



Về bản phát hành

này Thông tin về mức tiêu thụ năng lượng ở Vương quốc Anh

Mục lục

Tiêu thụ năng lượng	2
Cường độ năng lượng	10
Tiêu thụ năng lượng sơ cấp	15
Thông tin kỹ thuật	18
Xem thêm	19

Các bảng số liệu

Tiêu thụ
Cường độ năng lượng
Tiêu thụ năng lượng sơ cấp
Tiêu dùng cuối
Các sản phẩm điện

Tiêu thụ năng lượng ở Anh (ECUK) 1970 đến 2022

Tổng mức tiêu thụ nhiên liệu (cho cả mục đích năng lượng và phi năng lượng) giảm nhẹ trong năm 2022, giảm 0,9% xuống còn 133 triệu tấn dầu tương đương. Con số này thấp hơn khoảng 10% so với mức trước đại dịch (ví dụ: năm 2019).

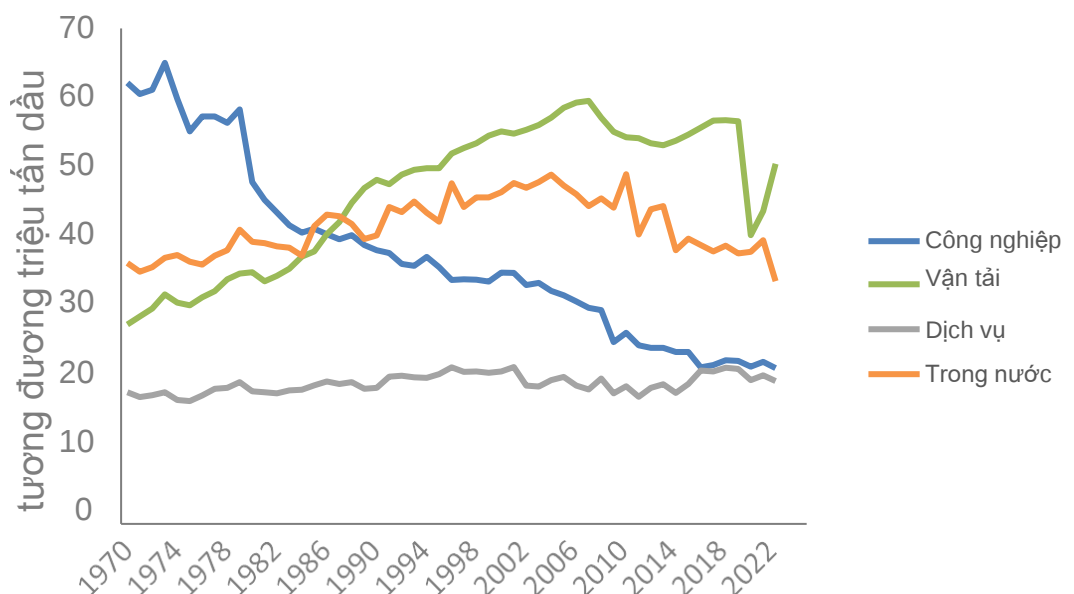
Tiêu thụ năng lượng năm 2022 thay đổi theo lĩnh vực. Đối với giao thông vận tải, tiêu thụ năng lượng tăng 15 % chủ yếu do nhu cầu nhiên liệu hàng không tăng. Bất chấp sự gia tăng này, và như đã thấy trong biểu đồ dưới đây, nhu cầu vận tải vẫn giảm so với mức trước đại dịch.

Ngược lại, tiêu thụ trong nước đạt mức thấp kỷ lục, giảm 14% trong năm 2022 do nhiệt độ ấm kỷ lục trong năm và giá năng lượng và các giá khác tăng dẫn đến thay đổi hành vi đối với người sử dụng năng lượng. Tiêu thụ khí đốt trong các hộ gia đình trong nước giảm 18% và tiêu thụ điện giảm 10%.

Những thay đổi đối với tiêu dùng trong lĩnh vực dịch vụ và công nghiệp ít rõ rệt hơn, tuy nhiên tiêu dùng ở cả hai lĩnh vực trong năm 2022 đã giảm gần 4%.

Tiêu thụ năng lượng sơ cấp tăng 0,9%. Tỷ lệ tiêu thụ năng lượng sơ cấp trên một đơn vị tổng sản phẩm quốc nội (GDP) giảm 3,1% (Bảng I1).

Tiêu thụ năng lượng theo lĩnh vực, 1970 – 2022 ([Bảng C1](#))



Chapter 1: Tiêu thụ năng lượng

Tiêu thụ năng lượng cuối cùng

Tiêu thụ năng lượng cuối cùng là mức tiêu thụ nhiên liệu trực tiếp so với tiêu thụ sơ cấp liên quan đến nhiên liệu đầu vào.

Trái ngược với năng lượng sơ cấp trong đó một đơn vị điện trong mức tiêu thụ cuối cùng sẽ được phân bổ cho đầu vào nhiên liệu được sử dụng để tạo ra đơn vị điện (ví dụ như khí đốt hoặc sinh khối).

Dữ liệu tiêu thụ cuối cùng cốt lõi được lấy trực tiếp từ phần cân bằng năng lượng đó như được công bố trong [The Digest of UK Energy Statistics](#).

Tiêu điểm chính

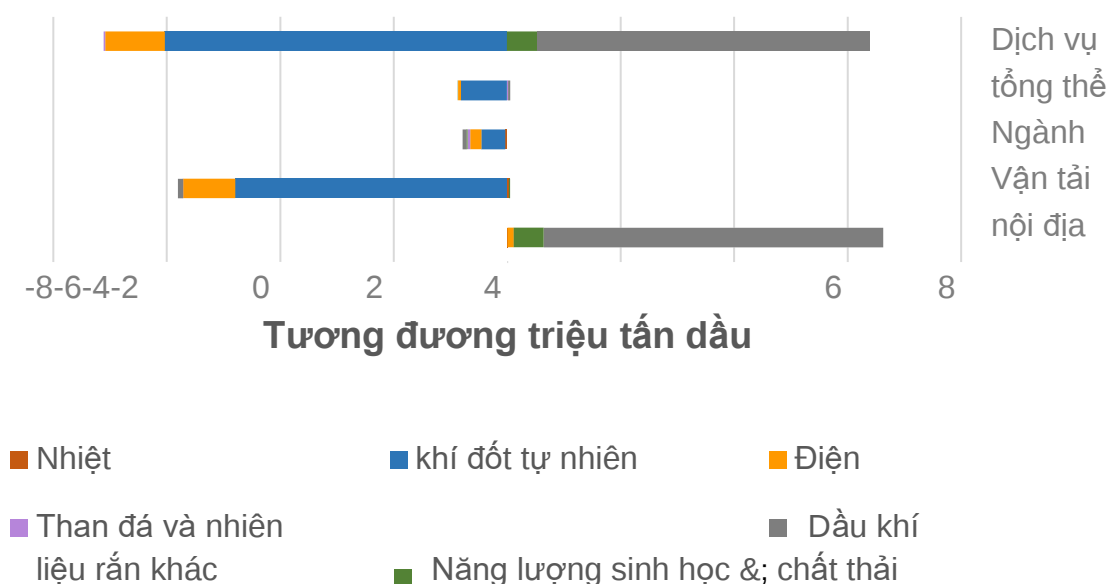
Từ năm 2021 đến năm 2022, mức tiêu thụ (bao gồm cả sử dụng phi năng lượng) giảm 1,2 mtoe (0,9%) xuống 132,6 mtoe, được thúc đẩy bởi sự sụt giảm trong tất cả các lĩnh vực ngoại trừ vận tải (xem bảng tiêu thụ kèm theo ấn phẩm này, [Bảng C1](#)).

Giá năng lượng và các giá khác tăng đã ảnh hưởng đến mức tiêu thụ nhiên liệu trong lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ trong năm 2022. Tiêu thụ trong lĩnh vực công nghiệp giảm 0,9 mtoe (3,8% mỗi ce nt) trong đó 0,4 mtoe là khí đốt và trong lĩnh vực dịch vụ tiêu thụ giảm 0,8 mtoe (3,9%) với chỉ hơn một nửa là khí đốt.

Khu vực trong nước có mức tiêu thụ giảm mạnh nhất (14%) với nhiệt độ trung bình năm 2022 đạt mức cao nhất và giá năng lượng và các giá khác tăng. Ngược lại, tiêu thụ vận tải tăng 15%, được thúc đẩy bởi sự gia tăng tiêu dùng của tất cả các phương thức vận tải, đặc biệt là hàng không, tăng gần gấp đôi từ năm 2021 đến năm 2022.

