

# Power grid

Pelin suunnittelija: Friedemann Friese

## Tavoite

Pelaajat edustavat yhtiöitä, jotka omistavat voimaloita ja tuottavat kaupungeille sähköä. Pelin aikana pelaajat tekevät tarjouksia voimaloista ja ostavat sähköntuotantoon tarvittavia raaka-aineita. Pelaajien pitää laajentaa sähköverkkoaan ja tuottaa sähköä entistä useampiin kaupunkeihin.

## Sisältö

- 1 pelilautaa (toisella puolella Saksa ja toisella USA)
- 132 puista taloa (22 jokaista väriä: vihreä, keltainen, punainen, lila ja puunvärinen)
- 84 pelimerkkiä (24 hiiltä (ruskea), 24 öljyä (musta), 24 jätettä (keltainen), 12 uraania (punainen))
- rahaa (Elektroja)
- 5 yhteenvetokorttia
- 43 voimalakorttia (42 voimalaa ja yksi ”Step 3”-kortti)

## Voimalakortit



Kortin vasemmassa yläkulmassa on voimalan numero. Voimalan numero ilmoittaa myös huutokaupan pohjahinnan. Kuvassa on voimala 14, jonka pohjahinta huutokaupassa on 14 elektroa.

Kortin keskellä oleva kuva esittää voimalaa, mutta sillä ei ole vaikutusta pelin kulkuun.

Vasemmassa alakulmassa olevat symbolit ja niiden taustaväri kertovat mitä raaka-aineita voimala käyttää sähkön tuotantoon. Esimerkiksi kuvan voimalaitos tarvitsee kaksi jätetyksikköä tuottaakseen sähköä. Pelaaja ei voi käyttää voimalaa sähköntuotantoon ilmoitettua pienemmällä tai suuremmalla suuremmalla määrällä raaka-aineyksiköitä. Voimalaan voi varastoida enintään kaksi kertaa niin paljon raaka-ainetta kuin tuotantoon tarvitaan. Kuvan voimalaitokseen voi varastoida enintään neljä jätetyksikköä.



hiili



öljy



jäte



uraani



hybridi

hiili/öljy

ei

symbolia!

tuulivoima

tai fuusio

Oikeassa alakulmassa olevassa talossa oleva numero kertoo kuinka moneen kaupunkiin voimala pystyy tuottamaan sähköä. Kuvan voimala voi tuottaa sähköä enintään kahteen kaupunkiin. Kun voimalaa käytetään sähkön tuotantoon se kuluttaa tasan korttiin merkityn määrän raaka-aineita eli kaksi yksikköä ja tuottaa sähköä enintään kahteen kaupunkiin. Pelaaja ei voi käyttää vain yhtä raaka-aineyksikköä tuottaakseen sähköä yhteen kaupunkiin. Vaikka voimalaan voi varastoida kaksinkertaisen määrän raaka-aineita sillä ei voi tuottaa sähköä kaksinkertaiseen määrään kaupunkeja.

## Hybridivoimalat

Hybridivoimala voi käyttää sähköntuotantoon sekä hiiltä että öljyä. Hybridivoimalan raaka-ainesymbolissa on kuvattu molemmat raaka-aineet ja tausta on musta/ruskea. Voimalan omistaja voi päättää millä raaka-aineilla sähköä tuotetaan. Voimala voi käyttää hiiltä tai öljyä tai hiiltä ja öljyä. Yleensä pelaajat käyttävät halvinta saatavilla olevaa raaka-ainetta. Esimerkiksi voimala numero 5 voi käyttää sähköntuotantoon 2 yksikköä hiiltä tai 2 yksikköä öljyä tai yhden yksikön hiiltä ja yhden yksikön öljyä.

## Tuulivoimala ja fuusioreaktori

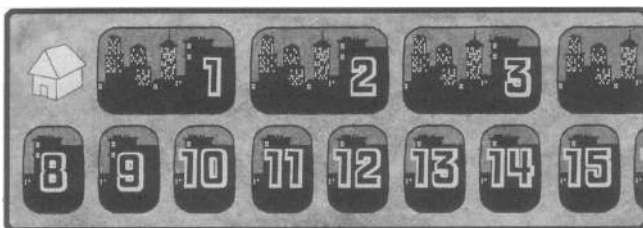
Tuulivoimala ja fuusioreaktori eivät tarvitse lainkaan raaka-aineita sähköntuotantoon. Voimalakortin talosymbolin numero kertoo kuinka moneen kaupunkiin voimala voi tuottaa sähköä. Tuulivoimalaan ja fuusioreaktoriin ei voi varastoida raaka-aineita.

## Alkuvalmistelut

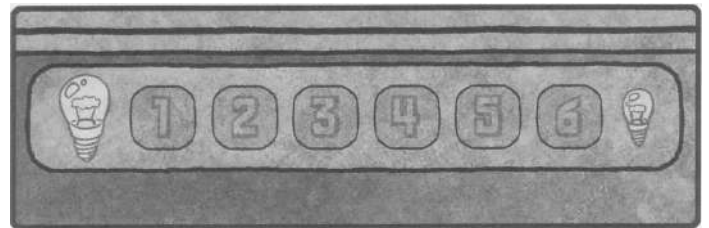
Huomaa että nämä ovat pelin yleisohjeet. Pelaajien lukumäärästä riippuen näihin ohjeisiin tulee pieniä muutoksia. Pelaajien lukumäärästä riippuvat muutokset ovat sääntöjen lopussa.

Aseta lauta keskelle pöytää. Kartta on jaettu kuuteen alueeseen, joissa jokaisessa on seitsemän kaupunkia. Jokainen pelaaja valitsee yhden alueen, jota käytetään pelissä. Valittujen alueiden pitää olla yhteydessä toisiinsa. Pelin aikana pelaajat voivat pelata millä tahansa käytössä olevalla alueella. Alueiden valinnalla saadaan vaihtelua eri pelikertojen välille.

