

MLGP4Climate: SECAP Masterclass 2025, İkinci Hafta Oturumu

2025-01-21

Sorular ve Cevaplar

- 1. Kentsel sera gazı hesaplaması yapılırken ilçe bazında kömür tüketim verisine ulaşmak imkansız il bazında veriler mevcut ve ilçe bazında süzülemiyor. İlçedeki hane sayısından doğalgaz aktif kullanan hane sayısını çıkartıp doğalgaz kullanmayan hane sayısına ulaşabiliyor. Fakat geri kalan kısmın hepsi kömür kullanmıyor elektrikle ısınan bir kısım da mevcut. Ortalama kömür tüketimi için bir hane ortalama 1500 kg kömür kullanıldığı bilimsel çalışmalarda gördüm. Bu konuda nasıl bir yol izlemem lazım? GHG GPC prosedürünü incelediğimde bu konuda varsayımlardan bahsetmiyor. Bu konuda bilgisi olan var mı?**

Cevap: Kömür tüketimi verisi hakkında paylaşmış olduğunuz erişim sorununun tüm belediyeler için geçerli olduğu söylenebilir. Uzun arayışlarımız sonucunda dahi bölgelerin kömür kullanımına dair sağlıklı bir veri bulmak mümkün olmadı. Kısmen de olsa envanterimizde izleyebildiğimiz kömür kullanımını belediye ve valilik kanalları aracılığıyla vatandaşlarımıza dağıtılan kömür yardımı verisi halinde temin etmiş ve envanterimize dahil etmiş bulunmaktayız. Öte yandan ısıtmada elektrik kullanımı (ısı pompası, elektrikli kalorifer vb.) da dahil olduğundan ötürü doğalgaz kullanmayan hanelerin sayısına göre bir yaklaşımda bulunmak çok sağlıklı bir veri olmayacaktır çünkü özellikle doğalgaz hattının bulunmadığı Akdeniz bölgelerimizde ısı pompası ve diğer elektrikli ısıtma sistemlerinin kullanımı oldukça yaygındır.

Katılımcı Yorumları:

- Kömür tüketiminde İzBB ve ÇŞB olumsuz döndüğü için sosyal yardımlar kapsamında dağıtılan kömür miktarlarını kullanmak zorunda kalmıştık.
- Bu durumda, il bazındaki verileri kullanarak, bilimsel çalışmalarda belirtilen ortalama 1500 kg kömür tüketimi değerini referans alabilirsiniz, elektrik ile ısınan haneleri çıkardıktan sonra, geri kalan kısmın kömür kullandığını varsayabilirsiniz. Varsayımlarınızı açıkça belirtmek, şeffaflık açısından faydalı olacaktır.

- 2. CIRIS AR5 değerini kullanıyor ve sizce AR6 kullanmamız gerekmiyor mu ?**

Cevap: CIRIS in güncellenecek versiyonlarında AR6 değerlerinin de ekleneceği düşünülmektedir. Öte yandan bahsettiğiniz gibi olabildiğince güncel ve bölgede geçerli olacak emisyon faktörlerinin seçimi ve kullanılması önemlidir. Örnek vermek gerekirse bakanlığın paylaştığı Ulusal Emisyon Envanteri raporunda yakıtlara ait emisyon faktörlerinden faydalanabilmekteyiz. Öte yandan geçtiğimiz aylarda Elektrik Tüketiminden kaynaklı emisyon faktörleri de paylaşılmış bulunmaktadır.

Katılımcı Yorumları: Şu anda CIRIS platformu AR5 verilerini kullanıyor çünkü birçok uluslararası standart ve metodoloji hala bu değerler üzerinden yapılandırılmış durumda. Ancak AR6 daha güncel bilgiler sunduğu için, önümüzdeki dönemlerde CIRIS gibi platformların da bu veriye geçiş yapması bekleniyor. Bu geçişin ne zaman olacağı, uluslararası raporlama standartlarının ve ülkelerin bu güncellemeyi benimseme hızına bağlıdır.

3. Ben hesaplamalarımı EF'leri GHG DEFRA ile yerel kurumlardan bularak ve GWP'leri AR6 kullanarak ilerledim, GWP değerimi değiştirmem mi gerekiyor?

