteenliittymät', perustamiseen ja niiden toimintaan, jotta niistä tulisi taloudellisesti kestäviä kolmen vuoden kuluttua niiden perustamisesta, myös yksityiseltä sektorilta saatavan rahoituksen turvin.

- (104) Koulutusyhteensiittymii olisi perustettava ja niiden olisi kehitettävä koulutusohjelmia, -sisältöjä ja -materiaaleja sekä osaamistodistuksia, jotka osoittavat, että tietty oppimisohjelma on kehitetty jossakin koulutusyhteensiittymistä; niiden olisi myös annettava täydennys- ja uudelleenkoulutusta keskeisten nettonollateknologioiden arvoketjuissa tarvittaville kaikille työikäisille sekä tarjottava kyseisiä ohjelmia, sisältöjä ja materiaaleja asiaankuuluville koulutuksen tarjoajille ja muille täydennys- ja uudelleenkoulutusalan toimijoille jäsenvaltioissa niiden vapaaehtoista käyttöä varten. Koulutusyhteensiittymien olisi toimittava välittäjinä ja kunnioitettava kaikilta osin jäsenvaltioiden vastuuta opetuksen sisällöstä ja koulutusjärjestelmien organisoinnista sekä ammatillisen koulutuksen sisällöstä ja organisoinnista. Tällä tavoin koulutusyhteensiittymien olisi edistettävä pitkän aikavälin tavoitetta, joka on unionin samanaikainen uudelleenteollistaminen ja hiilestä irtautuminen, kriittiseen osaamisvajeeseen vastaaminen sekä unionin avoimen strategisen riippumattomuuden edistäminen ja unionissa valmistettujen nettonollateknologioiden tarpeeseen vastaaminen vahvistamalla unionin innovointi- ja tuotantokykyä. Koulutusyhteensiittymät olisi käynnistettävä komission laatiman osaamisvajeen arvioinnin pohjalta, joka perustuu olemassa oleviin ja objektiivisiin tutkimuksiin, teollisuuden muutoksen ja hiilestä irtautumisen kannalta keskeisillä nettonollateknologia-aloilla. Kunkin koulutusyhteensiittymän olisi laadittava toimintasuunnitelma, jossa määritetään välitavoitteet ja tavoitteet, myös oppijoiden määrä, osaamisvajeen arvioinnin perusteella.

- (105) Koulutusyhteenliittymien olisi kannustettava siihen, että muiden tarvittavien taitojen ohella opetetaan monialaisia taitoja, jotka helpottavat ammatillista liikkuvuutta.
- Koulutusyhteenliittymien olisi asetettava oppimissisältönsä saataville eri kielillä, jotta mahdollisimman monet oppijat voivat osallistua oppimisohjelmiin. Niiden olisi tarjottava koulutusta kaikilla osaamistasoilla tarpeen mukaan niin, että tarjonta kattaa kaikki koulutustasot ja pätevyudet asianomaisten alojen arvoketjussa. Jäsenvaltioiden koulutuksen tarjoajat voivat täydentää koulutusyhteenliittymien kehittämää koulutussisältöä ja -materiaalia jäsenvaltiotasolla laadituilla asiaankuuluvilla lisätiedoilla esimerkiksi työntekijöiden oikeuksia ja sosiaalisia oikeuksia koskevasta kansallisesta lainsäädännöstä, sovellettavista työehtosopimuksista ja alueellisista tai alakohtaisista vaatimuksista; ottaen tarvittaessa mukaan työmarkkinaosapuolet ja talouselämän osapuolet. Oppimissisältöä olisi tarjottava myös valtion- ja paikallishallintojen työntekijöille, ja erityisesti niille jotka vastaavat uusien teknologioiden lupamenettelyistä, vaikutustenarvioinnista ja sääntelystä, jotta edistettäisiin kansallisten hallintojen valmiuksien kehittämistä ja vähennettäisiin jäsenvaltioiden välisiä eroja.

- (106) Jotta voidaan tukea osaamisen läpinäkyvyyttä ja siirrettävyyttä sekä työntekijöiden liikkuvuutta, koulutusyhteenliittymien on määrä kehittää osaamistodistuksia, tarvittaessa myös pieniä osaamiskokonaisuuksia, jotka kattavat oppimissaavutukset, ja kannustavat koulutuksen tarjoajia ottamaan niitä käyttöön. Koulutusyhteenliittymien kehittämää osaamistodistuksia voivat antaa jäsenvaltioiden koulutuksen tarjoajat tai todistuksia myöntävät elimet, kun koulutusyhteenliittymien kehittämä koulutusohjelma on viety onnistuneesti päätökseen. Osaamistodistukset olisi myönnettävä eurooppalaisten digitaalisten osaamistodistusten muodossa ja ne voidaan integroida Europass-järjestelmään ja sisällyttää tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan kansallisiin tutkintojen viitekehyksiin. Euroopan työnvälitysverkostolla (Eures), joka tarjoaa tiedotus-, neuvonta-, rekrytointi- ja työnvälityspalveluja työntekijöille ja työnantajille kaikkialla unionissa, voi olla merkittävä rooli nettonollateknologioihin liittyvien avointen työpaikkojen julkaisemisessa ja tarvittaessa eurooppalaisten ammattiprofiilien käyttöönotossa.

- (107) Foorumin olisi avustettava koulutussyhteenliittymien työn ohjaamisessa ja siten varmistettava, että niiden koulutussisällöllä vastataan komission arvioinnissa havaittuihin osaamisvajeesiin, ja tarjottava yleiskuva alan tilanteesta. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että nimetty kansallinen edustaja voi toimia yhteyshenkilönä asiaankuuluvien kansallisten ministeriöiden ja jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten sekä kansallisten työmarkkinaosapuolten ja teollisuuden edustajien välillä. Foorumin olisi seurattava eri koulutussyhteenliittymien edistymistä ja analysoitava osaamisvajeen perimmäisiä syitä ja sen olisi kartoitettava, miten hyvin käyttöönotetuilla koulutussyhteenliittymien koulutusohjelmilla puututaan osaamisvajeeseen nettonollateknologia-aloilla ja täydennetään nykyisiä koulutusmahdollisuuksia kyseisillä aloilla jäsenvaltioissa. Foorumin olisi raportoitava oppimisohjelmien käyttöönotosta, muun muassa toimittamalla tilannekatsaus kolmen vuoden kuluttua kunkin koulutussyhteenliittymän perustamisesta ja ilmoittamalla koulutussyhteenliittymien ohjelmista hyötyvien oppijoiden määrän teollisuudenalan, sukupuolen, iän ja koulutus- ja pätevyystason mukaan.

- (108) Koska unionin oikeudessa ei erityisesti säädetä vähimmäiskoulutusvaatimuksista, kun on kyse säännellyn ammatin harjoittamisen aloittamisesta tai sen harjoittamisesta, jäsenvaltioilla on toimivalta päättää, sääntelevätkö ne tiettyä ammattia ja miten ne sen tekevät. Säänneltyjen ammattien harjoittamisen aloittamista koskevat kansalliset säännöt eivät kuitenkaan saisi muodostaa perusteettomia tai suhteettomia esteitä kyseisten perusoikeuksien käyttämiselle. Toimivaltaa säännellä ammattiin harjoittamisen aloittamista on käytettävä syrjimättömyyden ja suhteellisuuden periaatteita noudattaen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2018/958⁴⁷ mukaisesti. Arvioinnissaan jäsenvaltioiden olisi otettava huomioon mahdolliset haitalliset vaikutukset, joita ammattien sääntelyllä voi olla osaamisen saatavuuteen nettonollateollisuudessa, ja pyrittävä rajoittamaan sääntelyä mahdollisimman paljon kyseisillä aloilla.
- (109) Jos jäsenvaltiot päättävät, että koulutusyhteenliittymissä kehitetyt oppimisohjelmat vastaavat tiettyä pätevyyttä, jota vastaanottava jäsenvaltio edellyttää säännellyn toiminnan harjoittamisen aloittamiseksi nettonollateollisuuden kannalta erityisen merkityksellisessä ammatissa kyseisessä jäsenvaltiossa, jäsenvaltioiden olisi säännellyn ammatin harjoittamisen aloittamisen yhteydessä ja liikkuvuuden helpottamiseksi nettonollateollisuuden ammateissa kohdeltava kyseisiä osaamistodistuksia muodollista pätevyyttä osoittavina riittävinä asiakirjoina Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/36/EY⁴⁸ 11 artiklan mukaisesti.

⁴⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/958, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2018, uuden ammatteja koskevan sääntelyn hyväksymistä edeltävästä suhteellisuusarvioinnista (EUVL L 173, 9.7.2018, s. 25).

⁴⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY, annettu 7 päivänä syyskuuta 2005, ammattipätevyiden tunnustamisesta, (EUVL L 255, 30.9.2005, s. 22).

- (110) Nettonollateknologioiden panos unionin hiilestä irtautumista koskeviin tavoitteisiin voi toteutua vasta, kun kyseiset teknologiat otetaan käyttöön. On todennäköistä, että vaikka käyttöönotto tapahtuu jossain määrin yksityisissä kotitalouksissa, hiilestä irtautuminen tapahtuu pääosinteollisuusprosessien vastaavan muutoksen seurauksena. Sen varmistamiseksi, että unionissa tehdään investointeja tällaiseen hiilestä irtautumiseen, joka on välttämätöntä laadukkaiden työpaikkojen ja vaurauden turvaamiseksi unionissa sekä unionin hiilestä irtautumista koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi, on ratkaisevan tärkeää, että tällä asetuksella edistetään unionin teollisuuden investointi-ilmapiirin parantamista.
- (111) Unionin tasolla olisi perustettava foorumi, joka koostuu jäsenvaltioista ja jonka puheenjohtajana toimii komissio. Foorumi voi neuvoa ja avustaa komissiota ja jäsenvaltioita yksittäisissä kysymyksissä ja toimia elimenä, jossa komissio ja jäsenvaltiot koordinoivat toimintaansa ja helpottavat tietojenvaihtoa tähän asetukseen liittyvissä kysymyksissä. Foorumin olisi lisäksi suoritettava tässä asetuksessa vahvistetut tehtävät, erityisesti lupamenettelyjen osalta, mukaan lukien keskitetyt yhteyspisteet, strategiset nettonollahankkeet, rahoituksen koordinointi, markkinoille pääsy, osaaminen, nettonollateknologioita koskevat sääntelyn testiympäristöt sekä komission avustaminen arvioitaessa toimenpiteiden ehdottamisen toteutettavuutta ja oikeasuhteisuutta, jos komissio katsoo, että tämän asetuksen yleisiä tavoitteita ei todennäköisesti saavuteta. Foorumi voi tarvittaessa perustaa pysyviä tai tilapäisiä työryhmiä ja kutsua kokouksiin kolmansia osapuolia, kuten asiantuntijoita tai nettonollateollisuuden edustajia.

- (112) Foorumin olisi, silloin kuin se on tarkoituksenmukaista ja hyödyllistä, pyrittävä tekemään tiivistä yhteistyötä muiden asiaankuuluvien komission aloitteiden, foorumien ja ryhmien kanssa synergioiden löytämiseksi, asiantuntemuksen jakamiseksi, tietojen vaihtamiseksi ja sidosryhmien osallisuuden edistämiseksi, välttämällä samalla kaksinkertaista työtä ja päällekkäisyyksiä. Foorumi tekee yhteistyötä unionin nykyisten teollisten allianssien kanssa ja edistää siten allianssien työtä ottamalla jäsenvaltiot mukaan toimintaan. Keskeisiä alliansseja foorumin kanssa tehtävän yhteistyön kannalta ovat EU:n akkualan allianssi, EU:n aurinkovoimateollisuuden allianssi, EU:n puhtaan vedyn allianssi, päästöttömän ilmailun allianssi, prosessori- ja puolijohdeteknologian teollinen allianssi sekä uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden arvoketjun teollinen allianssi. Alat, jotka eivät tällä hetkellä ole edustettuina teollisissa alliansseissa, hyötyvät yhtä lailla foorumin tarjoamasta jäsennellystä kehyksestä. Strategisten nettonollakumppanuuksien osalta säädetään tarvittaessa tiiviistä yhteistyöstä kriittisiä raaka-aineita käsittelevän toimikunnan kanssa.

- (113) Sääntely- ja hallintotaakan keventäminen ja asianmukaisen sääntelykehyksen luominen on erityisen tärkeää, jotta teollisuudenalat pystyvät mukautumaan tehokkaasti ilmasto- ja energiasiirtymään. Näin ollen unionin olisi vuoteen 2030 mennessä pyrittävä vähentämään merkittävästi teollisuuden yleistä sääntelytaakkaa, erityisesti uuden tuotteen sisämarkkinoille saattamiseen liittyvää sääntelytaakkaa. Kyseiset toimet olisi toteutettava erityisesti paremman sääntelyn kehyksessä, eivätkä ne saisi vaikuttaa unionin työelämään liittyvien ja ympäristönormien noudattamiseen. Komission olisi tiedotettava foorumille nettonollateknologia-alan sääntely- ja hallintotaakan vähentämisessä tapahtuneesta kehityksestä unionissa puhtaan energian teknologioiden kilpailukyvyyn edistämisestä 24 päivänä lokakuuta 2023 annetun komission kertomuksen ja komission vuoden 2022 vuotuisen rasiselvityksen perusteella. Jotta helpotettaisiin unionin toimielinten toimia, joilla nettonollateknologia-alan sääntelytaakka pyritään pitämään mahdollisimman pienenä, tällä asetuksella perustetaan nettonollateollisuuden sääntelytaakkaa käsittelevä tieteellinen neuvoa-antava ryhmä, jäljempänä 'tieteellinen neuvoa-antava ryhmä'. Tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän olisi laadittava tiedepohjaisia neuvoja unionin sääntelytaakan vaikutuksista nettonollateollisuuteen soveltamalla tiedepohjaista menetelmää ja ottamalla tarvittaessa huomioon paremman sääntelyn välineistön sääntelytaakan vaikutusten arvioimiseksi. Tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän työ ei rajoita unionin toimielinten oikeuksia.

- (114) Asetuksen (EU) 2018/1999 mukaan jäsenvaltioiden on toimitettava päivitettyt luonnokset vuosien 2021–2030 kansallisista energia- ja ilmastosuunnitelmistaan . Kuten komission jäsenvaltioille antamissa ohjeissa kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien päivittämisestä korostetaan, kyseisissä päivitettyissä suunnitelmissa olisi kuvattava jäsenvaltioiden tavoitteita ja politiikkoja, joilla on määrä helpottaa kaupallisesti saatavilla olevien energiatehokkaiden ja vähähiilisten teknologioiden, laitteiden ja komponenttien valmistuksen laajentamista niiden alueella. Kyseisissä suunnitelmissa olisi myös kuvattava jäsenvaltioiden tavoitteita ja politiikkoja, joilla pyritään kyseiseen toiminnan laajentamiseen kolmansissa maissa toteutettavien monipuolistamistoimien avulla ja joiden avulla jäsenvaltioiden yritykset voivat ottaa talteen, kuljettaa ja varastoida pysyvästi hiilidioksidipäästöjä geologisiin varastointipaikkoihin. Kyseisten suunnitelmien olisi muodostettava perusta, jonka pohjalta määritetään nettonollateknologioiden tarve. Kun jäsenvaltiot laativat kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmiaan tämä asetu huomioon ottaen, niiden olisi huomioitava sekä yleinen kilpailukyky että tutkimus ja innovointi nettonollateollisuuden alalla pitkällä aikavälillä.

- (115) Komissio ilmoitti aikovansa solmia nettonollateknologiat kattavia nettonollateollisuuden kumppanuuksia osana vihreän kehityksen teollisuussuunnitelmaa ja tehostaa siten pyrkimyksiään yhdistää voimat Pariisin sopimukseen sitoutuneiden kumppaneiden kanssa. Tällaisissa kumppanuuksissa toteutettava yhteistyö edistää todennäköisesti nettonollateknologioiden käyttöönottoa maailmanlaajuisesti ja tukee toisiaan vahvistavia kumppanuuksia unionin ja kolmansien maiden välillä, myös kestävien investointien ja teknisen avunannon osalta. Nettonollateollisuuden kumppanuuksien olisi hyödytettävä sekä unionia että sen kumppaneita ja edistettävä globaalien ilmastotavoitteiden saavuttamista. Kyseiset kumppanuudet voivat myös edistää unionin nettonollateknologioiden ja niiden komponenttien tarjonnan monipuolistamista ja häiriönsietokykyä unionissa, lisätä unionin ja sen kumppaneiden välistä tietojenvaihtoa nettonollateknologioiden kehittämisestä sekä tukea unionin nettonollateollisuuden aloja globaaleille puhtaan energian markkinoille pääsyssä ja samalla teollisuutta, joka on kehittymässä puhtaan energian teknologioiden alalla kolmansissa maissa, jotka tarjoavat selviä suhteellisia etuja. Komissio ja jäsenvaltiot voivat koordinoida nettonollateollisuuden kumppanuuksia foorumin puitteissa ja keskustella olemassa olevista asiaankuuluvista kumppanuuksista ja prosesseista, kuten vihreistä kumppanuuksista, energia-alan vuoropuheluista ja muista voimassa olevien kahdenvälisten sopimusjärjestelyjen muodoista, sekä mahdollisista synergioista asiaankuuluvien jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden kahdenvälisten sopimusten kanssa.

- (116) Unionin olisi pyrittävä monipuolistamaan ja stimuloimaan kansainvälistä kauppaa ja investointeja nettonollateknologioihin, luomaan toisiaan vahvistavia kumppanuuksia sekä edistämään maailmanlaajuisesti tiukkoja sosiaalisia, työ- ja ympäristönormeja. Tämä olisi tehtävä tiiviissä yhteistyössä ja kumppanuudessa samanmielisten maiden kanssa voimassa olevien sopimusten tai uusien strategisten sitoumusten avulla. Vastaavasti olisi tehostettava nettonollateknologioiden kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi toteutettavia tutkimus- ja innovointitoimia koskevaa kansainvälistä yhteistyötä tiiviissä yhteistyössä kumppanimaiden kanssa avoimella ja tasapainoisella tavalla sekä vastavuoroisuuden ja molemminpuolisten etujen perusteella.
- (117) Nettonollateknologioihin liittyvien mahdollisten toimitusriskien tunnistamiseksi ja lieventämiseksi olisi voitava seurata jatkuvasti indikaattoreita, jotka liittyvät markkinasuuntauksiin, valmistuskapasiteettiin, innovointiin, työllisyyteen ja osaamiseen, nettonollateknologioiden lupamenettelyaikoihin ja hiilidioksidin injektointikapasiteettiin. Tällä hetkellä ei kuitenkaan ole saatavilla riittävästi korkealaatuisia tietoja kyseisten indikaattoreiden seuraamiseksi. Koska tässä asetuksessa säädetyt tehtävät ovat riippuvaisia laadukkaiden tietojen saatavuudesta, komission on tarpeen asettaa seurannassaan nettonollateknologiat tärkeysjärjestykseen sen perusteella, mikä on niiden merkitys unionissa, samalla kun se pyrkii parantamaan tällaisten tietojen saatavuutta. Komissio tekee tiivistä yhteistyötä myös unionin tilastoviranomaisen Eurostatin kanssa kehittääkseen nettonollateknologioille yhteisiä koodeja, joita tarvitaan korkealaatuista pitkän aikavälin raportointia ja tilastointia varten.

- (118) Kun komissiolle siirretään SEUT 290 artiklan mukaisesti ja tämän asetuksen nojalla säädösvaltaa, on erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegoituja säädöksiä.
- (119) Siltä osin kuin tässä asetuksessa suunnitellut toimenpiteet ovat valtiontukea, tällaisia toimenpiteitä koskevat säännökset eivät rajoita SEUT 107 ja 108 artiklan soveltamista.
- (120) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla saavuttaa tämän asetuksen tavoitetta, vaan se voidaan toiminnan laajuuden ja vaikutusten vuoksi saavuttaa paremmin unionin tasolla. Sen vuoksi unioni voi toteuttaa toimenpiteitä Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä asetuksessa ei ylitetä sitä, mikä on tarpeen tämän tavoitteen saavuttamiseksi,

OVAT HYVÄKSYNEET TÄMÄN ASETUKSEN:

⁴⁹ EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

I luku

Kohde, soveltamisala ja määritelmät

1 artikla

Kohde

1. Tämän asetuksen yleisenä tavoitteena on parantaa sisämarkkinoiden toimintaa luomalla puitteet, joilla varmistetaan nettonollateknologioiden turvattu ja kestävä tarjonta unionissa, muun muassa skaalaamalla nettonollateknologioiden valmistuskapasiteettia ja niiden toimitusketjuja niiden häiriönsietokyvyn turvaamiseksi ja edistämällä samalla asetuksessa (EU) 2021/1119 määriteltyjen unionin ilmastotavoitteiden ja ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamista, jotta unionin talous ja yhteiskunta voivat irtautua hiilestä, ja edistämällä laadukkaiden työpaikkojen luomista nettonollateknologioiden alalla, mikä parantaa myös unionin kilpailukykyä.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun yleisen tavoitteen saavuttamiseksi tässä asetuksessa säädetään toimenpiteistä, joiden tavoitteena on
 - a) pienentää nettonollateknologioihin liittyvien toimitushäiriöiden riskiä, joka todennäköisesti vääristää kilpailua ja aiheuttaa hajanaisuutta sisämarkkinoilla, erityisesti määrittämällä nettonollateknologioiden valmistuskapasiteetin ja niiden toimitusketjujen skaalaaminen ja tukemalla sitä;

- b) luoda unionin markkinat hiilidioksidin varastointipalveluille;
- c) edistää kestävien ja häiriönsietokykyisten nettonollateknologioiden kysyntää julkisten hankintamenettelyjen, huutokauppojen ja muiden julkisen vallan toimien avulla;
- d) kehittää osaamista tukemalla koulutusyhteenliittymiä, minkä ansiosta voidaan säilyttää laadukkaat työpaikat ja luoda niitä;
- e) tukea innovointia luomalla nettonollatekologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjä, koordinoimalla tutkimus- ja innovointitoimia strategisen energiateknologiasuunnitelman ohjausryhmän kautta sekä käyttämällä esikaupallisia hankintoja ja innovatiivisten ratkaisujen julkisia hankintoja;
- f) parantaa unionin kykyä seurata ja hallita nettonollateknologioiden tarjontaan liittyviä riskejä.

2 artikla
Soveltamisala

1. Lukuun ottamatta tämän asetuksen 33 ja 34 artiklaa, joita sovelletaan innovatiivisiin nettonollateknologioihin ja muihin innovatiivisiin teknologioihin, tätä asetusta sovelletaan nettonollateknologioihin. Asetuksen (EU) 2024/...⁺ soveltamisalaan kuuluvat kriittiset raaka-aineet jätetään tämän asetuksen soveltamisalan ulkopuolelle.

⁺ EUVL: lisätään asiakirjan PE-CONS 78/23 (2023/0079(COD)) viitenumero.