Jokainen pelaaja saa valitsemansa väriset talot ja 50 elektroa alkupääomaksi.

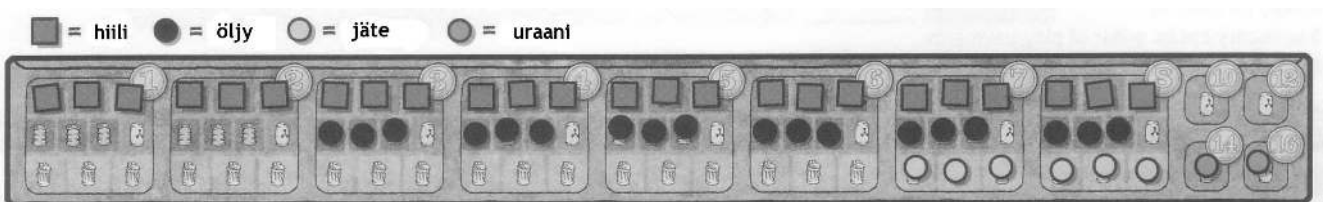


Pisteytysalue



Järjestysalue

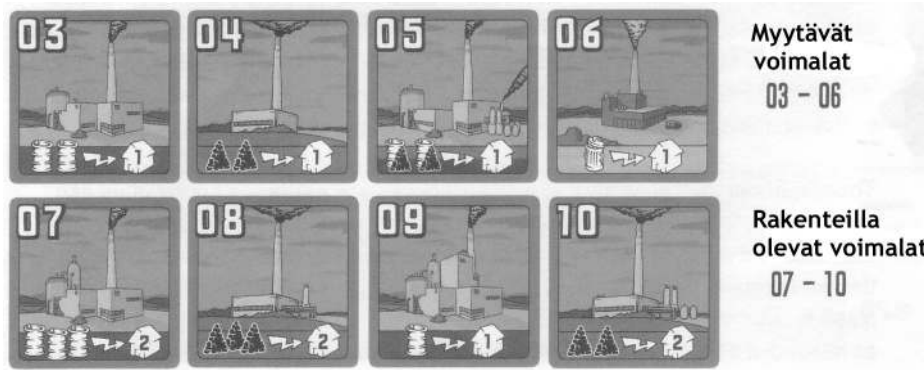
Jokainen pelaaja asettaa yhden talon pisteytysalueelle. Pelin aikana näillä taloilla ilmoitetaan kuinka monta kaupunkia pelaajan sähköverkossa on. Lisäksi jokainen pelaaja laittaa yhden talon järjestysalueelle. Järjestysalue ilmoittaa missä järjestyksessä pelaajat pelaavat. Pelin alussa järjestys arvotaan ja sen jälkeen pelaajien järjestys määräytyy jokaisen kierroksen ensimmäisessä vaiheessa jäljempänä kuvattujen sääntöjen mukaisesti.



Myynnissä olevat raaka-aineet

Pelilaudan alareunassa olevat alueet kuvaavat myynnissä olevia raaka-aineita. Jokaisen alueen oikeassa yläkulmassa olevan kolikon numero kertoo alueella olevien raaka-aineiden yksikköhinnan. Pelin alussa laitetaan kolme hiiliyksikköä alueille 1 - 8, kolme öljy-yksikköä alueille 3 - 8, kolme roskayksikköä alueille 7 ja 8 sekä yksi uraaniyksikkö alueille 14 ja 16. Eli pelin alussa halvin hiili maksaa yhden elektron, halvin öljy kolme elektroa, halvin jäte seitsemän elektroa ja halvin uraani 14 elektroa. Loput raaka-aineyksiköt menevät pankkiin.

Pelin aikana hiiltä, öljyä ja jätettä täydennetään alueille 1 - 8 (enintään kolme yksikköä kutakin yhdelle alueelle) ja enintään yksi yksikkö uraania alueille 1- 16.



Pelaajat järjestävät voimalat 03 - 10 kahteen päällekkäiseen vaakasuoraan riviin. Ylempään riviin tulee voimalat 03 - 06 suuruusjärjestykseen vasemmalta oikealle (pienin vasemmalle). Ylimmässä rivissä olevat voimalat ovat myynnissä olevia voimaloita. Alemmaan riviin tulee voimalat 07 - 10 suuruusjärjestykseen vasemmalta oikealle (pienin vasemmalle). Alemmassa rivissä on rakenteilla olevat voimalat. Kun uusi voimala tulee peliin voimalat järjestellään uudelleen siten että neljä halvinta voimalaa ovat ylärivissä ja neljä kalleinta alarivissä.

Ota "Step 3"-kortti, tuulivoimala 13 ja yhteenvetokortit sivuun ja sekoita loput voimalakortit. Aseta "Step 3"-kortti pakan pohjalle tekstipuoli alaspäin ja tuulivoimala 13 pakan päälle kuvapuoli alaspäin. Jaa yhteenvetokortit pelaajille.

