

Review emissiefactoren 2012

Inleiding

Gebruik van de juiste emissiefactoren is essentieel voor goede CO₂-voetafdruk berekeningen. Omdat er regelmatig nieuwe emissiefactoren gepubliceerd worden door wijzigingen in brandstofsamenstelling of efficiency van verbrandingsinstallaties is het noodzakelijk ontwikkelingen bij te houden. In de procedure [emissiefactoren](#) is vastgelegd dat Climate Neutral Group een jaarlijkse review van factoren publiceert.

Het zou voor eindgebruikers aantrekkelijk zijn als alle CO₂-voetafdrukbevestigingen met dezelfde factoren zouden werken. De berekeningen zouden dan dezelfde resultaten geven en dat geeft vertrouwen in de uitkomst. Climate Neutral Group streeft naar een uniforme lijst en zet zich actief in om dit te bereiken. Wel moet er, voor een kwalitatief goede uniforme lijst aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

1. Een aantal factoren is regionaal bepaald (bv. elektra efficiency in het nationale grid, aardgassamenstelling, gemiddeld benzineverbruik van auto's), vandaar dat er altijd regionale verschillen zullen blijven. De uniforme lijst zal voorlopig door landsgrenzen zijn beperkt.
2. Er moet brede overeenstemming zijn onder de gebruikers van de gekozen studies. De stichting SKAO heeft een goede voorzet gegeven voor een nationale lijst. Maar omdat de lijst voortkomt uit de aanbestedingscriteria voor de prestatieladder ligt de nadruk sterk op de bouwwereld. Daardoor is de kwaliteit van met name de keuze van factoren voor internationale vliegvluchten minder en hebben wij gekozen om daar de DEFRA/UNEP richtlijnen te volgen. Climate Neutral Group volgt grotendeels de SKAO lijst. Wij wijken af voor vliegvluchten. Bovendien zijn er een aantal voor ons belangrijke scope 3 emissies (papier, overnachtingen, catering) geen onderdeel van de SKAO lijst.

Emissiefactoren 2011 en 2012

Voor een overzicht van de emissiefactoren 2011 en 2012. [Klik hier](#)
De belangrijkste verschillen zijn:

Energieverbruik

Gas

De emissiefactor van gas is gebaseerd op analyses verzameld door AgentschapNL en gerapporteerd in de jaarlijkse vaststelling CO₂ emissiefactor aardgas (in het kader van de programma's emissie monitoring broeikasgassen en ondersteuning broeikasgassen emissiehandel). Voor 2011 geldt de waarde 56.6 kg/kJ. Met de verbrandingswaarde voor aardgas (31.65 GJ/Nm³) ontstaat een emissiefactor van 1.791 kg/Nm³. SKAO heeft deze waarde verhoogd tot 1.825 om te compenseren voor productie en transportverliezen. Dat is consistent met de Well to Wheels benadering die we voor autobrandstoffen gebruiken. Zodra er een nieuwe waarde door AgentschapNL wordt gerapporteerd wordt de waarde voor 2012 aangepast.

Electra

De emissiefactor van grijze elektriciteit is gebaseerd op de jaarlijkse rapportage van CE Delft, stroometikettering. Uit het laatste rapport, In februari 2012 zal CE Delft een overzicht van de 2011 data publiceren. Aan de hand daarvan zal de emissiefactor voor 2012 worden aangepast.

Groene Electra

Tot op heden is door Climate Neutral Group voor groene stroom altijd gerekend met een emissiefactor van 0. Recente discussies over de kwaliteit van de met GVO's vergroende stroom geven aanleiding die factor aan te passen. In de afgelopen jaren is de vraag naar groene electra gegroeid en het aanbod evenredig meegestegen door beschikbaarheid van GVO's op de Nederlandse markt. Deze manier van vergroenen leidt niet tot extra productiecapaciteit en is als zodanig niet effectief in het reduceren van klimaatimpact. Daarom willen we onderscheid maken in de herkomst van de groene energie en hebben de emissiefactoren aangepast. We volgen hierbij het voorstel van SKAO die al per 1/7/2011 hun berekeningen voor groene stroom hebben aangepast. CNG rekent vanaf 1/1/2012 met dezelfde factoren als SKAO. Dat betekent dat: Groene stroom is alleen groen als het aan alle volgende 3 voorwaarden voldoet:

1. Er kan een GVO worden voorgelegd.
2. De specifieke bron is bekend (wind, zon, water of biomassa)
3. Het is geproduceerd in Nederland of de stroom wordt geïmporteerd uit een lidstaat van de Europese Unie of een ander land dat met de Europese Commissie een EU duurzame energie doelstelling is overeengekomen. In alle gevallen dient te worden aangetoond dat het exporterende land in het kader van de EU duurzame energierichtlijn de emissiereductie ten gevolge van de geëxporteerde elektriciteit aftrekt (niet meetelt) in de rapportages aan de Europese Commissie.

Wilt u meer lezen over het vergroenen van elektriciteit, [klik dan hier](#)

Groen gas.

Voor groen gas rekenen we niet meer met 0 maar met 0,400 kg/Nm³ om te corrigeren voor energieverbruik tijdens productie en transport. Dit is consistent met SKAO.

Vervoer en transport

Brandstoffen - auto's.

Vanaf 2012 gaan we over op factoren die de gehele emissie van de brandstofketen meenemen: de zgn well-to-wheel methode. De factoren die CNG tot 2011 gebruikte lieten het energieverbruik van de olieproductie en raffinage buiten beschouwing. Omdat we verwachten in de toekomst meer en meer een vergelijking te moeten maken tussen auto's op fossiele brandstoffen en op alternatieven (electra, biobrandstoffen) is het opportuun om de well to tank analysis mee te nemen.