Cevap: AR6 küresel ısınma potansiyeli (GWP) değerlerini kullanmanız, güncel bilimsel verileri yansıttığı için doğru bir yaklaşımdır. IPCC'nin her raporunda (AR4, AR5, AR6) GWP hesaplamaları yeni araştırmalara göre güncellenir, dolayısıyla AR6'yı tercih etmeniz geçerli ve güncel bir seçimdir. Eğer hesaplamalarınızı hali hazırda bu değerlerle yaptıysanız, bunları değiştirmek gerekmez.

Önemli olan, tutarlılık ve şeffaflıktır. Aynı envanterde farklı GWP kaynakları veya yıl bazlı raporlamalarda farklı metotlar kullanılıyorsa, bu durum açıkça belirtilmelidir. Geçmiş dönem emisyonlarını yeni GWP değerlerine göre yeniden hesaplamak veya önceki envanterlerde hangi metodolojinin kullanıldığını belirtmek, gelecekte yapılacak karşılaştırmaları daha anlamlı kılar.

Ek olarak, yerel veya DEFRA gibi farklı kaynaklardan kullandığımız emisyon faktörlerini de raporlarınızda net bir şekilde referans göstermelisiniz. Böylece hangi sektör ya da yakıtta hangi faktörlerin kullanıldığı anlaşılır. Sonuç olarak, AR6 değerleriyle devam etmeniz doğru bir tercih olup, ayrıntılı dokümantasyon ve tutarlı veri kullanımı sağladığınız sürece ek bir değişikliğe gerek yoktur.

Katılımcı Yorumları:

- AR6 GWP değerlerini kullanmanız doğru bir yaklaşım. Eğer hesaplamalarınızı bu şekilde yaptıysanız, değiştirmeye gerek yok. Ancak tutarlılık için kullandığımız yöntemleri ve verileri raporlarınızda açıkça belirtmeniz önemli olacaktır.
- Güncel değerlerin kullanılması seneye dair emisyonların değerlendirilmesi konusunda önem arz ediyor. Öbür yandan her sene yayınlanan bir ulusal envanter varken güncel değerlerin kullanılmaması doğru bir yaklaşım değil. GWP 100 değerleri size doğru veriyi verecektir. IPCC, DEFRA, EPA ve Elektrik şebekesi güncel değerlerinin kullanılması sağlıklı olur.

4. Temel emisyon envanterimizi 2021 yılı temel alarak hazırlanmış, fakat envanter analizinin başarılı olmadığı kanaatindeyiz. Verileri tekrar toplayıp tekrar mı hazırlamak gerekir ? Temel yıl değişmeli mi?

Cevap: Envanter analizi sürecinde hangi veri kaynaklarında veya hangi metodolojik adımlarda sorun yaşandığını tespit etmek, atılacak ilk adımdır. Örneğin veri kalitesi, veri

eksikliği, farklı kaynaklardan gelen uyumsuz bilgiler ya da hesaplama aşamalarındaki metod farklılıkları, analizin doğruluğunu etkileyebilir. Bu nedenle, öncelikle mevcut envanterinizde hangi aşamalarda eksiklik veya tutarsızlık görüldüğünü netleştirmeniz önerilir. Bu konuda detay paylaşılmadığı için daha detaylı bir cevap verilememektedir.

Gerekli düzeltmeleri yaparak 2021 yılını temel alan envanterinizi güncellemeniz mümkündür. Veri kalitesini artırmak, kayıp veya eksik verileri tamamlamak ve metodolojiyi netleştirmek, genellikle yeni bir temel yıla geçiş yapmadan da sorunu çözebilir. Özellikle eylem planları ve raporlamalar için 2021 yılı verilerini kullanmak istiyorsanız, öncelikle bu verileri doğru şekilde iyileştirmek tercih edilebilir.

Diğer yandan, eğer 2021 yılı için kabul edilebilir bir veri bütünlüğüne ulaşmak mümkün değilse veya ilgili dönemin olağan dışı koşulları nedeniyle (örneğin pandemi) temsil kabiliyeti zayıf kaldıysa, o zaman daha uygun bir temel yıla geçmeyi değerlendirebilirsiniz. Burada önemli olan, atılacak adımların nedenleriyle birlikte raporlanması ve gelecekteki izleme süreçlerinde sürdürülebilir bir veri seti oluşturulmasıdır.