## Pelin kulku

Pelissä pelataan useita kierroksia. Jokainen kierros koostuu viidestä vaiheesta. Jokainen pelaaja suorittaa yhden vaiheen aikana kaikki haluamansa kyseiseen vaiheeseen liittyvät toimenpiteet ennen kuin siirrytään seuraavaan vaiheeseen. Kierroksen vaiheet ovat:

1. Pelaajien järjestyksen määrääminen
2. Huutokauppa. Voimalat myydään huutokaupalla, joita pidetään siten että jokaisella pelaajalla on mahdollisuus ostaa enintään yksi voimala myynnissä olevien voimaloiden joukosta.
3. Raaka-aineiden hankinta. Pelaajat voivat ostaa sähköntuotantoon tarvittavia raaka-aineita.
4. Rakennus. Pelaajat voivat laajentaa yhtiönsä sähköverkkoa uusiin kaupunkeihin.
5. Hallinto. Sähköntuotanto ja -myynti. Uuden voimalan esittely. Myynnissä olevien raaka-aineiden täydennys

## Vaiheet

### Vaihe 1: Pelaajien järjestys

Tässä vaiheessa määritellään pelaajien järjestys vuoron muita vaiheita varten. Johdossa oleva pelaaja on se pelaaja, jonka yhtiöllä on eniten kaupunkeja kytkettynä sähköverkkoonsa. Tasatilanteessa johdossa oleva pelaaja on se, jolla on suurin voimalaitos (eli suurin voimalan numero). Johdossa olevan pelaajan talo tulee ruutuun 1. Muiden pelaajien järjestys määritellään samoilla säännöillä. Muista: pelin ensimmäisellä kierroksella pelaajien järjestys arvotaan.'

### Vaihe 2: Huutokauppa

Tässä vaiheessa jokainen pelaaja voi ostaa enintään yhden voimalan. Johdossa oleva pelaaja aloittaa tarjoamisen. Pelaaja voi valita minkä tahansa myynnissä olevan voimalan ja tehdä siitä tarjouksen. Voimalan pohjahinta eli alin sallittu hinta on sama kuin kortissa oleva voimalan numero, mutta pelaaja voi harkintansa mukaan aloittaa korkeammalla tarjouksella.

Tärkeää: Vain yksi voimala huutokaupataan kerralla ja huutokaupattavan voimalan pitää olla joku neljästä halvimmasta voimalasta (eli joku ylärivissä olevista voimaloista). Ensimmäisen tarjouksen

jälkeen tarjousvuoro kiertää myötöpäivään ja pelaajat voivat vuorollaan tehdä korkeamman tarjouksen tai passata. Jos pelaaja passaa hän ei voi enää osallistua kyseisen voimalan huutokauppaan. Tarjouksia jatketaan kunnes jäljellä on yksi pelaaja. Jäljellä oleva pelaaja maksaa tarjoamansa hinnan pankkiin ja ottaa voimalan itselleen.

Heti kun voimala on myyty pakasta nostetaan uusi voimala myydyn voimalan tilalle. Voimat järjestetään suuruusjärjestykseen siten että neljä halvinta ovat myynnissä ja loput rakenteilla. Pakasta nostettu voimala ei siis välttämättä tule heti myyntiin.

Pelaaja saa omistaa enintään kolme voimalaa. Mikäli pelaaja ostaa neljännen voimalan hänen on romutettava joku aikaisemmista voimaloistaan. Jos romutettavaan voimalaan on varastoitu raaka-aineita pelaaja saa siirtää ne muihin voimaloihinsa mikäli ne ovat jäljelle jääviin voimaloihin sopivaa tyyppiä ja voimaloissa on varastotilaa jäljellä. Mikäli raaka-aineita ei voida siirtää muihin voimaloihin ne palautetaan luonnonvaroihin (palautettavista raaka-aineista ei saa mitään korvausta).

Kun pelaaja on ostanut voimalan hän ei voi enää samalla kierroksella osallistua muiden voimaloiden huutokauppoihin. Mikäli johdossa oleva pelaaja saa voimalan järjestyksessä seuraavana oleva valitsee seuraavan voimalan. Mikäli muu kuin johdossa oleva pelaaja saa voimalan johdossa oleva pelaaja tekee tarjouksen uudesta voimalasta.

Pelaaja voi passata myös silloin kun on hänen vuoronsa valita myytävä voimala. Mikäli hän passaa valintavuorollaan hän ei saa samalla kierroksella osallistua muidenkaan voimaloiden huutokauppoihin eli hän ei voi kyseiseen vuoron aikana ostaa lainkaan voimalaa.

Viimeisenä jäljellä oleva pelaaja voi ostaa voimalansa pohjahinnalla, mikäli hän haluaa ostaa voimalan.

**Ensimmäisen kierroksen poikkeus:** Ensimmäisellä kierroksella jokaisen pelaajan on pakko ostaa voimala ja huutokaupan jälkeen pelaajien järjestys määrätään uudelleen ennen kolmosvaiheeseen siirtymistä. Huutokaupan jälkeen pelaajien järjestys määräytyy voimalan numeron perusteella, koska ensimmäisen kierroksen alussa kenelläkään ei ole sähköverkossaan yhtään kaupunkia.

**Tärkeää:** Jos jollain kierroksella yksikään pelaajista ei osta voimalaa, niin pienin voimala poistetaan pelistä ja pakasta nostetaan tilalle uusi voimala. Voimat järjestetään sen jälkeen suuruusjärjestykseen sääntöjen mukaan.

### **Vaihe 3: Raaka-aineiden hankinta**

Huomio! Raaka-aineiden hankinta pelataan käänteisessä järjestyksessä eli viimeisenä oleva pelaaja aloittaa.

Voimalaan voi varastoida kaksinkertaisen määrän tuotantoon tarvittavia raaka-aineita. Voimalaan voi varastoida vain kyseiseen voimalaan sopivia raaka-aineita. Hiilivoimalaan voi siis varastoida hiiltä, hybridoimalaan öljyä tai hiiltä ja tuuli- tai fuusiovoimalaan ei voi varastoida lainkaan raaka-aineita jne. Jokainen pelaaja voi vuorollaan ostaa niin paljon raaka-aineita kuin pystyy varastoimaan voimaloihinsa.

**Tärkeää:** Pelaaja saa pelin missä tahansa vaiheessa jakaa omistamansa raaka-aineet voimaloiden kesken varastointisääntöjen puitteissa.