Openbaar vervoer

Vanaf 2012 gebruikt CNG de SKAO factoren voor openbaar vervoer.

Vracht

Vanaf 2012 gebruikt CNG de SKAO factoren voor vracht.

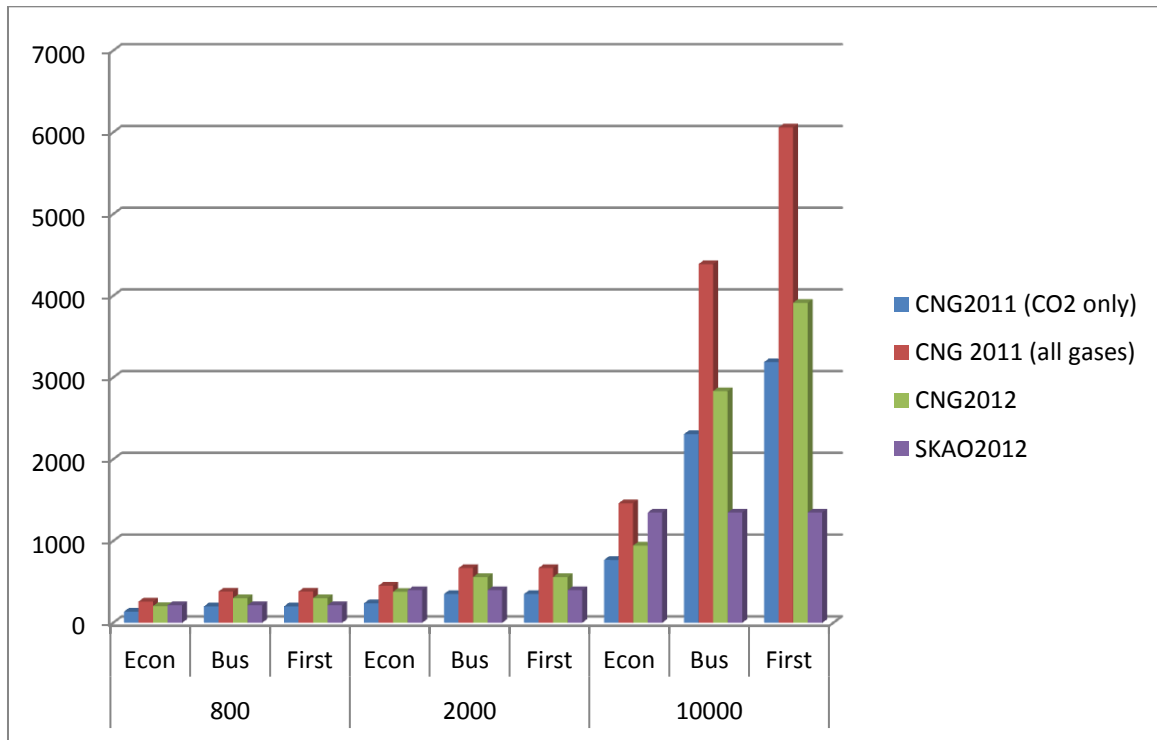
Luchtvaart

SKAO heeft in Juni 2011 nieuwe factoren geïntroduceerd voor korte, middellange en lange vluchten. De voorgestelde factoren zijn lager dan wat internationale bronnen als DEFRA of UNEP gebruiken. De data zijn gebaseerd op een achtergrondstudie van CE Delft. De factoren zijn inclusief RFI (zie kader) waardoor bij gebruik van de SKAO factoren geen voetafdruk alleen op CO₂ kan worden berekend. De SKAO factoren maken ook geen onderscheid tussen verschillende vliegklassen.

RFI staat voor Refractive Forcing Index. Het klimaateffect van vliegtuigen gaat verder dan alleen CO₂ uitstoot: de condensstrepen op grote hoogte, roet, stikstofoxiden dragen ook bij aan klimaatverandering. Door de RFI te gebruiken in de formule voor de voetafdrukbeoordeling worden de klimaateffecten van andere gassen dan CO₂ meegenomen.

Omwille van de uniformiteit in Nederland heeft Climate Neutral Group echter besloten de factoren van SKAO over te nemen. Maar, omdat gebruikers van business en first class in vliegtuigen meer ruimte gebruiken dan economy vinden we het niet terecht dat ze eenzelfde voetafdruk krijgen toegerekend. Daarom hebben we de SKAO berekeningsmethode verbeterd met de class factors, zoals door DEFRA gepubliceerd.

Het effect op de voetafdruk van een aantal reizen is samengevat in onderstaande figuur.



Gemiddeld voor deze voorbeeldvluchten geeft de CNG2012 dataset een voetafdruk van 75% van de CNG2011 voetafdruk (voor all gases). De SKAO dataset geeft gemiddeld slechts 60% van de huidige waarden. Ten opzichte van de huidige CO₂ only voetafdruk geeft de CNG 2012 dataset 143%, de SKAO dataset geeft een gemiddelde voetafdruk die 115% is van de huidige CO₂ only waarden.

Het is dus niet bij voorbaat mogelijk om de verandering in de voetafdruk van een organisatie als gevolg van de wijziging in emissiefactoren in te schatten. Maar, in het algemeen is de verwachting dat de voetafdruk volgend jaar lager zal zijn voor klanten die klimaatneutraal vliegen (ongeveer 20-25% lager).

Referenties

- Agentschap NL, (Dec 2010), Drs. P.J. Zijlema, Berekening van de standaard CO₂-emissiefactor aardgas t.b.v. kalenderjaar 2010 en emissiehandel 2011. CE Delft, M. (Mart) Bles L.M.L. (Lonneke) Wielder.
- Achtergrondgegevens Stroometikettering 2010 , Publicatienummer: 11.3416.13

Wieb Miedema. 28-10-2011