

Puhtaan siirtymän sääntely

Puhtaan siirtymän sääntelyn perusperiaatteet:
kansainvälinen, EU- ja kansallinen viitekehys

Prof. Seita Vesa, UEF / SYKE

Sisältö

- I. Orientaatio: mitä on puhtaan siirtymän sääntely?
- II. Monitasoinen murroksen oikeus: kansainvälisen oikeuden kehyksestä kansalliseen oikeuteen
- III. Esimerkki: metsät ja kriittiset raaka-aineet

Orientaatio: mitä on puhtaan siirtymän sääntely?

Mitä puhtaan siirtymän sääntely oikeudellisesti on?

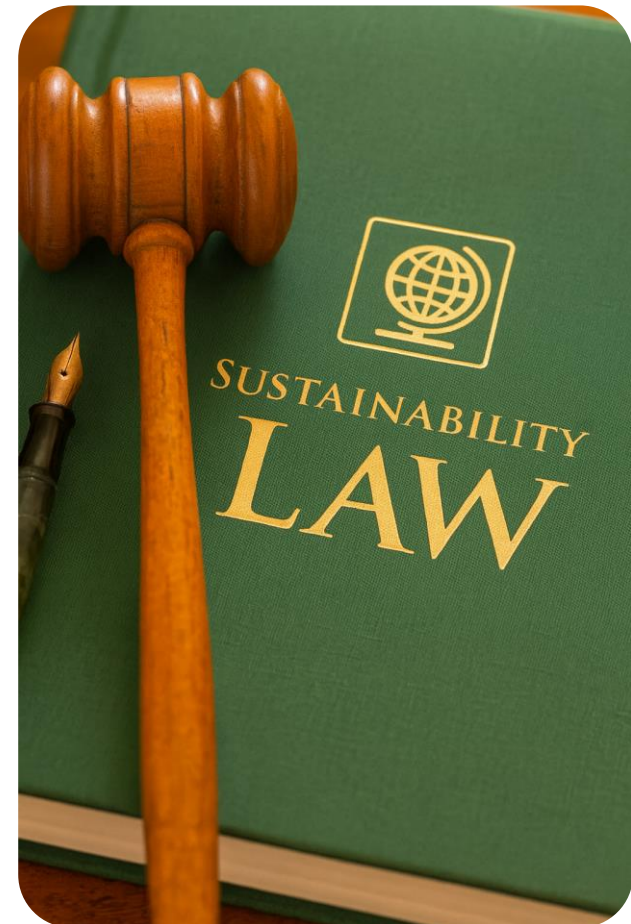
- Puhtaan siirtymän sääntely on **oikeudellinen kokonaisuus, joka ohjaa taloutta ja yhteiskuntaa kohti vähähiilisyyttä ja kestäväää luonnonvarojen käyttöä.**
- Kyseessä on **monialainen normisto**, joka vaikuttaa energiaan, ilmastoon, luonnonvaroihin, rahoitusmarkkinoihin ja hallinnollisiin ohjausjärjestelmiin.
- Nykyinen sääntely rakentuu 2000-luvulla kehittyneille instrumenteille, kuten päästökaupalle, uusiutuvan energian velvoitteille ja maankäyttösektorin raportoinnille.
- Uutta on vahvistunut integraatio: aiemmin erilliset normit pyrkivät nyt **toimimaan koordinoituna kokonaisuutena**, joka muovaa markkinoita, investointeja ja julkisen vallan tehtäviä.

Puhtaan siirtymän sääntelyn monialaisuus

- Puhtaan siirtymän sääntely yhdistää ympäristö-, energia-, ilmasto-, talous- ja teknologiasääntelyn yhdeksi kokonaisuudeksi.
- **Monialaisuus tarkoittaa, että sääntely vaikuttaa samanaikaisesti markkinoihin, investointeihin ja julkisen vallan toimintaan.**
- Siirtymän tavoitteet toteutuvat vasta, kun eri oikeudelliset ohjauskeinot toimivat rinnakkain ja tukevat toisiaan.