2. Kun kyseessä ovat integroidut tuotantolaitokset, jotka kattavat sekä asetuksen (EU) 2024/...⁺ että tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien materiaalien tuotannon, laitosten lopputuote määrittää, kumpaa asetusta sovelletaan.
3. Lukuun ottamatta 5, 25, 26 ja 28 artiklaa, tätä asetusta sovelletaan energiantensiivisen teollisuuden hiilestä irtautumista koskeviin hankkeisiin, jotka ovat osa nettonollateknologian toimitusketjua ja joilla vähennetään teollisuusprosessien hiilidioksidiekvivalenttipäästöjä merkittävästi ja pysyvästi siinä määrin kuin se on teknisesti toteutettavissa.

3 artikla *Määritelmät*

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) 'nettonollateknologioilla' 4 artiklassa lueteltuja teknologioita, kun ne ovat lopputuotteita, erityisiä komponentteja tai erityisiä koneita, joita käytetään ensisijaisesti kyseisten tuotteiden tuotantoon;
- 2) 'komponentilla' nettonollateknologian lopputuotteen osaa, jonka yritys valmistaa ja myy, mukaan lukien jalostettu materiaali;
- 3) 'uusiutuvan energian teknologioilla' teknologioita, joilla tuotetaan energiaa uusiutuvista lähteistä;

⁺ EUVL: lisätään asiakirjan PE-CONS 78/23 (2023/0079(COD)) viitenumero.

- 4) 'uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan toisen kohdan 1 alakohdassa määriteltyä uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa tai uusiutuvaa energiaa;
- 5) 'energian varastoinnilla' sähkön ja lämmön varastointia sekä muita varastointimuotoja, joita käytetään fossiilittoman energian varastointiin;
- 6) 'muuta kuin biologista alkuperää olevilla uusiutuvilla polttoaineilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan toisen kohdan 36 alakohdassa määriteltyjä muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita,
- 7) 'kestävillä vaihtoehtoisilla polttoaineilla' asetuksen (EU) 2023/2405 3 artiklan 7, 13 tai 17 alakohdassa määriteltyjä kestäviä lentopolttoaineita, synteettisiä vähähiilisiä lentopolttoaineita tai lentoliikenteeseen tarkoitettua vetyä, jotka on tarkoitettu ilmailualalle, tai asetuksen (EU) 2023/1805 10 artiklan 1 ja 2 kohdassa määriteltyjen kriteereiden mukaisesti määritettyjä polttoaineita, jotka on tarkoitettu meriliikennealalle;
- 8) 'hiilestä irtautumiseen tähtäävillä muutosvoimaisilla teollisuusteknologioilla' sellaisten muutosvoimaisten teollisuusteknologioiden valmistuskapasiteetin skaalaamista, joita käytetään vähentämään merkittävästi ja pysyvästi hiilidioksidiekvivalenttipäästöjä, jotka ovat peräisin neuvoston direktiivin 2003/96/EY⁵⁰ 17 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määritellyn energiantensiivisen yrityksen kaupallisesta laitoksesta, teräksen, alumiinin ja muiden kuin rautametallien alalla sekä kemikaali-, sementti-, kalkki-, lasi-, keramiikka-, lannoite- ja paperialoilla siinä määrin kuin se on teknisesti mahdollista;

⁵⁰ Neuvoston direktiivi 2003/96/EY, annettu 27 päivänä lokakuuta 2003, energiatuotteiden ja sähkön verotusta koskevan yhteisön kehyksen uudistamisesta (EUVL L 283, 31.10.2003, s. 51).

- 9) 'bioteknologian alan ilmasto- ja energiaratkaisuilla' mikro-organismien tai biologisten molekyylien kuten entsyymien, hartsien tai biopolymeerien käyttöön perustuvia teknologioita, joilla voidaan vähentää hiilidioksidipäästöjä korvaamalla energiantensiiviset fossiiliset tai kemikaalipohjaiset tuotantopanokset teollisissa valmistusprosesseissa, jotka ovat merkityksellisiä muun muassa hiilidioksidin talteenoton, biopolttoaineiden tuotannon ja biopohjaisten materiaalien tuotannon kannalta, kiertotalouden periaatteiden mukaisesti;
- 10) 'ensisijaisesti käytettävillä' liitteessä esitettyjä lopputuotteita ja erityisiä komponentteja, jotka ovat olennaisen tärkeitä nettonollateknologioiden tuotannossa, tai lopputuotteita, erityisiä komponentteja ja erityisiä koneita, jotka ovat olennaisen tärkeitä nettonollateknologioiden tuotannossa hankkeen toteuttajan kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle toimittaman näytön perusteella, lukuun ottamatta energiantensiivisen teollisuuden hiilestä irtautumista koskevia hankkeita, joiden osalta tällaista näyttöä ei edellytetä;
- 11) 'käsitellyllä materiaalilla' materiaalia, joka on käsitelty siten, että se soveltuu tiettyyn tehtävään nettonollateknologian toimitusketjussa, lukuun ottamatta asetuksen (EU) 2024/...⁺ 4 artiklan nojalla määriteltyjä kriittisiä raaka-aineita;
- 12) 'innovatiivisilla nettonollateknologioilla' nettonollateknologioita, joihin sisältyy aitoja innovaatioita, joita ei tällä hetkellä ole saatavilla markkinoilla ja jotka ovat riittävän kehittyneitä, jotta niitä voidaan testata valvotussa ympäristössä;

⁺ EUVL: lisätään asiakirjassa PE-CONS 78/23 (2023/0079(COD)) olevan asetuksen viitenumero.

- 13) 'muilla innovatiivisilla teknologioilla' energiaan liittyviä tai ilmastoon liittyviä teknologioita, joilla on todistetuksi potentiaalia edistää teollisuus- tai energiajärjestelmien hiilestä irtautumista ja vähentää strategisia riippuvuuksia, ja joihin sisältyy aitoja innovaatioita, joita ei tällä hetkellä ole saatavilla unionin markkinoilla ja jotka ovat riittävän kehittyneitä, jotta niitä voidaan testata valvotussa ympäristössä;
- 14) 'esikaupallisella hankinnalla' nettonollateknologioiden hankintaa esikaupallisessa vaiheessa, johon liittyy riskien ja hyötyjen jakaminen markkinaehdoin ja kilpailuun perustuva kehittäminen vaiheittain;
- 15) 'innovatiivisten ratkaisujen julkisella hankinnalla' julkista hankintamenettelyä, jossa hankintaviranomaiset tai hankintayksiköt toimivat ensimmäisenä asiakkaana nettonollateknologioille ja johon voi kuulua vaatimustenmukaisuuden testaus;
- 16) 'nettonollateknologian valmistushankkeella' hanketta suunnitellun kaupallisen laitoksen tai olemassa olevan laitoksen laajentamiseksi tai käyttötarkoituksen muuttamiseksi, jotta voidaan valmistaa nettonollateknologioita, taikka energiantensiivisen teollisuuden hiilestä irtautumista koskevaa hanketta;
- 17) 'energiaintensiivisen teollisuuden hiilestä irtautumista koskevilla hankkeilla' hankkeita, joissa rakennetaan tai muunnetaan direktiivin 2003/96/EY 17 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määritellyn energiantensiivisen yrityksen kaupallinen laitos teräksen, alumiinin ja muiden kuin rautametallien alalla sekä kemikaali-, sementti-, kalkki-, lasi-, keramiikka-, lannoite- ja paperialoilla, jotka ovat osa nettonollateknologian toimitusketjua ja joiden avulla vähennetään merkittävästi ja pysyvästi teollisuusprosessien hiilidioksidiekvivalenttipäästöjä siinä määrin kuin se on teknisesti mahdollista;

- 18) 'strategisella nettonollahankkeella' unionissa sijaitsevaa nettonollateknologian valmistushanketta, hiilidioksidin talteenottohanketta, hiilidioksidin varastointihanketta tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurihanketta, jonka jäsenvaltio on tunnustanut strategiseksi nettonollahankkeeksi 13 ja 14 artiklan nojalla;
- 19) 'lupamenettelyllä' prosessia, joka kattaa kaikki asiaankuuluvat luvat nettonollateknologian valmistushankkeiden ja strategisten nettonollahankkeiden rakentamiseksi, laajentamiseksi, muuntamiseksi ja käyttämiseksi, mukaan lukien rakennus-, kemikaali- ja verkkoliitäntäluvat, tarvittaessa ympäristöarvioinnit ja -luvat, ja joka kattaa myös kaikki hakemukset ja menettelyt siitä lähtien, kun hakemus on todettu täydelliseksi, siihen saakka, kunnes asianomainen keskitetty yhteyspiste ilmoittaa menettelyn tulosta koskevasta kattavasta päätöksestä, sekä hiilidioksidin geologisen varastoinnin osalta varastointiluvan myöntämisprosessia, joka koskee kaikkien niiden lupien käsittelemistä, joita maanpäälliset laitokset tarvitsevat varastointipaikan toimintaa varten, mukaan lukien rakennusluvat ja putkien hyväksyntä, sekä direktiivin 2009/31/EY mukaisesti päätökseen saatettavaa hiilidioksidin injektointia ja varastointia koskevaa ympäristölupaa;
- 20) 'kattavalla päätöksellä' yhdestä tai useammasta jäsenvaltion viranomaisten tekemästä päätöksestä muodostuvaa päätöstä, jolla määritetään, myönnetäänkö hankkeen toteuttajalle lupa nettonollateknologian valmistushankkeen toteuttamiseksi, sanotun kuitenkaan rajoittamatta muutoksenhakumenettelyn yhteydessä tehtävien päätösten soveltamista;

- 21) 'hankkeen toteuttajalla' yritystä tai yritysten yhteenliittymää, joka toteuttaa nettonollateknologian valmistushankkeen tai strategisen nettonollahankkeen;
- 22) 'nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöllä' järjestelmää, jonka avulla yritykset voivat testata innovatiivisia nettonollateknologioita ja muita innovatiivisia teknologioita valvotusti tosielämän ympäristössä toimivaltaisen viranomaisen laatiman ja valvoman erityisen suunnitelman mukaisesti;
- 23) 'julkisella hankintamenettelyllä' jompaakumpaa seuraavista:
- a) mitä tahansa direktiivin 2014/24/EU soveltamisalaan kuuluvaa hankintamenettelyä hankintasopimuksen tekemiseksi tai direktiivin 2014/25/EU soveltamisalaan kuuluvaa menettelyä tavarahankinta-, rakennusurakka- ja palveluhankintasopimuksen tekemiseksi;
 - b) direktiivin 2014/23/EU soveltamisalaan kuuluvaa käyttöoikeusurakan tai palvelujen käyttöoikeussopimuksen tekomenettelyä;
- 24) 'hankintaviranomaisella' julkisten hankintamenettelyjen yhteydessä direktiivin 2014/23/EU 6 artiklassa, direktiivin 2014/24/EU 2 artiklan 1 kohdan 1 alakohdassa ja direktiivin 2014/25/EU 3 artiklassa määriteltyä hankintaviranomaista;
- 25) 'hankintayksiköllä' julkisten hankintamenettelyjen yhteydessä direktiivin 2014/23/EU 7 artiklassa ja direktiivin 2014/25/EU 4 artiklassa määriteltyä hankintayksikköä;

- 26) 'hankintasopimuksella' julkisten hankintamenettelyjen yhteydessä direktiivin 2014/24/EU 2 artiklan 1 kohdan 5 alakohdassa määritellyjä hankintasopimuksia, direktiivin 2014/25/EU 2 artiklan 1 alakohdassa määritellyjä tavarahankintasopimuksia, rakennusurakkasopimuksia ja palveluhankintasopimuksia sekä direktiivin 2014/23/EU 5 artiklan 1 alakohdassa määritellyjä käyttöoikeussopimuksia;
- 27) 'huutokaupalla' tarjouskilpailumenettelyä, jolla tuetaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotantoa tai kulutusta ja joka ei kuulu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/81/EY⁵¹ taikka direktiivien 2014/23/EU, 2014/24/EU tai 2014/25/EU piiriin;
- 28) 'hiilidioksidin injektointikapasiteetilla' hiilidioksidin vuotuista määrää, joka voidaan injektoida toiminnassa olevaan geologiseen varastointipaikkaan direktiivin 2009/31/EY mukaisesti päästöjen vähentämiseksi tai hiilenpoiston lisäämiseksi erityisesti suurista teollisuuslaitoksista ja joka mitataan tonneina vuodessa;
- 29) 'hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurilla' verkostoa, joka koostuu putkista, mukaan lukien niihin liittyvät paineenlisäysasemat, hiilidioksidin kuljettamiseksi varastointipaikkaan sekä kaikkia aluksia ja maantie- tai rautatieliikenteen muotoja, mukaan lukien nesteytyslaitteet ja väliaikaiset varastot, jos tarpeen, hiilidioksidin kuljettamiseksi satamalaitoksiin ja varastointipaikkaan;

⁵¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/81/EY, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2009, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden tekemien rakennusurakoita sekä tavara- ja palveluhankintoja koskevien sopimusten tekomenettelyjen yhteensovittamisesta puolustus- ja turvallisuusosalalla ja direktiivien 2004/17/EY ja 2004/18/EY muuttamisesta (EUVL L 216, 20.8.2009, s. 76).

- 30) 'energiajärjestelmän integroinnilla' sitä, että energiajärjestelmä suunnitellaan ja sitä käytetään yhtenä kokonaisuutena, joka kattaa useita energiantantajia, infrastruktuureja ja kulutussektoreita, muodostamalla näiden välille vahvemmat yhteydet, tarkoituksena tuottaa fossiilittomia, joustavia, käyttövarmoja ja resurssitehokkaita energiapalveluja siten, että yhteiskunnalle, taloudelle ja ympäristölle koituvat kustannukset ovat mahdollisimman pienet;
- 31) 'nettonollateollisuuden kumppanuuksilla' unionin ja kolmannen maan välistä sitoumusta, jonka nojalla lisätään nettonollateknologioihin liittyvää yhteistyötä ja joka vahvistetaan ei-sitovalla välineellä, jolla määritetään yhteisen edun mukaiset konkreettiset toimet;
- 32) 'lajissaan ensimmäisellä' uutta tai merkittävästi parannettua nettonollateknologiaalaitosta, joka tarjoaa innovointia sellaisen nettonollateknologian valmistusprosessissa, jota ei ole vielä merkittävästi olemassa tai jota ei ole vielä sitouduttu rakentamaan unionissa;
- 33) 'valmistuskapasiteetilla' valmistushankkeessa tuotettujen nettonollateknologioiden kokonaistuotantokapasiteettia tai, jos valmistushankkeessa tuotetaan erityisiä komponentteja tai erityisiä koneita, joita käytetään ensisijaisesti tällaisten tuotteiden tuotantoon eikä itse lopputuotteiden tuotantoon, niiden lopputuotteiden tuotantokapasiteettia, joita varten tällaisia komponentteja tai erityisiä koneita tuotetaan.

4 artikla

Nettonollateknologioiden luettelo

1. Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvat seuraavat nettonollateknologiat:
 - a) aurinkoteknologiat, mukaan lukien aurinkosähkö-, aurinkolämpösähkö- ja aurinkolämpöteknologiat;
 - b) maatuuliteknologiat ja merellä tuotettavan uusiutuvan energian teknologiat;
 - c) akkuteknologiat ja energian varastointitekologiat;
 - d) lämpöpumput ja geotermiset energiateknologiat;
 - e) vetyteknologiat, mukaan lukien elektrolyysilaitteet ja polttokennot;
 - f) kestävät biokaasu- ja biometaanitekologiat;
 - g) hiilidioksidin talteenotto- ja varastointitekologiat;
 - h) sähköverkkoteknologiat, mukaan lukien liikenteen sähkölatausteknologiat ja verkon digitalisointitekologiat;
 - i) ydinfissioenergiateknologiat, mukaan lukien ydinpolttoainekierräteteknologiat;
 - j) kestävien vaihtoehtoisten polttoaineiden teknologiat;
 - k) vesivoimateknologiat;

- l) uusiutuvan energian teknologiat, jotka eivät kuulu edellä oleviin luokkiin;
 - m) energiajärjestelmään liittyvät energiatehokkuusteknologiat, mukaan lukien lämpöverkkoteknologiat;
 - n) muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden teknologiat;
 - o) bioteknologian ilmasto- ja energiaratkaisut;
 - p) hiilestä irtautumiseen tähtäävät muutosvoimaiset teollisuusteknologiat, jotka eivät kuulu edellä oleviin luokkiin;
 - q) hiilidioksidin kuljetus- ja hyödyntämisteknologiat;
 - r) liikenteen tuuli- ja sähköavusteiset teknologiat;
 - s) ydinteknologiat, jotka eivät kuulu edellä oleviin luokkiin.
2. Edellä oleva 1 kohta ei vaikuta jäsenvaltion oikeuteen päättää valinnastaan eri energialähteiden välillä ja energiahuoltonsa yleisestä rakenteesta.
3. Edellä oleva 1 kohta ei vaikuta unionin rahoituksen kohdentamiseen, varsinkaan tukikelpoisuus- tai myöntämisperusteisiin, sellaisina kuin ne on hyväksytty asianmukaisten menettelyjen mukaisesti, eikä Euroopan investointipankin kautta myönnettyyn unionin tukeen.

II luku

Nettonollateknologian valmistuksen mahdollistavat edellytykset

I JAKSO

VIITEARVOT

5 artikla

Viitearvot

1. Komissio ja jäsenvaltiot tukevat nettonollateknologian valmistushankkeita tämän luvun mukaisesti, jotta voidaan varmuudella vähentää strategisia riippuvuuksia unionissa nettonollateknologioiden ja niiden toimitusketjujen alalla saavuttamalla kyseisten teknologioiden valmistuskapasiteetti siten, että
 - a) asetetaan viitearvoksi vähintään 40 prosenttia unionin vuotuisista käyttöönottotarpeista, kun on kyse vastaavista teknologioista, joita tarvitaan unionin vuoteen ulottuvien 2030 ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttamiseksi;
 - b) kasvatetaan unionin osuutta vastaavista teknologioista tarkoituksena saavuttaa vuoteen 2040 mennessä 15 prosenttia maailman tuotannosta 42 artiklan mukaisen seurannan perusteella, paitsi jos unionin valmistuskapasiteetin kasvu olisi huomattavasti suurempi kuin unionin käyttöönottotarpeet, kun on kyse vastaavista teknologioista, joita tarvitaan vuoteen ulottuvien 2040 ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttamiseksi.

II JAKSO

HALLINNOLLISTEN JA LUPAMENETTELYJEN YKSINKERTAISTAMINEN

6 artikla

Keskitetyt yhteyspisteet

1. Jäsenvaltioiden on perustettava tai nimettävä viimeistään ... päivänä ...kuuta ...
[6 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] yksi tai useampi viranomainen keskitetyksi yhteyspisteeksi asiaankuuluvalla hallintotasolla. Kukin keskitetty yhteyspiste vastaa nettonollateknologian valmistushankkeiden, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet, osalta lupamenettelyn helpottamisesta ja koordinoinnista sekä tietojen antamisesta hallinnollisten menettelyjen yksinkertaistamisesta 7 artiklan mukaisesti, mukaan lukien tiedot siitä, milloin hakemuksen katsotaan olevan täydellinen 9 artiklan 10 kohdan mukaisesti.
2. Jos jäsenvaltio perustaa tai nimeää useamman kuin yhden keskitetyn yhteyspisteen tämän artiklan 1 kohdan nojalla, jäsenvaltion on tarjottava välineitä, joiden avulla hankkeen toteuttajien on helpompi yksilöidä asianmukainen perustettu tai nimetty yhteyspiste 7 artiklan mukaisesti perustetulla verkkosivulla.

3. Edellä olevan 1 kohdan nojalla perustettu tai nimetty keskitetty yhteyspiste on hankkeen toteuttajan ainoa yhteyspiste lupamenettelyssä, joka koskee nettonollateknologian valmistushankkeita, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet. Se koordinoi ja helpottaa kaikkien asiaankuuluvien asiakirjojen ja tietojen toimittamista ja ilmoittaa hankkeen toteuttajalle kattavan päätöksen tuloksesta.
4. Hankkeen toteuttajien on voitava toimittaa kaikki lupamenettelyn kannalta merkitykselliset asiakirjat sähköisessä muodossa.
5. Toimivaltaisten viranomaisten on varmistettava, että kaikki tiettyä hanketta koskevat asiaankuuluvat toteutetut selvitykset tai myönnettyt luvat tai valtuutukset otetaan huomioon ja ettei päällekkäisiä selvityksiä, lupia tai valtuutuksia vaadita, ellei unionin oikeudessa tai jäsenvaltioiden lainsäädännössä muuta edellytetä.
6. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että hakijat saavat helposti tietoa lupamenettelyä koskevien riitojen ratkaisumenettelyistä ja että kyseiset menettelyt ovat helposti käytettävissä, mukaan lukien tapauksen mukaan vaihtoehtoiset riitojenratkaisumekanismit, jos tällaisista menettelyistä säädetään kansallisessa lainsäädännössä.
7. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että keskitetyllä yhteyspisteellä ja kaikilla toimivaltaisilla viranomaisilla, jotka vastaavat lupamenettelyjen mistä tahansa vaiheesta, mukaan lukien kaikki menettelyvaiheet, on riittävästi pätevää henkilöstöä ja riittävät taloudelliset, tekniset ja teknologiset resurssit, tarvittaessa myös täydennys- ja uudelleen koulutuksen osalta, jotta ne voivat hoitaa tehokkaasti tämän asetuksen mukaiset tehtävänsä.

8. Tämän asetuksen 38 ja 39 artiklassa tarkoitetun foorumin on säännöllisesti keskusteltava tämän jakson sekä 15 ja 16 artiklan täytäntöönpanosta ja jaettava parhaita käytäntöjä keskitettyjen yhteyspisteiden organisoimiseksi.
9. Lupamenettelyyn osallistuvien viranomaisten ja muiden asianomaisten viranomaisten on täsmennettävä ja asetettava asianomaisen keskitetyn yhteyspisteen saataville vaatimukset ja hankkeen toteuttajalta pyydettyjen tietojen laajuus ennen lupamenettelyn aloittamista.

7 artikla

Tietojen saatavuus verkossa

Jäsenvaltioiden on asetettava verkossa keskitetysti ja helposti saataville seuraavat tiedot menettelyistä, jotka ovat merkityksellisiä nettonollateknologian valmistushankkeiden kannalta, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet:

- a) 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitetut keskitetyt yhteyspisteet;
- b) lupamenettely, mukaan lukien tiedot riitojen ratkaisemisesta;
- c) rahoitus- ja sijoituspalvelut;

- d) rahoitusmahdollisuudet unionin tai jäsenvaltioiden tasolla;
- e) yritysten tukipalvelut, mukaan lukien muun muassa yhtiöveroilmoitus, paikallinen verolainsäädäntö tai työlainsäädäntö.

8 artikla

Täytäntöönpanon nopeuttaminen

Jäsenvaltioiden on annettava niiden alueella sijaitseville nettonollateknologian valmistushankkeille hallinnollista tukea, jolla helpotetaan niiden oikea-aikaista ja tehokasta täytäntöönpanoa, kiinnittäen erityistä huomiota hankkeisiin osallistuviin pk-yrityksiin, muun muassa

- a) antamalla apua sovellettavien hallinnollisten ja raportointivelvoitteiden noudattamisen varmistamiseksi;
- b) antamalla apua hankkeen toteuttajille yleisölle tiedottamisessa, jotta voidaan lisätä hankkeen yleistä hyväksyntää;
- c) antamalla apua hankkeen toteuttajille, erityisesti pk-yrityksille, koko lupamenettelyn aikana.

