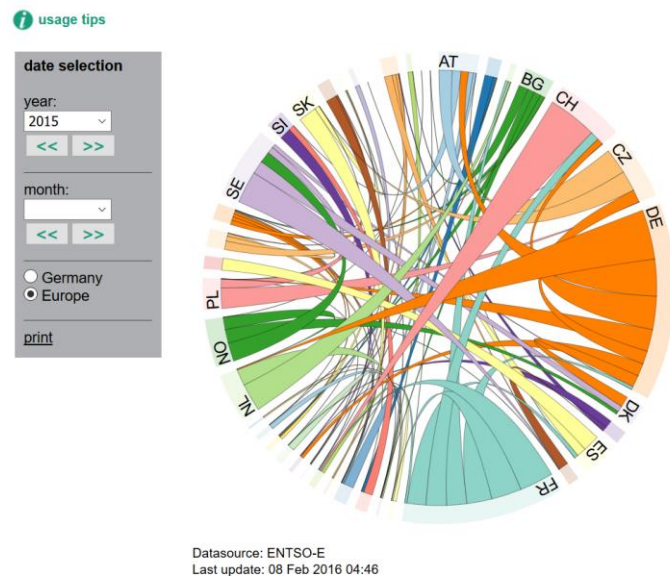
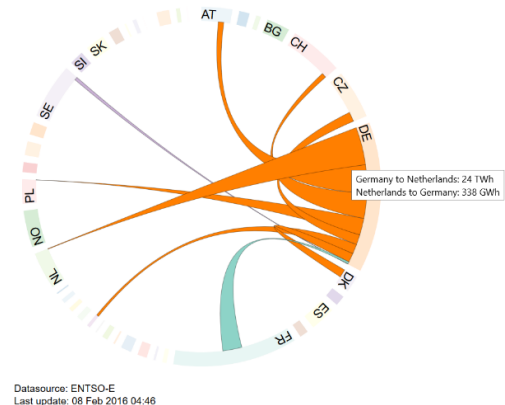
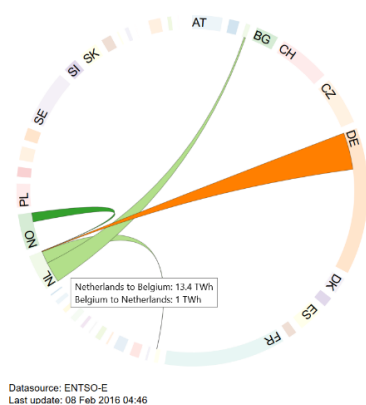


Electricity Import and Export in Europe in 2015



Bron: <https://www.energy-charts.de/exchange.htm>

1. De visualisatie toont alle import- en export-stromen van elektriciteit tussen landen in Europa in de jaren 2011-2015. Het is een interactieve afbeelding. Als je met je muis over een land gaat, zie je alleen de stromen die in/uit dat land gaan en verschijnt een tekstvlakje met de in- en export van elektriciteit tussen twee landen. Zoals op onderstaande linker afbeelding de elektriciteitsstromen van Nederland en rechts van Duitsland:



2. Size (naar een bespreking van Bertin door M.S.T. Carpendale)

In de visualisatie van elektriciteitsstromen tussen landen is zichtbaar door de gekleurde banen tussen de landen. De dikte van de gekleurde stroken wordt bepaald door de hoeveelheid elektriciteit die wordt verhandeld. Er komt een soort ordening uit de grafische afbeelding naar voren uit de combinatie van de kleuren en de diktes van de stroken. Het land met in totaal het grootste oppervlakte aan stroken heeft in totaal een grotere export dan import en in absolute aantallen ook de grootste hoeveel stroom verhandeld. Het is moeilijk mogelijk om de hoeveelheid elektriciteit die landen importeren en exporteren met elkaar te vergelijken. Aan de grootte van de banden is alleen af te lezen wat de hoeveelheid stroom is die tussen twee landen wordt uitgewisseld ten opzichte van de hoeveelheid die tussen andere landen wordt uitgewisseld. Import en export is niet gespecificeerd. Bovendien worden de absolute aantallen pas zichtbaar in een tekstvakje wanneer je muis op een energiestroom rust. Door de gekke ronde vormen, zijn alle aantallen niet erg duidelijk met elkaar te vergelijken.