Puhtaan siirtymän sääntelyn monitasoisuus & dynaamisuus

- Puhtaan siirtymän sääntely toimii kolmitasoisesti: **kansainvälinen taso, EU-taso ja kansallinen taso.**
- **Tavoitteet ketjuuntuvat tasolta toiselle:** kansainväliset velvoitteet konkretisoituvat EU-normeiksi ja toimeenpannaan kansallisesti.
- **Kokonaisuus on dynaaminen:** normit, säännöt, velvoitteet ja tekniset vaatimukset päivittyvät jatkuvasti kaikilla tasoilla.



Tekijän itse generoima kuva ChatGPT:n DALL·E-kuvageneraattorilla

Monitasoinen murroksen oikeus: kansainvälisen oikeuden kehyksestä kansalliseen oikeuteen

Kansainvälisen oikeuden asema puhtaan siirtymän sääntelyssä

- Kansainvälisessä oikeudessa ei ole yhtä yhtenäistä puhtaan siirtymän kehystä
- Siirtymän kansainvälisoikeudellinen kehys rakentuu valtioiden välisistä sopimuksista, tapaoikeudesta ja periaatteista
- Kehys heijastaa **valtiokeskeisyyttä**: suvereniteetti ja alueellinen toimivalta keskiössä
- Globaalit haasteet pakottavat yhteistyöhön ja oikeudellisen kehityksen tiivistymiseen
- Tämä kehitys muodostaa perustan, johon EU- ja kansallinen oikeus tukeutuvat siirtymän toteutuksessa

Kansainvälisen ympäristöoikeuden kehityskaari

Kansainvälinen ympäristöoikeus on kehittynyt 1960-luvulta alkaen globaalien ympäristökriisien, keskeisten konferenssien ja kestävän kehityksen kehysten kautta järjestelmäksi, jossa hitaasti syntyvät mutta tieteeseen nojaavat sopimukset ohjaavat puhtaan siirtymän suuntaa.



Pariisin sopimus puhtaan siirtymän normatiivisena ytimenä

Lämpötilatavoite: lämpeneminen selvästi alle 2 °C; tieteellinen konsensus korostaa tarvetta rajoittaa se 1,5 °C:een

Kaikkien maiden velvollisuus laatia, ilmoittaa ja päivittää NDC:t viiden vuoden välein → sopimus rakentuu valtioiden **omille panoksille**, mutta sisältää sitovat rakenteet, jotka ohjaavat kunnianhimon vahvistumista, avoimuutta ja toimeenpanoa

NDC:t etenevät **progressioperiaatteella**: jokaisen on oltava aiempaa kunnianhimoisempi

Globaali katselmus (GST) arvioi viiden vuoden välein kollektiivista edistystä ja ohjaa seuraavia NDC:tä

Läpinäkyvyyskehys edellyttää säännöllistä raportointia päästöistä, toimista ja tuesta

Rahoitus: kehittyneet maat tukevat kehitysmaiden ilmastotoimia

Sopeutuminen: yhteinen globaali tavoite ja velvollisuus suunnitella ja toteuttaa sopeutumistoimia

Tappiot ja vahingot: kehys vaikutusten käsittelyyn ilman korvausvelvollisuutta

Kansainvälisen oikeuden ohjausvaikutus EU- ja kansallisella tasolla

- Kansainvälisellä oikeudella on keskeinen ohjausvaikutus puhtaan siirtymän sääntelyyn
- Kansallisen sääntelyn liikkumavara on rajattu kansainvälisten velvoitteiden ja EU-normien kautta
- EU:n ilmastopolitiikka rakentuu Pariisin sopimuksen velvoitteille ja yhteisille NDC-panoksille
- Puhtaan siirtymän sääntely on jatkuvasti päivittyvä monitasoinen prosessi, ei erillisten tasojen toimia

EU:n rooli puhtaan siirtymän oikeudellisena kehikkona

- EU:sta on kehittynyt **ainutlaatuinen oikeudellinen toimija**, joka säätelee suoraan sekä jäsenvaltioita että yksityisiä toimijoita
- Ilmasto- ja ympäristötavoitteet ovat vahvistuneet perussopimuksissa 1980-luvulta Lissabonin sopimukseen
- EU luo sitovat **ilmasto- ja energiavoitteet** sekä yksityiskohtaiset välineet, jotka käytännössä ohjaavat kansallista sääntelyä jäsenvaltioissa