9 artikla
Lupamenettelyn kesto

1. Nettonollateknologian valmistushankkeita koskeva lupamenettely ei saa ylittää mitään seuraavista määräajoista:
 - a) 12 kuukautta sellaisten nettonollateknologian valmistushankkeiden rakentamisen tai laajentamisen osalta, joiden vuotuinen valmistuskapasiteetti on pienempi kuin 1 GW;
 - b) 18 kuukautta sellaisten nettonollateknologian valmistushankkeiden rakentamisen tai laajentamisen osalta, joiden vuotuinen valmistuskapasiteetti on vähintään 1 GW.
2. Nettonollateknologian valmistushankkeissa, joissa vuotuista valmistuskapasiteettia ei mitata gigawatteina, lupamenettely ei saa ylittää 18 kuukauden määräaika.
3. Jos energiaintensiivisen teollisuuden hiilestä irtautumista koskevat hankkeet, myös ne, jotka on tunnustettu strategisiksi hankkeiksi, edellyttävät useiden laitosten tai yksiköiden rakentamista yhteen paikkaan, hankkeen toteuttaja ja keskitetty yhteyspiste voivat sopia hankkeen jakamisesta useisiin pienempiin hankkeisiin sovellettavien määräaikojen noudattamiseksi.
4. Jos direktiivin 2011/92/EU nojalla edellytetään ympäristövaikutusten arviointia, kyseisen direktiivin 1 artiklan 2 kohdan g alakohdan i alakohdassa tarkoitettuja arvioinnin vaiheita ei oteta huomioon laskettaessa tämän artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettua lupamenettelyn kestoa.

5. Jos direktiivin 2011/92/EU 1 artiklan 2 kohdan g alakohdan ii alakohdan nojalla toteutettu kuuleminen johtaa tarpeeseen täydentää ympäristövaikutusten arviointiselostusta lisätiedoilla, keskitetty yhteyspiste voi antaa hankkeen toteuttajalle mahdollisuuden toimittaa lisätietoja. Tällaisessa tapauksessa keskitetyn yhteyspisteen on ilmoitettava hankkeen toteuttajalle lisätietojen toimittamisen määräpäivä, jonka on oltava vähintään 30 päivää ilmoituspäivästä. Ajanjaksoa, joka alkaa lisätietojen toimittamisen määräpäivästä ja päättyy kyseisten tietojen toimittamiseen, ei lasketa mukaan tämän artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuun lupamenettelyn keston.
6. Poikkeustapauksissa, joissa ehdotetun nettonollateknologian valmistushankkeen tai strategisen nettonollahankkeen luonne, monimutkaisuus, toteutuspaikka tai koko sitä edellyttää, jäsenvaltio voi tapauskohtaisesti pidentää tämän artiklan 1, 2 ja 7 kohdassa sekä 16 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja määräaikoja kerran enintään kolmella kuukaudella ennen niiden päättymistä.
7. Jos jäsenvaltio katsoo, että ehdotettu nettonollateknologian valmistushanke tai strateginen nettonollahanke aiheuttaa poikkeuksellisia riskejä työntekijöiden tai väestön terveydelle ja turvallisuudelle, ja jos tarvitaan lisää aikaa sen varmistamiseksi, että on otettu käyttöön toimenpiteitä, joilla puututaan tunnistettavissa oleviin riskeihin, se voi pidentää tämän artiklan 1 ja 2 kohdassa sekä 16 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja määräaikoja kuudella kuukaudella kuuden kuukauden kuluessa lupamenettelyn aloittamisesta.

8. Sovellettaessa 6 tai 7 kohtaa keskitetyn yhteyspisteen on ilmoitettava kirjallisesti hankkeen toteuttajalle määräajan pidentämisen syyt ja päivämäärä, jona kattava päätös on odotettavissa.
9. Tämän asetuksen 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun keskitetyn yhteyspisteen on ilmoitettava hankkeen toteuttajalle päivä, jona direktiivin 2011/92/EU 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu ympäristövaikutusten arviointiselostus tulee toimittaa, ottaen huomioon lupamenettelyn järjestäminen asiaankuuluvassa jäsenvaltiossa sekä tarve varata riittävästi aikaa selostuksen arvioimiseksi. Ajanjaksoa, joka alkaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen toimittamisen määräpäivästä ja päättyy kyseisen selostuksen tosiasialliseen toimittamiseen, ei lasketa mukaan tämän artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuun lupamenettelyn keston.
10. Viimeistään 45 päivän kuluttua lupahakemuksen vastaanottamisesta asianomaisen keskitetyn yhteyspisteen on todettava hakemus täydelliseksi tai, jos hankkeen toteuttaja ei ole toimittanut kaikkia hakemuksen käsittelyyn tarvittavia tietoja, pyydettyä hankkeen toteuttajaa toimittamaan täydellinen hakemus ilman aiheetonta viivytystä ja täsmennettävä, mitkä tiedot puuttuvat. Jos toimitettu hakemus katsotaan toisen kerran puutteelliseksi, keskitetty yhteyspiste voi 30 päivän kuluessa toisesta toimittamisesta esittää toisen tietopyynnön. Keskitetty yhteyspiste ei saa pyytää tietoja aloilta, joita ensimmäinen lisätietopyyntö ei kattanut, ja sillä on ainoastaan oikeus pyytää lisänäyttöä yksilöityjen puuttuvien tietojen täydentämiseksi. Tällaisen hakemuksen lupamenettely alkaa päivästä, jona 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu keskitetty yhteyspiste toteaa hakemuksen täydelliseksi.

11. Keskitetyn yhteyspisteen on laadittava tiiviissä yhteistyössä muiden asianomaisten viranomaisten kanssa lupamenettelyn yksityiskohtainen aikataulu viimeistään kahden kuukauden kuluttua hakemuksen vastaanottopäivästä. Kyseinen aikataulu alkaa hetkestä, jona keskitetty yhteyspiste toteaa hakemuksen täydelliseksi. Keskitetyn yhteyspisteen on julkaistava aikataulu vapaasti käytettävissä olevalla verkkosivustolla.
12. Tässä artiklassa ja 16 artiklassa säädetyt määräajat eivät rajoita unionin ja kansainvälisestä oikeudesta johtuvien velvoitteiden eivätkä hallinnollisten muutoksenhakumenettelyjen ja tuomioistuimissa toteutettavien oikeussuojakeinojen soveltamista.
13. Tässä artiklassa ja 16 artiklassa säädetyt määräajat mille tahansa lupamenettelyistä eivät rajoita jäsenvaltioiden asettamien lyhyempien määräaikojen soveltamista.

10 artikla

Ympäristöarvioinnit ja -luvat

1. Jos direktiivin 2011/92/EU 5–9 artiklan mukainen ympäristövaikutusten arviointi vaaditaan, hankkeen toteuttaja voi ennen hakemuksen toimittamista pyytää keskitetyltä yhteyspisteeltä lausunnon mainitun direktiivin 5 artiklan 1 kohdan mukaiseen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen sisällytettävien tietojen laajuudesta ja yksityiskohtaisuudesta. Keskitetyn yhteyspisteen on varmistettava, että lausunto annetaan mahdollisimman pian ja viimeistään 45 päivän kuluttua päivästä, jona hankkeen toteuttaja on esittänyt lausuntoa koskevan pyyntönsä.

2. Jos velvoite arvioida ympäristövaikutuksia johtuu samanaikaisesti kahdesta tai useammasta direktiivistä 2000/60/EY, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivistä 2001/42/EY⁵², direktiivistä 2008/98/EY, direktiivistä 2009/147/EY, direktiivistä 2010/75/EU, direktiivistä 2011/92/EU, direktiivistä 2012/18/EU tai direktiivistä 92/43/ETY, jäsenvaltioiden on varmistettava, että sovelletaan yhteensovitettuja tai yhteisiä menettelyjä, joilla täytetään kaikki kyseisten unionin säädösten vaatimukset.

Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettussa yhteensovitetussa menettelyssä toimivaltaisen viranomaisen on sovitettava yhteen kaikki tietyn hankkeen ympäristövaikutuksia koskevat asiaankuuluvissa unionin säädöksissä edellytetyt eri arvioinnit.

Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettussa yhteensovitetussa menettelyssä toimivaltaisen viranomaisen on mahdollistettava tietyn hankkeen asiaankuuluvissa unionin säädöksissä edellytetyn ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttaminen yhtenä arviointina. Yhteisen tai yhteensovitetun menettelyn soveltaminen ei saa vaikuttaa ympäristövaikutusten arvioinnin sisältöön.

3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että toimivaltaiset viranomaiset antavat direktiivin 2011/92/EU 1 artiklan 2 kohdan g alakohdan iv alakohdassa tarkoitetun perustellun päätelmän ympäristövaikutusten arvioinnista 90 päivän kuluessa siitä, kun ne ovat vastaanottaneet kaikki mainitun direktiivin 5, 6 ja 7 artiklan mukaiset tarvittavat tiedot ja saattaneet päätökseen mainitun direktiivin 6 ja 7 artiklassa tarkoitetut kuulemiset.

⁵² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/42/EY, annettu 27 päivänä kesäkuuta 2001, tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (EYVL L 197, 21.7.2001, s. 30).

4. Poikkeustapauksissa, joissa ehdotetun hankkeen luonne, monimutkaisuus, toteutuspaikka tai koko sitä edellyttää, jäsenvaltiot voivat tapauskohtaisesti pidentää 3 kohdassa tarkoitettua määräaika enintään 20 päivällä ennen sen päättymistä. Tällöin asianomaisen keskitetyn yhteyspisteen on ilmoitettava hankkeen toteuttajalle kirjallisesti pidennyksen syyt ja määräaika perustellulle päätelmälleen.
5. Määräajat kuultaessa direktiivin 2011/92/EU 1 artiklan 2 kohdan e alakohdassa tarkoitettua yleisöä, jota asia koskee, ja kyseisen direktiivin 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja viranomaisia kyseisen direktiivin 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua ympäristöselostuksesta saavat olla enintään 85 päivää ja kyseisen direktiivin 6 artiklan 7 kohdan mukaisesti vähintään 30 päivää. Kyseisen direktiivin 6 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan soveltamisalaan kuuluvissa tapauksissa kyseistä määräaika pidennetään tapauskohtaisesti enintään 90 päivään.
6. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden toimivaltaisilla viranomaisilla ja muilla direktiivin 2011/92/EU 6 artiklan 1 kohdan nojalla nimetyillä viranomaisilla on riittävä määrä pätevää henkilöstöä ja riittävät taloudelliset, tekniset ja teknologiset resurssit tämän artiklan mukaisten velvoitteidensa täyttämiseksi.

11 artikla
Suunnittelu

1. Kansallisten, alueellisten ja paikallisten viranomaisten, joiden vastuulla on laatia suunnitelmia, mukaan lukien kaavoitus, aluesuunnittelu ja maankäytön suunnittelu, on harkittava, olisiko tällaisiin suunnitelmiin sisällytettävä määräyksiä nettonollateknologian valmistushankkeiden kehittämisestä, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet ja tarvittaessa nettonollateollisuuden keskittymät sekä tarvittava infrastruktuuri. Jos tällaisten määräysten sisällyttämistä harkitaan, etusijalle on asetettava keinotekoiset ja rakennetut pinnat, teollisuusalueet ja ympäristövaurioalueet. Nettonollateknologian valmistushankkeiden kehittämisen helpottamiseksi jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki asiaan liittyvät aluesuunnittelutiedot ovat saatavilla verkossa 7 artiklan mukaisesti.

2. Jos suunnitelmista, joihin sisältyy määräyksiä nettonollateknologian valmistushankkeiden kehittämisestä, mukaan lukien strategiset nettonollahankkeet ja niiden vaadittu infrastruktuuri, on tehtävä arviointi direktiivin 2001/42/EY ja direktiivin 92/43/ETY 6 artiklan nojalla, kyseiset arvioinnit on yhdistettävä. Yhdistetyssä arvioinnissa on tarvittaessa käsiteltävä myös vaikutuksia direktiivissä 2000/60/EY tarkoitettuihin vesimuodostumiin, joihin hanke saattaa vaikuttaa. Jos asiaankuuluvien jäsenvaltioiden edellytetään arvioivan nykyisten ja tulevien toimien vaikutuksia meriympäristöön, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/89/EU⁵³ 4 artiklassa tarkoitettu maa- ja merialueiden välinen vuorovaikutus, myös kyseiset vaikutukset on sisällytettävä yhdistettyyn arviointiin. Se, että arvioinnit on yhdistetty tämän kohdan nojalla, ei saa vaikuttaa niiden sisältöön tai laatuun. Yhdistetty arviointi on toteutettava siten, ettei se johda tässä asetuksessa vahvistettujen määräaikojen pidentämiseen.

12 artikla

UNECE:n yleissopimusten sovellettavuus

1. Tämä asetus ei rajoita velvoitteita, joista määrätään tiedon saannista, yleisön osallistumisoikeudesta päätöksentekoon sekä muutoksenhaku- ja vireillepano-oikeudesta ympäristöasioissa Århusissa 25 päivänä kesäkuuta 1998 allekirjoitetussa Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) yleissopimuksessa sekä Espoossa 25 päivänä helmikuuta 1991 allekirjoitetussa valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskevassa UNECE:n yleissopimuksessa ja sen Kiovassa 21 päivänä toukokuuta 2003 allekirjoitetussa strategista ympäristöarviointia koskevassa pöytäkirjassa.

⁵³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/89/EU, annettu 23 päivänä heinäkuuta 2014, merten aluesuunnittelun puitteista (EUVL L 257, 28.8.2014, s. 135).

2. Kaikki tämän jakson sekä 8, 15, 16 ja 28 artiklan nojalla tehdyt päätökset on asetettava julkisesti saataville helposti ymmärrettävässä muodossa, ja kaikki nettonollateknologian valmistushanketta tai strategista nettonollahanketta koskevat päätökset on asetettava saataville samalla verkkosivustolla.

III JAKSO

STRATEGISET NETTONOLLAHANKKEET

13 artikla

Valintaperusteet

1. Jäsenvaltioiden on tunnustettava strategisiksi nettonollahankkeiksi unionissa sijaitsevat nettonollateknologian valmistushankkeet, jotka edistävät 1 artiklassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamista, mukaan lukien unionin ilmasto- tai energiatavoitteiden edistäminen, ja jotka täyttävät vähintään yhden seuraavista kriteereistä:
- a) nettonollateknologian valmistushanke edistää unionin nettonollateknologioiden teknologista ja teollista häiriönsietokykyä, koska se kasvattaa nettonollateknologian toimitusketjuun kuuluvan komponentin tai segmentin valmistuskapasiteettia
 - i) lisäämällä unionissa sellaisen nettonollateknologian valmistuskapasiteettia, jonka osalta unioni on riippuvainen yli 50 prosentin osuudella kolmansista maista tulevasta tuonnista;

- ii) lisäämällä merkittävää valmistuskapasiteettia, jolla on huomattava vaikutus unionin vuoteen 2030 ulottuviin ilmasto- tai energiatavoitteisiin; tai
 - iii) lisäämällä valmistuskapasiteettia tai päivittämällä olemassa olevaa valmistuskapasiteettia unionissa sellaisen nettonollateknologian osalta, jonka valmistuskapasiteetti unionissa muodostaa merkittävän osan maailman tuotannosta ja jolla on ratkaiseva merkitys unionin häiriönsietokyvyn kannalta;
- b) nettonollateknologian valmistushankkeella on selkeä myönteinen vaikutus unionin nettonollateollisuuden toimitusketjuun tai tuotantoketjun loppupään aloihin, koska se tarjoaa Euroopan nettonollateollisuudelle pääsyn parhaaseen saatavilla olevaan nettonollateknologiaan tai lajissaan ensimmäisessä valmistuslaitoksessa tuotettuihin tuotteisiin, ja se täyttää vähintään yhden seuraavista kriteereistä:
- i) siinä toteutetaan toimenpiteitä, joilla houkutellaan, sitoutetaan taikka uudelleen- tai täydennyskoulutetaan nettonollateknologioiden tarvitsemaa työvoimaa, myös oppisopimuskoulutuksen, harjoittelujaksojen sekä jatkokoulutuksen avulla, tiiviissä yhteistyössä alue- ja paikallisviranomaisten, koulutuslaitosten sekä työmarkkinaosapuolten, myös ammattiyhdistysten, kanssa;
 - ii) siinä edistetään pk-yritysten kilpailukykyä osana nettonollateknologioiden toimitusketjua;

- c) hankkeella edistetään unionin ilmasto- tai energiatavoitteiden saavuttamista valmistamalla nettonollateknologioita käytännöillä, joilla toteutetaan parempia ympäristökestävyys- ja ympäristötehokkuus- tai kiertotalousominaisuuksia, mukaan lukien kokonaisvaltainen vähähiilisyys, energia-, vesi- tai materiaalitehokkuus ja käytännöt, joilla vähennetään merkittävästi ja pysyvästi hiilidioksidiekvivalenttipäästöjä.

2. Komissio antaa ... päivään ...kuuta ... [kahdeksan kuukautta tämän asetuksen voimaantulopäivästä] mennessä täytäntöönpanosäädöksen, jossa vahvistetaan suuntaviivat, joilla varmistetaan yhdenmukaiset edellytykset tässä artiklassa säädettyjen perusteiden täytäntöönpanolle. Kyseisiin suuntaviivoihin on sisällytettävä ainakin erityisohjeistusta perusteista, joita on käytettävä arvioitaessa,

- a) koskeeko lisätty valmistuskapasiteetti lajissaan ensimmäisen tai parhaan käytettävissä olevan teknologian valmistuskapasiteettia;
- b) voidaanko lisävalmistuskapasiteetin katsoa olevan merkittävää.

Kyseinen täytäntöönpanosäädös annetaan 45 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

3. Jäsenvaltioiden on tunnustettava strategisiksi nettonollahankkeiksi hiilidioksidin varastointihankkeet, jotka täyttävät kaikki seuraavista kriteereistä:

- a) hiilidioksidin varastointipaikka sijaitsee unionin alueella, sen talousvyöhykkeillä tai sen mannerjalustalla, siten kuin ne määritellään Yhdistyneiden Kansakuntien merioikeusyleissopimuksessa (UNCLOS);

- b) hiilidioksidin varastointihanke edistää 20 artiklassa vahvistetun tavoitteen saavuttamista;
- c) hiilidioksidin varastointihankkeelle on haettu lupa hiilidioksidin turvalliseen ja pysyvään geologiseen varastointiin direktiivin 2009/31/EY mukaisesti.

Hiilidioksidin talteenottohanketta, joka liittyy hiilidioksidin varastointihankkeeseen, joka täyttää ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetut strategisen nettonollahankkeen tunnustamisen kriteerit, tai hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurihanketta, joka on tarpeen talteenotetun hiilidioksidin kuljettamiseksi sellaisen hiilidioksidin varastointihankkeen hiilidioksidin varastointipaikkaan, joka täyttää strategisen nettonollahankkeen tunnustamisen kriteerit, pidetään myös strategisena nettonollahankkeena.

- 4. Hankintamenettelyn loppuun saattamisen jälkeen jäsenvaltioiden on hankkeen toteuttajan kirjallisesta pyynnöstä tunnustettava nettonollateknologiaa vastaavat nettonollateknologian valmistushankkeet, jotka sijaitsevat ”vähemmän kehittyneillä ja siirtymäalueilla” ja oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta tuettavilla alueilla ja jotka voivat saada rahoitusta koheesiopolitiikan sääntöjen puitteissa, 14 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuiksi strategisiksi nettonollahankkeiksi ilman, että hankkeen toteuttajan tarvitsee toimittaa 14 artiklan 2 kohdan mukainen virallinen hakemus.
- 5. Jäsenvaltioiden on hankkeen toteuttajan kirjallisesta pyynnöstä tunnustettava 14 artiklan 3 kohdan mukaisesti strategiseksi nettonollahankkeeksi unionissa sijaitseva nettonollateknologian valmistushanke, joka edistää 1 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamista ja joka voi saada tukea EU:n päästökauppajärjestelmän innovaatorahastosta tai kuuluu Euroopan yhteistä etua koskeviin tärkeisiin hankkeisiin, eurooppalaisten vetälaaksojen hankkeisiin tai vetypankin hankkeisiin, kun varoilla tuetaan investointeja valmistuskapasiteettiin, ilman että hankkeen toteuttajan tarvitsee toimittaa 14 artiklan 2 kohdan mukainen virallinen hakemus.

6. Jos strateginen nettonollahanke edistää sellaisen teknologian arvoketjua, jota jäsenvaltio ei hyväksy osaksi energiahuoltonsa yleistä rakennetta, kyseinen jäsenvaltio voi kieltäytyä tunnustamasta kyseistä hanketta strategiseksi hankkeeksi. Jos jäsenvaltio aikoo tiettyjen nettonollateknologioiden osalta jättää tunnustamatta hankkeita strategisiksi hankkeiksi, kyseisen jäsenvaltion on ilmoitettava asiasta mahdollisimman pian ja julkisesti.

14 artikla

Hakeminen ja tunnustaminen

1. Hankkeen toteuttaja jättää hakemukset, jotka koskevat nettonollateknologian valmistushankkeen tunnustamista strategiseksi nettonollahankkeeksi, asiaankuuluvalla jäsenvaltiolle.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun hakemuksen on sisällettävä seuraavat tiedot:
 - a) asiaankuuluva näyttö 13 artiklan 1 tai 3 kohdassa vahvistettujen perusteiden täyttymisestä;
 - b) liiketoimintasuunnitelma, jossa arvioidaan hankkeen taloudellinen kannattavuus laadukkaiden työpaikkojen luomista koskevan tavoitteen mukaisesti; ja
 - c) ensimmäinen luonnos hankkeen aikataulusta arvioiden sitä, milloin hanke voitaisiin laskea mukaan 5 artiklassa tarkoitettuun unionin valmistuskapasiteetin vertailuarvoon tai 20 artiklassa tarkoitettuun hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevaan unionin tason tavoitteeseen.

Komissio toimittaa vakionmuotoisen lomakkeen 1 kohdassa tarkoitettujen hakemusten jättämistä varten.

3. Jäsenvaltioiden on arvioitava 1 kohdassa tarkoitettu hakemus oikeudenmukaisessa ja avoimessa menettelyssä yhden kuukauden kuluessa täydellisen hakemuksen vastaanottamisesta. Jos hankkeen toteuttaja ei ole toimittanut kaikkia hakemuksen käsittelyyn tarvittavia asiaankuuluvia ja täydellisiä tietoja, jäsenvaltion on pyydettävä ainoastaan kerran hankkeen toteuttajaa toimittamaan täydentävät tiedot ilman aiheutonta viivytystä, jotta hakemuksesta tulisi täydellinen. Arviointimenettely katsotaan alkaneeksi päivänä, jona hakemuksen on todettu olevan täydellinen. Tämän menettelyn tuloksena tehtävän päätöksen on oltava perusteltu, ja siitä on ilmoitettava hankkeen toteuttajalle ja 38 ja 39 artiklassa tarkoitetulle foorumille.
4. Jos päätöstä ei ole tehty 3 kohdassa tarkoitetussa määräajassa, hankkeen toteuttaja voi ilmoittaa asiasta jäsenvaltiolle ja pyytää ilman aiheutonta viivytystä kyseistä jäsenvaltiota antamaan hankkeen toteuttajalle uuden määräajan, joka ei saa olla myöhempi kuin 30 päivää alkuperäisestä määräajasta.
5. Komissio voi antaa lausuntonsa hyväksytyistä strategisista nettonollahankkeista. Jos jäsenvaltio hylkää hakemuksen, hakijalla on oikeus toimittaa hakemus komissiolle, joka arvioi hakemuksen 20 työpäivän kuluessa. Komission arviointi ei vaikuta jäsenvaltion päätökseen.