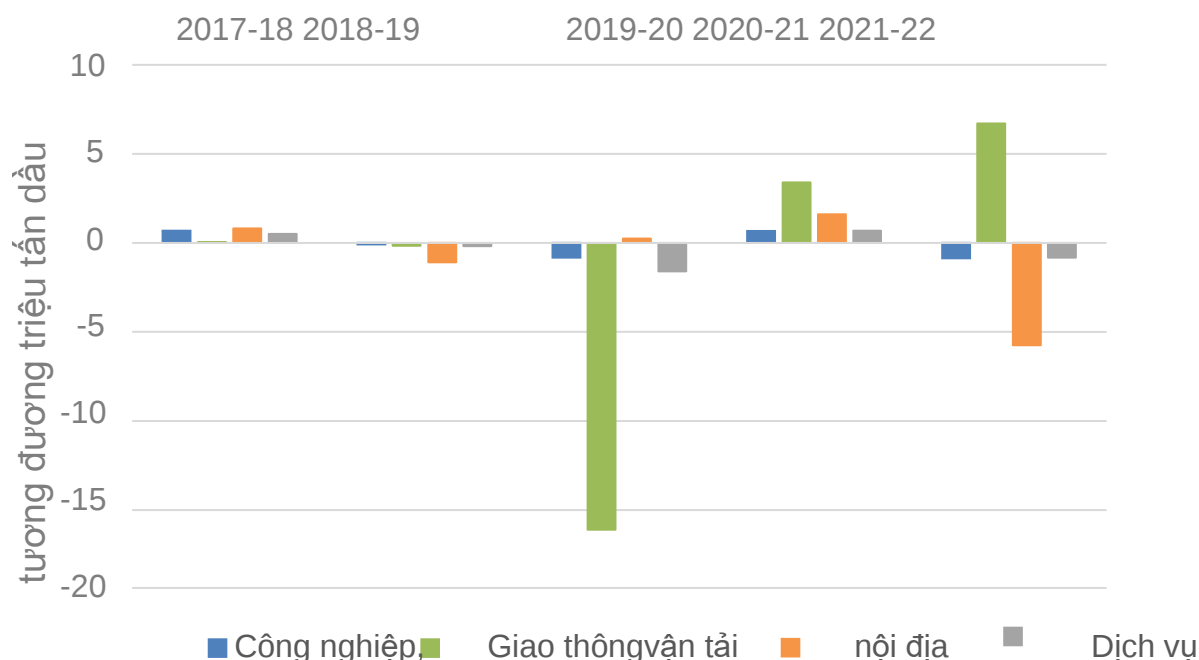
Biểu đồ 1.1 dưới đây cho thấy những thay đổi trong tiêu thụ theo lĩnh vực làm nổi bật loại nhiên liệu nào đang thúc đẩy sự thay đổi. Từ năm 2021 đến năm 2022, những thay đổi lớn nhất là tiêu thụ dầu trong vận tải tăng, phản ánh việc nới lỏng các biện pháp hạn chế đi lại do Covid-19 và giảm tiêu thụ khí đốt ở khu vực trong nước do nhiệt độ năm 2022 cao hơn so với năm 2021.

Biểu đồ 1.1: Thay đổi tiêu thụ theo lĩnh vực và nhiên liệu, 2021 đến 2022 ([Bảng C1](#))



Bảng 1.2 cho thấy mức độ thay đổi so với những thay đổi được thấy trong năm gần đây. Sự sụt giảm lớn trong tiêu thụ vận tải vào năm 2020 và các đợt tăng tiếp theo là những diễn biến rõ ràng nhất. Vào năm 2022, tiêu thụ trong lĩnh vực nội địa đã giảm xuống mức chưa từng thấy kể từ ít nhất là năm 1970 (xem biểu đồ trên trang mở đầu).

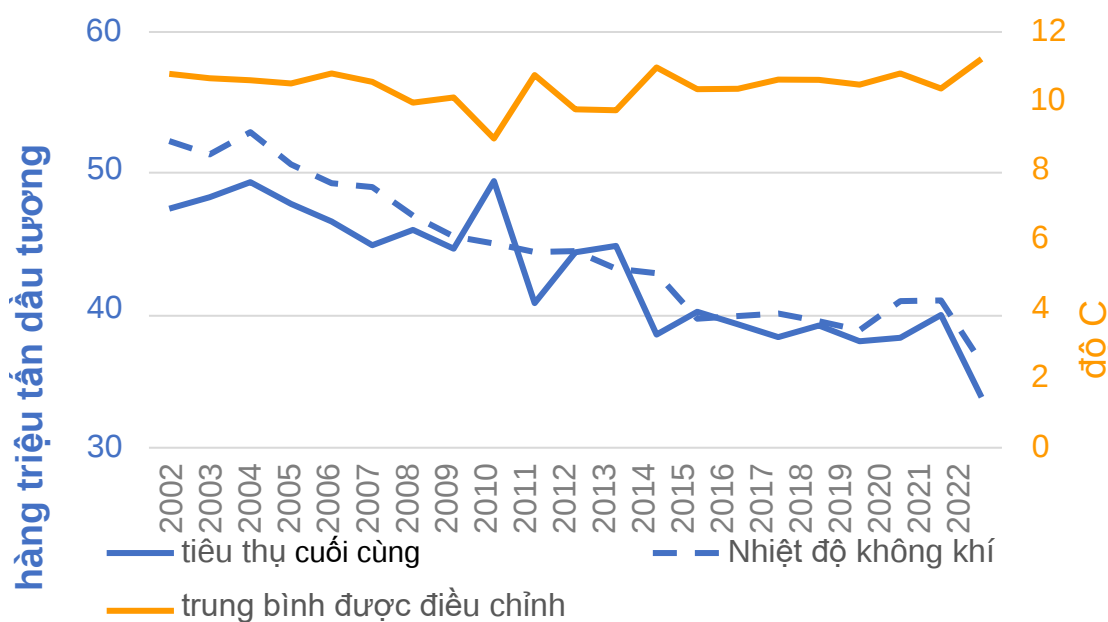
Biểu đồ 1.2 Sự thay đổi hàng năm về tiêu thụ theo lĩnh vực trong 5 năm gần nhất (Bảng C1)



Nội địa

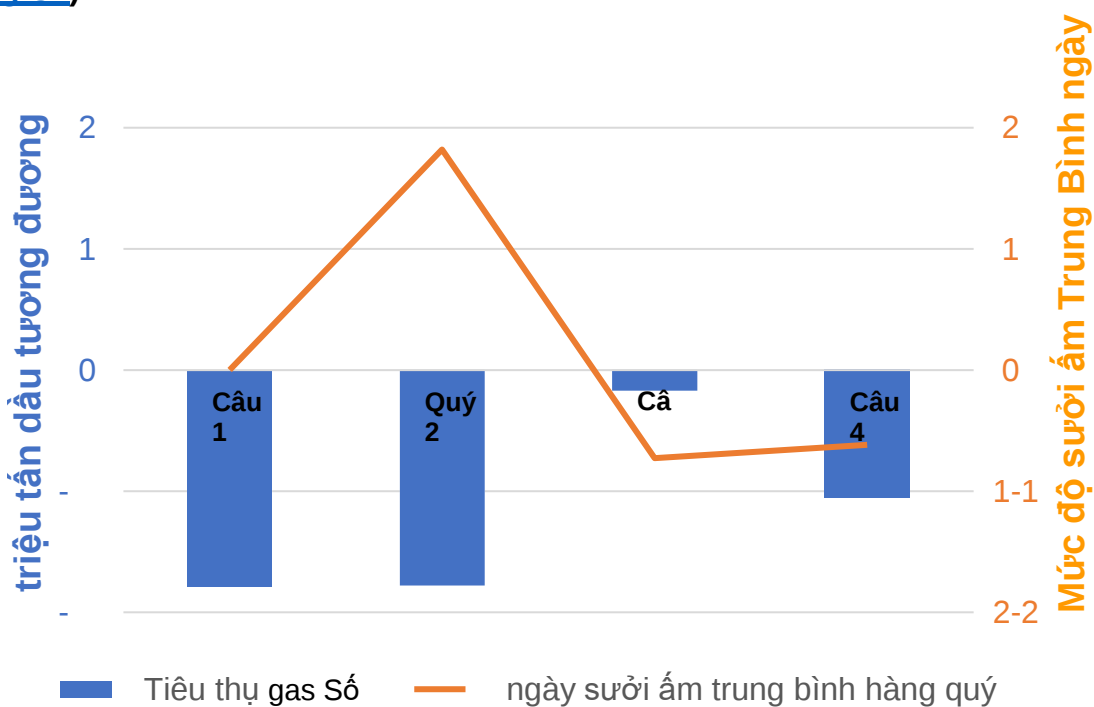
Với nhiệt độ cao kỷ lục trong năm 2022, tiêu dùng nội địa đã giảm 14%. Trên cơ sở điều chỉnh nhiệt độ (tức là loại bỏ các hiệu ứng thời tiết), mức tiêu thụ giảm 11% cho thấy các tác động bên ngoài khác như tăng năng lượng và các loại khác. Sự sụt giảm còn lại có thể là do những thay đổi hành vi được thúc đẩy bởi các yếu tố khác như tăng giá năng lượng và các yếu tố khác.