Toimivalta ja EU-oikeuden suhde kansalliseen oikeuteen

- Ympäristö (+ilmasto) ja energia ovat **jaettua toimivaltaa**, jota ohjaavat annetun toimivallan, toissijaisuuden ja suhteellisuuden periaatteet
- Kun EU käyttää toimivaltaansa, asetukset sitovat suoraan ja direktiivit velvoittavat tavoitteiden kautta.
 - Toimivalta tarkoittaa sitä, millä politiikan aloilla ja missä laajuudessa EU:lla on oikeus antaa jäsenvaltioita sitovia säädöksiä perussopimusten nojalla.
- EU-oikeuden **etusija ja tulkintavaikutus** tekevät puhtaan siirtymän sääntelystä aidosti EU-keskeistä, ei vain kansallista

Kestävyys on osa EU:n perussopimuksia: kestävyystavoitteet, ympäristöintegraatio ja ilmastonmuutos

- Kestävyys on perussopimukseen kirjattu **oikeudellinen velvoite**, joka ohjaa kaikkea EU:n toimintaa
 - Ympäristönsuojeluvaatimukset on integroitava kaikkiin politiikkalohkoihin, mikä tekee puhtaasta siirtymästä monialaisen prosessin
- EU jäsentää kestävyystavoitteitaan **politiikka- ja oikeudellisen kehyksen kautta** (green Deal, Fit for 55 ym.)
- Kestävyys toimii talous- ja energiapolitiikkaa **läpileikkaavana**, markkinoita ja investointeja ohjaavana oikeudellisena reunaehtona



Politiikkataustaa pähkinänkuoressa

- **Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (2020)**, mm.
 - Laaja strategia, joka yhdistää ilmasto-, energia-, ympäristö-, teollisuus- ja liikennepolitiikan
 - Ilmastolaki (2021) antaa tavoitteille oikeudellisen kehyksen
 - Fit for 55 (2021) tiukensi ja laajensi EU:n ilmastolainsäädäntöä 55 % päästövähennystavoitteen saavuttamiseksi vuoteen 2030 → nielut uuteen rooliin
- **Vihreän teollisuuden suunnitelma (2023)**, mm.
 - Nettonollateknologiat ja kriittiset raaka-aineet keskiössä
 - Nettonollateollisuus edellyttää kriittisten raaka-aineiden saatavuutta, kierrätystä ja toimitusketjujen monipuolistamista
- **Puhtaan teollisen kehityksen ohjelma (2025)**, mm.
 - Lupamenettelyjen sujuvoittaminen ilman ympäristönsuojelusta tinkimistä
 - Kriittisiä raaka-aineita koskevan säädöksen nopea täytäntöönpano ja EU-keskuksen perustaminen
 - 25 prosentin kierrätystavoite ja kannustimet unionin sisäiseen kierrätykseen

***Esimerkki kestävyiden
oikeudellisesta ohjauksesta:
EU:n ilmasto- ja energiakehitys***

EU:n ilmastopolitiikka on tavoitteiden ja sektoreiden monimutkainen kokonaisuus

- EU:n ilmastotavoitteita toteutetaan kolmen ilmastopolitiikan pääsektorin toimien kautta:

1) Päästökauppasektori (ns. EU ETS direktiivi)

Teollisuus- ja energiantuotantolaitokset

2) Ei-päästökauppasektori (ns. taakanjakosektori – taakanjakoasetus)

Päästökaupan ulkopuoliset sektorit: rakentaminen, rakennusten lämmitys, asuminen, maatalous, liikenne ja jätehuolto

3) LULUCF-sektori (ns. maankäyttösektori – LULUCF-asetus)

- LULUCF-sektori ei ollut mukana vielä 2020 ilmasto- ja energiapaketissa

EU:n ilmastopolitiikan tärkeät työkalut

- **Päästökauppajärjestelmä**

- Cap-and-trade järjestelmä, hiilimarkkinat
- Vähennetään päästöjä siellä, missä se on halvinta