6. Jos komissio tämän artiklan 5 kohdan mukaisen arvioinnin tehtyään vahvistaa hakemusta koskevan jäsenvaltion hylkäävän päätöksen, se ilmoittaa hakijalle päätelmänsä kirjeitse. Jos komission arviointi poikkeaa jäsenvaltion arvioinnista, 38 ja 39 artiklassa tarkoitettu foorumi keskustelee kyseisestä hankkeesta.
7. Jos komissio tai jäsenvaltio toteaa, että strategiseen nettonollahankkeeseen on tehty merkittäviä muutoksia tai että se ei enää täytä 13 artiklassa vahvistettuja perusteita, tai jos hankkeen tunnustaminen strategiseksi nettonollahankkeeksi perustui virheellisiä tietoja sisältäneeseen hakemukseen, sen on ilmoitettava asiasta asianomaiselle hankkeen toteuttajalle. Jäsenvaltio voi hankkeen toteuttajaa kuultuaan kumota päätöksen, jolla hanke tunnustettiin strategiseksi nettonollahankkeeksi.
8. Hanke, jota ei enää tunnusteta strategiseksi nettonollahankkeeksi, menettää kaikki kyseiseen asemaan tämän asetuksen nojalla liittyvät oikeudet.
9. Komissio perustaa vapaasti saatavilla olevan strategisten nettonollahankkeiden rekisterin ja pitää sitä yllä.

15 artikla

Strategisten nettonollahankkeiden ensisijainen asema

1. Hankkeiden toteuttajien ja kaikkien asianomaisten viranomaisten on varmistettava, että asiaankuuluvat lupamenettelyt käsitellään strategisten nettonollahankkeiden osalta mahdollisimman nopeasti unionin oikeuden ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti.
2. Kun hanke on tunnustettu strategiseksi nettonollahankkeeksi, jäsenvaltioiden on myönnettävä kyseiselle strategiselle nettonollahankkeelle mahdollisimman korkea kansallinen asema, jos kansallisessa lainsäädännössä säädetään tällaisesta asemasta, ja kyseistä strategista nettonollahanketta on käsiteltävä sen mukaisesti lupamenettelyissä, mukaan lukien ne, jotka liittyvät ympäristöarviointeihin ja, jos tietoja on saatavilla, aluesuunnitteluun, sanotun kuitenkin rajoittamatta unionin oikeudessa säädettyjä velvoitteita.
3. Strategisten nettonollahankkeiden katsotaan edistävän nettonollatekniologioiden toimitusvarmuutta unionissa ja olevan siten yleisen edun mukaisia. Direktiivin 2000/60/EY 4 artiklan 7 kohdassa, direktiivin 2009/147/EY 9 artiklan 1 kohdan a alakohdassa, direktiivin 92/43/EY 6 artiklan 4 kohdassa ja 16 artiklan 1 kohdassa ja luonnon ennallistamista koskevissa unionin säädöksissä tarkoitettujen ympäristövaikutusten tai -velvoitteiden osalta unionissa toteutettavien strategisten nettonollahankkeiden on katsottava olevan yleisen edun mukaisia, ja niiden voidaan katsoa olevan erittäin tärkeän yleisen edun mukaisia ja palvelevan kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta edellyttäen, että kaikki mainituissa säädöksissä säädetyt edellytykset täyttyvät.

4. Kaikki strategiaan nettonollahankkeisiin liittyvät riitojenratkaisumenettelyt, oikeustoimet, muutoksenhaut ja oikeussuojakeinot kansallisissa tuomioistuimissa tai paneeleissa, mukaan lukien sovittelut tai välimiesmenettelyt, jos kansallisessa lainsäädännössä säädetään tällaisista, on katsottava kiireellisiksi, jos ja siinä määrin kuin tällaisista kiireellisistä menettelyistä säädetään lupamenettelyjä koskevassa kansallisessa lainsäädännössä ja edellyttäen, että tavanomaisesti sovellettavia yksityishenkilöiden tai paikallisyhteisöjen puolustautumisoikeuksia kunnioitetaan. Strategisten nettonollahankkeiden toteuttajien on tarvittaessa osallistuttava tällaisiin kiireellisiin menettelyihin.

16 artikla

Strategisia nettonollahankkeita koskevan lupamenettelyn kesto

1. Strategisia nettonollahankkeita koskeva lupamenettely ei saa ylittää
- a) yhdeksää kuukautta sellaisten strategisten nettonollahankkeiden rakentamisen tai laajentamisen osalta, joiden vuotuinen valmistuskapasiteetti on pienempi kuin 1 GW;
 - b) 12:ta kuukautta sellaisten strategisten nettonollahankkeiden rakentamisen tai laajentamisen osalta, joiden vuotuinen valmistuskapasiteetti on vähintään 1 GW;
 - c) 18:a kuukautta kaikkien direktiivin 2009/31/EY mukaisen varastointipaikan toimintaan tarvittavien lupien osalta.

2. Strategisissa nettonollahankkeissa, joissa vuotuista valmistuskapasiteettia ei mitata gigawatteina, lupamenettely ei saa ylittää 12:ta kuukautta.
3. Jos direktiivin 2011/92/EU nojalla edellytetään ympäristövaikutusten arviointia, kyseisen direktiivin 1 artiklan 2 kohdan g alakohdan i alakohdassa tarkoitettua arvioinnin vaihetta ei oteta huomioon laskettaessa tämän artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettua lupamenettelyn kestoa.

17 artikla

Nettonollateollisuuden keskittymät

1. Jäsenvaltiot voivat päättää nimetä nettonollateollisuuden keskittymiä, jäljempänä 'keskittymät', erityisalueiksi, joilla nopeutetaan nettonollateollisuustoimintaa, erityisesti nettonollateknologian valmistushankkeiden, myös strategisten nettonollahankkeiden tai niiden klustereiden, toteuttamista, tai testataan innovatiivisia nettonollateknologioita. Keskittymien tavoitteina on oltava nettonollateollisuustoiminnan klustereiden luominen ja hallinnollisten menettelyjen virtaviivaistaminen edelleen.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun päätöksen on täytettävä seuraavat edellytykset:
 - a) määritellään keskittymille selkeä maantieteellinen ja teknologinen soveltamisala;

- b) otettava huomioon alueet, joihin kuuluu keinotekoisia ja rakennettuja pintoja, teollisuusalueita ja ympäristövaurioalueita;
 - c) tehtävä direktiivin 2001/42/EY mukainen ympäristöarviointi ja tapauksen mukaan direktiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 kohdan mukainen arviointi; kyseisten arviointien tulosten avulla on mahdollisuuksien mukaan helpotettava nettonollateknologian valmistushankkeiden tai strategisten nettonollahankkeiden valmistelua tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiseksi ja arviointien päällekkäisyyden välttämiseksi; tämä säännös ei rajoita sovellettavan unionin ympäristölainsäädännön noudattamista yksittäisissä hankkeissa;
 - d) varmistettava mahdollisuuksien mukaan synergiat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2023/2413⁵⁴ vahvistettujen uusituvan energian nopean kehittämisen alueiden nimeämisen kanssa.
3. Jäsenvaltion päätökseen keskittymän nimeämisestä on liitettävä suunnitelma, jossa esitetään konkreettiset kansalliset toimenpiteet keskittymän houkuttelevuuden lisäämiseksi valmistustoiminnan sijaintipaikkana, mukaan lukien vähintään seuraavat taloudelliset ja hallinnolliset tukijärjestelmät, joiden avulla
- a) helpotetaan keskittymään tarvittavan infrastruktuurin kehittämistä;

⁵⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/2413, annettu 18 päivänä lokakuuta 2023, direktiivin (EU) 2018/2001, asetuksen (EU) 2018/1999 ja direktiivin 98/70/EY muuttamisesta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisen osalta sekä neuvoston direktiivin (EU) 2015/652 kumoamisesta (EUVL L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>).

- b) tuetaan yksityisiä investointeja keskittymään;
 - c) saavutetaan paikallisen työvoiman riittävä uudelleen- ja täydennyskoulutus;
 - d) asetetaan keskittymää koskevat tiedot saataville verkossa 7 artiklan mukaisesti.
4. Julkisiin investointeihin, joiden tarkoituksena on perustaa keskittymiä, varustaa keskittymät asianmukaisella infrastruktuurilla, muuttaa ympäristövaurioalueita ja kehittää paikallisen osaamisreservin riittävyyttä, voidaan tarvittaessa hyödyntää asetusten (EU) 2021/1058, (EU) 2021/1056 ja (EU) 2021/1057 mukaisia suurimpia sallittuja yhteisrahoitusosuuksia.

18 artikla

Lupien myöntäminen keskittymissä

1. Tämä asetuksen II ja III jaksoa sovelletaan yksittäisiin hankkeisiin keskittymissä. Kullekin keskittymälle on nimettävä keskitetty yhteyspiste.
2. Arviointien päällekkäisyyden välttämiseksi toimivaltaisen viranomaisen on 10 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua lausuntoa antaessaan otettava huomioon 17 artiklan 2 kohdan c alakohdan nojalla tehtyjen arviointien tulokset.

3. Keskitetyn yhteyspisteen on asetettava hankkeiden toteuttajien saataville malleja, joista käyvät ilmi keskittymissä toteutettaviin hankkeisiin tarvittavat erityisluvut. Kyseisten mallien on sisällettävä tiedot hankkeen kaikista ominaisuuksista ja toimenpiteistä, joilla pyritään välttämään tai ehkäisemään merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotta voidaan varmistaa, että ainoastaan hankkeista, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia, tehdään direktiivin 2011/92/EU mukainen arviointi ja jotta toimivaltaisen viranomaisen on helpompi mainitun direktiivin 4 artiklan 2-6 kohdan nojalla määrittää, onko hankkeesta tehtävä arviointi.
4. Keskittymissä toteutettavien nettonollateknologian valmistushankkeiden katsotaan edistävän nettonollateknologioiden toimitusvarmuutta unionissa ja olevan siten yleisen edun mukaisia. Direktiivin 2000/60/EY 4 artiklan 7 kohdassa, direktiivin 2009/147/EY 9 artiklan 1 kohdan a alakohdassa, direktiivin 92/43/EY 6 artiklan 4 kohdassa ja 16 artiklan 1 kohdassa ja luonnon ennallistamista koskevissa unionin säädöksissä tarkoitettujen ympäristövaikutusten tai -velvoitteiden osalta unionin keskittymissä toteutettavien nettonollateknologian valmistushankkeiden on katsottava olevan yleisen edun mukaisia, ja niiden voidaan katsoa olevan erittäin tärkeän yleisen edun mukaisia tai palvelevan kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta edellyttäen, että kaikki mainituissa säädöksissä säädetyt edellytykset täyttyvät.

19 artikla
Rahoituksen koordinointi

1. Jäljempänä 38 artiklassa perustettavassa foorumissa on tarkasteltava strategisten nettonollahankkeiden pullonkauloja ja unionin laajuisia rahoitustarpeita, annettava neuvontaa unionin ja kansallisen rahoituksen koordinoimiseksi kyseisten rahoitustarpeiden osalta ja kerättävä mahdollisia parhaita käytäntöjä muun muassa unionin rajatylittävien toimitusketjujen kehittämiseksi, erityisesti nettonollateollisuutta käsittelevän ryhmän suositusten ja asiaankuuluvien teollisuusallianssien kanssa käytävän säännöllisen tietojenvaihdon pohjalta.
2. Foorumi keskustelelee ja antaa strategisen nettonollahankkeen toteuttajan pyynnöstä neuvontaa siitä, miten hankkeen edellyttämä rahoitus saadaan varmistettua kokonaisuudessaan, ottaen huomioon jo varmistettu rahoitus ja ainakin seuraavat seikat:
 - a) täydentävät yksityiset rahoituslähteet;
 - b) Euroopan investointipankkiryhmän tai muiden kansainvälisten rahoituslaitosten, kuten Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin, varoista saatava tuki;
 - c) jäsenvaltioiden nykyiset rahoitusvälineet ja -ohjelmat, mukaan lukien kansallisten kehityspankkien ja -laitosten ja vientiluottolaitosten tarjoamat välineet ja ohjelmat;
 - d) asiaankuuluvat unionin rahoitusohjelmat.

3. Foorumi antaa viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kolme kuukautta tämän asetuksen voimaantulopäivästä] ja sen jälkeen kahden vuoden välein suosituksia komissiolle riittävän rahoituksen varmistamiseksi, myös unionin talousarvion kautta, tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiseksi.
4. Jäsenvaltiot ja tapauksen mukaan komissio toteuttavat toimia, joilla nopeutetaan julkisia investointeja nettonollateknologian valmistushankkeisiin. Tällaisiin toimiin voi kuulua neuvonnan antaminen ja tuen koordinointi nettonollateknologian valmistushankkeille, joilla on vaikeuksia rahoituksen saamisessa, sanotun kuitenkin rajoittamatta SEUT 107 ja 108 artiklan soveltamista.

III luku

Hiilidioksidin injektointikapasiteetti

20 artikla

Hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskeva unionin tason tavoite

1. Vuoteen 2030 mennessä on saavutettava vähintään 50 miljoonan tonnin vuotuinen hiilidioksidin injektointikapasiteetti varastointipaikoissa eli direktiivin 2009/31/EY mukaisesti sallituissa geologisissa varastointipaikoissa, mukaan lukien ehtyneet öljy- ja maakaasukentät sekä suolaiset pohjavesikerrostumat, ja jotka sijaitsevat unionin alueella, sen talousvyöhykkeellä tai sen mannerjalustalla, siten kuin ne määritellään Yhdistyneiden Kansakuntien merioikeusyleissopimuksessa; injektointia ei ole yhdistetty hiilivedyn tehostettuun talteenottoon.

2. Kaikki varastointipaikat on suunniteltava siten, että niitä käytetään vähintään viiden vuoden ajan, ja niissä on noudatettava avoimella ja syrjimättömällä tavalla myönnetyn oikeudenmukaisen ja avoimen käyttöoikeuden periaatteita direktiivissä 2009/31/EY määritellyn mukaisesti.
3. Komissio toimittaa viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kolme vuotta tämän asetuksen voimaantulopäivästä] ja sen jälkeen kahden vuoden välein Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen siitä, miten unionin vuotuisen injektointikapasiteettia koskevan tavoitteen saavuttamisessa on edistytty, mukaan lukien injektointikapasiteettiin liittyvien markkinoiden tila. Kertomukseen on sisällyttävä yleiskatsaus varastointipaikkojen maantieteellisestä jakautumisesta unionissa. Ensimmäisessä kertomuksessa on arvioitava, katsotaanko tarpeelliseksi ottaa käyttöön unionin laajuinen tavoite vuodeksi 2040 tai tarvittaessa aikaisemmin.
4. Edellä 3 kohdassa tarkoitettuihin kertomuksiin on sisällyttävä hiilidioksidin varastointi- ja injektointikapasiteetin arviointi, jossa käytetään erityisesti 21 artiklan 2 kohdan ja 23 artiklan 6 kohdan nojalla kerättyjä tietoja. Kertomuksissa
 - a) esitetään yksityiskohtainen analyysi hiilidioksidin varastointipaikkojen ja unionissa sijaitsevien teollisuuslaitosten hiilidioksidipäästöjen talteenottohankkeiden maantieteellisestä ja ajallisesta suunnittelusta ottaen huomioon erityiset mahdollisuudet hiilidioksidin käyttöön edistettäessä hiilidioksidin pysyvää varastointia;

- b) yksilöidään teollisuuslaitosten hiilidioksidipäästöjen kuljetukseen ja varastointiin koko unionissa tarvittava pääasiallinen infrastruktuuri;
 - c) esitetään yksityiskohtainen analyysi hiilidioksidin talteenotto- ja varastointimarkkinoiden kehitystä mahdollisesti haittaavista esteistä.
5. Komissio voi viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2028 antaa 3 kohdassa tarkoitetun arvioinnin perusteella lainsäädäntöehdotuksen hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan uuden unionin tason tavoitteen asettamiseksi vuodelle 2040 tai tarvittaessa aikaisemmin. Jos komissio päättää olla esittämättä lainsäädäntöehdotusta kyseisen tavoitteen asettamiseksi, se perustelee päätöksensä Euroopan parlamentille ja neuvostolle.
6. Kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun unioni on allekirjoittanut tätä lukua koskevan kansainvälisen sopimuksen, komissio antaa kertomuksen, jossa arvioidaan kansainvälisen sopimuksen vaikutuksia erityisesti unionin ympäristöstandardien edistämisen ja turvaamisen ja ilmastotavoitteiden osalta, sekä mahdollista tarvetta unionin lisäpolitiikoille ja -toimenpiteille kyseisen kansainvälisen sopimuksen määräysten johdosta. Komissio antaa kyseisen kertomuksen perusteella tarvittaessa Euroopan parlamentille ja neuvostolle lainsäädäntöehdotuksen tämän asetuksen muuttamiseksi 1 kohdan mukaisesti.

7. Komissio julkaisee suuntaviivat, joissa ilmoitetaan hiilidioksidin puhtauden ja hiilidioksidivirrassa olevien hivenaineiden asianmukaiset tasot hiilidioksidin varastointihankkeille, joilla edistetään unionin injektiokapasiteettitavoitteen saavuttamista.

21 artikla

Hiilidioksidin varastointikapasiteettia koskevien tietojen avoimuus

1. Jäsenvaltioiden on viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kuuden kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä]
- a) asetettava julkisesti saataville tiedot kaikista alueista, joilla hiilidioksidin varastointipaikat voitaisiin sallia jäsenvaltion alueella, mukaan lukien suolaiset pohjavesiesiintymät, sanotun kuitenkaan rajoittamatta luottamuksellisten tietojen suojaamista koskevien vaatimusten soveltamista;
 - b) velvoitettava yksiköt, joilla on tai joilla on ollut alueellaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 94/22/EY⁵⁵ 1 artiklan 3 alakohdassa määritelty lupa, asettamaan julkisesti saataville riippumattomalta pohjalta geologiset tiedot, jotka liittyvät tuotantopaikkoihin, jotka on poistettu käytöstä tai joiden käytöstä poistamisesta on ilmoitettu toimivaltaiselle viranomaiselle, ja taloudelliset arvioinnit hiilidioksidin injektoinnin mahdollistamisesta, jos ne ovat saatavilla, paitsi jos kyseinen yksikkö on hakenut direktiivin 2009/31/EY mukaista tutkimuslupaa, mukaan lukien seuraavat tiedot:
 - i) paikan soveltuvuus hiilidioksidin injektointiin ja varastointiin kestävästi, turvallisesti ja pysyvästi;

⁵⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 94/22/EY, annettu 30 päivänä toukokuuta 1994, hiilivetyjen etsintään, hyödyntämiseen ja tuotantoon tarkoitettujen lupien antamisen ja käytön edellytyksistä (EYVL L 164, 30.6.1994, s. 3).

- ii) kuljetusinfrastruktuurin ja -muotojen, jotka soveltuvat hiilidioksidin turvalliseen kuljetukseen paikalle, saatavuus tai tarve.

Tämän kohdan ensimmäisen alakohdan a alakohdan soveltamiseksi tietojen on sisällettävä vähintään tiedot, jotka vaaditaan komission tiedonannoissa jäsenvaltioille annetuista ohjeista, jotka koskevat kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia, jäljempänä 'kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat', jotka on annettu tiedoksi asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan 1 kohdan nojalla, ja niiden päivityksiä, jotka on toimitettu kyseisen asetuksen 14 artiklan nojalla.

2. Kunkin jäsenvaltion on viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kuuden kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] ja sen jälkeen vuosittain toimitettava komissiolle raportti, joka on asetettava julkisesti saataville ja jossa kuvataan, sanotun kuitenkin rajoittamatta luottamuksellisten tietojen suojaamista koskevien vaatimusten soveltamista,
 - a) kartoitus sen alueella käynnissä olevista tai yhteistyössä muiden jäsenvaltioiden kanssa toteutettavista hiilidioksidin talteenottohankkeista sekä arvio niitä vastaavista injektointi- ja varastointikapasiteetin ja hiilidioksidin kuljetuksen tarpeista;
 - b) kartoitus sen alueella käynnissä olevista hiilidioksidin varastointi- ja kuljetushankkeista, mukaan lukien direktiivin 2009/31/EY mukaisten lupien myöntämisen tilanne, lopullisen investointipäätöksen odotettu päivämäärä ja odotettu käyttöönottopäivä;

- c) kansalliset tukitoimenpiteet, jotka on toteutettu tai jotka toteutetaan tämän kohdan a ja b alakohdassa tarkoitettujen hankkeiden edistämiseksi, sekä hiilidioksidin rajatylittäviin kuljetuksiin liittyvät toimenpiteet;
- d) tapauksen mukaan kansallinen strategia ja tavoitteet, jotka asetetaan ja on asetettu hiilidioksidin talteenotolle vuoteen 2030 mennessä;
- e) hiilidioksidin rajat ylittävää kuljetusta helpottava kahdenvälinen ja alueellinen yhteistyö, mukaan lukien sen vaikutukset turvallisten ja syrjimättömien hiilidioksidin kuljetuskeinojen saatavuuteen hiilidioksidia talteen ottaville yksiköille;
- f) käynnissä olevat hiilidioksidin kuljetushankkeet ja arvio tulevien hiilidioksidin kuljetushankkeiden kapasiteetista, joka tarvitaan vastaamaan vastaavaa talteenotto- ja varastointikapasiteettia.

3. Mikäli 2 kohdassa tarkoitettu raportti osoittaa, ettei jäsenvaltioiden alueella ole käynnissä hiilidioksidin varastointihankkeita, niiden on raportoitava suunnitelmista helpottaa teollisuudenalojen hiilestä irtautumista. Tähän olisi tapauksen mukaan sisällyttävä hiilidioksidin rajat ylittävä kuljetus muissa jäsenvaltioissa sijaitseviin varastointipaikkoihin sekä hiilidioksidin hyödyntämishankkeita.

22 artikla

Hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuri

1. Edellä 20 artiklassa asetetun tavoitteen saavuttamisen helpottamiseksi unionin ja sen jäsenvaltioiden on tarvittaessa yhteistyössä asiaankuuluvien yritysten kanssa pyrittävä kaikin kohtuullisin keinoin kehittämään tarvittava hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuuri, myös rajat ylittävä infrastruktuuri, ottaen samalla huomioon talteenotto- ja varastointipaikkojen läheisen sijainnin taloudelliset ja ympäristöhyödyt.
2. Jäsenvaltioiden on direktiivin 2009/31/EY 21 artiklan mukaisesti toteutettava tarvittavat toimenpiteet, joilla mahdollistetaan pääsy hiilidioksidin kuljetusverkkoihin ja varastointipaikkoihin tuotetun ja talteen otetun hiilidioksidin geologista varastointia varten, niiltä osin kuin se on taloudellisesti kannattavaa tai kun mahdollinen asiakas on valmis maksamaan.
3. Jos hiilidioksidi otetaan talteen ja kuljetetaan yhdessä jäsenvaltiossa ja se kuljetetaan ja varastoidaan muissa jäsenvaltioissa, jäsenvaltioiden on koordinoitava 2 kohdan mukaisesti toteuttamansa toimenpiteet. Komissio voi helpottaa tällaista koordinointia perustamalla hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia käsitteleviä alueellisia ryhmittymiä, jos asianomaiset jäsenvaltiot esittävät yhteisen pyynnön.