Biểu đồ 1.3 Tiêu thụ nội địa, tiêu thụ nội địa được điều chỉnh nhiệt độ và nhiệt độ trung bình hàng năm ([Bảng C5](#))



Biểu đồ 1.4 dưới đây cho thấy sự khác biệt về mức tiêu thụ năng lượng trong nước hàng quý từ năm 2021 đến năm 2022 so với sự khác biệt về số ngày sưởi ấm. Quý II/2022 có nhiều ngày sưởi ấm hơn so với cùng kỳ năm 2021 nhưng mức tiêu thụ thấp hơn.

Biểu đồ 1.4 Thay đổi nhu cầu nội địa hàng quý và số ngày sưởi ấm, từ năm 2021 đến năm 2022 ([Bảng C1](#))



Nguồn: Tiêu thụ khí hàng quý - Xu hướng năng lượng Bảng 4.1, Ngày độ sưởi ấm - [Xu hướng năng lượng Bảng 7.1](#)

Thống kê bổ sung về sự tiêu thụ trong khu vực trong nước từ Bộ An ninh Năng lượng và Net Zero.

Khung dữ liệu hiệu quả năng lượng quốc gia

(NEED) được công bố ngày 29 tháng 6 năm 2023;

Mức tiêu thụ điện, khí đốt trung bình và trung bình của bất động sản trong nước năm 2021 bằng đặc điểm tài sản và thuộc tính hộ gia đình.

Ước tính tác động của việc lắp đặt các biện pháp hiệu quả năng lượng đối với mức tiêu thụ năng lượng Thống kê hiệu quả năng lượng hộ gia đình

Cập nhật lần cuối ngày 21/9/2023;

Thống kê liên quan đến Nghĩa vụ của Công ty Năng lượng (ECO) và Thỏa thuận Xanh.

Báo cáo chi tiết được công bố hàng tháng, với các bản cập nhật hàng quý và hàng năm chi tiết hơn.

Thống kê nghèo nhiên liệu

Báo cáo chính được công bố ngày 28 tháng 2 năm 2023 bao gồm dữ

liệu tiêu thụ điện khí địa phương năm 2022

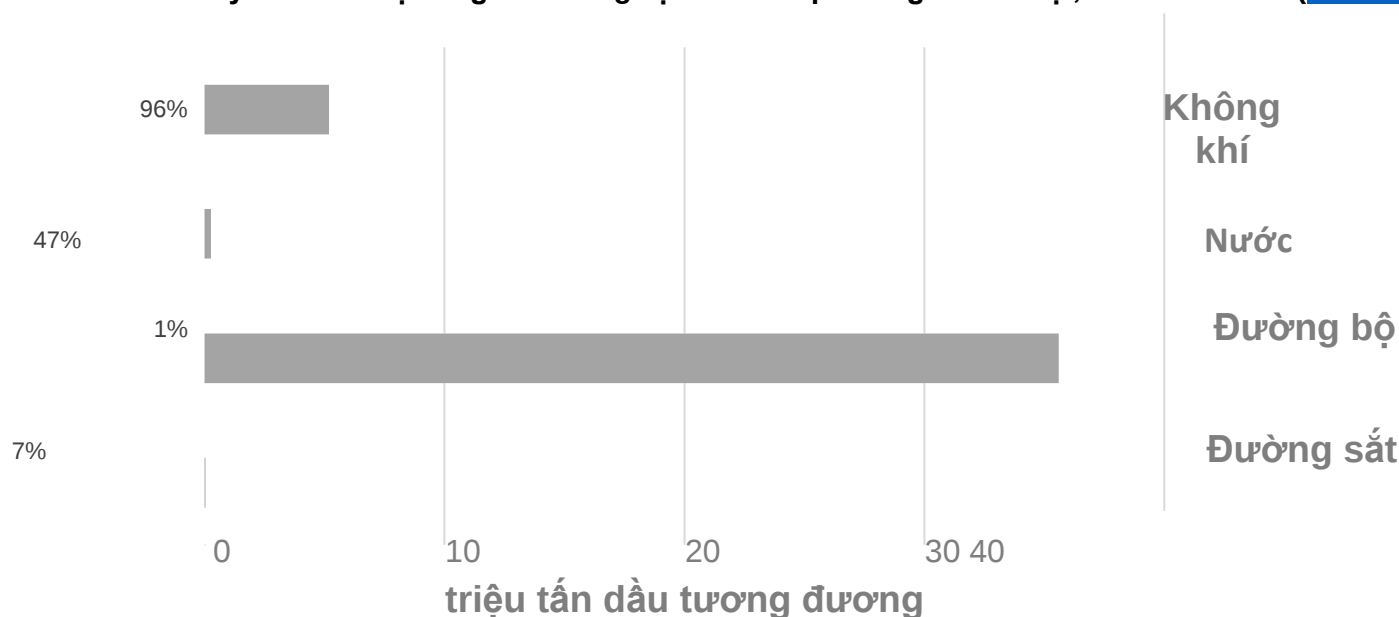
Ngày 22 tháng 12 năm 2022;

Ước tính tiêu thụ ở cấp địa phương. Số lượng đồng hồ đo điện và gas, tổng, mức tiêu thụ trung bình và trung bình bằng nhiên liệu.

Vận tải

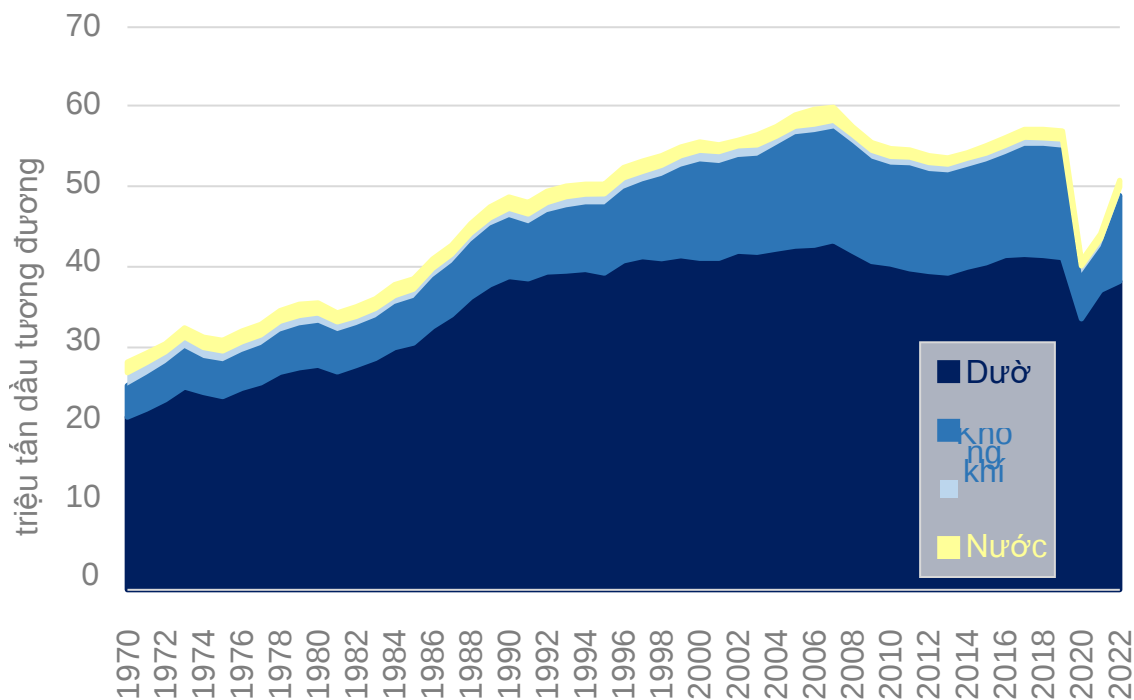
Biểu đồ 1.5 cho thấy việc sử dụng xăng dầu trong vận tải đường bộ tăng 0,5 mtoe (không bao gồm nhiên liệu sinh học trộn với xăng và dầu diesel) trong giai đoạn 2021-2022, mặc dù vẫn thấp hơn 9,0% so với năm 2019. Tiêu thụ xăng dầu trong ngành hàng không tăng gần gấp đôi vào năm 2022 so với năm 2021 nhưng mức tiêu thụ đường bộ vẫn thấp hơn đáng kể (22% so với năm 2019).

Biểu đồ 1.5 Thay đổi tiêu thụ xăng dầu trong vận tải theo phương thức đi lại, 2021 đến 2022 (Bảng C1)



Giao thông vận tải vẫn là thành phần tiêu thụ năng lượng lớn nhất ở Anh và tỷ lệ này hiện gần bằng với năm 2019 sau khi giảm đáng kể khi các hạn chế đi lại liên quan đến Covid được áp dụng vào năm 2020 đến quý đầu tiên của năm 2021. Mặc dù tiêu thụ đường bộ và đường hàng không không tăng đáng kể, mức tiêu thụ không khí vẫn thấp hơn đáng kể so với giá trị trước đại dịch. Quy mô của tiêu thụ phục hồi so với xu hướng dài hạn có thể được nhìn thấy trong Biểu đồ 1.6.