Pelaajat ostavat raaka-aineensa myynnissä olevien raaka-aineiden joukosta. Jokaisen alueen oikeassa yläkulmassa on alueen raaka-aineiden yksikköhinta. Luonnollisesti halvimmat raaka-aineet myydään yleensä ensimmäisenä. Raaka-aineiden hinta maksetaan pankkiin. Jos jokin raaka-aine loppuu, niin kyseistä raaka-ainetta ei ole enempää saatavilla sillä kierroksella.

### **Vaihe 4: Rakennus**

Huomio! Rakennusvaihe pelataan käänteisessä järjestyksessä eli viimeisenä oleva pelaaja aloittaa.

Rakennusvaiheessa pelaajat laajentavat sähköverkkoaan uusiin kaupunkeihin.

Pelin alussa kenelläkään ei ole olemassa olevaa sähköverkkoa, joten pelaaja voi valita aloituspaikaksi käytössä olevilta alueilta minkä tahansa kaupungin, jossa ei ole toisen pelaajan sähköverkkoa. Pelaaja maksaa 10 elektron rakennuskustannukset pankkiin ja laittaa omanvärisensä talon kaupunkiin sähköverkon merkiksi. Heti rakentamisen jälkeen pelaaja siirtää taloaan pistelaskurilla osoittamaan sähköverkkoon kytkettyjen kaupunkien lukumäärää. Pelin ensimmäisen tason aikana jokaisessa kaupungissa voi olla vain yhden pelaajan sähköverkko. Pelissä on kolme tasoa. Tasoista on lisätietoa myöhemmin.

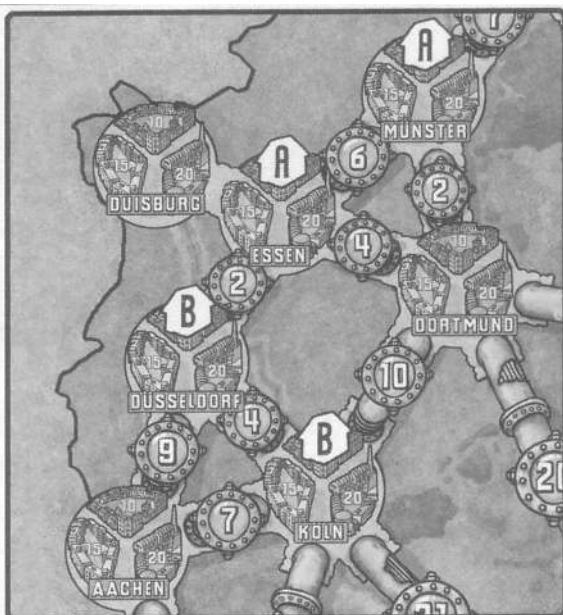
Pelaaja voi kytkeä sähköverkkoon minkä tahansa kaupungin mikäli kaupungissa on tilaa sähköverkolle mistä tahansa aiemmin kytkemästään kaupungista. Rakennuskustannusten lisäksi pelaajan on maksettava kaupunkien välinen siirtokustannus. Siirtokustannus on merkitty kaupunkien välissä olevaan ympyrään. Mikäli kaupunkien välillä ei ole ympyrää ei kaupunkien välillä ole siirtokustannuksia. Pelaaja voi ohittaa kaupungin mikäli hän haluaa tai jos kaupungissa ei ole tilaa uudelle sähköverkolle. Rakennuskustannukset määräytyvät kaupungissa jo olevien sähköverkkojen lukumäärän perusteella. Ensimmäisen verkon rakentaminen maksaa 10 elektroa, toisen verkon rakentaminen 15 elektroa ja kolmannen verkon rakentaminen 20 elektroa. Pelaaja sijoittaa talonsa kaupunkiin maksamiensa rakennuskustannusten mukaiselle paikalle (10, 15 tai 20).

Pelaaja voi kytkeä sähköverkkoon minkä tahansa sallitun kaupungin. Pelin ensimmäisellä tasolla on sallittua kytkeä sähköverkkoon vain tyhjiä kaupunkeja. Toisella tasolla on sallittua kytkeä tyhjiä kaupunkeja ja kaupunkeja joissa on yksi toisen pelaajan sähköverkko. Kolmannella tasolla on sallittua kytkeä verkkoon kaupunkeja joissa on enintään kahden muun pelaajan sähköverkko. Tasoilla kaksi ja kolme ainostaan tyhjään kaupunkiin verkon rakentaminen maksaa 10 elektroa. Pelaaja ei saa rakentaa samaan kaupunkiin kahta sähköverkkoa.

Pelaajat voivat käyttää verkon laajentamiseen mitä tahansa reittiä ja jopa laajentaa verkkoaan sellaisten kaupunkien läpi, joihin ei voi rakentaa sähköverkkoa. Siirtomaksu on aina maksettava koko kaupunkien väliseltä matkalta. Pelaaja maksaa halvimman vapaan rakennushinnan sekä siirtomaksun koko kaupunkien väliseltä matkalta ja asettaa talonsa halvimman vapaan hinnan osoittamaan paikkaan kaupungissa.

Aina kun pelaaja kytkee uuden kaupungin sähköverkkoonsa hän siirtää heti pistelaskurissa olevan talonsa osoittamaan sähköverkkoonsa kytkettyjen kaupunkien yhteismäärää. Pelaajan pitää aina laajentaa sähköverkkoaan eikä hän voi rakentaa toista sähköverkkoa eli ensimmäisen kaupungin kytkemisen jälkeen pelaajan on aina maksettava sekä siirtomaksu että verkon rakennuskustannukset. Omalla vuorollaan pelaaja saa kytkeä sähköverkkoon haluamansa määrän uusia kaupunkeja sillä edellytyksellä että hänellä on varaa maksaa sekä siirtomaksut että rakennuskustannukset.