Katılımcı Yorumları: 14064-1 standardı temel yılınızın değişimine müsaade ediyor.

5. Temel Emisyon Envanteri verilerini EPDK'nın yayınladığı verilerden mi elde etmemiz gerekiyor? EPDK, istediğimizde veri veriyor mu?

Cevap: EPDK verilerini doğrudan kendi sitesinde yayınladığı raporlardan temin etmekteyiz. Elektrik, Petrol, Doğalgaz ve LPG raporlarından kente ait toplam tüketimler temin edilebilmektedir: <https://www.epdk.gov.tr/detay/icerik/3-0-107/yillik-sektor-raporu>.

Bu kaynaktan il özelinde verilere ulaşabilirken ilçe özelinde veri temin etmek için ise bölgeden sorumlu dağıtım şirketi ile iletişime geçilmesi önerilmektedir. Dağıtım şirketleri ilçe özelindeki tüketimleri kırımlar ile (mesken tüketimi, ticarethane tüketimi vb. kırımlar yer almaktadır) paylaşabilmektedirler.

6. EPDK verilerini ilçe için nüfusa bağlı varsayım mı yapılırsa doğru bir yaklaşım olur mu? Çünkü şirketler net bilgi veremeyebiliyor, mesela ben iki ilçeye birlikte bakıyorum ve ayıramıyorum verilerimi diyebiliyorlar.

Uzman cevabı: Dağıtım şirketlerine yapmış olduğumuz taleplerde böyle bir dönüş almamıştık, sorumlu olduğum belediyeler özelinde fakat elbette ki bu tarz dönüşler mümkün olabilir. Bu durumda alternatif çözüm olarak toplam il tüketimlerinin ilçe nüfusuna oranlanmasını kullanabiliriz. Fakat ilk olarak ilgili dağıtım şirketine belediye tarafından resmi bir üst yazı ve akabinde ilgili birimler ile iletişime geçilmesinin veri paylaşımı konusunda ikna edebileceği düşünülmektedir.

Katılımcı Yorumları:

- EPDK verileri için hem kendilerine hem de dağıtım şirketlerine yazı yazdık. zaten sonrasında epdk da onlara iletildiği için veri toplamak kolay oldu.
- İlçeler için nüfusa oran/yapı sayısına oran/araç sayısına oran gibi yöntemler kaçınılmaz.

MLGP4Climate: SECAP Masterclass 2025, Third Week Session

2025-01-21

Questions and Answers

- 1. While calculating urban greenhouse gas, it is impossible to access coal consumption data on district basis, province-based data are available and cannot be filtered on district basis. By subtracting the number of households that actively use natural gas from the number of households in the district, the number of households that do not use natural gas can be reached. However, not all of the remaining part uses coal, there is a part that heats with electricity. I have seen in scientific studies that a household uses an average of 1500 kg of coal for average coal consumption. When I examine the GHG GPC procedure, it does not mention assumptions on this issue. Does anyone have information on this subject?**

Answer: The access issue you mentioned regarding coal consumption data applies to all municipalities. Even after extensive efforts, we have been unable to find reliable data on coal usage in different regions. At best, we have partially tracked coal consumption in our inventory by using data on coal distributions provided by municipalities and governorships to residents. On the other hand, because electric heating systems (such as heat pumps or electric radiators) are also in use, basing calculations solely on the number of households without natural gas does not yield very accurate data. In many parts of the Mediterranean region that lack natural gas infrastructure, heat pumps and other electric heating systems are quite common.

Participant comments:

- In coal consumption, we had to use the amount of coal distributed within the scope of social aids since we could not get positive feedback from the municipality and the ministry about the data.

- In this case, using province-based data, you can refer to the average 1500 kg coal consumption value stated in scientific studies, after removing the households heated with electricity, you can assume that the remaining part uses coal. It would be useful for transparency to clearly state your assumptions.

- 2. CIRIS is using AR5 value and don't you think we should use AR6?**

Answer: It is expected that updates to the CIRIS platform will include AR6 values. Meanwhile, as you mentioned, choosing and using emission factors that are as up-to-date and locally relevant as possible is very important. For example, in the National Emissions Inventory report published by the Ministry, we can use emission factors for different fuels. Additionally, emission factors related to electricity consumption were also released in recent months.