Biểu đồ 1.6 Xu hướng tiêu thụ vận tải giai đoạn 1970-2022 theo phương thức (Bảng C1)



Dữ liệu tiêu thụ với phân tích chi tiết theo loại xe chỉ có sẵn đến năm 2021. Vào năm 2021, chúng tôi đã chứng kiến sự gia tăng mức tiêu thụ trên tất cả các loại xe sau khi mức tiêu thụ giảm mạnh vào năm 2020. Mức tăng lớn nhất là ở xe máy. Năm 2021, nhiên liệu sinh học đáp ứng 6,0% nhu cầu năng lượng nhiên liệu đường bộ so với 4,6% vào năm 2019. Những ước tính này không tính đến mức tiêu thụ điện trong vận tải đường bộ là ~ 1% tổng số.

Tiêu thụ điện vẫn là một phần nhỏ trong việc sử dụng vận tải đường bộ ở mức 0,3 trên 38 mtoe (0,8%) nhưng đã tăng 56% trong giai đoạn 2021-2022. Theo Sở GTVT, hơn 395.000 xe ô tô đã được đăng ký lần đầu tiên vào năm 2022 so với 326.000 xe vào năm 2021 (tăng 21 phần trăm)¹.

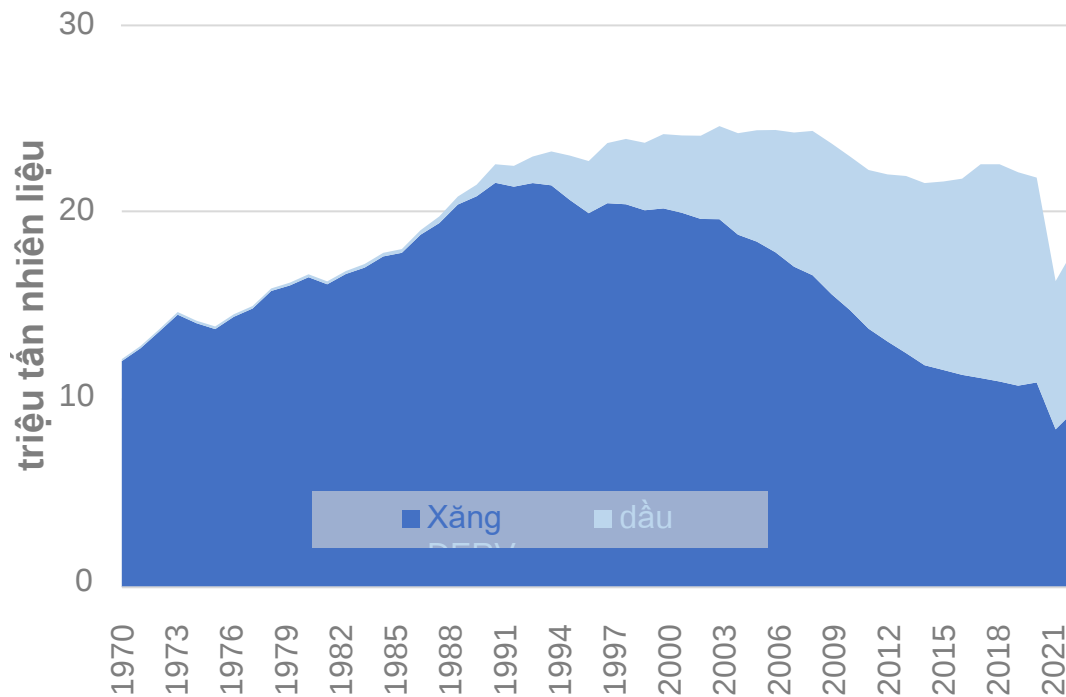
Ô tô là người tiêu dùng lớn nhất trong tiêu thụ vận tải đường bộ và tiêu thụ hơn 90% xăng dầu. Trong Biểu đồ 1.7, mức tăng 11% đối với xăng và 9,2% đối với tiêu thụ dầu diesel vào năm 2022 được thể hiện. Mức tiêu thụ xăng tăng nhanh hơn một chút có thể là do số lượng xăng tăng và số lượng xe diesel giảm². Mặc dù, mức tiêu thụ theo loại xe chưa có sẵn cho năm 2022, nhưng mức tiêu thụ xăng dầu tổng thể là 1,4% trong năm 2022 so với năm 2021³. Mức tiêu thụ đối với các phương tiện giao thông đường bộ khác được thể hiện trong Biểu đồ 1.8.

¹ Xem Bộ Giao thông Vận tải - Bảng dữ liệu thống kê cấp phép xe – Bảng VEH1153b

² Bảng dữ liệu thống kê cấp phép xe

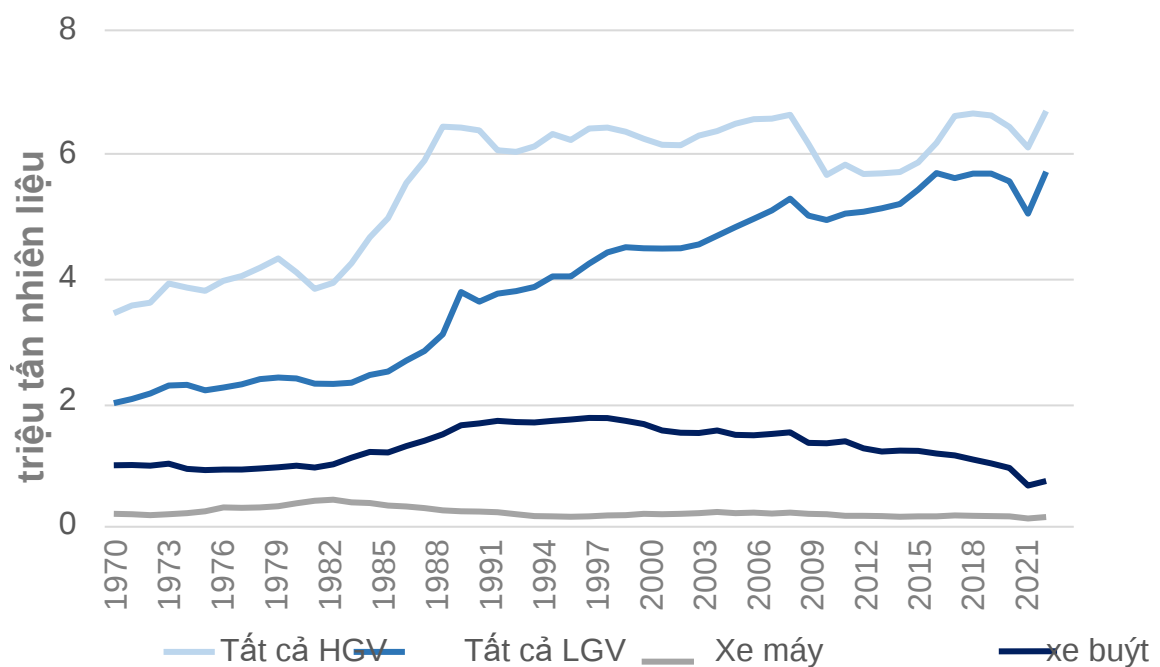
³ Xem xu hướng năng lượng: Dầu và các sản phẩm dầu của Vương quốc Anh

Biểu đồ 1.7 Tiêu thụ xăng và dầu diesel (DERV) cho ô tô 1970 đến 2021 (Bảng C8)



Tiêu thụ xe chở hàng nhẹ (LGV) tăng 13% trong giai đoạn 2020-2021 và xe chở hàng nặng (HGV) tăng 9,5% trong cùng kỳ. Mức tiêu thụ nhiên liệu tăng đối với tất cả các loại xe, nhưng chưa đạt mức tiêu thụ nhiên liệu trong năm 2019, ngoại trừ xe HGV và xe LGV diesel. Xe buýt giảm tương ứng nhiều hơn bất kỳ loại phương tiện giao thông đường bộ nào khác và giảm hơn 18% so với năm 2019 vào năm 2021. Dữ liệu cho năm 2021 có sẵn cho mức tiêu thụ nhiên liệu đường bộ theo các nhóm loại xe. Tiêu thụ xăng/dầu trong ô tô, taxi và LGV tăng 1,0 mtoe (12%) từ năm 2020 đến năm 2021. Đối với dầu diesel, mức tăng phần trăm tương đương thấp hơn một chút ở mức 1,4 mtoe (11%).