23 artikla

Hyväksytyjen öljyn- ja kaasuntuottajien panos

1. Jokaisen yksikön, jolla on direktiivin 94/22/EY 1 artiklan 3 alakohdassa määritelty lupa, on osallistuttava yksilöllisellä panoksellaan tämän asetuksen 20 artiklassa asetetun käytettävissä olevaa hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan unionin laajuisen tavoitteen täyttämiseen. Kyseiset yksilölliset panokset lasketaan suhteessa kunkin yksikön osuuteen unionin raakaöljyn ja maakaasun tuotannosta 1 päivän tammikuuta 2020 ja 31 päivän joulukuuta 2023 välisenä aikana, ja ne koostuvat direktiivin 2009/31/EY mukaisesti luvan saaneessa varastointipaikassa olevasta hiilidioksidin injektointikapasiteetista, joka on saatavilla markkinoilla vuoteen 2030 mennessä. Yksiköt, joiden raakaöljyn ja maakaasun tuotanto alittaa tämän artiklan 12 kohdan nojalla annetussa delegoidussa säädöksessä asetetun kynnysarvon, jätetään tämän laskelman ulkopuolelle, eikä niitä vaadita antamaan omaa panostaan.
2. Jäsenvaltioiden on viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kolmen kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] yksilöitävä 1 kohdassa tarkoitetut yksiköt ja niiden raakaöljyn ja maakaasun tuotantomäärät 1 päivän tammikuuta 2020 ja 31 päivän joulukuuta 2023 välisenä aikana ja ilmoitettava ne ja niiden tuotantomäärät komissiolle.
3. Saatuaan 21 artiklan 2 kohdan nojalla toimitetut raportit komissio määrittää jäsenvaltioita ja asianomaisia osapuolia kuultuaan tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen yksikköjen panokset vuodeksi 2030 asetettuun hiilidioksidin injektointikapasiteettitavoitteeseen unionissa.

4. Edellä 1 kohdassa tarkoitettujen yksikköjen on viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [12 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] toimitettava komissiolle suunnitelma, jossa esitetään yksityiskohtaisesti, miten ne aikovat toteuttaa niille määritetyn panoksen vuodeksi 2030 asetetusta hiilidioksidin injektointikapasiteettitavoitteesta unionissa. Kyseisissä suunnitelmissa on
- a) vahvistettava yksikön panos ilmaistuna vuoteen 2030 mennessä käyttöön otettavan uuden hiilidioksidin varastointi- ja injektointikapasiteetin tavoitemääränä;
 - b) täsmennettävä keinot ja välitavoitteet tavoitemäärän saavuttamiseksi.
5. Saavuttaakseen käytettävissä olevaa injektointikapasiteettia koskevat tavoitemääränsä 1 kohdassa tarkoitettut yksiköt voivat
- a) investoida hiilidioksidin varastointihankkeisiin tai kehittää niitä yksin tai yhteistyönä;
 - b) tehdä sopimuksia muiden 1 kohdassa tarkoitettujen yksikköjen kanssa;
 - c) tehdä niille määritetyn panoksen toteuttamiseksi sopimuksia sellaisten varastointihankkeiden toteuttajien tai investoijien kanssa, jotka ovat tässä asiassa kolmansia tahoja.
6. Edellä 1 kohdassa tarkoitettujen yksikköjen on viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kahden vuoden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] ja sen jälkeen joka vuosi toimitettava komissiolle raportti, jossa kerrotaan yksityiskohtaisesti, kuinka ne etenevät niille määritetyn panoksen toteuttamisessa. Komissio julkistaa kyseiset raportit.

7. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, jäsenvaltio voi pyytää komissiota vapauttamaan kyseisessä kohdassa tarkoitetut yksiköt yksilöllisten panosten antamisesta sen tuotantotoiminnan osalta, jota ne ovat harjoittaneet kyseisen jäsenvaltion alueella 1 päivän tammikuuta 2020 ja 31 päivän joulukuuta 2023 välisenä aikana edellyttäen, että
- a) kaikkien kyseisen jäsenvaltion alueella sijaitsevien, direktiivissä 2009/31/EY tarkoitetun varastointiluvan ja lopullisen investointipäätöksen saaneiden yksiköiden ylläpitämien varastointipaikkojen vuotuinen kokonaisinjektointikapasiteetti on suurempi kuin tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen yksiköiden asiaankuuluvien tuotantotoimintojen osalta antamien yksittäisten panosten summa, ja kyseisiin varastointipaikkoihin liittyvä vuotuinen injektointikapasiteetti vastaa varastointiluvissa ja lopullisissa investointipäätöksissä mainittua kapasiteettia ja edistää tämän asetuksen 20 artiklassa asetettua käytettävissä olevaa hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan unionin laajuisen tavoitteen täyttämistä;
 - b) hakemus jätetään ennen vuoden 2027 loppua.
8. Edellyttäen, että 7 kohdassa säädetyt edellytykset täyttyvät, komissio tekee päätöksen, jolla asianomaiset yksiköt vapautetaan yksilöllisen panoksen antamisesta sen tuotantotoiminnan osalta, jota ne ovat harjoittaneet pyynnön esittäneen jäsenvaltion alueella.

9. Edellä 8 kohdan nojalla vapautetut yksiköt voivat tehdä sopimuksia 5 kohdan b ja c alakohdan mukaisesti ainoastaan sellaisesta injektointikapasiteetista, joka ylittää sen yksilöllisen panoksen, jonka antamisesta ne on vapautettu, ja vapautuksen kohteena olevien yksilöllisten panosten summan.
10. Vuoden kuluttua vapautuspäätöksestä ja sen jälkeen vuosittain jäsenvaltion on toimitettava komissiolle raportti, jossa esitetään yksityiskohtaisesti, miten 8 kohdan nojalla vapautetut yksiköt ovat edistyneet niille määritetyn, 20 artiklassa asetetun käytettävissä olevaa hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan unionin laajuisen tavoitteen saavuttamisessa. Komissio julkistaa kyseiset raportit.
11. Viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2028 komissio arvioi 42 artiklan 1 kohdan c alakohdassa ja 42 artiklan 8 kohdassa tarkoitettujen raporttien perusteella seuraavien tekijöiden välistä suhdetta: käynnissä olevista tai suunnitelmien mukaan vuoteen 2030 mennessä toimintavalmiista hiilidioksidin talteenottohankkeista peräisin olevan injektointikapasiteetin kysyntä ja hiilidioksidin kuljetukseen tarvittava pääasiallinen infrastruktuuri sekä tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen yksiköiden tietyn jäsenvaltion alueella harjoittaman tuotantotoiminnan osalta antamien yksilöllisten panosten summa. Merkittävän epätasapainon tapauksessa asianomainen jäsenvaltio voi poikkeuksellisesti pyytää komissiolta poikkeusta päivämäärään, johon mennessä yksilölliset panokset on saavutettava.

12. Siirretään komissiolle valta antaa 44 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla täydennetään tätä asetusta seuraavien osalta:
- a) säännöt niiden yksiköiden määrittämiseksi, joiden on 1 kohdan nojalla osallistuttava omalla panoksellaan, mukaan lukien kynnysarvo, jonka alittuessa yksiköt on vapautettu panoksen antamisesta;
 - b) järjestelyt, joiden mukaisesti 1 kohdassa tarkoitettujen yksikköjen väliset sopimukset ja kolmansien osapuolten hallussa olevaan varastointikapasiteettiin tehtävät investoinnit otetaan huomioon yksikköjen 5 kohdan b ja c alakohdan mukaisen yksilöllisen panoksen saavuttamiseksi;
 - c) 6 kohdassa tarkoitettujen raporttien sisältö;
 - d) yksityiskohtaiset edellytykset, joiden täytyessä komissio voi myöntää yksiköille vapautuksen tai poikkeuksen 7, 8 tai 11 kohdan nojalla.
13. Jäsenvaltioiden on säädettävä viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [24 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] hallinnollisissa menettelyissä tai oikeudenkäyntimenettelyissä tai molemmissa annettavista seuraamuksista, joita sovelletaan 1 kohdassa tarkoitettujen yhteisöjen rikkoessa 3 kohdan mukaisia velvoitteitaan. Kyseisten seuraamusten on oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja varoittavia.

24 artikla

Talteen otetun hiilidioksidin markkinoiden sääntelykehys

1. Komissio tekee viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [kolmen vuoden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] arvioinnin, jossa käsitellään talteen otetun hiilidioksidin markkinoiden toimintaa. Kyseinen arviointi perustuu selkeään menetelmään, siinä otetaan huomioon 21 artiklan 2 kohdassa tarkoitetut vuosittaiset raportit ja erityisesti se,
 - a) edistävätkö 23 artiklan 1 kohdassa vahvistetut velvoitteet tosiasiallisesti hiilidioksidin varastointimarkkinoiden kehittämistä unionissa;
 - b) tarjoavatko markkinat avoimen, oikeudenmukaisen ja syrjimättömän pääsyn hiilidioksidin varastointi- ja kuljetusverkkoon ja sen turvallisuuden;
 - c) tarjoavatko markkinat avoimen, oikeudenmukaisen ja syrjimättömän pääsyn hiilidioksidin ottamiseksi talteen käyttö- tai varastointitarkoituksiin;
 - d) ovatko hiilidioksidin kuljetusverkko ja muu infrastruktuuri riittäviä koko unionissa injektiokapasiteettitavoitteiden ja hiilidioksidin talteenoton tarpeen tukemiseksi asianmukaisella tavalla;
 - e) varmistaako hiilidioksidimarkkinoiden toiminta riittävän pääsyn injektointikapasiteettiin sellaisten hiilidioksidipäästöjen osalta, joiden vähentäminen on vaikeaa.

2. Komissio voi 1 kohdassa tarkoitetun arvioinnin perusteella ehdottaa säädöstä markkinoiden sääntelemiseksi havaittujen puutteiden korjaamiseksi, erityisesti niiden päästöjen osalta, joiden vähentäminen on vaikeaa.

IV luku

Markkinoille pääsy

25 artikla

Kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävä vaikutus julkisissa hankintamenettelyissä

1. Kun on kyse direktiivien 2014/23/EU, 2014/24/EU tai 2014/25/EU soveltamisalaan kuuluvista julkisista hankintamenettelyistä, joissa sopimusten kohteeseen kuuluu tämän asetuksen 4 artiklan 1 kohdan a–k alakohdassa lueteltuja nettonollateknologioita, tai mainittua teknologiaa sisältävistä rakennusurakkasopimuksista ja käyttöoikeussopimuksista, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden on sovellettava tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitetuissa täytäntöönpanosäädöksissä vahvistettuja ympäristökestävyyttä koskevia pakollisia vähimmäisvaatimuksia.
2. Edellä oleva 1 kohta ei estä hankintaviranomaisia tai hankintayksiköitä käyttämästä ympäristökestävyyden yhteydessä täydentäviä vähimmäisvaatimuksia tai hankintasopimuksen tekoperusteita.

3. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden on sovellettava 1 kohdassa tarkoitettuihin rakennusurakkasopimuksiin ja käyttöoikeussopimuksiin vähintään yhtä seuraavista edellytyksistä, vaatimuksista tai sopimusvelvoitteista:
- a) erityisedellytys, joka koskee sosiaalisia tai työllisyyteen liittyviä näkökohtia ja joka on muodoltaan direktiivin 2014/24/EU 70 artiklassa, direktiivin 2014/25/EU 87 artiklassa ja direktiivin 2014/23/EU yleisissä periaatteissa tarkoitettu sopimuksen toteuttamista koskeva lauseke;
 - b) vaatimus osoittaa kyberresilienssiasetuksessa säädettyjen sovellettavien kyberturvallisuusvaatimusten noudattaminen, tarpeen mukaan ja jos se on saatavilla, myös asiaankuuluvan eurooppalaisen kyberturvallisuuden sertifiointijärjestelmän avulla;
 - c) erityinen sopimusvelvoite, joka koskee 4 artiklan 1 kohdan a–k alakohdassa lueteltuihin nettonollateknologioihin liittyvän sopimuksen komponentin toimittamista ajoissa ja joka voi johtaa velvoitteeseen maksaa asianmukainen maksu, jos velvoitetta ei täytetä, ja joka ylittää sovellettavassa kansallisessa lainsäädännössä säädetyt vaatimukset, jos tällaista lainsäädäntöä on olemassa.

4. Edellä olevassa 1 kohdassa tarkoitetut pakolliset vähimmäisvaatimukset ovat tapauksen mukaan ja tarvittaessa seuraavat:
- a) direktiivin 2014/23/EU 36 artiklassa, direktiivin 2014/24/EU 42 artiklassa ja direktiivin 2014/25/EU 60 artiklassa tarkoitetut tekniset eritelmät tai vaatimukset; tai
 - b) direktiivin 2014/24/EU 70 artiklassa, direktiivin 2014/25/EU 87 artiklassa ja direktiivin 2014/23/EU yleisissä periaatteissa tarkoitetut sopimuksen toteuttamista koskevat lausekkeet.
5. Komissio antaa viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [9 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] täytäntöönpanosäädöksen, jossa täsmennetään ympäristökestävyyttä koskevat vähimmäisvaatimukset 1 kohdassa tarkoitettuja julkisia hankintamenettelyjä varten.
- Antaessaan kyseisen täytäntöönpanosäädöksen komissio ottaa huomioon seuraavat seikat:
- a) asiaankuuluvien teknologioiden markkinatilanne unionin tasolla;
 - b) ympäristökestävyyttä koskevat säännökset, jotka on vahvistettu muissa unionin lainsäätämisyjärjestyksessä hyväksyttävissä ja muissa säädöksissä, joita sovelletaan 1 kohdassa säädetyn velvoitteen soveltamisalaan kuuluviin julkisiin hankintamenettelyihin;

- c) unionin kansainväliset sitoumukset, mukaan lukien GPA-sopimus ja muut unionia sitovat kansainväliset sopimukset.

Tämä täytäntöönpanosäädös annetaan 45 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

6. Jäsenvaltiot eivät saa syrjiä tai kohdella perusteettomasti eri tavalla toisesta jäsenvaltiosta peräisin olevaa tarjoajaa tai toisesta jäsenvaltiosta peräisin olevia nettonollatuotteita.
7. Tarjouksen häiriönsietokykyä edistävä vaikutus on otettava huomioon, kun on kyse direktiivien 2014/24/EU, 2014/23/EU tai 2014/25/EU soveltamisalaan kuuluvista julkisista hankintamenettelyistä, joissa tällaisten sopimusten kohteeseen kuuluu tämän asetuksen 4 artiklan 1 kohdan a–k alakohdassa lueteltuja nettonollateknologioita, tai mainittuja teknologioita sisältävistä 1 kohdassa tarkoitetuista rakennusurakkasopimuksista ja käyttöoikeussopimuksista sekä sellaisen puitesopimuksen perusteella tehdyistä hankinnoista, joissa kyseisten sopimusten arvioitu arvo on vähintään yhtä suuri kuin direktiivin 2014/23/EU 8 artiklassa, direktiivin 2014/24/EU 4 artiklassa ja direktiivin 2014/25/EU 15 artiklassa tämän kohdan mukaisesti vahvistetut arvot.

Jos komissio on tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettua julkista hankintamenettelyä koskevan tarjouskilpailukutsun aikaan tai tällaista menettelyä aloitettaessa todennut 29 artiklan 2 kohdan mukaisesti, että kolmannesta maasta peräisin olevien tiettyjen nettonollateknologioiden tai niiden pääasiallisten erityisten komponenttien osuus on yli 50 prosenttia kyseisten tiettyjen nettonollateknologioiden tai niiden erityisten komponenttien tarjonnasta unionissa, tai jos komissio on todennut 29 artiklan 2 kohdan mukaisesti, että kolmannesta maasta peräisin olevien tiettyjen nettonollateknologioiden tai niiden pääasiallisten erityisten komponenttien osuus tarjonnasta unionissa on kasvanut keskimäärin vähintään 10 prosenttiyksikköä kahden peräkkäisen vuoden aikana ja saavuttanut vähintään 40 prosenttia tarjonnasta unionissa, hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden on sisällytettävä tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin julkisiin hankintamenettelyihin seuraavat edellytykset:

- a) sopimuksen koko keston ajan sovellettava velvoite toimittaa enintään 50 prosenttia tässä kohdassa tarkoitettujen tiettyjen nettonollateknologioiden arvosta kustakin komission määrittämästä yksittäisestä kolmannesta maasta;
- b) sopimuksen koko keston ajan sovellettava velvoite, jonka mukaan hankintamenettelyn voittanut tarjoaja tai alihankkija kustakin komission määrittämästä yksittäisestä kolmannesta maasta toimittaa tai suorittaa suoraan enintään 50 prosenttia tässä kohdassa tarkoitettujen tiettyjen nettonollateknologioiden pääasiallisten erityisten komponenttien arvosta;

- c) velvoite toimittaa hankintaviranomaisille ja hankintayksiköille niiden pyynnöstä a tai b alakohtaan liittyvä riittävä näyttö viimeistään sopimuksen täytäntöönpanon päättyessä;
 - d) velvoite maksaa oikeasuhteinen maksu, joka on vähintään 10 prosenttia tässä kohdassa tarkoitettujen sopimuksen kohteena olevien tiettyjen nettonollatekniologioiden arvosta, jos a tai b alakohdassa tarkoitettuja edellytyksiä ei noudateta.
8. GPA-sopimuksen unionia koskevan liitteen I ja muiden unionia sitovien kansainvälisten sopimusten soveltamisalaan kuuluvien hankintasopimusten osalta hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt eivät saa soveltaa 7 kohdan toisen alakohdan a–d alakohdan vaatimuksia, jos tietty nettonollateknologia tai sen pääasialliset erityiset komponentit ovat peräisin hankintalähteistä, jotka ovat allekirjoittaneet kyseiset sopimukset.
9. Hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat poikkeuksellisesti päättää olla soveltamatta 1–4 kohtaa, jos
- a) vaadittua nettonollatekniologiaa pystyy toimittamaan ainoastaan tietty talouden toimija ja kohtuullista vaihtoehtoja tai korvaavaa ratkaisua ei ole ja kilpailun puuttuminen ei johdu julkisen hankintamenettelyn ehtojen keinotekoisesta rajaamisesta;

- b) saman hankintaviranomaisen tai hankintayksikön käynnistämässä vastaavassa aiemmassa julkisessa hankintamenettelyssä ei ole jätetty yhtään sopivaa tarjousta tai saatu sopivia osallistumishakemuksia suunnitellun uuden hankintamenettelyn aloittamista välittömästi edeltäneiden kahden vuoden aikana;
 - c) niiden soveltaminen velvoittaisi kyseisen hankintaviranomaisen tai hankintayksikön hankkimaan laitteita, joiden kustannukset ovat suhteettoman suuret tai joista aiheutuisi teknistä yhteensopimattomuutta laitteiden käytössä ja huollossa.
10. Hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt voivat pitää objektiivisiin ja avoimiin tietoihin perustuvia yli 20 prosentin suuruisiksi arvioituja kustannuseroja suhteettomina.
11. Jos häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen soveltaminen tämän artiklan 7 kohdan nojalla on johtanut tilanteeseen, jossa julkisessa hankintamenettelyssä ei ole jätetty yhtään sopivaa tarjousta tai saatu sopivia osallistumishakemuksia, hankintaviranomaiset tai hankintayksiköt voivat poikkeuksellisesti
- a) päättää käyttää neuvottelumenettelyä julkaisematta etukäteen hankintailmoitusta direktiivin 2014/24/EU 32 artiklan 2 kohdan a alakohdan, direktiivin 2014/25/EU 50 artiklan a alakohdan tai direktiivin 2014/23/EU 31 artiklan 5 kohdan mukaisesti; tai
 - b) päättää olla soveltamatta tämän artiklan 7 kohtaa sellaisessa myöhemmässä julkisessa hankintamenetelmässä, jolla pyritään vastaamaan samoihin tarpeisiin, jotka johtivat tässä kohdassa tarkoitetun alkuperäisen menettelyn aloittamiseen.

12. Tämä artikla ei rajoita

- a) mahdollisuutta käyttää täydentäviä hintaan perustumattomia perusteita;
- b) mahdollisuutta sulkea pois direktiivin 2014/24/EU 69 artiklan ja direktiivin 2014/25/EU 84 artiklan mukaiset poikkeuksellisen alhaiset tarjoukset;
- c) SEUT 107 ja 108 artiklan soveltamista ilman kilpailutusta toteutettavien julkisten hankintamenettelyiden osalta.

26 artikla

Huutokaupat uusiutuvien energialähteiden käyttöön ottamiseksi

- 1. Edellä olevan 4 artiklan 1 kohdan a–j alakohdassa lueteltujen teknologioiden osalta, jotka ovat uusiutuvan energian teknologioita, jäsenvaltioiden on suunnitellussaan uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskevia huutokauppoja asetettava
 - a) esivalintakriteerit, jotka liittyvät
 - i) vastuulliseen liiketoimintaan;
 - ii) kyberturvallisuuteen ja tietoturvaan; ja
 - iii) kykyyn toteuttaa hanke kokonaisuudessaan ja aikataulun mukaisesti;
 - b) esivalintakriteerit tai valintakriteerit arvioidakseen 2 kohdassa tarkoitettua huutokaupan kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävää vaikutusta.

Tämä kohta ei rajoita direktiivin (EU) 2018/2001 4 artiklan ja SEUT 107 ja 108 artiklan eikä unionin kansainvälisten velvoitteiden soveltamista.

2. Huutokauppojen kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen on perustuttava tässä kohdassa säädettyihin kriteereihin. Kyseisten kriteereiden on oltava puolueettomia, läpinäkyviä ja syrjimättömiä.

Huutokaupoilla on oltava häiriönsietokykyä edistävä vaikutus ottaen huomioon kolmannelta maasta peräisin olevien nettonollateknologian tai sen pääasiallisten erityisten komponenttien osuus, joka on yli 50 prosenttia kyseisten erityisten nettonollateknologioiden tai niiden pääasiallisten erityisten komponenttien tarjonnasta unionissa.

Sovellettaessa tämän kohdan toista alakohtaa alkuperämaa määritellään Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 952/2013⁵⁶ mukaisesti.

Huutokaupoilla on oltava myös vähintään yhtä seuraavista edistävä vaikutus:

- a) sovellettavan lainsäädännön vähimmäisvaatimukset ylittävä ympäristökestävyys;
- b) innovointi tarjoamalla täysin uusia ratkaisuja tai parantamalla vastaavia huipputaso ratkaisuja;
- c) energiajärjestelmän integrointi.