## Esimerkki



Anna voi laajentaa sähköverkkonsa Duisburgiin maksamalla 10 elektron rakennuskustannukset, koska koska Duisburgin ja Essenin välillä ei ole siirtomaksua. Dortmundin kytkeminen sähköverkkoon maksaa Annalle 12 elektroa ( $10 + 2$ ), jos hän laajentaa Münsteristä käsin koska sieltä on halvin siirtomaksu. Aachenin kytkeminen maksaa 21 elektroa ( $10 + 9 + 2$ ), koska hänen on maksettava siirtomaksut koko Düsseldorfin kautta kulkevalta matkalta.

Bob voi tällä hetkellä kytkeä Duisburgin edullisesti omaan sähköverkkoonsa. Essenin kautta hän voi kytkeä Duisburgin 12 elektrolla ( $10 + 2 + 0$ ).

Jos peli on tasolla 2, Anna voi kytkeä Düsseldorfin 17 elektrolla ( $15 + 2$ ) tai Kölnin 21 elektrolla ( $15 + 2 + 4$ ). Tasolla 2 kaupungeissa voi olla kaksi sähköverkkoa.

Düsseldorfin ja Kölnin kytkeminen maksaa Annalle 36 elektroa. Ensin hän kytkee Düsseldorfin 17 elektrolla ja Düsseldorfin kautta Kölnin maksamalla 19 elektroa lisää.

**Tärkeää:** Jos missä tahansa vaiheessa peliä myynnissä on voimala, jonka numero on pienempi tai yhtäsuuri kuin johdossa olevan pelaajan verkossa olevien kaupunkien lukumäärä, niin kyseinen voimalaitos poistetaan pelistä. Tilalle nostetaan pakasta uusi voimala ja voimalat järjestetään suuruusjärjestykseen sääntöjen mukaan. Tämä sääntö ei koske pelaajien omistamia voimaloita.

Esimerkki: Yksi pelaajista liittyy kuudennen kaupungin sähköverkkoonsa. Jos voimala numero 06 on edelleen myynnissä se poistetaan pelistä. Pelaajat, jotka omistavat voimalat 03 - 05 saavat pitää voimalansa. Saattaa käydä myös niin että pakasta nostettu uusi voimalakin joudutaan poistamaan heti pelistä.

**Tärkeää:** Pelaajien ei tarvitse valita sähköverkkonsa aloituskaupunkia ensimmäisellä kierroksella. Verkon rakentamisen voi aloittaa millä kierroksella tahansa jos sillä haluaa vaikuttaa omaan asemaansa pelaajien järjestyksessä.

## Vaihe 5: Hallinto

Hallintovaiheessa pelaajat saavat rahaa sähkönmyynnistä. Myynnissä olevia raaka-aineita täydennetään ja yksi voimala siirretään pöydältä pakan pohjalle ja tilalle otetaan pakan päältä uusi voimala.

Pelaajat käyttävät voimaloitaan sähkön tuottamiseen ja saavat maksun tuottamastaan sähköstä. Johdossa olevasta pelaajasta alkaen pelaajat kertovat kuinka moneen kaupunkiin he tuottavat sähköä. Tuottamansa sähkön perusteella he saavat pankista rahaa. Maksutaulukko on yhteenvetokorteissa. Mikäli pelaaja ei halua tai voi tuottaa sähköä yhteenkään kaupunkiin hän saa 10 elektroa tuotantotukea. Esimerkiksi kun tuottaa sähköä neljään kaupunkiin saa 54 elektroa pankista.

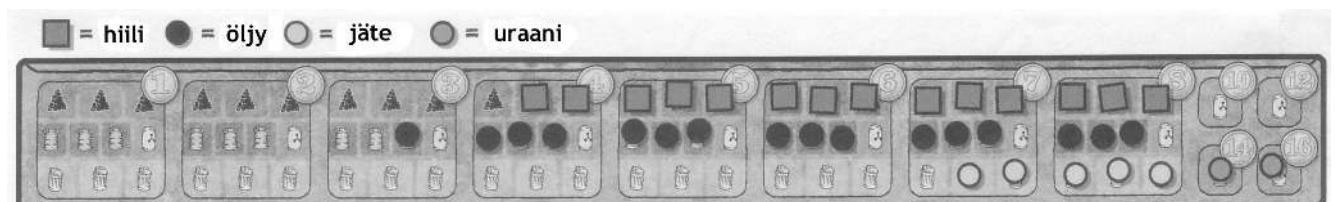
Sähköntuotantoon käytetyt resurssit palautetaan pankkiin.

**Tärkeää:** Jos pelaaja ei halua tai ei voi tuottaa sähköä kaikkiin verkkoon kytkemiinsä kaupunkeihin hän saa maksun vain niiden kaupunkien perusteella, joihin hän tuottaa sähköä. Jos hänen voimalansa tuottavat enemmän sähköä kuin verkossa on kaupunkeja, ylijäämä sähkö menee hukkaan eikä ylijäämästä saa korvausta. Pelaajat saavat valita mitä voimaloita käyttävät sähköntuotantoon eikä heidän ole pakko tuottaa sähköä kaikkiin kytkemiinsä kaupunkeihin, vaikka se olisi mahdollista.

Pelaajien lukumäärän mukainen määrä raaka-aineita täydennetään pankista myyntialueille. Raaka-aineita täydennetään ensin kalliimmille alueille ja sitä mukaan kun alueella on maksimäärä raaka-ainetta siirytään täyttämään seuraavaksi kalleinta aluetta. Huomaa että uraanin täydennys aloitetaan alueelta 16 ja uraania tulee vain yksi yksikkö aluetta kohti. Pankissa ei välttämättä ole taulukossa mainittua määrää täydennettäviä raaka-aineita, jolloin täysimääräistä täydennystä ei voi tehdä. Elämä on kovaa kuten sähköyhtiöiden kilpailukin.