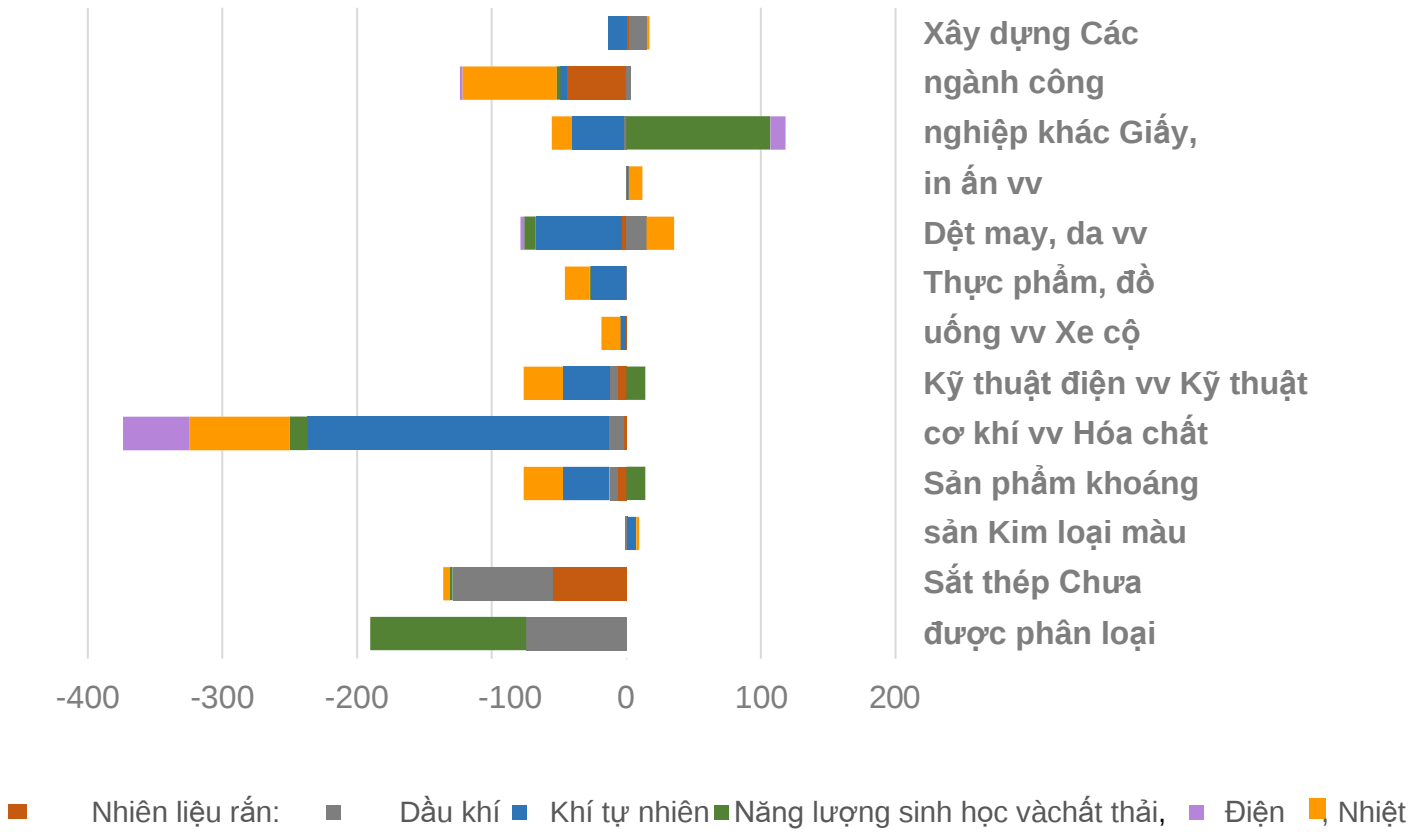
Bảng xếp hạng 1.8 Tiêu thụ của các loại phương tiện khác (không bao gồm điện khí icity) 1970 đến 2021 (Bảng C8)



Công nghiệp

Tiêu thụ năng lượng đã giảm trên hầu hết các lĩnh vực công nghiệp từ năm 2021 đến năm 2022. Hóa chất chứng kiến mức giảm lớn nhất ở mức 10% với mức tiêu thụ giảm 12%. Giấy và in ấn có mức tăng lớn nhất với mức tăng 4%. Xây dựng có ít thay đổi nhất và về cơ bản là tĩnh vào năm ngoái.

Biểu đồ 1.9 Thay đổi các phân ngành tiêu dùng công nghiệp từ năm 2021 đến năm 2022 theo nhiên liệu (ktoe) (Bảng C2)

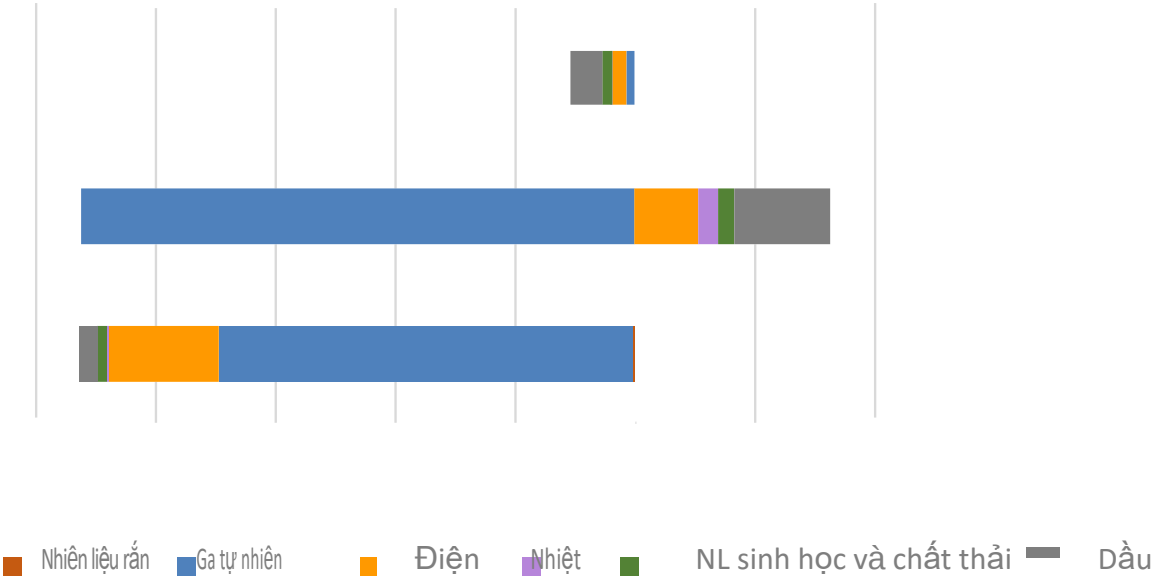


Dịch vụ

Tiêu thụ trong lĩnh vực dịch vụ giảm 0,6 mtoe so với năm ngoái với nhiệt độ ấm hơn có thể đã góp phần làm giảm tiêu thụ, đặc biệt là sưởi ấm không gian. Trong lĩnh vực thương mại, mức giảm tương đối khiêm tốn - 3,7% - có thể là kết quả của hoạt động gia tăng trong lĩnh vực này vào năm 2022 sau các hạn chế của Covid vào năm 2021, đặc biệt là trong quý đầu tiên. Sự sụt giảm trong hành chính công rõ rệt hơn và theo sát hơn các tác động nhiệt độ.

Biểu đồ 1.10 cho thấy mức tiêu thụ năng lượng của khí đốt, và sự gia tăng của điện và xăng dầu trong các dịch vụ thương mại. Tiêu thụ khí đốt và dầu giảm trong hành chính công và cũng giảm nhẹ trong nông nghiệp từ năm 2021 đến năm 2022.

Biểu đồ 1.10 Thay đổi mức tiêu thụ dịch vụ, 2021 đến 2022 ([Bảng C4](#))



Chương 2: Cường độ năng lượng

Cường độ năng lượng là gì?