⁵⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) N:o 952/2013, annettu 9 päivänä lokakuuta 2013, unionin tullikoodeksista (EUVL L 269, 10.10.2013, s. 1).

Tämä kohta ei estä jäsenvaltioita käyttämästä tässä kohdassa lueteltujen kriteereiden lisäksi myös muita, hintaan perustumattomia kriteereitä.

3. Komissio antaa viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [9 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] täytäntöönpanosäädöksen, jossa täsmennetään 1 kohdassa tarkoitetut esivalintakriteerit ja valintakriteerit.

Kyseinen täytäntöönpanosäädös annetaan 45 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

4. Jäsenvaltioiden on annettava kullekin huutokaupan kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen kriteerille, kun niitä käytetään valintakriteereinä, vähintään 5 prosentin painoarvo ja 15–30 prosentin yhdistetty painoarvo hankintasopimuksen tekoperusteista. Tämä ei rajoita mahdollisuutta antaa suurempi painoarvo 2 kohdan neljännessä alakohdassa tarkoitetuille kriteereille niiden rajojen mukaisesti, joita valtiontukisääntöjen mukaisesti on mahdollisesti asetettu muille kuin hintakriteereille.
5. Jäsenvaltiot eivät ole velvollisia soveltamaan näkökohtia, jotka liittyvät 1 kohdassa säädettyihin esivalintakriteereihin ja valintakriteereihin, jos kyseisten kriteereiden soveltaminen aiheuttaisi suhteettoman suuria kustannuksia. Jäsenvaltiot voivat pitää objektiivisiin ja todennettaviin tietoihin perustuvia huutokauppakohtaisia yli 15 prosentin suuruisiksi arvioituja kustannuseroja suhteettomina.

6. Jäsenvaltioiden on tarvittaessa toteutettava toimenpiteitä hankkeiden mahdollisimman korkean toteutusasteen saavuttamiseksi asianmukaisten kannustimien avulla, esimerkiksi soveltamalla hintaindeksiä. Jäsenvaltiot voivat arvioida negatiivisten tarjousten vaikutuksia käyttöönoton nopeuteen ja laajuuteen.
7. Edellä olevaa 1–5 kohtaa sovelletaan vähintään 30 prosenttiin vuosittain huutokaupattavasta jäsenvaltiokohtaisesta määrästä tai vaihtoehtoisesti vähintään kuuteen gigawattiin vuosittain jäsenvaltiokohtaisesti.
8. Komissio tekee viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2027 ja sen jälkeen joka toinen vuosi kattavan arvioinnin häiriönsietokykyä ja kestävyyttä koskevien kriteereiden soveltamisesta uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa koskevissa huutokaupoissa ja niiden vaikutuksesta uusiutuvan energian teknologioiden nopeutettuun käyttöönottoon. Komissio arvioi erityisesti häiriönsietokykyä ja kestävyyttä koskevien kriteereiden vaikutusta seuraaviin:
 - a) unionin uusiutuvan energian teknologioiden vuotuisen valmistuksen kehitys;
 - b) uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian käyttöönotto, mukaan lukien kriteereiden taloudellinen vaikutus ja niiden vaikutus käyttöönoton nopeuteen, ottaen samalla huomioon järjestelmän toimivuuden, mukaan lukien hallinnollinen rasite, ja selkeyden hankekehittäjien ja kansallisen hallinnon näkökulmasta saatavilla olevien tietojen perusteella.

Osana kyseistä arviointia komissio kuulee jäsenvaltioiden huutokaupan alan asiantuntijoita.

9. Jos 8 kohdassa tarkoitettu arviointi on myönteinen, ja erityisesti jos häiriönsietokykyä ja kestävyyttä koskevien kriteereiden soveltaminen ei ole merkittävästi haitannut uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa, komissio antaa tarvittaessa 7 kohdan muuttamista koskevan ehdotuksen, jolla määritetään osuudet vuosittain huutokaupattavasta jäsenvaltiokohtaisesta määrästä tai absoluuttinen määrä, johon 1–5 kohtaa sovelletaan, erityisesti kyseisten määrien lisäämiseksi, ja jolla mukautetaan 5 kohdassa tarkoitettua arvioituihin kustannuseroihin liittyvää kynnysarvoa.
10. Vuosittain huutokaupattavien jäsenvaltiokohtaisten määrien laskemiseksi sellaiset laitoksia koskevat huutokaupat, joissa hankkeiden enimmäiskoko on 10 MW, voidaan jättää huomiotta. Tiettyä teknologiaa koskevien huutokauppojen osalta, joihin on sovellettu 1–5 kohtaa ja joissa osallistumisaste on sitten jäänyt alhaiseksi, siihen osuuteen huutokaupattavasta määrästä, jossa osallistumisaste on ollut alhainen, voidaan jättää soveltamatta 1–5 kohtaa.
11. Täytäntöönpanon helpottamiseksi kaikissa jäsenvaltioissa ja erityisesti niissä, joissa huutokauppojen määrä on vähäinen, jäsenvaltiot, jotka eivät edellisten kahden vuoden aikana ole aloittaneet useampaa kuin kahta huutokauppaa vuodessa, voivat laskea niiden huutokauppojen osuuden, joihin sovelletaan 1–5 kohtaa, kyseisen kahden vuoden ajalta.

27 artikla

Esikaupallinen hankinta ja innovatiivisten ratkaisujen julkinen hankinta

1. Jäsenvaltioiden on tarvittaessa pyrittävä käyttämään esikaupallisia hankintoja ja innovatiivisten ratkaisujen julkisia hankintoja nettonollateknologiaan liittyvän innovoinnin vauhdittamiseksi ja uuden nettonollateknologioiden valmistuskapasiteetin luomiseksi unionissa. Esikaupallisia hankintoja ja innovatiivisten ratkaisujen julkisia hankintoja voidaan täydentää unionin tason rahoituksella esikaupallisia yhteishankintoja tai julkisia yhteishankintoja koskevien nykyisten unionin ohjelmien puitteissa eri jäsenvaltioissa.
2. Foorumi laatii suosituksia esikaupallisten hankintojen tai innovatiivisten ratkaisujen julkisten hankintojen suunnittelusta.

28 artikla

Muut julkiset tukitoimet

1. Kun jäsenvaltiot, alue- tai paikallisviranomaiset, julkisoikeudelliset laitokset tai yhden tai useamman tällaisen viranomaisen tai julkisoikeudellisen laitoksen muodostamat yhteenliittymät päättävät unionin kansainvälisiä sitoumuksia noudattaen perustaa kotitalouksien, yritysten tai kuluttajien tueksi uusia järjestelmiä tai päivittää nykyisiä järjestelmiä, joilla kannustetaan ostamaan nettonollateknologioiden lopputuotteita, niiden on suunniteltava kyseiset järjestelmät siten, että ne kannustavat edunsaajia ostamaan sellaisia nettonollateknologian lopputuotteita, joilla on merkittävä tämän artiklan 4 kohdassa tarkoitettu kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävä vaikutus, tarjoamalla oikeasuhtaista taloudellista lisäkorvausta tai asettamalla järjestelmän tukikelpoisuudelle ehtoja tämän artiklan 4 kohdassa säädettyjen perusteisiin pohjautuen ottaen samalla huomioon järjestelmien saatavuuden energiaköyhyydessä eläville kansalaisille, sanotun kuitenkin rajoittamatta SEUT 107 ja 108 artiklan ja direktiivin (EU) 2018/2001 4 artiklan soveltamista.
2. Viranomaisten tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti myöntämä rahallinen lisäkorvaus, joka johtuu tämän artiklan 4 kohdan ensimmäisen alakohdan johdantokappaleessa ja b, ja c alakohdassa tarkoitettujen perusteiden soveltamisesta, saa olla enintään 5 prosenttia nettonollateknologian lopputuotteesta kuluttajalle aiheutuvista kustannuksista, lukuun ottamatta järjestelmiä, jotka kohdennetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2023/955⁵⁷ 2 artiklan 1 alakohdassa määritellyssä energiaköyhyydessä eläville kansalaisille, joiden osalta raja on 15 prosenttia.

⁵⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2023/955, annettu 10 päivänä toukokuuta 2023, sosiaalisen ilmaston rahaston perustamisesta ja asetuksen (EU) 2021/1060 muuttamisesta (EUVL L 130, 16.5.2023, s. 1).

3. Suunnitellessaan ja pannessaan täytäntöön 1 kohdan mukaista järjestelmää viranomaisen on arvioitava markkinoilla saatavilla olevien nettonollateknologian lopputuotteiden häiriönsietokykyä ja kestävyyttä edistävää vaikutusta avoimen, syrjimättömän ja läpinäkyvän menettelyn perusteella. Järjestelmään liittämistä voi hakea milloin tahansa ja minkä tahansa nettonollateknologian lopputuotteen osalta. Viranomaisen on vahvistettava kynnys, jonka ylittävien nettonollateknologian lopputuotteiden osalta voidaan myöntää tukijärjestelmän mukainen rahallinen lisäkorvaus.
4. Muiden julkisten tukitoimien kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävien vaikutusten on perustuttava niiden häiriönsietokykyä edistävään vaikutukseen ottaen huomioon kolmannelta maasta peräisin olevien nettonollateknologian tai sen erityisten komponenttien osuus, joka on yli 50 prosenttia kyseisen erityisen nettonollateknologian tarjonnasta unionissa, ja vähintään yksi seuraavista:
- a) sovellettavan lainsäädännön vähimmäisvaatimukset ylittävä ympäristökestävyys;
 - b) innovoinnin edistäminen tarjoamalla täysin uusia ratkaisuja tai parantamalla vastaavia huipputason ratkaisuja;
 - c) energiajärjestelmän integrointia edistävä vaikutus.

Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettujen perusteiden on oltava puolueettomia, läpinäkyviä ja syrjimättömiä.

Tämä ei estä jäsenvaltioita käyttämästä ensimmäisessä alakohdassa säädettyjen perusteiden lisäksi myös muita, hintaan perustumattomia perusteita.

Tämän kohdan ensimmäisen alakohdan johdantokappaleessa tarkoitetun häiriönsietokyvyn edistämisen osalta alkuperämaa määrittää asetuksen (EU) N:o 952/2013 mukaisesti.

5. Jäsenvaltioiden on julkaistava vapaasti käytettävissä olevalla verkkosivustolla kaikki 1 kohdan mukaisiin järjestelmiin liittyvät tiedot kunkin järjestelmään kuuluvan nettonollateknologian lopputuotteen osalta.

29 artikla

Markkinoille pääsyä koskevien aloitteiden koordinointi

1. Komissio antaa tarvittaessa ohjeita niiden perusteiden soveltamisesta, joilla arvioidaan 25, 26 ja 28 artiklassa tarkoitettujen julkisten tukijärjestelmien piiriin kuuluvien nettonollateknologiatuotteiden häiriönsietokykyä ja kestävyyttä edistävää vaikutusta.
2. Arvioidakseen häiriönsietokykyä edistävää vaikutusta komissio antaa täytäntöönpanosäädöksen, jossa säädetään kunkin nettonollateknologian lopputuotteiden ja niiden pääasiallisten erityisten komponenttien luettelosta. Kyseinen täytäntöönpanosäädös annetaan 45 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

Komissio antaa ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettun täytäntöönpanosäädöksen perusteella ajan tasalle saatetut tiedot eri kolmansista maista peräisin olevista unioniin suuntautuneiden toimitusten osuuksista viimeisimpänä vuonna, jolta tiedot ovat saatavilla kunkin nettonollateknologian ja niiden pääasiallisten erityisten komponenttien osalta. Alkuperämaa määritellään asetuksen (EU) N:o 952/2013 mukaisesti.

3. Foorumi keskustelee toimenpiteistä, joita jäsenvaltiot toteuttavat 25–28 artiklan täytäntöönpanemiseksi, ja vaihtaa tietoja parhaista käytännöistä muun muassa siltä osin kuin on kyse kestävyyttä ja häiriönsietokykyä edistävän vaikutuksen määrittelyperusteiden käytöstä julkisissa hankintamenettelyissä tai järjestelmistä, joilla kannustetaan ostamaan nettonollateknologian lopputuotteita.

V luku

Osaamisen kehittäminen laadukkaiden työpaikkojen luomiseksi

30 artikla

Eurooppalaiset net-zero industry academies -koulutusyhteenliittymät

1. Olemassa olevia tietoja ja raportteja hyödyntäen laatimansa teollisuuden muutoksen ja hiilestä irtautumisen kannalta keskeisten nettonollateknologia-alojen osaamisvajetta koskevan arvion pohjalta ja kunnioittaen täysin jäsenvaltioiden toimivaltaa koulutuksen alalla komissio tukee, myös myöntämällä siemenrahoitusta, sellaisten eurooppalaisten net-zero industry academies -koulutusyhteenliittymien, jäljempänä 'koulutusyhteenliittymät', käynnistämistä organisaatioina tai yhteenliittyminä taikka asiaankuuluvien sidosryhmien hankkeina, joiden tavoitteena on
 - a) laatia jäsenvaltioiden ja niiden alueella sijaitsevien koulutuksen järjestäjien vapaaehtoiseen käyttöön oppimisohjelmia ja -sisältöjä sekä oppimis- ja koulutusmateriaalia koulutukseen, joka koskee esimerkiksi nettonollateknologioiden kehittämistä, tuottamista, asentamista, käyttöönottoa, käyttöä, huoltoa, korjaamista, ekosunnittelua, uudelleenkäyttöä ja kierrätystä sekä raaka-aineita ja asiaankuuluvia työterveys- ja turvallisuuskäsitteitä ja monialaisia taitoja; tässä on otettava huomioon osaamisvajeen arviointi ja tuettava viranomaisten, erityisesti tämän asetuksen II luvussa tarkoitettujen lupien tai valtuutusten myöntämiseen oikeutettujen viranomaisten ja IV luvussa tarkoitettujen hankintaviranomaisten ja hankintayksiköiden, valmiuksia;

- b) edistää oppimisohjelmien, -sisältöjen ja -materiaalien vapaaehtoista käyttöä jäsenvaltioissa toimivien koulutuksen järjestäjien keskuudessa ;
- c) tarjota tukea koulutuksen järjestäjille, jotka käyttävät koulutusyhteenliittymien tuottamia oppimisohjelmia, -sisältöjä ja -materiaaleja tarjotun koulutuksen laadun ylläpitämiseksi ja sellaisten järjestelmien luomiseksi, joilla varmistetaan tarjotun koulutuksen laatu;
- d) kehittää osaamistodistuksia, myös tapauksen mukaan pienistä osaamiskokonaisuuksista, jäsenvaltioiden ja niiden alueella sijaitsevien koulutuksen järjestäjien vapaaehtoiseen käyttöön, jotta voidaan parantaa osaamisen tunnistamista ja tarvittaessa tutkintojen tunnustamista, helpottaa työpaikkojen ja alojen välistä siirrettävyyttä, helpottaa työvoiman rajat ylittävää liikkuvuutta, edistää työntekijöiden ja asianmukaisten laadukkaiden työpaikkojen yhteensovittamista Euroopan työnvälitysverkoston (Eures) ja Euraxessin kaltaisten välineiden avulla sekä varmistaa sen tiedon näkyvyys, että tietty oppimisohjelma tai -sisältö on koulutusyhteenliittymän kehittämä.

2. Koulutusyhteenliittymiin on otettava mukaan asiaankuuluvia toimijoita, kuten nettonollateknologia-aloja, koulutuksen järjestäjiä ja työmarkkinaosapuolia eri jäsenvaltioista. Koulutusyhteenliittymien on laadittava toimintasuunnitelmia, joissa esitetään muun muassa välitavoitteet, osaamisvajeen arviointiin perustuvat tavoitteet myös oppijoiden määrän osalta sekä rahoitussuunnitelma, jolla pyritään saavuttamaan rahoituksen kestävyys. Kyseisissä toimintasuunnitelmissa on tarvittaessa kiinnitettävä erityistä huomiota alueisiin, jotka ovat teollisuuden muutosvaiheessa tai joilla on korkea työttömyysaste.

3. Koulutusyhteenliittymien on tuotettava sukupuolet tasapainoisesti huomioon ottavaa sisältöä, torjuttava osaltaan sukupuolistereotypioita ja edistettävä kaikille yhdenvertaista pääsyä koulutussisältöihin kiinnittäen erityistä huomiota tarpeeseen aktivoida enemmän naisia ja nuoria, erityisesti työelämän ja koulutuksen ulkopuolella olevia nuoria, ikääntyneitä, sellaisissa ammateissa toimivia työntekijöitä, jotka ovat vaarassa kadota tai joiden sisältö ja tehtävät ovat pitkälti mullistumassa uusien teknologioiden vuoksi, siirtymävaiheessa olevilla alueilla työskenteleviä ihmisiä ja vammaisia henkilöitä. Koulutusyhteenliittymien on edistettävä monimuotoisuutta ja vammaisten henkilöiden, maahanmuuttajien ja haavoittuvassa asemassa olevien ihmisten osallisuutta.
4. Unionin tasolla annetaan tarvittaessa käyttöön varoja koulutusyhteenliittymien käynnistämisen tukemiseksi 1 kohdassa tarkoitettulla siemenrahoituksella, sanotun kuitenkaan rajoittamatta budjettivallan käyttäjän toimivaltaa. Jäsenvaltioita kannustetaan myös hyödyntämään asiaankuuluvaa unionin rahoitusta, kuten Euroopan sosiaalirahasto plussaa, koulutusyhteenliittymien kehittämän koulutussisällön käyttöönoton tukemiseksi.

31 artikla

Nettonollateknologia-alojen säänneltyt ammatit ja ammattipätevyyden tunnustaminen

1. Jäsenvaltioiden on yhdeksän kuukauden kuluessa koulutusyhteenliittymän kehittämien koulutussisältöjen ja -materiaalien valmistumisesta ja sen jälkeen joka toinen vuosi pyrittävä määrittämään, vastaavatko kyseisen koulutusyhteenliittymän kehittämät oppimishjelmat tiettyä pätevyyttä, jota vastaanottava jäsenvaltio edellyttää säännellyn toiminnan harjoittamisen aloittamiseksi nettonollateknologia-alojen kannalta erityisen merkityksellisessä ammatissa kyseisessä jäsenvaltiossa. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että arviointien tulokset julkistetaan ja että ne ovat helposti saatavilla verkossa. Jos oppimishjelmien ei katsota vastaavan pätevyyttä, joita vastaanottava jäsenvaltio edellyttää säännellyn toiminnan harjoittamisen aloittamiseksi, tai jos jäsenvaltio ei ole pyrkinyt määrittämään vastaavuutta, kyseisen jäsenvaltion on ilmoitettava asiasta foorumille ja annettava seuraavat asiaankuuluvat tiedot:
 - a) perustelut sille, miksi määritystä ei ole saatettu päätökseen; tai
 - b) koulutusyhteenliittymien kehittämien oppimishjelmien ja kyseisen vastaanottavan jäsenvaltion edellyttämän tietyn pätevyyden väliset erot sekä se, miten vastaavuus saavutetaan.

2. Jos jäsenvaltio toteaa, että koulutusyhteenliittymän kehittämät oppimisohjelmat vastaavat vastaanottavan jäsenvaltion edellyttämää tiettyä pätevyyttä säännellyn toiminnan harjoittamisen aloittamiseksi, sen on direktiivin 2005/36/EY III osaston I luvun nojalla helpotettava koulutusyhteenliittymän kehittämiin oppimisohjelmiin perustuvien, koulutuksen järjestäjien myöntämien osaamistodistusten tunnustamista aina, kun tällaisen osaamistodistuksen haltija pyytää saada harjoittaa direktiivin 2005/36/EY 3 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määriteltyä säänneltyä ammattia, joka on nettonollateknologia-alan kannalta erityisen tärkeä, kohtelemalla osaamistodistusta muodollista pätevyyttä osoittavana riittävänä asiakirjana direktiivin 2005/36/EY 11 artiklan mukaisesti.
3. Jos nettonollateknologia-alan kannalta erityisen tärkeän ammatin harjoittamista säännellään direktiivin 2005/36/EY 3 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetulla tavalla, jäsenvaltioiden on pyrittävä laatimaan kyseisen erityisen ammatin harjoittamiseksi vähintään tarvittava yhteinen tieto-, taito- ja pätevyyskokonaisuus, jotta voidaan luoda direktiivin 2005/36/EY 49 a artiklan 1 kohdassa tarkoitetut yhteiset koulutuspuitteet ja siten mahdollistaa tutkintojen automaattinen tunnustaminen. Myös foorumi voi tehdä direktiivin 2005/36/EY 49 a artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja yhteisiä koulutuspuitteita koskevia ehdotuksia.