- **Taakanjako**

- 'Dual approach' → one target, collective action
- Jäsenvaltiokohtaiset tavoitteet + lineaarinen päästövähennyspolku
 - Taakanjakosektorin tavoitteeseen pyritään ns. kollektiivisin toimin
- Jäsenvaltiot toteuttavat itse päästövähennyspolun edellyttämät toimet taakanjakosektoreilla – taakanjakoasetus ei säädä näistä toimista

- **Maankäyttö**

- Kaksi velvoitekautta vuosille 2021-2025 ja 2026-2030: soveltamisala on sama, mutta velvoitteita tarkastellaan eri tavoin.
- Vuoteen 2025: oikeudellisesti velvoittava **no debit rule** – päästöt ja poistumat tasapainossa; päästöt huomioidaan osana unionin ilmastotavoitteen toteutumista maankäyttösektorilta ei saa kokonaisuudessaan aiheutua päästöä
- Yhteinen vuoden 2030 nettonielutavoite on -310 Mt CO₂ -ekv; LULUCF-sektorin osuus vuoden 2030 tavoitteesta max 225 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttonnia.
- Jokaiselle jäsenvaltiolle on asetettu velvoite vuodelle 2030 lisätä maankäyttösektorin nettonielua vuosien 2016–2018 keskiarvoon verrattuna.

Joustomekanismit !

EU Climate & Energy Framework

Global Climate Regime

UNFCCC (1992)

The global framework on climate change

Paris Agreement (2015)

2C/1.5C temperature goals, guided by science

Nationally Determined Contributions

Ambition mechanism

EU is a Party to both conventions

EU Climate & Energy Framework for 2030

EU 20/20/20 Climate & Energy Package

EU 2030 Climate & Energy Framework

A mix of **targets** and key sectors:

1. At least 40% (55%) cuts in GHG emissions (from 1990 levels), implemented through three sectors:
 - **EU ETS**, target 43%
 - **EU Effort Sharing** (non-ETS sectors), target 30%, divided into individual binding targets for Member States
 - **LULUCF** (land use, land use change & forestry), target *no debit rule* – emission reduction are not enough!
2. At least 32% share for renewable energy
3. At least 32.5% improvement in energy efficiency

Separate legislation to implement each target

The EU Green Deal → Fit for 55%

European Climate Law (EU) 2021/1119

Climate-neutrality objective for 2050 (Art. 2)

GHG emission reduction target 55% by 2030 (art. 4)

July 2021: Fit for 55%

Aligns the current laws with the new 2030 and 2050 ambitions and targets.

Massive legislative reforms →

Uudet työkalut?

CBAM – hiilitullit

EU:n ensimmäinen kauppapoliittinen ilmastoinstrumentti, joka tasaa hiilikustannuksia tuonnissa ja estää hiilivuotoa.

ETS2 – kulutus pohjainen päästökauppa

Uusi päästökauppajärjestelmä rakennusten ja tieliikenteen polttoaineille; vaikuttaa suoraan kotitalouksiin ja pk-sektoriin.

Sosiaalinen ilmastorahasto (SCF)

Rahoitusmekanismi, joka tukee kotitalouksia ja pieniä toimijoita ETS2:n kustannusvaikutusten kompensoimisessa.

EU-taksonomia

Oikeudellisesti sitova luokittelujärjestelmä sille, mikä taloudellinen toiminta on kestävä; ohjaa rahoitusta.

SFDR ja CSRD – kestävyden raportointivaatimukset

Sijoittajien ja yritysten pakolliset raportointistandardit, jotka tekevät ilmastoriskeistä läpinäkyviä ja ohjaavat pääomia.

NZIA – Net Zero Industry Act

Säätelykehys EU:n oman puhtaiden teknologioiden tuotantokapasiteetin kehittämiseksi (esim. vety, akut).

CRMA – Critical Raw Materials Act

Raaka-ainehuollon sääntelykehys, joka yhdistää ilmastopoliitikan ja strategisen autonomian (kaivostoiminta, kierrätys, tuontiriippuvuus).