Color (naar een bespreking van Bertin door M.S.T. Carpendale)

De kleur van de baan tussen twee landen wordt bepaald door welk land relatief het meeste uitvoert naar de ander. Door elk land een andere kleur te geven is het gemakkelijk om de data van verschillende landen te herkennen. De kleur is in deze infographic dus gebruikt om de variabele land selectief weer te geven, niet in een bepaalde volgorde. De kleuren zijn met dat doel wel overwogen gekozen. Een kleur overheerst met name wanneer hij veel voorkomt, en niet omdat die kleur van zichzelf opvallender is dan andere (zoals met blauw en paars het geval aldus Bertin (Carpendale, 12)).

Helaas kleurt een strook tussen twee landen in de kleur van het land dat meer exporteert dan importeert. Het gaat bij import en export altijd om de data van twee landen, en de kleuren in deze afbeelding geven de kijker dus een vertekend beeld, door de stroken in één kleur weer te geven. Het is nu wel te zien dat Duitsland de meeste stroom exporteert in verhouding tot import, maar daardoor valt de import een beetje weg uit het plaatje. De kleuren zijn dus wel goed gebruikt om onderscheidt aan te brengen tussen verschillende landen, maar zijn wat mij betreft onhandig toegepast voor het weergeven van een handelsrelatie *tussen* twee landen.

3. Visualisatie is naar mijn idee geen functionele kunst. Het is zeker te beargumenteren dat sommige visualisaties zo zeer gaan om een esthetische waarde dat het tegen de kunst aan ligt. In principe is een visualisatie echter een visuele manier om informatie over te brengen. Zoals een informatief

stuk tekst waarbij gebruik wordt gemaakt van literaire stijlfiguren ook geen literatuur te noemen is, zou ik visualisaties geen kunst noemen wanneer ze niet bedoeld zijn als kunst, maar als informatieoverdracht. Wel is het een kunst om ze zo te ontwerpen dat ze naast informatieve ook esthetische waarde hebben.

4. Deze visualisatie poogt veel informatie weer te geven. De interessant ogende cirkel geeft verschillende variabelen weer: land, import aan elektriciteit, export aan elektriciteit en de handelspartner voor die elektriciteit én het aantal kWh. Deze variabelen zijn niet allemaal direct te zien (aantal kWh) en pas na een poosje puzzelen te begrijpen (import en export in één baan weergegeven). De variabelen zijn dus niet makkelijk meteen te herkennen.

Verder dient de visualisatie om landen met elkaar te vergelijken, maar is dit niet goed mogelijk. Het enige wat duidelijk wordt aan de hand van overheersende kleuren is wel land in zijn stroomhandel overwegend exporteert en welke landen in de grootste mate stroom exporteren ten opzichte van andere landen. De import is niet goed met elkaar te vergelijken, omdat je die bij alle andere landen moet aflezen waar uit geïmporteerd wordt.

Tot slot zou een visualisatie ook moeten helpen om verbanden duidelijk te maken. Bijvoorbeeld tussen landen en hun export aan stroom. De export van landen wordt zeker zichtbaar in deze cirkel, maar met name van de grote spelers. De kleine slierten zijn moeilijk met elkaar te vergelijken. Ook is het even puzzelen om de import terug te vinden en zijn de absolute aantallen niet met elkaar te vergelijken, omdat ze maar van één land tegelijkertijd worden weergegeven. Het zou nuttig zijn staafdiagrammen voor import en export per land toe te voegen. Dan is deze cirkel slechts bruikbaar als ondersteuning voor een idee tussen welke landen het meest gehandeld wordt.