32 artikla

Euroopan nettonollafoorumi ja osaaminen

Foorumi tukee ja täydentää jäsenvaltioiden toimia osaamisen hyödyntämiseksi nettonollateknologian aloilla neuvomalla ja avustamalla komissiota ja jäsenvaltioita, mukaan lukien II ja IV luvussa tarkoitettut toimivaltaiset viranomaiset, hankintaviranomaiset ja hankintayksiköt, niiden toimivaltaa kunnioittaen seuraavilla tavoilla:

- a) arvioimalla, seuraamalla jatkuvasti ja ennakoimalla sellaisen työvoiman kysyntää ja tarjontaa, jolla on nettonollateknologioiden edellyttämä osaaminen, sekä vastaavien koulutusmahdollisuuksien saatavuutta ja käyttöönottoa, jotta saadaan tietoa hyödynnettäväksi koulutusyhteenliittymien toiminnassa soveltuvien osien;
- b) seuraamalla koulutusyhteenliittymien toimintaa koulutusyhteenliittymien kehittämistä oppimisohjelmista hyötyvien oppijoiden määrää koskevan datan ja tietojen perusteella, mukaan lukien teollisuudenalojen, sukupuolen, iän ja koulutus- ja pätevyystason mukaan jaoteltu data, edistämällä synergioita unionin ja kansallisten osaamisaloitteiden ja -hankkeiden kanssa sekä vahvistamalla ja laajentamalla hyviä käytäntöjä muun muassa monipuolisen työvoiman houkuttelemiseksi ja yleisestä valvonnasta huolehtimiseksi;

- c) analysoimalla osaamisvajeen ja työvoimapulan perimmäisiä syitä käytettävissä olevan tiedon ja datan perusteella, mukaan lukien työpaikkatarjonnan laatuun liittyvät syyt, ja arvioimalla siten, tarvitaanko lisätoimia, jotta tietyille teollisuudenaloille saadaan houkuteltua lisää työntekijöitä kaikilla pätevyystasoilla;
- d) tukemalla sidosryhmien, muun muassa teollisuuden, yritysten, myös pk-yritysten, työmarkkinaosapuolten ja koulutuksen tarjoajien, kuten yliopistojen, osallistumista koulutusyhteenliittymien kehittämien oppimisohjelmien edistämiseen ja kyseisten toimijoiden mahdollista osallistumista oppimisohjelmien käyttöönottoon kansallisten käytäntöjen mukaisesti;
- e) tukemalla koulutusyhteenliittymien kehittämien osaamistodistusten käyttöönottoa jäsenvaltioissa, jotta voidaan edistää osaamisen tunnistamista ja tarvittaessa tutkintojen tunnustamista sekä osaamisen ja työpaikkojen yhteensovittamista muun muassa edistämällä osaamistodistusten luotettavuutta ja hyväksymistä kaikkialla unionin työmarkkinoilla;
- f) seuraamalla osaamistodistusten käyttöönottoa ja tunnustamista ja edistämällä ratkaisujen tarjoamista tapauksissa, joissa havaitaan tunnustamatta jättämiseen liittyviä ongelmia;

- g) helpottamalla tarvittaessa jäsenvaltioiden vapaaehtoiseen käyttöön tulevien sellaisten eurooppalaisten ammattiprofiilien kehittämistä, jotka koostuvat yhteisestä tieto-, taito- ja pätevyyskokonaisuudesta nettonollateknologioiden kannalta keskeisissä ammateissa, hyödyntäen muun muassa koulutusyhteenliittymien kehittämiä oppimishjelmiä ja tarvittaessa käyttäen eurooppalaisen taito-, osaamis-, tutkinto- ja ammattiluokituksen (ESCO) terminologiaa läpinäkyvyyden ja liikkuvuuden helpottamiseksi työpaikkojen välillä ja sisämarkkinoiden rajojen yli;
- h) edistämällä uranäkymiä ja laadukkaita työoloja, mukaan lukien riittävät palkat, nettonollateknologia-alojen työpaikoissa, integroimalla nettonollateknologia-alojen työmarkkinoille enemmän naisia ja nuoria, erityisesti työelämän ja koulutuksen ulkopuolella olevia nuoria, ikääntyneitä, sellaisissa ammateissa toimivia työntekijöitä, jotka ovat vaarassa kadota tai joiden sisältö ja tehtävät ovat pitkälti mullistumassa uusien teknologioiden vuoksi, siirtymävaiheessa olevilla alueilla työskenteleviä ihmisiä ja vammaisia henkilöitä sekä houkuttelemalla ammattitaitoisia työntekijöitä kolmansista maista EU:n sinisen kortin kaltaisten välineiden avulla ja kansallisen toimivallan, lainsäädännön ja käytännön mukaisesti monipuolistaen siten työvoimaa;

- i) kannustamalla ja tukemalla työvoiman liikkuvuutta unionissa ja edistämällä nettonollateknologioihin liittyvien vapaiden työpaikkojen julkaisemista Eures-verkostossa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/589⁵⁸ mukaisesti;
- j) helpottamalla tiiviimpää koordinointia ja parhaiden käytäntöjen sekä tietotaidon vaihtoa jäsenvaltioiden välillä ja yksityisen sektorin sisällä, jotta voidaan parantaa osaamisen saatavuutta nettonollateknologian aloilla, muun muassa edistämällä unionin ja jäsenvaltioiden toimintapolitiikkoja uusien lahjakkuuksien houkuttelemiseksi kolmansista maista ja kaikilta koulutustasoilta kansallisen toimivallan, lainsäädännön ja käytännön mukaisesti sekä koordinoitusti jo olemassa olevien eurooppalaisen koulutusyhteistyön rakenteiden kanssa;
- k) tavoittelemalla synergiaa olemassa olevien koulutusohjelmien kanssa pyrkien muun muassa sovittamaan koulutusyhteenliittymien oppimisohjelmat yhteen unionin teollisuuden tarpeiden kanssa.

⁵⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/589, annettu 13 päivänä huhtikuuta 2016, työnvälityspalvelujen eurooppalaisesta verkostosta (Eures), liikkuvuuspalvelujen tarjoamisesta työntekijöille ja työmarkkinoiden yhdentymisen tiivistämisestä ja asetusten (EU) N:o 492/2011 ja (EU) N:o 1296/2013 muuttamisesta (EUVL L 107, 22.4.2016, s. 1).

VI luku

Innovointi

33 artikla

Nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöt

1. Jäsenvaltioiden on viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [yhdeksän kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulopäivästä] perustettava tai nimettävä yksi tai useampi yhteyspiste nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjä perustaessaan. Yksi yhteyspiste vastaa kustakin pyynnöstä perustaa nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristö tämän artiklan mukaisesti.
2. Jäsenvaltiot, tapauksen mukaan yhdessä alue- ja paikallisviranomaisten ja muiden jäsenvaltioiden kanssa, voivat omasta aloitteestaan perustaa nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjä. Jäsenvaltioiden on perustettava 1 kohdan mukaisia nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjä tiiviissä yhteistyössä elinkeinoelämän sekä tapauksen mukaan tutkimuslaitosten, työmarkkinaosapuolten ja kansalaisyhteiskunnan kanssa kaikkien sellaisten yritysten, organisaatioiden tai yhteenliittymien pyynnöstä, jotka kehittävät innovatiivisia nettonollateknologioita ja jotka täyttävät 3 kohdan toisen alakohdan a alakohdassa säädetyt kelpoisuus- ja valintaperusteet ja jotka toimivaltaiset viranomaiset ovat valinneet 3 kohdan toisen alakohdan b alakohdassa tarkoitetun valintamenettelyn jälkeen.

3. Edellä olevan 2 kohdan mukaisten nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjen perustamista ja toimintaa koskevat järjestelyt ja edellytykset hyväksytään täytäntöönpanosäädöksillä. Kyseisillä järjestelyillä ja edellytyksillä on tuettava toimivaltaisten viranomaisten joustovaraa nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjä koskevien hakemusten tärkeysjärjestykseen asettamisessa ja niiden hyväksymisessä. Niillä on edistettävä innovointia ja sääntelyä koskevaa oppimista ja erityisesti otetaan huomioon osallistuvien pk-yritysten ja startup-yritysten erityisolosuhteet ja valmiudet.

Kyseisiin täytäntöönpanosäädöksiin on sisällytettävä yhteiset keskeiset periaatteet seuraavista kysymyksistä:

- a) kelpoisuuskriteerit ja valintamenettely nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöihin osallistumiseksi;
- b) menettely nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöihin hakemiseksi, osallistumiseksi, niiden seuraamiseksi, niistä poistumiseksi ja niiden lopettamiseksi ;
- c) osallistujiin sovellettavat ehdot ja edellytykset.

Nämä täytäntöönpanosäädökset annetaan 45 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

4. Osallistuminen nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöihin ei saa vaikuttaa nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöä valvovien viranomaisten valvonta- ja korjaaviin valtuuksiin. Innovatiivisten nettonollateknologioiden tai muiden innovatiivisten teknologioiden testaus, kehittäminen ja validointi on toteutettava toimivaltaisten viranomaisten valvonnassa ja avustuksella. Toimivaltaisten viranomaisten on käytettävä valvontavaltuuksiaan joustavasti asiaankuuluvan lainsäädännön asettamissa rajoissa, mukauttaen nykyisiä sääntelykäytäntöjä ja käyttäen harkintavaltaansa pannessaan täytäntöön tiettyyn nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöä koskevaan hankkeeseen sovellettavia säännöksiä ja valvoessaan niiden täytäntöönpanoa, jotta voidaan poistaa nettonollateknologioihin tai muihin innovatiivisiin teknologioihin liittyvät esteet, keventää sääntelytaakkaa, vähentää sääntelyyn liittyvää epävarmuutta ja tukea innovaatioita.

5. Tämän artiklan tavoitteen saavuttamiseksi toimivaltaisten viranomaisten on tarvittaessa harkittava poikkeusten tai vapautusten myöntämistä kansallisessa lainsäädännössä asiaankuuluvan unionin oikeuden sallimissa rajoissa. Toimivaltaisten viranomaisten on varmistettava, että nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristösuunnitelmassa noudatetaan unionin oikeuden vaatimuksia ja kansallisen lainsäädännön keskeisiä tavoitteita ja olennaisia vaatimuksia. Toimivaltaisten viranomaisten on varmistettava, että kaikista terveyteen, turvallisuuteen tai ympäristöön kohdistuvista merkittävistä riskeistä, jotka on havaittu innovatiivisten nettonollateknologioiden tai muiden innovatiivisten teknologioiden kehittämisen ja testauksen aikana, ilmoitetaan julkisesti ja että kyseinen kehittämis- ja testausprosessi keskeytetään välittömästi, kunnes tällainen riski on lieventynyt. Jos toimivaltaiset viranomaiset katsovat, että ehdotettu hanke aiheuttaa poikkeuksellisia riskejä työntekijöiden ja väestön terveydelle ja turvallisuudelle taikka ympäristölle erityisesti siksi, että hankkeeseen liittyy erityisen myrkyllisten aineiden testausta, kehittämistä tai validointia, ne saavat hyväksyä nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristösuunnitelman vasta varmistuttuaan siitä, että käyttöön on otettu riittävät suojatoimet, jotka ovat oikeassa suhteessa havaittuun poikkeukselliseen riskiin.

6. Nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöön osallistujat ovat sovellettavan vastuuta koskevan unionin oikeuden ja jäsenvaltioiden lainsäädännön nojalla edelleen vastuussa aineellisista vahingoista, joita kolmansille osapuolille mahdollisesti aiheutuu nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristössä suoritettavien testien seurauksena.
7. Nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristön voimassaoloa voidaan pidentää samaa menettelyä noudattaen kansallisen toimivaltaisen viranomaisen suostumuksella.
8. Nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne tarvittaessa helpottavat kansallisten toimivaltaisten viranomaisten rajat ylittävää yhteistyötä. Jäsenvaltioiden, jotka ovat perustaneet nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjä, on koordinoitava toimiaan ja tehtävä yhteistyötä foorumin puitteissa asiaankuuluvien tietojen jakamiseksi muiden jäsenvaltioiden kanssa. Foorumi voi pyytää yrityksiä, jotka ovat osallistuneet nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöön, jakamaan kokemuksiaan prosessista. Komissio raportoi säännöllisesti jäsenvaltioiden toimittamien tietojen ja foorumilla käytyjen keskustelujen pohjalta nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjen toteuttamisen tuloksista, mukaan lukien hyvät käytännöt, saadut kokemukset ja testiympäristöjen perustamista koskevat suositukset, ja soveltuvien osin tämän asetuksen ja unionin muun oikeuden soveltamisesta nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristössä tavalla, joka on mukautettu nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristön tarkoituksiin.

34 artikla

Pk-yrityksiä ja startup-yrityksiä koskevat toimenpiteet

1. Jäsenvaltioiden on
 - a) annettava pk-yrityksille ja startup-yrityksille ensisijainen pääsy nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöihin sikäli kuin ne täyttävät 33 artiklassa säädetyt kelpoisuusedellytykset;
 - b) järjestettävä tiedotustoimia pk-yritysten ja startup-yritysten osallistumisesta nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöihin;
 - c) perustettava tarvittaessa erityinen viestintäkanava pk-yritysten ja startup-yritysten kanssa käytävää viestintää varten, jotta niille voidaan antaa opastusta ja vastata 33 artiklan täytäntöönpanoa koskeviin kysymyksiin.
2. Jäsenvaltioiden on otettava huomioon pk-yritysten ja startup-yritysten erityiset edut ja tarpeet ja annettava niille riittävää hallinnollista tukea, jotta ne voivat osallistua nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöihin. Jäsenvaltioiden on tiedotettava pk-yrityksille ja startup-yrityksille taloudellisesta tuesta, jota on saatavilla niiden toimintaan nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöissä, sanotun kuitenkin rajoittamatta SEUT 107 ja 108 artiklan soveltamista.

35 artikla

Strategisen energiateknologiasuunnitelman ohjausryhmän perustaminen

1. Perustetaan strategisen energiateknologiasuunnitelman ohjausryhmä, jäljempänä 'SET-suunnitelman ohjausryhmä'.
2. SET-suunnitelman ohjausryhmä suorittaa tässä asetuksessa säädetty tehtävät.

36 artikla

SET-suunnitelman ohjausryhmän tehtävät

1. SET-suunnitelman ohjausryhmä antaa neuvoja ja ohjeistusta strategista energiateknologiasuunnitelmaa varten.
2. Komissio ja jäsenvaltiot tekevät yhteistyötä ja koordinoivat toimiaan SET-suunnitelman ohjausryhmässä auttaakseen puhtaiden, tehokkaiden ja kustannustehokkaiden energiateknologioiden kehittämisen tukemista puhtaan energian tutkimus- ja innovointitoiminnan koordinoinnin ja yhteistyön avulla ja tarvittaessa yhteistyössä mukaan kutsuttavien kolmansien maiden kanssa.
3. SET-suunnitelman ohjausryhmä neuvoo ja avustaa komissiota 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuihin tehtäviin liittyvien aloitteiden perustamisessa.

37 artikla

SET-suunnitelman ohjausryhmän rakenne ja toiminta

1. SET-suunnitelman ohjausryhmä koostuu jäsenvaltioista ja komissiosta. Sen puheenjohtajana toimii yksi tai useampi komission edustaja.
2. Kukin jäsenvaltio nimeää SET-suunnitelman ohjausryhmään korkean tason edustajan. Jäsenvaltio voi nimetä SET-suunnitelman ohjausryhmän eri tehtäviä varten useamman kuin yhden edustajan, jos se on tehtävien ja asiantuntemuksen vuoksi tarkoituksenmukaista. Kullakin SET-suunnitelman ohjausryhmään nimetyllä jäsenellä on varajäsen.
3. SET-suunnitelman ohjausryhmä vahvistaa työjärjestyksensä jäsentensä yksinkertaisella enemmistöllä komission ehdotuksesta.
4. SET-suunnitelman ohjausryhmä kokoontuu säännöllisin väliajoin, jotta se voi suorittaa tehtävänsä tehokkaasti. SET-suunnitelman ohjausryhmä kokoontuu tarvittaessa komission tai jäsentensä yksinkertaisen enemmistön perustellusta pyynnöstä.
5. Komissio avustaa SET-suunnitelman ohjausryhmää teknistä ja logistista tukea tarjoavan toimeenpanevan sihteeristön avulla.
6. SET-suunnitelman ohjausryhmä voi perustaa pysyviä tai tilapäisiä työryhmiä ja erityistyöryhmiä käsittelemään tiettyjä kysymyksiä tai hoitamaan tiettyjä tehtäviä.

VII luku

Hallinto

38 artikla

Euroopan nettonollafoorumin perustaminen ja tehtävät

1. Perustetaan Euroopan nettonollafoorumi, jäljempänä 'foorumi'.
2. Foorumi suorittaa tässä asetuksessa säädetyt tehtävät.
3. Foorumi voi neuvoa ja avustaa komissiota ja jäsenvaltioita näiden toimissa tämän asetuksen I luvussa esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi jäsenvaltioille aiheutuvaa kohtuutonta hallinnollista rasitusta mahdollisuuksien mukaan välttäten ja ottaen huomioon jäsenvaltioiden kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat.

4. Foorumin jäsenet koordinoivat nettonollateollisuuden kumppanuuksia foorumin puitteissa auttaakseen edistämään nettonollateknologioiden käyttöönottoa maailmanlaajuisesti, tehdäkseen yhteistyötä innovatiivisten nettonollateknologioiden kehittämisessä ja tukeakseen unionin teollisten valmiuksien roolia maailmanlaajuisen puhtaaseen energiaan siirtymisen valmistelussa tämän asetuksen 1 artiklassa säädetyn yleisen tavoitteen mukaisesti. Foorumi voi määrääjain keskustella muun muassa seuraavista aiheista:
- a) miten parannetaan ja edistetään yhteistyötä, tietotaitoa ja teknologian jakamista unionin ja kolmansien maiden välisessä nettonolla-arvoketjussa;
 - b) tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien eurooppalaisten teollisuudenalojen häiriönsietokyky suhteessa globaaleihin arvoketjuihin, myös paremman kilpailukyvyn ansiosta, ja suositellut parannustoimet;
 - c) tarvittaessa johdonmukaisuuden parantaminen tämän asetuksen ja sellaisten muiden unionin aloitteiden välillä, joilla voitaisiin edistää tämän asetuksen tavoitteita, ja mahdollisten suositusten antaminen tähän liittyen;
 - d) nettonollateknologioiden arvoketjujen edistyminen, meneillään olevat teknologiset ja teolliset muutokset ja mahdolliset tulevat kehitteillä olevat strategiset arvoketjut ottaen huomioon tämän asetuksen tavoitteet;

- e) parhaat käytännöt II luvun II jakson täytäntöönpanon ja 15 ja 16 artiklan sekä lupamenettelyjen määräaikojen nopeuttamisen osalta;
- f) miten torjutaan tullien ulkopuolisia kaupan esteitä esimerkiksi vaatimustenmukaisuuden arvioinnin vastavuoroisen tunnustamisen tai vientirajoitusten välttämistä koskevien sitoumusten avulla;
- g) mitkä kolmannet maat voitaisiin asettaa etusijalle nettonollateollisuuden kumppanuuksissa ottaen huomioon seuraavat seikat:
 - i) mahdollinen vaikutus toimitusvarmuuteen, kun otetaan huomioon niiden nettonollateknologioiden valmistuskapasiteetti;
 - ii) mahdolliset kolmannen maan ja unionin välillä tehdyt yhteistyösopimukset;
 - iii) varmistetaanko kolmannen maan sääntelykehyksellä ja sen täytäntöönpanolla ympäristövaikutusten seuranta, ehkäiseminen ja minimointi, sosiaalisesti vastuullisten käytäntöjen soveltaminen, mukaan lukien ihmisoikeuksien ja työntekijöiden oikeuksien kunnioittaminen ja merkityksellinen ja tasavertainen yhteistyö paikallisyhteisöjen kanssa, avointen liiketoimintakäytäntöjen soveltaminen sekä julkishallinnon ja oikeusvaltion moitteettomaan toimintaan kohdistuvien haittavaikutusten ehkäiseminen;
 - iv) hiilidioksidin injektointi- ja varastointikapasiteetit niiden alueilla;

- h) miten voidaan kannustaa nettonollateknologioiden tuotantoon unionissa käsittelemällä rahoitusta, sääntelykehystä sekä takuita investoinneista ja siitä, ettei tuotantoa siirretä ulkomaille;
- i) kaupan toimenpiteiden soveltamisen arviointi nettonollateknologioiden alalla.

Tämä kohta ei rajoita perussopimusten mukaisia neuvoston oikeuksia suhteessa ei-sitoviin kansainvälisiin välineisiin.

- 5. Jäsenvaltiot voivat tukea komissiota nettonollateollisuuden kumppanuudessa vahvistettujen yhteistyötoimenpiteiden täytäntöönpanemiseksi.
- 6. Komissio tiedottaa foorumille nettonollateknologia-alan sääntelytaakan kehityksestä unionissa ottaen huomioon puhtaan energian teknologioiden kilpailukyvyn edistämisestä 24 päivänä lokakuuta 2023 annetun komission kertomuksen ja komission vuoden 2022 vuotuisen rasisusselvityksen.
- 7. Foorumi koordinoi säännöllisesti toimintaa standardointia käsittelevän korkean tason foorumin kanssa keskustellakseen standardoinnin käytöstä nettonollateknologioiden kehittämisen tukemiseksi unionissa.

39 artikla

Foorumin rakenne ja toiminta

1. Foorumi koostuu jäsenvaltioiden ja komission edustajista. Sen puheenjohtajana toimii komission edustaja.
2. Kunkin jäsenvaltion on nimettävä foorumiin korkean tason edustaja. Jäsenvaltio voi nimetä foorumin eri tehtäviä varten useamman kuin yhden edustajan, jos se on tehtävien ja asiantuntemuksen vuoksi tarkoituksenmukaista. Kullakin foorumiin nimetyllä jäsenellä on varajäsen. Vain jäsenvaltioilla on äänioikeus. Kullakin jäsenvaltiolla on vain yksi ääni edustajien lukumäärästä riippumatta.
3. Foorumi vahvistaa työjärjestyksensä jäsentensä yksinkertaisella enemmistöllä komission ehdotuksesta.
4. Foorumi kokoontuu säännöllisin väliajoin, jotta se voi suorittaa tehokkaasti tässä asetuksessa säädetyt tehtävänsä. Foorumi kokoontuu tarvittaessa ylimääräisiin kokouksiin komission tai jäsenvaltion perustellusta pyynnöstä.
5. Komissio avustaa foorumia teknistä ja logistista tukea tarjoavan toimeenpanevan sihteeristön avulla.

6. Foorumi voi perustaa pysyviä tai tilapäisiä työryhmiä käsittelemään tiettyjä kysymyksiä tai hoitamaan tiettyjä tehtäviä, jotka liittyvät tähän asetukseen.

Foorumin on perustettava vähintään yksi työryhmä, joka varmistaa V luvun mukaisten koulutusyhteenliittymien asianmukaisen täytäntöönpanon.
7. Foorumi kutsuu Euroopan parlamentin edustajia osallistumaan tarkkailijoina foorumin kokouksiin, mukaan lukien 6 kohdassa tarkoitettujen pysyvien tai väliaikaisten työryhmien kokoukset. Euroopan parlamentille toimitetaan kaikki foorumin työskentelyyn liittyvät asiakirjat ja tiedot samaan aikaan kuin foorumin jäsenille.
8. Foorumi perustaa nettonollateollisuutta käsittelevän ryhmän. Kyseinen ryhmä antaa omasta aloitteestaan tai foorumin pyynnöstä suosituksia foorumille tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamisen edistämiseksi.
9. Foorumi tai komissio voi tarvittaessa kutsua teollisuutta, kansalaisyhteiskuntaa, tiedeyhteisöä, ammattiyhdistyksiä ja muita kolmansia osapuolia edustavia asiantuntijoita osallistumaan foorumin kokouksiin ja työryhmien kokouksiin tai antamaan kirjallisia kannanottoja. Kyseiset asiantuntijat eivät osallistu päätöksentekoon.
10. Foorumin on toteutettava tarvittavat toimenpiteet varmistaakseen luottamuksellisten ja kaupallisesti arkaluonteisten tietojen turvallisen käsittelyn.

11. Foorumin on pyrittävä kaikin tavoin tekemään päätökset yksimielisesti.
12. Foorumi koordinoi ja tekee yhteistyötä olemassa olevien ja asiaankuuluvien teollisuusallianssien kanssa ja kutsuu niitä tarvittaessa osallistumaan kokouksiinsa, myös 6 kohdassa tarkoitettujen pysyvien tai tilapäisten työryhmien kokouksiin.
13. Foorumi kokoontuu vähintään kerran vuodessa 35 artiklassa tarkoitetun SET-suunnitelman ohjausryhmän kanssa keskustellakseen uusimmasta kehityksestä, tämän asetuksen täytäntöönpanon ja strategisen energiateknologiasuunnitelman välisistä synergioista ja antaakseen asiaa koskevia suosituksia.

40 artikla

Nettonollateollisuuden sääntelytaakkaa käsittelevä tieteellinen neuvoa-antava ryhmä

1. Perustetaan nettonollateollisuuden sääntelytaakkaa käsittelevä tieteellinen neuvoa-antava ryhmä, jäljempänä 'tieteellinen neuvoa-antava ryhmä'.
2. Tieteellinen neuvoa-antava ryhmä koostuu vähintään seitsemästä johtavasta tieteellisestä asiantuntijasta, jotka edustavat laajasti asiaankuuluvia tieteenaloja. Tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän jäsenten on täytettävä 4 kohdassa säädetyt kriteerit.
3. Enintään kahdella tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän jäsenellä saa olla saman jäsenvaltion kansalaisuus. Tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän jäsenten riippumattomuuden on oltava kiistaton.

4. Tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän jäsenet nimetään nelivuotiskaudeksi, joka voidaan uusia kerran, avoimen, oikeudenmukaisen ja läpinäkyvän valintamenettelyn jälkeen. Jäsenten valinnan on perustuttava seuraaviin kriteereihin:
- a) tieteellinen huippuosaaminen;
 - b) kokemus tieteellisten arviointien tekemisestä ja tieteellisen neuvonnan antamisesta omalla erikoisalalla;
 - c) asiantuntemus julkishallinnon alalla tai muilla tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän tehtävien kannalta merkityksellisillä aloilla;
 - d) ammattikokemus monitieteisestä ympäristöstä kansainvälisissä yhteyksissä.
5. Tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän jäsenet nimitetään yksityishenkilöinä, ja he esittävät näkemyksensä riippumattomina jäsenvaltioista ja unionin toimielimistä. Tieteellinen neuvoa-antava ryhmä valitsee jäsentensä keskuudesta puheenjohtajan neljäksi vuodeksi. Se vahvistaa työjärjestyksensä.

6. Harjoittaessaan toimintaansa tieteellinen neuvoa-antava ryhmä toimii yksinomaan neuvoa-antavassa roolissa ja rajoittamatta komission aloiteoikeutta, paremmasta lainsäädännöstä tehtyä toimielinten välistä sopimusta sekä komission tarkastelu- ja laadunvalvontatehtäviä sääntelyntarkastelulautakunnassa.
7. Tieteellinen neuvoa-antava ryhmä tukee 6 kohdan mukaisesti komission, Euroopan parlamentin ja jäsenvaltioiden työtä toimien kuitenkin itsenäisesti hoitaessaan tehtäviään antamalla neuvoa-antavia kertomuksia unionin oikeuden sääntelyvaikutuksista ja -taakasta tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvalla teollisuustoiminnalle. Antaakseen johdonmukaisia neuvoja tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän on arvioitava sääntelyvaikutuksia ja -taakkaa tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvalla teollisuustoiminnalle soveltamalla tieteeseen perustuvaa menetelmää ja ottamalla tarvittaessa huomioon paremman sääntelyn välineistön.
8. Komissio huolehtii tieteellisen neuvoa-antavan ryhmän sihteeristön tehtävistä.
9. Tieteellinen neuvoa-antava ryhmä keskustelee säännöllisesti foorumin kanssa työstään.

41 artikla

Kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat

Jäsenvaltioiden on otettava tämä asetus huomioon laatiessaan energiaunionistrategian ja strategisen energiateknologiasuunnitelman painopisteitä vastaavia kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmiaan, erityisesti energiaunionin ”tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyyn” ulottuvuuden osalta, sekä antaessaan joka toinen vuosi edistymisraporttinsa asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan mukaisesti.

VIII luku

Seuranta

42 artikla

Seuranta

1. Komissio seuraa jatkuvasti
 - a) unionin edistymistä 1 artiklassa tarkoitettujen unionin tavoitteiden saavuttamisessa, erityisesti kilpailua vääristävien tai sisämarkkinoiden pirstaloitumista aiheuttavien nettonollatekniologioiden toimitusriskien osalta, ja tämän asetuksen vaikutusta siihen;
 - b) unionin edistymistä 5 artiklassa tarkoitettujen viitearvojen saavuttamisen suhteen, ottaen huomioon rajoitteet ja mahdollisuudet globaaleilla markkinoilla;

- c) nettonollateknologioiden unionin alueelle suuntautuvan tuonnin ja sen ulkopuolelle suuntautuvan viennin arvoa tai määrää;
- d) edistymistä 20 artiklassa tarkoitetun hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan unionin tason tavoitteen saavuttamisessa ja siihen liittyvässä hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurissa ja talteenottotoimissa.

2. Jäsenvaltioiden ja niiden tätä tarkoitusta varten nimeämien kansallisten viranomaisten on kerättävä ja toimitettava 1 kohdan nojalla vaaditut tiedot ja muu näyttö.

Niiden on kerättävä vähintään joka kolmas vuosi erityisesti tietoja seuraavista:

- a) nettonollateknologioiden tai sellaisten tavaroiden, joissa käytetään nettonollateknologioita, kaupan esteet sisämarkkinoilla ja niiden mahdolliset aiheuttajat, myös kun tällaiset esteet johtuvat globaalien toimitusketjujen häiriöistä;
- b) nettonollateknologioiden kehitys ja markkinasuuntaukset sekä kyseisten nettonollateknologioiden markkinahinnat, mukaan lukien IV luvun vaatimusten täyttämisen kannalta merkitykselliset tiedot huutokauppojen tiheydestä, hinnoista ja määristä;

- c) nettonollateknologian valmistuskapasiteetti ja siihen liittyvät toiminnot, mukaan lukien tiedot työllisyydestä ja osaamisesta ;
- d) niiden pk-yritysten lukumäärä, jotka ovat osa nettonollateknologian valmistushankkeita;
- e) seuraavat lupamenettelyihin liittyvät tiedot kunkin nettonollateknologian osalta:
 - i) käynnistettyjen lupamenettelyjen lukumäärä, hylättyjen hakemusten lukumäärä ja tehtyjen kattavien päätösten lukumäärä sekä se, onko hanke hyväksytty vai hylätty;
 - ii) sellaisten lupamenettelyjen kesto, joissa tehtiin kattava päätös, mukaan lukien määräaikojen jatkamisten kesto;
 - iii) tiedot keskitettyjen yhteyspisteiden toimintaan osoitetuista resursseista;
- f) nettonollateknologioita koskevan sääntelyn testiympäristöjen lukumäärä ja luonne ;
- g) direktiivin 2009/31/EY mukaisesti pysyvästi maan alle varastoidun hiilidioksidin määrä.

3. Kunkin jäsenvaltion on viimeistään 15 päivänä maaliskuuta 2027 ja sen jälkeen joka kolmas vuosi toimitettava komissiolle raportti, jossa esitetään 2 kohdassa tarkoitetut tiedot, jos ne eivät jo sisälly kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin tai ole linjassa suunnitelmien sisältämien seikkojen kanssa.
4. Tämän artiklan 3 kohdassa tarkoitettua raportointivelvoitetta ei sovelleta, jos jäsenvaltiot katsovat, että soveltaminen olisi niiden keskeisten turvallisuusetujen vastaista SEUT 346 artiklan nojalla.
5. Komissio voi antaa täytäntöönpanosäädöksiä, joissa esitetään malli tämän artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja raportteja varten. Kyseiset täytäntöönpanosäädökset annetaan 45 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastusmenettelyä noudattaen.
6. Komissio seuraa tämän artiklan 3 kohdan nojalla toimitettujen raporttien perusteella tämän artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua unionin edistymistä ja julkaisee siihen liittyviä suosituksia osana asetuksen (EU) 2018/1999 35 artiklan 2 kohdan m alakohdan nojalla esitettäviä puhtaan energian teknologioiden kilpailukykyä koskevia vuosikertomuksia. Suosituksissa tarkastellaan myös sitä, kuuluvatko kaikki tämän asetuksen 1 artiklassa säädettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat nettonollateknologiat tämän asetuksen soveltamisalaan.

7. Komissio seuraa direktiivin 2009/31/EY 10 artiklan nojalla toimitettujen lupahakemusluonnosten ja tämän asetuksen 21 artiklan 2 kohdan ja 23 artiklan 4 ja 6 kohdan nojalla toimitettujen raporttien perusteella edistymistä tämän artiklan 1 kohdan d alakohdassa tarkoitetun hiilidioksidin injektointikapasiteettia koskevan unionin tason tavoitteen saavuttamisessa. Komissio raportoi siitä vuosittain Euroopan parlamentille ja neuvostolle.
8. Komissio tiedottaa tähän artiklaan liittyvistä havainnoistaan foorumille.

IX luku

Loppusäännökset

43 artikla

Säädösvallan siirto

Siirretään komissiolle valta antaa 44 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan järjestelyjä, joilla 23 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen yksikköjen väliset sopimukset ja kolmansien osapuolten hallussa olevaan varastointikapasiteettiin tehtävät investoinnit otetaan huomioon yksikköjen 23 artiklan 5 kohdassa säädetyn yksilöllisen panoksen toteuttamisessa, sekä vahvistetaan 23 artiklan 6 kohdassa tarkoitettujen raporttien sisältö.

44 artikla

Siirretyn säädösvallan käyttäminen

1. Komissiolle siirrettyä valtaa antaa delegoituja säädöksiä koskevat tässä artiklassa säädetyt edellytykset.
2. Siirretään komissiolle ... päivästä ...kuuta ... [tämän asetuksen voimaantulopäivä] viiden vuoden ajaksi 23 artiklan 12 kohdassa, 43 artiklassa ja 46 artiklan 7 kohdassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä. Komissio esittää siirrettyä säädösvaltaa koskevan kertomuksen viimeistään yhdeksän kuukautta ennen tämän viiden vuoden kauden päättymistä. Säädösvallan siirtoa jatketaan ilman eri toimenpiteitä samanpituisiksi kausiksi, jollei Euroopan parlamentti tai neuvosto vastusta tällaista jatkamista viimeistään kolme kuukautta ennen kunkin kauden päättymistä.
3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa 23 artiklan 12 kohdassa, 43 artiklassa ja 46 artiklan 7 kohdassa tarkoitetun säädösvallan siirron.
Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto.
Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei vaikuta jo voimassa olevien delegoitujen säädösten pätevyYTEEN.

4. Ennen kuin komissio antaa delegoidun säädöksen, se kuulee kunkin jäsenvaltion nimeämiä asiantuntijoita paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti.
5. Heti kun komissio on antanut delegoidun säädöksen, komissio antaa sen tiedoksi yhtäaikaaisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle.
6. Edellä olevan 23 artiklan 12 kohdan, 43 artiklan tai 46 artiklan 7 kohdan nojalla annettu delegoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaikaä jatketaan kahdella kuukaudella.

45 artikla

Komiteamenettely

1. Komissiota avustaa komitea. Tämä komitea on asetuksessa (EU) N:o 182/2011 tarkoitettu komitea. Tämän asetuksen 25 artiklaan liittyvissä kysymyksissä komissiota avustaa neuvoston päätöksellä 71/306/ETY⁵⁹ perustettu julkisia hankintoja käsittelevä neuvoa-antava komitea. Tämän asetuksen 26 artiklaan liittyvissä kysymyksissä komissiota avustaa asetuksen (EU) 2018/1999 44 artiklalla perustettu energiaunionikomitea.
2. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 5 artiklaa.

46 artikla

Arviointi

1. Komissio arvioi tätä asetusta viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [4 vuotta tämän asetuksen voimaantulopäivästä] ja sen jälkeen kolmen vuoden välein ja esittää Euroopan parlamentille, neuvostolle ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle kertomuksen tärkeimmistä havainnoistaan.

⁵⁹ Neuvoston päätös 71/306/ETY, tehty 26 päivänä heinäkuuta 1971, julkisia rakennusurakoita koskevia sopimuksia käsittelevän neuvoa-antavan komitean perustamisesta (EYVL L 185, 16.8.1971, s. 15).

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetussa arvioinnissa arvioidaan
- a) onko 1 artiklassa säädetyt tämän asetuksen tavoitteet saavutettu erityisesti sisämarkkinoiden toiminnan parantamisen osalta ja miten tämä asetus vaikuttaa yrityskäyttäjiin, erityisesti pk-yrityksiin, ja loppukäyttäjiin sekä Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteisiin;
 - b) soveltuuko tämä asetus vuoden 2030 jälkeisten tavoitteiden ja 1 artiklassa tarkoitetun vuoden 2050 pitkän aikavälin ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamiseen, ottaen huomioon muun muassa mahdollisuus sisällyttää tähän asetukseen muita teknologioita, joilla voi olla merkittävä rooli ilmastoneutraaliuden saavuttamisessa vuoteen 2050 mennessä;
 - c) ovatko erityisiä teknologioita koskevat viitearvot tarpeen kyseisten teknologioiden toimitusvarmuuden saavuttamiseksi unionissa.
3. Arvioinnissa on otettava huomioon seuraavat tekijät:
- a) 42 artiklassa tarkoitetun seurantaprosessin tulokset;
 - b) teknologiatarpeet, jotka johtuvat kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien, myös strategisen energiateknologiasuunnitelman, päivityksistä, ottaen huomioon viimeisimmän energiaunionin tilaa koskevan katsauksen.

4. Komissio arvioi tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetun saman ajanjakson kuluessa sekä kaikkien kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien uusimisten tai päivitysten jälkeen ja foorumia kuultuaan tarvetta laajentaa 4 artiklassa vahvistettua nettonollateknologioiden luetteloa, ja esittää tarvittaessa ehdotuksen asiasta.
5. Jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten on toimitettava komissiolle kaikki hallussaan olevat asiaa koskevat tiedot, joita komissio voi edellyttää 1 kohdassa tarkoitetun kertomuksen laatimiseksi.
6. Jos komissio tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetun kertomuksen perusteella katsoo, että unioni ei todennäköisesti saavuta 1 artiklan 1 kohdassa asetettuja tavoitteita, se arvioi foorumia kuultuaan, olisiko tarpeen ja oikeasuhteista ehdottaa toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että kyseiset tavoitteet saavutetaan.

7. Komissio antaa viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [yhdeksän kuukautta tämän asetuksen voimaantulopäivästä] 44 artiklan mukaisen delegoidun säädöksen, jolla muutetaan liitettä 4 artiklassa vahvistetun nettonollateknologioiden luettelon perusteella nettonollateknologioiden alaluokkien ja kyseisissä teknologioissa käytettyjen erityisten komponenttien luettelon määrittämiseksi. Kyseisen delegoidun säädöksen on perustuttava kattavaan arviointiin niiden erityisten olennaisten komponenttien tunnistamiseksi, joita voidaan kohtuudella katsoa käytettävän ensisijaisesti nettonollateknologioissa. Kyseinen arviointi perustuu nettonollateknologioiden toimitusketjujen metodologiseen analyysiin, jossa otetaan erityisesti huomioon komponenttien kaupallinen saatavuus, asianmukainen tarkkuuden taso ja teknologian kehitys. Komissio voi tarkastella kyseistä delegoitua säädöstä kyseisen arvioinnin perusteella.

47 artikla

Luottamuksellisten tietojen käsittely

1. Tämän asetuksen täytäntöönpanon yhteydessä hankittuja tietoja saa käyttää ainoastaan tämän asetuksen tarkoituksiin, ja niillä on asiaa koskevan unionin oikeuden ja kansallisen lainsäädännön tarjoama suoja.

2. Jäsenvaltiot ja komissio varmistavat, että tämän asetuksen soveltamiseksi saadut ja käsitellyt liikesalaisuudet ja muut arkaluonteiset, luottamukselliset ja turvallisuusluokitellut tiedot, mukaan lukien suositukset ja toteutettavat toimenpiteet, suojataan unionin oikeuden ja asiaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.
3. Komissio ja jäsenvaltiot varmistavat, ettei tämän asetuksen nojalla annettujen tai vaihdettujen turvallisuusluokiteltujen tietojen turvallisuusluokkaa alenneta tai poisteta ilman tietojen luovuttajan kirjallista ennakkosuostumusta asiaa koskevan unionin oikeuden tai kansallisen lainsäädännön mukaisesti.
4. Jos jäsenvaltio katsoo, että 23 artiklan mukaisten aggregoitujen tietojen esittäminen on omiaan vaarantamaan sen kansallisen turvallisuuden, se voi perustellulla ilmoituksella vastustaa sitä, että komissio esittää kyseiset tiedot.
5. Komissio ja kansalliset viranomaiset, niiden virkamiehet, työntekijät ja muut kyseisten viranomaisten valvonnassa työskentelevät henkilöt varmistavat tehtäviensä ja toimintansa yhteydessä saamiensa tietojen luottamuksellisuuden asiaa koskevan unionin oikeuden tai kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Tämä velvoite koskee myös kaikkia jäsenvaltioiden edustajia, tarkkailijoita, asiantuntijoita ja muita henkilöitä, jotka osallistuvat 39 artiklan nojalla foorumin kokouksiin.

48 artikla
Asetuksen (EU) 2018/1724 muuttaminen

Muutetaan asetus (EU) 2018/1724 seuraavasti:

- 1) lisätään liitteen I ensimmäiseen sarakkeeseen uusi rivi ”R. Nettonollateknologian valmistushankkeet”;
- 2) lisätään liitteen I toiseen sarakkeeseen riville ”R. Nettonollateknologian valmistushankkeet” kohdat seuraavasti:
 - ”1. lupamenettelyä koskevat tiedot;
 2. rahoitus- ja sijoituspalvelut;
 3. rahoitusmahdollisuudet unionin tai jäsenvaltioiden tasolla;
 4. yritysten tukipalvelut, mukaan lukien muun muassa yhtiöveroilmoitus, paikallinen verolainsäädäntö ja työlainsäädäntö.”;
- 3) lisätään liitteen II ensimmäiseen sarakkeeseen uusi rivi ”Nettonollateknologian valmistushankkeet”;

- 4) lisätään liitteen II toiseen sarakkeeseen riville ”Nettonollateknologian valmistushankkeet” kohta seuraavasti:

”Kaikkia asiaankuuluvia nettonollateknologian valmistushankkeiden ja strategisten nettonollahankkeiden rakentamista, laajentamista, muuntamista ja toteuttamista koskevia lupia, mukaan lukien rakennus-, kemikaali- ja verkkoliitännäluvat sekä vaadittaessa ympäristöarvioinnit ja -luvut, koskevat menettelyt, joihin kuuluvat kaikki hakemukset ja menettelyt.”;

- 5) lisätään liitteen II kolmanteen sarakkeeseen riville ”Nettonollateknologian valmistushankkeet” kohta seuraavasti:

”Kaikki sellaisten menettelyjen tulokset hakemuksen täydelliseksi toteamisesta siihen asti, kun nimetty yhteyspiste antaa tiedoksi menettelyn tuloksesta tehdyn kattavan päätöksen.”;

- 6) lisätään liitteeseen III kohta seuraavasti:

”8) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/...⁶⁰⁺ 6 artiklan 1 kohdan nojalla perustetut tai nimetyt keskitetyt yhteyspisteet, mukaan lukien sovellettaessa kyseisen asetuksen 18 artiklan 1 kohtaa ja kyseisen asetuksen 33 artiklan 1 kohdan nojalla perustetut tai nimetyt yhteyspisteet.”.

⁶⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/..., annettu ... päivänä ...kuuta ..., Euroopan nettonollateknologiatuotteiden valmistusekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja asetuksen (EU) 2018/1724 muuttamisesta (EUVL, ..., ELI: ...).

+ EUVL: lisätään tekstiin asiakirjassa PE CONS N:o 45/24 (2023/0081 (COD)) olevan asetuksen numero ja lisätään alaviitteeseen kyseisen asetuksen numero, päivämäärä, otsikko, EUVL-viite.

49 artikla

Voimaantulo ja soveltaminen

1. Tämä asetus tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona se julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.
2. Sitä sovelletaan ... päivästä ...kuuta ... [tämän asetuksen voimaantulopäivä].
3. Tämän asetuksen 25 artiklan 1 kohtaa sovelletaan ... päivään ...kuuta ... [2 vuotta tämän asetuksen voimaantulopäivästä] saakka ainoastaan direktiivin 2014/24/EU 2 artiklan 1 kohdan 16 alakohdassa ja direktiivin 2014/25/EU 2 artiklan 1 kohdan 12 alakohdassa määriteltyjen yhteishankintayksiköiden tekemiin hankintasopimuksiin sekä hankintasopimuksiin, joiden arvo on vähintään 25 miljoonaa euroa.
4. Tämän asetuksen 26 ja 28 artiklaa sovelletaan ... päivästä ...kuuta ... [18 kuukautta tämän asetuksen voimaantulopäivästä].

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä

Euroopan parlamentin puolesta

Puhemies

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja

LIITE

Luettelo lopputuotteista ja erityisistä komponenteista,
joita käytetään ensisijaisesti nettonollateknologioiden tuotannossa

	Nettonollateknologioiden alaluokat	Nettonollatekologioissa ensisijaisesti käytetyt komponentit
Aurinkoteknologiat	Aurinkosähköteknologiat	
	Aurinkolämpösähköteknologiat	
	Aurinkolämpöteknologiat	
	Muut aurinkoteknologiat	
Maatuuliteknologiat ja merellä tuotettavan uusiutuvan energian teknologiat	Maatuuliteknologiat	
	Merellä tuotettavan uusiutuvan energian teknologiat	
Akkuteknologiat ja energian varastointiteknologiat	Akkuteknologiat	
	Energian varastointiteknologiat	
Lämpöpumput ja geotermisen energian teknologiat	Lämpöpumpputeknologiat	
	Geotermisen energian teknologiat	
Vetyteknologiat	Elektrolyysilaitteet	
	Vetypolttokennot	
	Muut vetyteknologiat	
Kestävät biokaasu- ja biometaaniteknologiat	Kestävät biokaasuteknologiat	
	Kestävät biometaaniteknologiat	
Hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiteknologiat	Hiilidioksidin talteenottoteknologiat	
	Hiilidioksidin varastointiteknologiat	

	Nettonollateknologioiden alaluokat	Nettonollateknologioissa ensisijaisesti käytetyt komponentit
Sähköverkkoteknologiat	Sähköverkkoteknologiat	
	Liikenteen sähkönlatausteknologiat	
	Verkon digitalisointiteknologiat	
	Muut sähköverkkoteknologiat	
Ydinfissioenergiateknologiat	Ydinfissioenergiateknologiat	
	Ydinpolttoainekiertoteknologiat	
Kestävien vaihtoehtoisten polttoaineiden teknologiat	Kestävien vaihtoehtoisten polttoaineiden teknologiat	
Vesivoimateknologiat	Vesivoimateknologiat	
Muut uusiutuvan energian teknologiat	Osmoottisen energian teknologiat	
	Ympäristön energian teknologiat, muut kuin lämpöpumput	
	Biomassateknologiat	
	Kaatopaikkakaasuteknologiat	
	Jätevedenkäsittelylaitosten kaasun teknologiat	
	Muut uusiutuvan energian teknologiat	
Energiajärjestelmiin liittyvät energiatehokkaat teknologiat	Energiajärjestelmiin liittyvät energiatehokkaat teknologiat	
	Lämpöverkkoteknologiat	
	Muut energiajärjestelmiin liittyvät energiatehokkaat teknologiat	

	Nettonollateknologioiden alaluokat	Nettonollateknologioissa ensisijaisesti käytetyt komponentit
Muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet	Muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden teknologiat	
Bioteknologian ilmasto- ja energiaratkaisut	Bioteknologian ilmasto- ja energiaratkaisut	
Hiilestä irtautumiseen tähtäävät muutosvoimaiset teollisuusteknologiat	Hiilestä irtautumiseen tähtäävät muutosvoimaiset teollisuusteknologiat	
Hiilidioksidin kuljetus- ja hyödyntämisteknologiat	Hiilidioksidin kuljetusteknologiat	
	Hiilidioksidin hyödyntämisteknologiat	
Liikenteen tuuli- ja sähköavusteiset teknologiat	Tuulen käyttövoimateknologiat	
	Sähköiset käyttövoimateknologiat	
Muut ydinteknologiat	Muut ydinteknologiat	