Uudistettu TEN-E ja vetytalousinfrastruktuuri

Energiaverkkojen integrointia koskevat uudet säännöt, jotka ohjaavat rajat ylittävien energialinjojen ja vetyverkkojen rakentamista.

Green Claims -direktiivi ja Empowering Consumers -direktiivi

Kuluttajaoikeuteen lisätty ilmastoulettavuus, jolla torjutaan viherpesua ja vahvistetaan vastuullisia markkinoita.

Oikeudenmukaisen siirtymän mekanismi (JTM)

EU:n väline tukea alueita ja työntekijöitä, joihin fossiilitaloudesta irtautuminen vaikuttaa eniten.

EU:n ulkosuhteiden ilmastoinstrumentit

Kauppapolitiikka, investointisopimukset ja ilmastorahoitus kytketään ilmastotavoitteisiin aiempaa selkeämmin.

Suomen ilmastolaki 423/2022

- Ilmastolaissa asetetaan **kansallisia ilmastotavoitteita**:
 - Hiilineutraalius vuonna 2035, tavoite nielujen vahvistamisesta.
 - Kolme päästövähennystavoitetta: tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 60 % vuoteen 2030 mennessä, 80 % vuoteen 2040 mennessä ja 90 %, pyrkien 95 %:iin, vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoden 1990 tasoon.
- Ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmä, johon kuuluu neljä suunnitelmaa:
 - Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (väh. kerran 10 vuodessa)
 - Kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelma (väh. joka toinen vaalikausi)
 - Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (kerran vaalikaudessa)
 - Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (väh. joka toinen vaalikausi)
- Ilmastovuosikertomus, jolla muun muassa seurataan päästökehitystä, päästövähennystavoitteiden toteutumista ja arvioidaan lisätoimien tarvetta, ks. <https://ym.fi/ilmastovuosikertomus>
 - **Ilmastolain tavoitteiden arviointi on alkanut; siinä tarkastellaan Suomen hiilineutraalisuutta ja päästövähennystavoitteita sekä niiden saavuttamiseen tarvittavia keinoja.**
- Viranomaisten työnjaon määrittely ilmastopolitiikan suunnittelussa ja seurannassa
- Asiantuntijaeliminä toimivat Suomen ilmastopaneeli ja saamelainen ilmastoneuvosto
- Saamelaisten oikeuksien sekä ilmastotoimien oikeudenmukaisuuden huomioiminen
- Muutoksenhakusäätely

Voiko Suomen hiilineutraaliustavoitetta heikentää?



Esimerkki: metsät ja kriittiset raaka-aineet

LULUCF-asetus (EU) 2018/841

- **EU:n maankäyttösektorin ilmastolaki:** Kattaa metsät, viljelysmaan, ruohikkoalueet, kosteikot, metsityksen, metsäkadon ja puutuotteet.
- **Kytkeä EU:n ilmastolakiin:** Sitouttaa LULUCF-sektorin osaksi laajempaa EU-tason 55 % -tavoitetta vuodelle 2030 ja ilmastoneutraaliutta vuodelle 2050. Sääntelykehys sisältää vaatimuksen vuoden 2040 välitavoitteen asettamisesta (tarkennetaan myöhemmin).
- **Velvoitekaudet ja tavoitteet:**
 - 2021–2025: Minimivelvoitteena "no-debit"-sääntö (päästöt eivät saa ylittää poistumia). Laskenta perustuu vertailutasoihin ja sisältää rajoitettuja joustomekanismeja.
 - 2026–2030: EU-tason sitova nettonielutavoite -310 Mt CO₂-ekv (eli poistumien on ylitettävä päästöt). Tämä kokonaistavoite on jaettu sitoviksi kansallisiksi nettonielutavoitteiksi jäsenvaltioille.
- **Toimivaltakonteksti:** Perustuu EU:n jaettuun ympäristötoimivaltaan (SEUT 192). Koska kyseessä on asetus, se on suoraan sovellettavaa EU-oikeutta. EU määrittää yhdenmukaiset laskentasäännöt ja sitovat tavoitteet, mutta jäsenvaltiot päättävät niihin johtavista kansallisista keinoista (esim. metsänhoidon käytännöt).
- **Linkki muuhun ilmastokeykseen:** Kytkeytyy tiukasti taakanjakoasetukseen (ESR) ja laajempaan Fit for 55 -pakettiin. LULUCF-nieluja ja joustomekanismeja voidaan rajoitetusti käyttää ESR-sektorin (esim. maatalous, jätteet) päästöjen hyvittämiseen. Tavoitteena on saavuttaa kokonaisvähennykset mahdollisimman kustannustehokkaasti.

