

Ilmastosanasto



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Biokaasu

Biokaasua muodostuu erilaisten mikrobien hajottaessa orgaanista ainesta hapettomissa olosuhteissa, mitä kutsutaan anaerobiseksi käsittelyksi, mädätykseksi tai biokaasutukseksi. Hajotuksen tuloksena syntyy metaania (CH₄) sisältävää biokaasua sekä lannoitekäyttöön soveltuvaa orgaanista mädätysjäännettä.

Biopolttoaine

Biopolttoaine on biomassasta eli eloperäisestä aineesta valmistettu polttoaine. Biomassaa voidaan kuivata ja polttaa sellaisenaan tai siitä voidaan jalostaa polttoainetta, kuten bioetanolia tai biodieseliä. Liikenteen biopolttoaineiden valmistukseen kasvatetaan erityisesti maissia, sokeriruokoa ja öljypalmua. Biopolttoaineita luokitellaan yleensä sukupolvittain: ensimmäisen sukupolven biopolttoaineissa käytetään tavallisesti elintarviketuotantoon soveltuvia raaka-aineita, kuten maissia tai sokeriruokoa. Toisen sukupolven polttoaineiden raaka-aineena käytetään pääasiassa jätettä, jossa on korkea lignoselluloosapitoisuus. Tällaisia ovat muun muassa hakkuujätteet ja puupurkutavara. Myös elintarviketeollisuuden jätteitä voidaan hyödyntää toisen sukupolven biopolttoaineeksi. Biopolttoaineesta saatavaa energiaa kutsutaan bioenergiaksi.

Biotalous

Biotalous tarkoittaa taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Biotalous pyrkii vähentämään riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista, ehkäisemään ekosysteemien köyhtymistä sekä edistämään talouskehitystä ja luomaan uusia työpaikkoja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti

CO₂-ekv.

Hiilidioksidiekvivalentti. Hiilidioksidiekvivalentti kuvaa eri kasvihuonekaasupäästöjen yhteenlaskettua ilmastoa lämmittävää vaikutusta.

Ekologinen jalanjälki

Ekologinen jalanjälki kuvaa sitä, kuinka suuri maa- ja vesialue tarvitaan ihmisen tai ihmisryhmän kuluttaman ravinnon, materiaalien ja energian tuottamiseen sekä syntyneiden jätteiden käsittelyyn. Käsitteen kehittivät Mathis Wackernagel ja William E. Rees 1990-luvun alussa. WWF:n mukaan ihmiskunnan ekologinen jalanjälki ylittää maapallon kestävyvyn jo 25 prosentilla

Hiilidioksidi

Hapen palamiskaasu (CO₂), jota syntyy pääasiassa orgaanisten aineiden palamistuotteena esimerkiksi kivihiiltä tai maaöljyä poltettaessa. Ilmakehässä hiilidioksidia on noin 0.039 % kaikista kaasuista maanpinnan tuntumassa.

Hiilen sidonta

Hiilen sidonta tarkoittaa sitä, kun hiiltä sisältäviä aineita, kuten hiilidioksidia (CO₂) sidotaan pääasiassa maaperän ja merien hiilivarastoihin. Kun hiilidioksidipäästöt ilmaan on saatu lähelle nollaa ja yhteiskunta hiilineutraaliksi, ihmiskunnan on sidottava hiiltä ilmasta, jotta aiemmin päästetyn hiilidioksidin määrä vähenee ilmakehässä. Katso myös kohta "hiilinielu".

Hiilijalanjälki

Hiilijalanjäljellä tarkoitetaan ihmisen toiminnan aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä. Useimmiten hiilijalanjälki raportoidaan hiilidioksidiekvivalentteina (CO₂e), mikä huomioi hiilidioksidipäästöjen lisäksi myös muut merkittävät kasvihuonekaasupäästöt, keskeisimpinä metaanin (CH₄) ja ilokaasun eli dityppioksidin (N₂O).

Hiilineutraali

Yleisesti hiilineutraaliudella tarkoitetaan sitä, että tuotetaan vain sen verran hiilidioksidipäästöjä kuin niitä pystytään sitomaan. Hiilineutraalin yhteiskunnan, tuotteen tai systeemin hiilijalanjälki koko elinkaaren ajalta on siis nolla. Vuonna 2015 solmittu Pariisin sopimus tavoittelee tasapainoa ihmiskunnan hiilidioksidipäästöjen ja hiilinielujen välille viimeistään tämän vuosisadan loppupuoliskolla. Suomen valtio tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä. Myös monet kaupungit, kunnat ja yritykset pyrkivät hiilineutraaliuteen.

Hiilinielu

Hallitustenvälisen ilmastopaneelin IPCC:n mukaan hiilinielu on mikä tahansa prosessi, toiminta tai mekanismi, joka poistaa kasvihuonekaasua, kasvihuonekaasun esiastetta tai aerosolia ilmakehästä. Hiilinieluja mitataan sillä määrällä hiilidioksidia, jonka ne poistavat ilmakehästä. Muut kasvihuonekaasut yhteismitallistetaan hiilidioksidiekvivalenteiksi IPCC:n määrittämällä kertoimilla. Esimerkiksi metsän kasvu on hiilinielu ja metsä itsessään hiilivarasto.