Participant comments: Currently the CIRIS platform uses AR5 data because many international standards and methodologies are still structured on these values. However, since AR6 provides more up-to-date information, platforms such as CIRIS are expected to switch to this data in the coming periods. The timing of this transition depends on the speed at which international reporting standards and countries adopt this update.

3. I made my calculations by finding EFs from local institutions with GHG DEFRA and GWPs using AR6, do I need to change my GWP value?

Answer: Using AR6 Global Warming Potential (GWP) values is a valid approach, as it reflects the latest scientific data. The IPCC updates its GWP calculations in each of its reports (AR4, AR5, AR6) based on new research, so opting for AR6 is both valid and current. If you have already performed your calculations with AR6, there is no need to change them.

Consistency and transparency are key. If different GWP sources or varied methodologies over different reporting years are used in the same inventory, they should be explicitly stated. Recalculating past emissions using the new GWP values, or clearly indicating the methodology used in earlier inventories, will make future comparisons more meaningful.

Moreover, you should clearly reference any local or DEFRA-based emission factors used in your reports. This way, it will be clear which sector or fuel type employed which factor. In conclusion, continuing with AR6 values is a sound choice, and no further changes are necessary as long as you maintain detailed documentation and consistent data usage.

Participant comments:

- Using AR6 GWP values is the right approach. If you have done your calculations in this way, there is no need to change. However, for consistency, it will be important to clearly state the methods and data you use in your reports.

- Using current values is important for the evaluation of emissions for the year. On the other hand, it is not the right approach not to use current values when there is a national inventory published every year. GWP 100 values will give you the right data. It would be healthy to use IPCC, DEFRA, EPA and Electricity grid current values.

4. Our baseline emission inventory was prepared based on 2021, but we believe that the inventory analysis was not successful. Should we collect the data again and prepare it again? Should the base year change?

Answer: The first step is to identify which data sources or methodological stages are causing problems in your inventory analysis. Factors such as data quality, missing information, inconsistent data from various sources, or methodological discrepancies in the calculation process can affect the accuracy of the analysis. Therefore, we recommend clarifying exactly where there are gaps or inconsistencies in your current inventory. Since no additional details were provided, it is hard to give a more in-depth response on that aspect.

You may correct these issues and update your inventory for 2021 as the base year. Improving data quality, filling in missing values, and refining methodologies often resolve issues without changing the base year. Particularly if you plan to use 2021 data for action plans and reporting, enhancing the existing data set is preferable.

On the other hand, if it is impossible to achieve acceptable data completeness for 2021, or if extraordinary conditions of that period (such as the pandemic) undermine its

representativeness, you could consider switching to a more suitable base year. The important point is to report the rationale behind any changes you make and ensure the creation of a sustainable data set for future monitoring processes.

Participant comments: Standard 14064-1 allows you to change your base year.

5. Do we need to obtain the Basic Emission Inventory data from the data published by EPDK? Is data given when we ask for special data from EPDK?

Answer: We obtain EPDK data directly from the reports published on their website. Electricity, Petroleum, Natural Gas, and LPG reports provide total consumption figures for each province: <https://www.epdk.gov.tr/detay/icerik/3-0-107/yillik-sektor-raporu>.

Although this source provides provincial-level data, it is recommended contacting the local distribution company to acquire district-level data. Distribution companies can share district-specific consumption data broken down into categories (e.g., residential consumption, commercial consumption, etc.).

6. Would it be a correct approach to use EPDK data based on the population of the district? Because companies may not be able to give clear information, for example, they may say that I look at two districts together and cannot separate my data.

Answer: We did not receive such a response from the distribution companies; however, this kind of feedback is certainly possible. In that case, an alternative solution would be to use the total provincial consumption data and proportion it based on district population. Still, it is suggested first sending an official request from the municipality to the distribution company and then following up with the relevant departments, as this may help secure the data you need.

Participant comments:

- We wrote to both them and the distribution companies for the EPDK data. It was easy to collect data since the EPDK sent it to them afterwards.
- For districts, methods such as ratio to population / ratio to number of structures / ratio to number of vehicles are inevitable.