CRMA-asetus (EU) 2024/1252

EU:n kriittisten raaka-aineiden politiikkaa vuodesta 2011

Kattava lainsäädäntökehys → raaka-aineomavaraisuus & toimitusvarmuus.

Kriittisten ja strategisten raaka-aineiden **määrittely** ja **tavoitteet**: kriittiset (CRMs) ja strategiset raaka-aineet (SRMs) ja asettaa sitovat EU-tason tavoitteet vuoteen 2030 mennessä:

vähintään 10 % EU:n vuotuisesta kulutuksesta katetaan kotimaisella louhinnalla;

vähintään 40 % jalostuksella;

vähintään 25 % kierrätyksellä; ja

enintään 65 % riippuvuus yhdestä kolmannelle maasta minkä tahansa vaiheen toimitusketjussa



Sääntelykehityksen lähtökohtia

• Eurooppalaisen tuotantokapasiteetin vahvistaminen

- Asetus tukee **strategisia hankkeita** koko raaka-aineiden arvoketjussa (louhinta, jalostus, kierrätys) muun muassa nopeuttamalla lupamenettelyjä ("fast-track permitting") ja perustamalla keskitettyjä asiointipisteitä
- EU:n sisäinen väline: vahvistaa unionin omaa tuotanto-, jalostus- ja kierrätyskapasiteettia.
- Strategiseksi voidaan nimetä hanke, joka koskee kriittisen tai strategisen raaka-aineen etsintää, louhinta, jalostusta tai kierrätystä.
- Strategiset hankkeet ovat EU:n "**avainhankkeita**", joilla pyritään turvaamaan raaka-aineiden saanti energiasiirtymää varten — ne saavat etusijan lupaprosesseissa ja rahoituksessa, mutta niiden on toteuduttava kestävyysperiaatteiden mukaisesti.

• Riskienhallinta ja toimitusketjujen resilienssi

- Tavoitteena on vähentää EU:n haavoittuvuutta häiriöille:
- Seurataan ja testataan toimitusketjuja ("stress tests")
- Koordinoidaan strategisia varantoja
- Parannetaan tiedonvaihtoa ja varautumista kriiseihin

Strategic Projects for the EU

MAP LEGEND



Al	Aluminium
B	Boron
BRMs	Battery Raw Materials ¹
Co	Cobalt
Cu	Copper
Ga	Gallium
Ge	Germanium
C	Graphite
Li	Lithium
Mg	Magnesium
Mn	Manganese
Ni	Nickel
PGMs	Platinum Group Metals
REEs	Rare Earth Elements
W	Tungsten

¹ Battery Raw Materials refer to lithium, cobalt, manganese and graphite

Disclaimer: The location of projects is based on a regional scale and doesn't reflect their exact geographical locations



Kuvan lähde: Euroopan komissio,
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_864

- **Kansainväliset kumppanuudet**

- Asetus velvoittaa EU:n rakentamaan **strategisia ja kestäviä kumppanuuksia** raaka-aineita tuottavien maiden kanssa → EU:n ulkoinen väline

- **Kestävyys ja ympäristöulottuvuus**

- Kestävyys = kiertotalous
- Asetus viittaa ympäristö- ja sosiaalisiin vaatimuksiin, kuten ihmisoikeuksiin ja *due diligence* -periaatteisiin, mutta ei sisällä vahvoja, velvoittavia suojamekanismeja.

Narsaq ja taustalla Kvanefjeldin ylänkö – osa Etelä-Grönlannin Ilimaussaagin aluetta, jossa sijaitsee yksi maailman suurimmista harvinaisten maametallien ja uraanin esiintymistä. Kuva: Jan Richard Heinicke, The Guardian, 20.3.2025.