## Esimerkki

Viiden pelaajan pelissä ensimmäisellä kierroksella myytiin 10 yksikköä hiiltä, 2 öljyä ja 1 jätettä. Myytävien raaka-aineiden alueet näyttävät tältä:



Taulukon mukaan viiden pelaajan pelissä tasolla yksi raaka-aineita täydennetään seuraavasti: 5 hiiltä, 4 öljyä, 3 jätettä ja 2 uraania. Pankissa on jäljellä vain 4 hiiltä, joten hiiltä täydennetään 1 yksikkö neljän elektron alueelle ja 3 yksikköä kolmen elektron alueelle. Öljyä täydennetään 2 yksikköä kolmen elektron alueelle ja 2 yksikköä kahden elektron alueelle. Seitsemän elektron alueelle täydennetään 1 yksikkö jätettä ja loput 2 yksikköä kuuden elektron alueelle. Uraaniyksiköt menevät kahdentoista ja

kymmenen elektron alueille. Ensimmäiseen kierrokseen verrattuna hiili on nyt kalliimpaa, mutta muut raaka-aineet ovat halvempia.

Siirrä suurin rakenteilla olevista voimaloista pakan pohjalle ja nosta pakan päältä uusi voimala tilalle. Järjestä voimalat sääntöjen mukaan. (Tasolla kolme tähän sääntöön tulee muutos.) Suurimman voimalan siirto pakan pohjalle kerää suurimmat/parhaimmat voimalat "Step 3" kortin alle, josta ne tulevat käyttöön kun pelissä päästään tasolle kolme.

Vaihe 5 päättää kierroksen ja uusi kierros alkaa taas vaiheesta 1.

## Pelin tasot (Steps)

Pelissä on kolme tasoa (Step).

### Taso 1

Peli alkaa tasolta 1. Tasolla 1 kussakin kaupungissa voi olla vain yhden pelaajan sähköverkko. Ensimmäisen sähköverkon rakennuskustannus on 10 elektroa. Täydennystaulukossa kerrotaan tällä tasolla täydennettävien raaka-aineiden määrä.

### Taso 2

Peli siirtyy tasolle 2 ennen vaihe 5:ttä siinä vaiheessa kun ensimmäinen pelaaja kytkee seitsemännen kaupungin sähköverkkoonsa vaiheessa 4 (Rakennus).

Seuraavat asiat tehdään yhden kerran vaiheiden 4 ja 5 välissä kun peli siirtyy tasolle 2: pienin myynnissä oleva voimala poistetaan pelistä ja pakasta nostetaan sen tilalle uusi voimala.

Tasolla 2 kussakin kaupungissa voi olla kahden eri pelaajan sähköverkko. Toisen sähköverkon rakentaminen kaupunkiin maksaa 15 elektroa. Täydennystaulukossa kerrotaan tällä tasolla täydennettävien raaka-aineiden määrä.

### Taso 3

Kun "Step 3"-kortti nostetaan pakasta peli siirtyy tasolle 3 seuraavan vaiheen alussa.

Siirtymiseen on kolme vaihtoehtoa:

1. Jos "Step 3"-kortti nostetaan pakasta vaiheen 2 (Huutokauppa) aikana, niin korttia käsitellään suurimpana mahdollisena voimalana ja se laitetaan rakenteilla olevien voimaloiden rivin viimeiseksi. Vaiheen 2 päätteeksi poista pienin voimala ja "Step 3"-kortti pelistä, mutta älä nosta pakasta lisää voimaloita. Peli siirtyy tasolle 3 vaiheen 3 alussa.
2. Jos "Step 3"-kortti nostetaan vaiheessa 4 (Rakennus) liian pienen voimalan korvaajaksi poista "Step 3"-kortti ja pienin voimala pelistä äläkä nosta lisää voimaloita pakasta. Peli siirtyy tasolle 3 vaiheen 5 alussa.
3. Jos "Step 3"-kortti nostetaan pakasta vaiheessa 5 (Hallinto) poista "Step 3"-kortti ja pienin voimala pelistä äläkä nosta pakasta lisää voimaloita. Peli siirtyy tasolle 3 seuraavan kierroksen vaiheessa 1.

Tasolla 3 myynnissä on 6 voimalaa. Rakenteilla olevia voimaloita ei enää ole vaan kaikki voimalat ovat tästä eteenpäin myynnissä.

Sekoita voimalapakka, jossa on tasoilla 1 ja 2 pakan pohjalle siirretyt voimalakortit.

Tasolla 3 kussakin kaupungissa voi olla kolmen eri pelaajan sähköverkko. Kolmannen verkon rakentaminen kaupunkiin maksaa 20 elektroa. Täydennystaulukossa kerrotaan tällä tasolla täydennettävien raaka-aineiden määrä.

Tästä eteenpäin vaiheessa 5 poistetaan pienin myynnissä oleva voimala pelistä ja pakasta nostetaan tilalle uusi voimala. Pelin aikana pakka saattaa loppua, jolloin poistettavan voimalan tilalle ei voida nostaa uutta. Peli kuitenkin jatkuu ja edelleen jokaisessa vaiheessa 5 pienin voimala poistetaan pelistä.

Peli päättyy vaiheen 4 jälkeen sillä kierroksella, jonka vaiheessa 4 ensimmäinen pelaaja kytkee sähköverkkoonsa 17:n kaupungin.

## **Voittaja**

Pelin voittaa pelaaja, joka pystyy tuottamaan sähköä suurimpaan määrään kaupunkeja omassa verkossaan. Tasatilanteessa pelaaja, jolla on eniten rahaa jäljellä voittaa.

Huomio! Saattaa käydä niin että pelaaja jolla on 17 (tai yli) kaupunkia ei voitakaan, koska hän ei pysty tuottamaan kaikkiin kaupunkeihin sähköä.