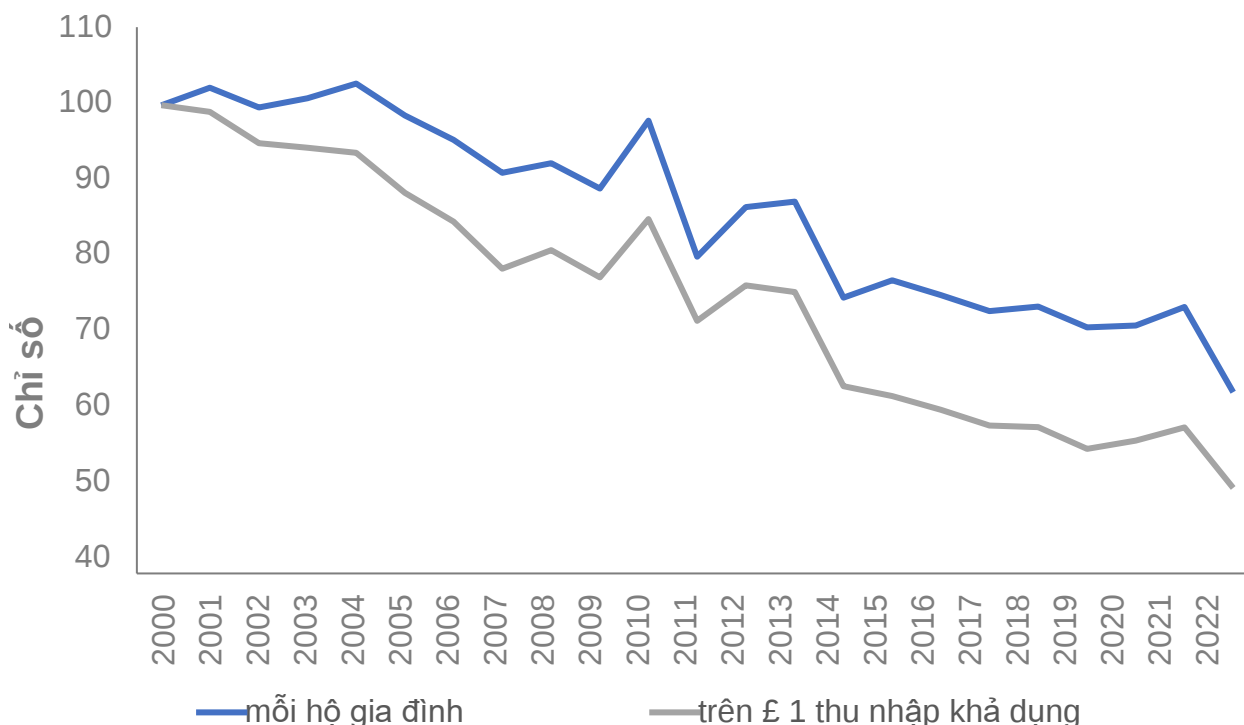
Cường độ năng lượng là lượng năng lượng trên một đơn vị đầu ra. Nó bao gồm (nhưng không giới hạn) thay đổi hiệu quả năng lượng. Các đơn vị sản lượng khác nhau tùy thuộc vào ngành và phân ngành và liên quan đến hoạt động kinh tế như số lượng hành khách và khoảng cách di chuyển cho ngành vận tải, trong khi những thay đổi trong dữ liệu Chỉ số Sản xuất của Văn phòng Thống kê Quốc gia được sử dụng để ước tính xu hướng sản lượng cho ngành công nghiệp.

Bảng 'Phương pháp luận và Chất lượng' trong bảng dữ liệu bao gồm danh sách đầu ra toàn diện các yếu tố được sử dụng cho từng phân ngành.

Nội trợ

Xu hướng dài hạn bắt đầu từ thế kỷ này là giảm tiêu thụ năng lượng cho mỗi hộ gia đình do cách nhiệt được cải thiện và nổi hơi hiệu quả hơn, mặc dù đã có sự gia tăng đột biến do thời tiết khắc nghiệt. Sự gia tăng đột biến về cường độ là do thời tiết lạnh hơn rõ ràng trong Biểu đồ 1.3. Tiêu dùng trên mỗi hộ gia đình đã giảm 15% vào năm 2022 so với năm 2021, mức giảm lớn nhất trong mười năm qua, phản ánh thời tiết ẩm hơn và giá năng lượng và các yếu tố khác cao hơn bên cạnh các yếu tố dài hạn. Thống kê dân số quốc gia từ ONS chạy lên 2021 tại thời điểm viết bài⁴.

Biểu đồ 2.1 Sự thay đổi được lập chỉ mục về cường độ năng lượng trên mỗi hộ gia đình và trên cơ sở thu nhập khả dụng, 2000 đến 2022 (Bảng I3)



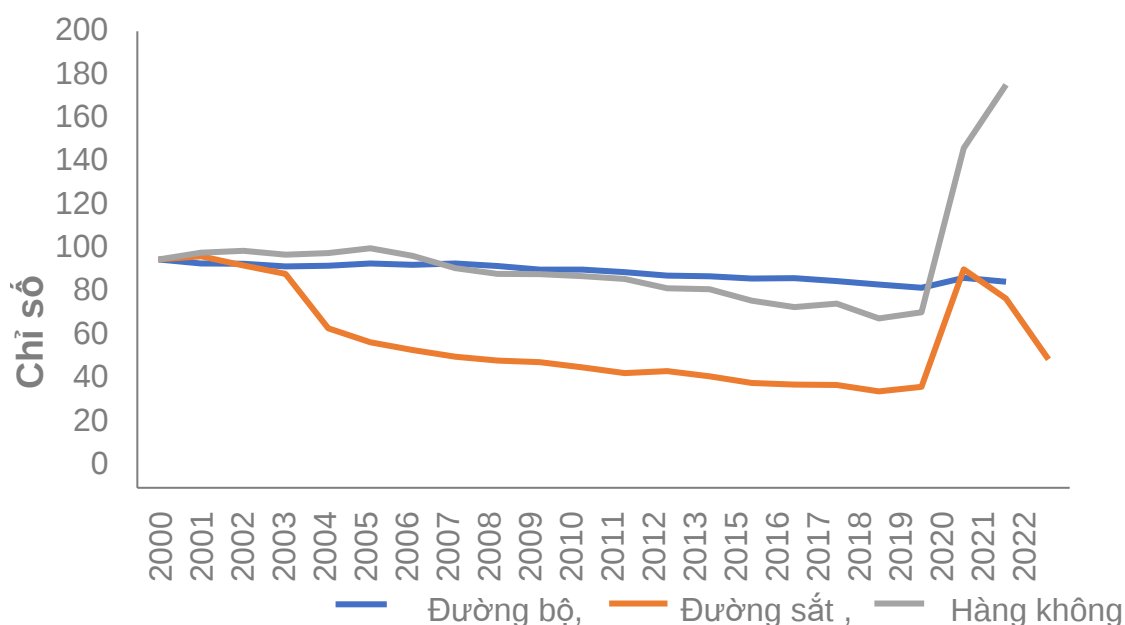
Vận tải

Dữ liệu giao thông mới nhất có sẵn về vận tải hành khách và hàng hóa bằng đường bộ và đường hàng không là cho năm 2021. Số km hành khách đường bộ ở Vương quốc Anh ước tính đạt 595 tỷ vào năm 2021, tăng từ 531 vào năm 2020 nhưng vẫn thấp hơn nhiều so với mức cao trước đại dịch là 741 vào năm 2019⁵. Tiêu thụ năng lượng trên mỗi km hành khách vẫn cao hơn mức trước đại dịch, chỉ giảm nhẹ so với năm 2020. Một tỷ lệ đáng kể tiêu thụ năng lượng trong vận tải đường bộ được sử dụng để vận chuyển hàng hóa. Dữ liệu latnhất cho vận tải hàng hóa bằng đường bộ là cho năm 2020. Tấn km, thước đo tiêu chuẩn về hoạt động trong vận tải hàng hóa, đã giảm 11% so với năm 2019 vào năm 2020. Cường độ năng lượng của vận tải hàng hóa đường bộ ít bị ảnh hưởng bởi đại dịch hơn nhiều so với vận tải thông hành.

Du lịch hành khách hàng không năm 2021 vẫn thấp hơn nhiều so với mức trước đại dịch, chỉ bằng 17,4% mức của năm 2019, thậm chí còn thấp hơn so với năm 2020. Tiêu thụ năng lượng trên mỗi km hành khách đạt mức chưa từng thấy kể từ ít nhất là những năm 1980 domáy bay bay với tải trọng hành khách thấp. Thước đo km hành khách được sử dụng để tính cường độ này là dành cho các hãng hàng không Vương quốc Anh trên toàn thế giới chứ không phải cho máy bay cất cánh từ các sân bay của Vương quốc Anh như được sử dụng để tiêu thụ năng lượng⁶.

Dữ liệu tạm thời từ Office for Rail and Road cho thấy 49,8 tỷ km hành khách đã đi bằng đường sắt vào năm 2022 ở Anh⁷. Sự phục hồi của hành khách đường sắt đã tiếp tục kể từ năm 2021 nhưng vẫn chưa phục hồi về mức trước đại dịch là 67,0 tỷ km vượt qua. Công suất sử dụng tàu ngày càng tăng dẫn đến cường độ năng lượng giảm 41% đối với du lịch đường sắt so với mức tăng đột biến được thấy vào năm 2020.