Jatkuu seuraavalla sivulla

Ilmastosanasto



Ilmasto

Ilmasto on jonkin paikan säämuuttujista (lämpötila, sademäärä, tuulen nopeus- ja suunta, ilman kosteus jne.) laskettu pitkän ajan keskiarvo. Tyypillinen vertailukauden pituus on 30 vuotta.

Ilmastonmuutos

Ilmastonmuutos tarkoittaa ilmastollisten olojen vaihtelua, jota tapahtuu luonnostaan useilla aikaväleillä ja eri alueilla maapalolla. Esimerkkeinä voidaan mainita geologisten aikajaksojen vaihtelut jääkausien ja lämpimämpien jaksojen välillä 10 000 - 100 000 vuoden aikavälillä sekä muutamien vuosien välein tapahtuvat valtamerien El Nino - La Nina heilahdukset, joiden vaikutukset ulottuvat Tyyneltä Valtamereltä sen ympäristöön ja koko tropiikkiin. 1800-luvun puolivälistä lähtien maapallon lämpötila on noussut 0,3-0,6 astetta, ja ensi vuosisadalla ilmaston arvioidaan lämpenevän 1-3,5 astetta. Lämpötilan muutos vaihtelee merkittävästi alueittain. Voimakkaimmin ilmasto lämmennee lähempänä napoja. Ilmastonmuutosta aiheutuu myös ihmisen toiminnan suoran tai epäsuoran aiheuttama muutos ilmakehän koostumukseen ja fysikaalis-kemiallisiin prosesseihin, jotka vaikuttavat mm. maapallon lämpö- ja sadeolosuhteisiin. Tunnetuin näistä ihmisen aiheuttamista tekijöistä on kasvihuoneilmiön voimistuminen, joka aiheutuu pääasiassa fossiilisten polttoaineiden käytöstä, sademetsien hävittämisestä ja ihmisen ilmakehään päästämistä kemikaaleista.

Kasvihuonekaasu

Ilmakehässä oleva kaasu, joka toimii maan pintaa ja alailmakehää lämmittävästi. Lämmitysvaikutus perustuu molekyylien kykyyn päästää läpiauringon säteilyä mutta pidättää maan pinnasta ja ilmakehästä säteilevää lämpöä. Kioton pöytäkirja kattaa kuusi kasvihuonekaasua: hiilidioksidi, metaani, dityppioksidi ja F-kaasut (eli fluorihilivedyt, perfluorihilivedyt ja rikkiheksafluoridi). Muita kasvihuonekaasuja ovat esim. CFC-yhdisteet ja vesihöyry.

Kiertotalous

Kiertotalous on talousmalli, jossa ei tuoteta jatkuvasti lisää tavaroita, vaan kulutus perustuu omistamisen sijaan palveluiden käyttämiseen: jakamiseen, vuokraamiseen ja kierrättämiseen. Siinä materiaaleihin sitoutunut arvo säilyy mahdollisimman pitkään yhteiskunnassa. Kiertotaloudessa talouskasvu ei ole riippuvainen luonnonvarojen kulutuksesta.

[KATSO KUVA!](#)

Resurssitehokkuus

Yleiskäsite resurssitehokkuus kuvaa toimintaa, joka pyrkii vähentämään ympäristökuormitusta tuotteiden ja palveluiden tuotannossa ja kulutuksessa raaka-aineista loppukulutuksen kautta uudelleen kiertoon ja lopulta hävittämiseen asti. Tämä tarkoittaa materiaalien optimaalista käyttöä, hukan välttämistä ja vähentämistä, ympäristövahinkojen välttämistä ja luonnonvarojen loppumisen ehkäisemistä. Uutta arvoa pyritään luomaan pienemmistä materiaalisista panoksista. Resurssitehokkuus ei ole kiertotalouden synonyymi, vaan osa kiertotaloutta. Resurssitehokkuus ei aina haasta tuotannon ja kulutuksen perinteistä suoraviivaista mallia.

Resurssiviisaus

Resurssiviisaus on kykyä käyttää erilaisia resursseja (luonnonvarat, raaka-aineet, energia, tuotteet ja palvelut, tilat ja aika) harkitusti ja hyvinvointia sekä kestävää kehitystä edistävällä tavalla. Resurssiviisaus on resurssitehokkuutta kokonaisvaltaisempi määritelmä. Resurssien kulutusta katsotaan siinä absoluuttisesti yhteiskunnan tasolla, jotta päästään kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen. Pelkkä resurssitehokkuuden lisääminen voi johtaa resurssien käytön osaoptimointiin, mikä ei useinkaan ole resurssiviisaasta.

Uusiutuva energialähde

Energialähde, joka palautuu nopeasti osittain tai kokonaan uudelleenhyödynnettäväksi ja jonka varanto ei siten vähene pitkällä aikavälillä. Uusiutuvia energialähteitä ovat esim. vesivoima, tuulivoima, aurinkoenergia, jätepolttoaine ja biokaasu.

Lähteet

Sitra:

<https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-nama-kasitteet-tarkoittavat/>

Ilmatieteen laitos:

<https://ilmatieteenlaitos.fi/ilmakeha-abc>

Valtioneuvoston kanslia: [https://vnk.fi/documents/10616/343825/Ilmasto-ja_energiasanasto_2010_\(20100812\).pdf/07e5287b-0c8f-497d-87bd-105ca5bed674](https://vnk.fi/documents/10616/343825/Ilmasto-ja_energiasanasto_2010_(20100812).pdf/07e5287b-0c8f-497d-87bd-105ca5bed674)