## **Poikkeukset, muutokset ja muut jutut**

### **2 pelaajan peli**

Kartalta valitaan 3 aluetta. Molemmilla pelaajilla saa olla enintään 4 voimalaa. Peli siirtyy tasolle 2 kun ensimmäinen pelaaja kytkee verkkoonsa kymmenennen kaupungin. Alkuvalmisteluissa poista pakasta 8 satunnaisesti valittua voimalaa sen jälkeen kun voimalat 03 - 10 on asettu paikalleen ja pakka on sekoitettu. Älä poista ”Step 3”-korttia tai voimalaa numero 13. Peli päättyy kun ensimmäinen pelaaja kytkee verkkoonsa 21:n kaupungin. Koska pelaaja voi tuottaa sähköä yli 20 kaupunkiin yli 20:stä kaupungista maksettava hinta on aina 150 elektroa.

### **3 pelaajan peli**

Kartalta valitaan 3 aluetta. Poista pakasta 8 satunnaisesti valittua voimalaa (ei voimaloita 03 - 10, voimalaa 13 tai ”Step 3”-korttia).

### **4 pelaajan peli**

Kartalta valitaan 4 aluetta. Poista pakasta 4 satunnaisesti valittua voimalaa (ei voimaloita 03 - 10, voimalaa 13 tai ”Step 3”-korttia).

### **5 pelaajan peli**

Kartalta valitaan 5 aluetta. Peli päättyy kun ensimmäinen pelaaja kytkee 15:n kaupungin sähköverkkoonsa.

### **6 pelaajan peli**

Kartalta valitaan 5 aluetta. Peli siirtyy tasolle 2 kun ensimmäinen pelaaja kytkee kuudennen kaupungin. Peli päättyy kun ensimmäinen pelaaja kytkee 14:n kaupungin.

## **Ensimmäinen peli**

Jos mukana on ensikertalaisia on suositeltavaa harjoitella ensin pelaamalla vain taso 1. Jos pelaaja tekee pelin alussa pahoja virheitä hänen on lähes mahdotonta tavoittaa muita pelaajia, mikä voi olla turhauttavaa kaikille pelaajille.

Peli päättyy kun ensimmäinen pelaaja kytkee seitsemännen kaupungin. Pelaajat eivät saa kytkeä enempää kuin 7 kaupunkia. Kuten täydessä pelissäkin voittaja on se joka pystyy tuottamaan sähköä suurimpaan määrään verkossaan olevaan kaupunkeja ja tasatilanteessa se kenellä on eniten rahaa jäljellä on voittaja.

Käännös: Keijo Länsikunnas



# Keski-Eurooppa ja Benelux

Keski-Eurooppa ja Benelux pelilauta on Power grid pelin laajennusosa, jota ei voi pelata ilman Power grid-peliä. Peliä pelataan pääosin samoilla säännöillä kuin Power gridiä. Kummallakin kartan puolella on lisäksi omat erikoissääntönsä.

## Keski-Eurooppa

Puolan runsaiden hiilivarastojen takia hiiltä täydennetään enemmän kuin alkuperäisessä pelissä, joten hiilivoimaloiden käyttäminen on edullisempaa. Poliittisista syistä Puolaan ja Itävaltaan ei rakenneta atomivoimaloita. Pelaaja saa hankkia (tai tehdä tarjouksen) atomivoimalan vain mikäli hänen verkossaan on vähintään yksi kaupunki jostain muusta valtiosta. Wienillä on erikoisasema, koska se tuottaa tarvitsemansa energian polttamalla jätettä josta eroon päästäkseen muut ovat jopa valmiita maksamaan. Pelaaja, joka on liittännyt Wienin sähköverkkoonsa saa yhden elektron alennuksen ostamansa jätteen hinnasta, mutta jäte maksaa aina vähintään yhden elektron.

## Valmistelut

Pelin alussa laitetaan kolme hiiliyksikköä alueille 1 - 8, kolme öljy-yksikköä alueille 3 - 8, kolme roskayksikköä alueille 7 ja 8 sekä yksi uraaniyksikkö alueille 8 – 16.

## Pelin kulku

### Vaihe 2: Huutokauppa

Pelaaja taas tehdä tarjouksen (tai ostaa) ydinvoimalan vain mikäli hänellä on verkossaan vähintään yksi Unkarin, Tsekin tai Slovakian kaupunki. Pelaaja jonka verkossa on vain Puolan ja Itävallan kaupunkeja ei saa huutokaupassa tehdä aloitustarjousta ydinvoimalasta tai osallistua ydinvoimalan huutokauppaan.

### Vaihe 3: Raaka-aineiden hankinta

Pelaaja, joka on liittännyt Wienin sähköverkkoonsa saa yhden elektron alennuksen ostamansa jätteen hinnasta, mutta jäte maksaa aina vähintään yhden elektron eli ykkösrudussa olevasta jätteestä ei saa alennusta.

### Vaihe 5: Hallinto

Raaka-aineet täydennetään Keski-Eurooppa-taulukon mukaan.

# Benelux

Benelux-maat suosivat ekologista sähköntuotantoa, minkä takia säännöt sallivat ylimääräisen ekovoimalan (tuuli- tai fuusiovoimala) myynnin tietyissä tilanteissa. Keski-Eurooppaan verrattuna Benelux-maissa on saatavilla enemmän öljyä ja vähemmän hiiltä. Etäisyydet ovat myös lyhyempiä, minkä ansiosta pelaajat voivat rakentaa verkkonsa nopeammin ja peliaika on tavallista lyhyempi. Lisäksi pienimmän voimalan poisto joka kierroksella vie pelin nopeammin kolmostasolle.