Biểu đồ 2.2 Thay đổi cường độ năng lượng cho vận tải hành khách, 2000 đến 2021 (2022 đối với đường sắt) (Bảng I2)



Công nghiệp

Ước tính sản lượng sản xuất đã được ONS điều chỉnh kể từ ECUK 2022 và dữ liệu hiện cho thấy chỉ có sự sụt giảm nhỏ về sản lượng trong thời kỳ đại dịch và giá trị gia tăng của lĩnh vực sản xuất ở Anh cao hơn 8,8% so với năm 2019 nhưng đã giảm 3,0% vào năm sau 8. Tiêu thụ trên một đơn vị sản lượng thấp hơn 1,0% vào năm 2022 so với năm 2021, tiếp tục xu hướng giảm dài hạn cho thấy mức tiêu thụ năng lượng trên một đơn vị sản lượng vào năm 2022 ở mức 55% so với mức được thấy vào năm 2000 mặc dù điều này là do những thay đổi trong các loại sản phẩm đang được sản xuất cũng như tăng hiệu quả quy trình.

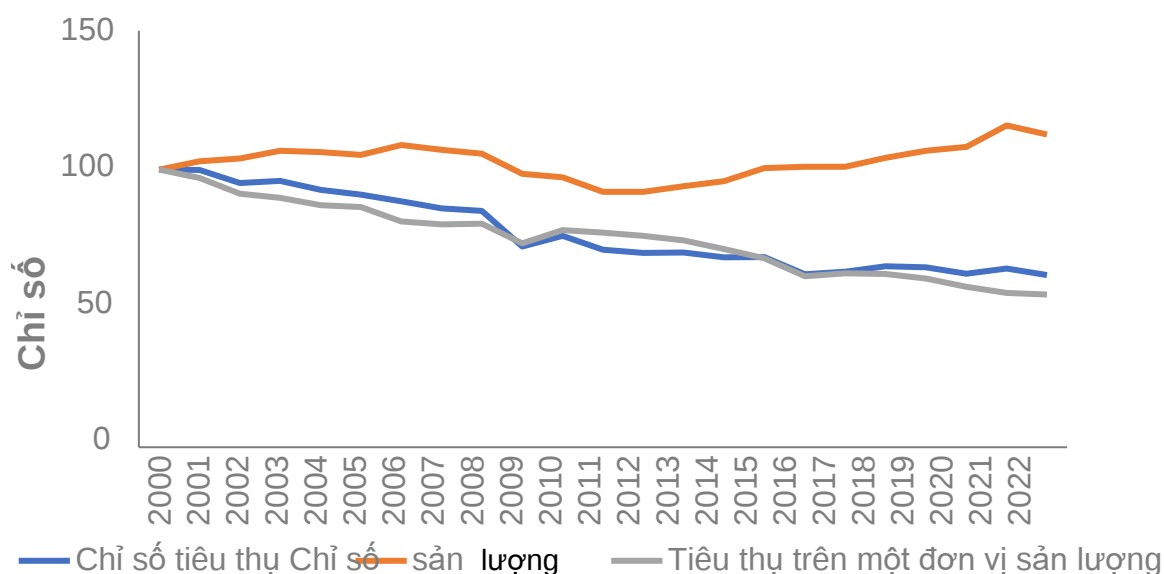
⁵ [Sở Giao thông vận tải - So sánh phương thức](#)

⁶ [Đầu ra chính cho các hãng hàng không Vương quốc Anh theo loại hình dịch vụ: Các hãng hàng không Vương quốc Anh](#)

⁷ [Văn phòng Đường sắt và Đường bộ Bảng 1230 - Km hành khách](#)

⁸ [Văn phòng Thống kê Quốc gia – Dữ liệu sản lượng kinh tế](#)

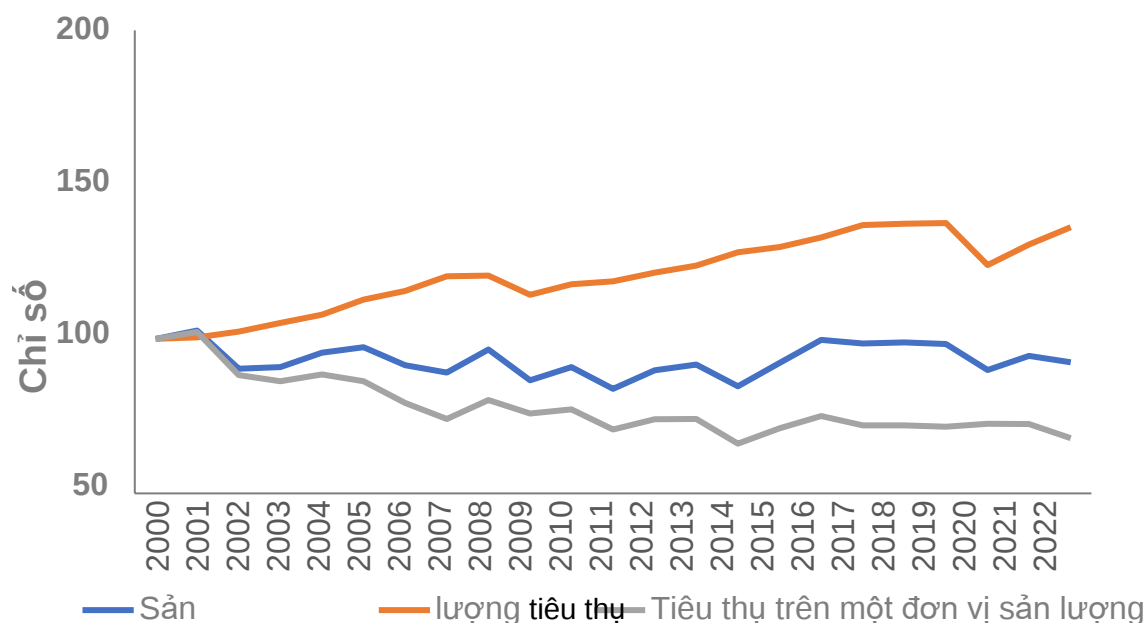
Biểu đồ 2.3 Chỉ số thay đổi về tiêu dùng, sản lượng và cường độ công nghiệp, 2000 đến 2022 (Bảng I4)



Dịch vụ

Hoạt động kinh tế trong lĩnh vực dịch vụ vẫn chưa đạt mức trước đại dịch nhưng đã cho thấy sự gia tăng trong hai năm qua mà chúng tôi báo cáo dữ liệu, tăng 5,4% vào năm 2021 và 4,3% vào năm 2022 so với cùng kỳ năm ngoái. Trong năm 2022, cường độ đã giảm mà trong 5 năm trước đó phần lớn là đi ngang. Sự gia tăng gần đây trong hoạt động kinh tế được phản ánh trong tiêu thụ năng lượng vào năm 2021 nhưng vào năm 2022, mức tiêu thụ năng lượng đã giảm 2,3% do cả nhiệt độ ấm hơn và có thể có một số thay đổi hành vi khi giá năng lượng tăng thúc đẩy kiểm soát chặt chẽ hơn việc sử dụng năng lượng.

Biểu đồ 2.4 Chỉ số thay đổi tiêu dùng dịch vụ (không bao gồm nông nghiệp), sản lượng và cường độ, 2000 đến 2022 (Bảng I5)



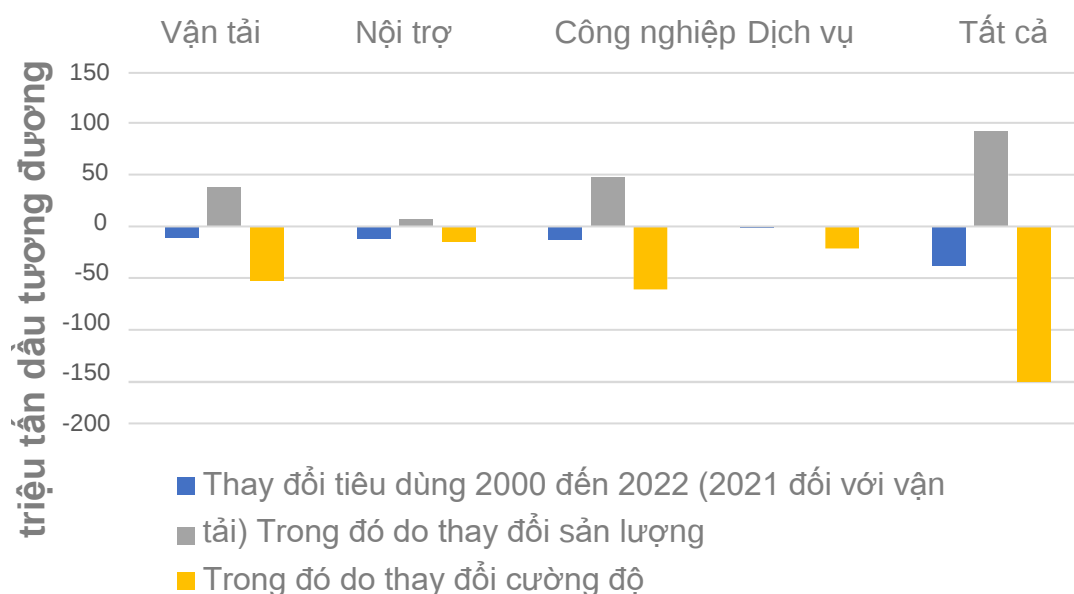
Các yếu tố đầu ra và cường độ

Bảng I6 trong bảng dữ liệu cho thấy so sánh các tác động đến tiêu dùng do thay đổi sản lượng và cường độ từ năm 2000 đến năm 2022 (năm 2021 đối với vận tải). Hiệu ứng đưa ra là sự thay đổi trong tiêu thụ sẽ xảy ra nếu tất cả các yếu tố khác không đổi, đặc biệt là thay đổi cường độ. Sự khác biệt còn lại sau đó là hiệu ứng cường độ.