Moniulotteinen sääntelykokonaisuus

- CRMA-asetus on **yksi osa laajempaa ja pirstaleista sääntelykokonaisuutta**
- Kriittisiin raaka-aineisiin kytkeytyy myös useita muita EU-lainsäädännön instrumentteja, kuten esimerkiksi:
 - **Jäte- ja kiertotalouslainsäädäntö**
 - Mm. jätepuitedirektiivi, sähkö- ja elektroniikkaromudirektiivi (WEEE), uusi paristojen ja akkujen asetus
 - **Vastuullinen hankinta ja globaali ulottuvuus**
 - Mm. konfliktimineraaliasetus, yritysvastuusäntely
 - **Ympäristölainsäädäntö**
 - Mm. teollisuuspäästö-, luonto- ja lintudirektiivit, vesipuitedirektiivi ja ympäristövastuudirektiivi, YVA-direktiivi

Nopeus vastaan kestävyys: puhtaan siirtymän perusjännite

- EU:n sääntelykehys rakentuu oletukselle, että kestävyys syntyy kiertotaloudesta.
- Suurin osa materiaaleista on edelleen louhittava neitseellisistä lähteistä
 - Sitä mitä ei ole vielä tuotettu, ei voi kierrättää.
- Globaali toimitusketju kytkee EU:n edelleen ihmisoikeus- ja ympäristöriskeihin
- Lupamenettelyjä sujuvoitetaan EU:ssa ja Suomessa investointien vauhdittamiseksi – mutta nopeutus lisää riskiä, että vaikutusten arviointi ja osallistuminen jäävät ohuiksi, mikä heikentää päätösten kestävyttä ja hyväksyttävyyttä.

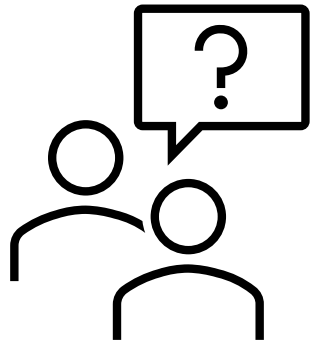
→ **EU säätelee tehokkaasti raaka-aineiden saatavuutta ja investointivarmuutta, mutta paljon heikommin kestävyttä, oikeudenmukaisuutta ja paikallisia vaikutuksia.**

Ylikansallisen sääntelykehityksen merkitys kansallisella & paikallisella tasolla

- **Kunnat ja alueet**
 - Päätöksenteko tiukkenee, yhteensovittamisen paineet, investoinnit v. vastuu vaikutusten hallinnasta
 - **Yritykset**
 - Asetus määrittelee, kuka pääsee esimerkiksi strategisten hankkeiden piiriin
 - Toimitusketjujen läpinäkyvyys ja kierrätysvaatimukset nousevat kilpailueduksi – tai riskiksi
 - **Viranomaiset ja valtio**
 - EU-tason aikataulupaineet edellyttävät hallinnolta joustavuutta ja uutta osaamista
 - Tasapaino haettava: miten turvata oikeusturva ja ympäristönsuojelu, kun tavoitteena on nopeus ja huoltovarmuus
- **EU pyrkii yhteiseen suuntaan kriittisten raaka-aineiden hallinnassa, mutta käytännön toteutus ja riskit jäävät kansalliselle ja paikalliselle tasolle – siellä ratkaistaan, miten nopeuden, kestävyys ja oikeusturvan välinen tasapaino lopulta toteutuu**

Miten oikeus ja sääntely ohjaavat päätöksiä tilanteissa, joissa kestävyys eri ulottuvuudet – ilmasto, talous, luonnon monimuotoisuus ja huoltovarmuus – vetävät samaa maankäytön rajallista resurssia eri suuntiin?

Voidaanko sääntelyllä ylipäättään ratkaista tilanteita, joissa saman alueen käyttöä perustellaan samanaikaisesti ilmaston, talouden, luonnon ja huoltovarmuuden näkökulmista – ja jos voi, millä perusteilla?



Kiitos!