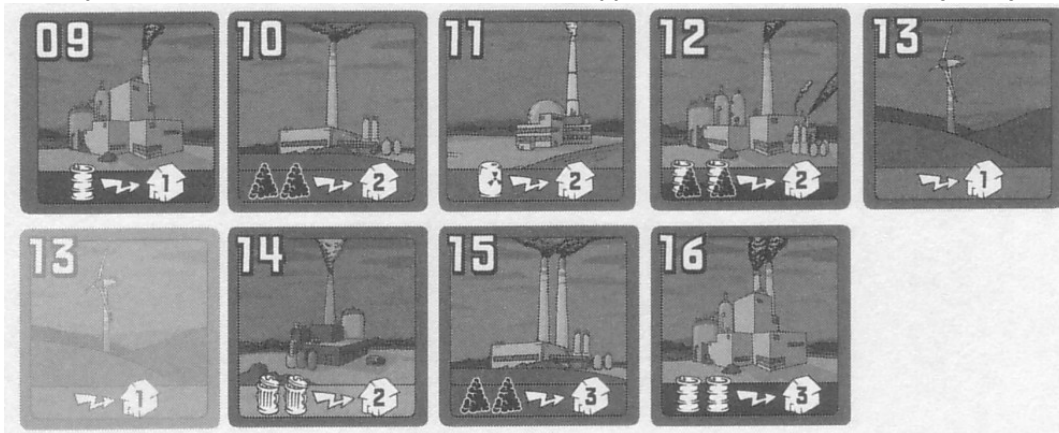
## Valmistelut

Pelin alussa laitetaan kolme hiiliyksikköä alueille 3 - 8, kolme öljy-yksikköä alueille 1 - 8, kolme roskayksikköä alueille 7 ja 8 sekä yksi uraaniyksikkö alueille 14 ja 16.

## Pelin kulku

### Vaihe 2: Huutokauppa

Jos pienin rakenteilla oleva voimala on ekovoimala se siirretään myynnissä olevien voimaloiden riviin. Eli tietyssä tapauksessa huutokaupassa on myynnissä viisi voimalaa neljän sijaan.



### Vaihe 5: Hallinto

Tasoilla 1 ja 2 poista pienin voimala ja nosta pakasta uusi tilalle.

Raaka-aineet täydennetään Benelux-taulukon mukaan.

Käännös: Keijo Länsikunnas

# Ranska ja Italia

Ranska ja Italia-pelilauta on Power grid pelin laajennusosa, jota ei voi pelata ilman Power grid-peliä. Peliä pelataan pääosin samoilla säännöillä kuin Power gridiä. Kummallakin kartan puolella on lisäksi omat erikoissääntönsä.

## Ranska

Ranskassa suositaan ydinvoimaa, minkä takia pelissä uraanivarannot ovat suuremmat ja ensimmäinen ydinvoimala tulee nopeammin peliin mukaan. Pääkaupunki Pariisi on Ranskan suurin kaupunki. Pariisi kuvataan pelilaudalla kolmiosaisena kaupunkina, mikä tekee siitä houkuttelevan kohteen voimalan omistajille. Liika keskittyminen Pariisiin voi kuitenkin saattaa varomattoman sähköntuottajan suuriin vaikeuksiin.

## Valmistelut

Pelin alussa laitetaan uraaniyksiköt alueille 5 – 16.

Poista voimala 13 pelistä ja laita voimala 11 ja Step 3-kortti sivuun. Sekoita voimalakortit ja poista pelaajien lukumäärän mukainen määrä voimalaitoksia. Laita Step 3-kortti pakan pohjalle ja voimala 11 pakan päälle.

## Pelin kulku

### Vaihe 4: Rakennus

Pariisia kuvataan kolmella kaupungilla, joiden välillä ei ole kytkentämaksua. Pelaaja saa rakentaa sähköverkon jokaiseen Pariisin osaan vain yhden kerran ja muutenkin yksittäisiin osiin pätevät samat säännöt kuin mihin tahansa muuhunkin kaupunkiin eli toisen verkon saa rakentaa vasta tasolla 2 jne.

## Vinkkejä

Pariisi näyttää tarjoavan ensin rakentamaan pääsevälle pelaajalle huomattavan etulyöntiaseman, koska pelaaja voi rakentaa verkon kolmeen kaupunkiin ilman kytkentämaksuja. Pariisiin rakentaminen ei kuitenkaan takaa voittoa. Kolmen kaupungin rakentaminen heti pelin alussa voi tuoda mukanaan myös ongelmia. Pariisin pohjois- ja länsipuolella on myös alueita, joilla kytkentämaksut ovat alhaiset. Jos pari muuta pelaajaa aloittaa verkkonsa rakentamisen niiltä alueilta, niin verkon laajentaminen Pariisin ulkopuolelle muuttuukin kalliiksi. Pelin alussa voimalat eivät ole tehokkaita ja kolmen kaupungin verkolla pääsee viimeisenä ostamaan raaka-aineita, mikä tasoittaa varsin nopeasti Pariisin alussa tuoman edun.

Ensimmäistä ydinvoimalaa ei kannata aliarvostaa, sillä jos seuraava ydinvoimala tulee peliin vasta myöhäisemmässä vaiheessa, niin voimalan omistaja pääsee hyödyntämään monopoliasemaa uraanimarkkinoilla.

Suosittelemme Pariisin sisältävän alueen ottamista aina mukaan peliin. Pariisin alue on tärkeä osa tätä peliä, jotta sitä kannattaisi jättää pois. Mikään ei tietenkään estä kokeilemasta peliä ilman Pariisia.

# Italia

Italiassa on pienemmät raaka-ainevarat kuin muualla. Sekä öljyä että hiiltä on niukasti ja niiden hinnat kohoavat sen takia nopeasti. Lisäksi korkeat kytkentäkustannukset osassa maata vaativat runsaasti rahaa, joten pelaajien käyvät ajoittain hyvin vähäisiksi.

## Valmistelut

Pelin alussa laitetaan kolme hiiliyksikköä alueille 3 - 8, kolme öljy-yksikköä alueille 4 - 8, kolme roskayksikköä alueille 5 - 8 sekä yksi uraaniyksikkö alueille 14 ja 16.

Käännös: Keijo Länsikunnas