Biểu đồ 2.5 cho thấy sự đóng góp của những thay đổi về sản lượng và thay đổi cường độ đối với những thay đổi trong tiêu thụ năng lượng kể từ năm 2000.

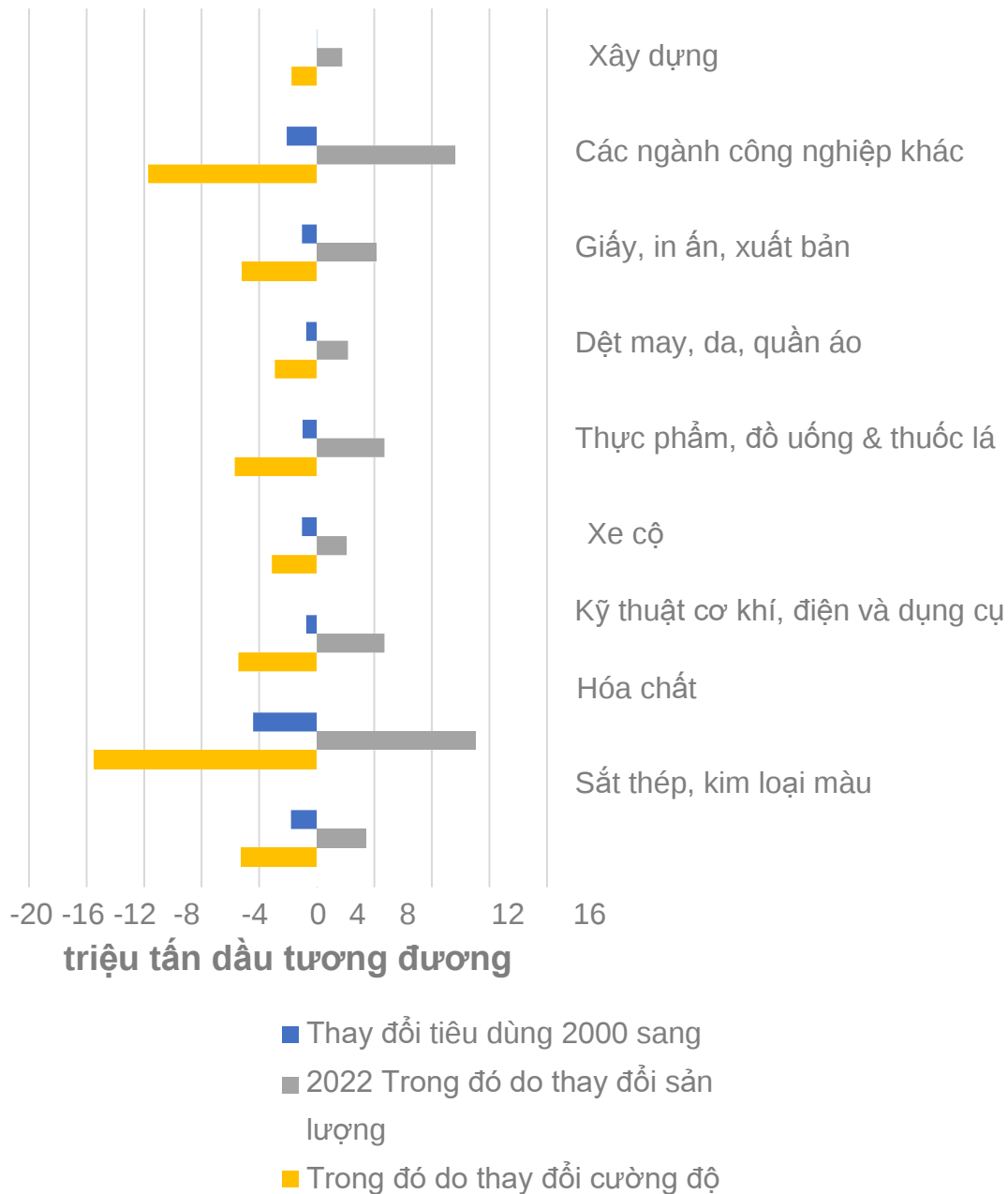
Cường độ năng lượng giảm đã bù đắp nhiều hơn tất cả mức tiêu thụ gia tăng mà chúng ta sẽ thấy do tăng trưởng kinh tế trong dịch vụ và công nghiệp. Tương tự, trong khu vực này, tiêu thụ năng lượng trong nước đã giảm mặc dù số hộ gia đình ngày càng tăng.

Biểu đồ 2.5 Hiệu ứng sản lượng và cường độ theo lĩnh vực 2000 đến 2022 (2021 đối với giao thông vận tải) (Bảng I6)



Biểu đồ 2.6 cho thấy những thay đổi về cường độ năng lượng công nghiệp theo ngành, một lần nữa so sánh năm 2000 với dữ liệu năm 2022 gần đây nhất. Tất cả các lĩnh vực công nghiệp, ngoại trừ xây dựng, nhìn chung đi ngang, đều giảm tiêu thụ năng lượng từ năm 2000 đến năm 2022. Cường độ năng lượng y giảm ở tất cả các phân ngành.

Biểu đồ 2.6 Hiệu ứng sản lượng và cường độ đối với các phân ngành công nghiệp 2000 đến 2022 (Bảng 16)



Chương 3: Tiêu thụ năng lượng sơ cấp

Tiêu thụ năng lượng sơ cấp là gì?

Tiêu thụ năng lượng sơ cấp là lượng nhiên liệu được sử dụng trước khi mất năng lượng thông qua chuyển đổi hoặc chuyển đổi. Năng lượng sơ cấp tương đương bao gồm các tổn thất phát sinh trong quá trình chuyển đổi.

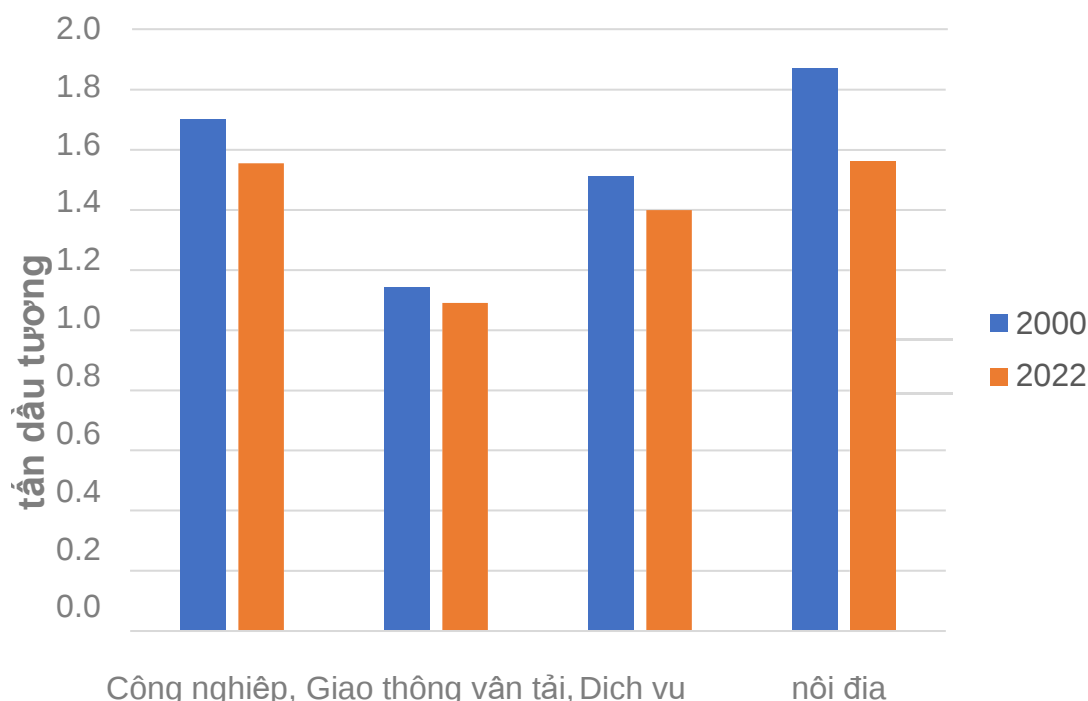
Dữ liệu tiêu thụ chính được tính bằng cách lấy hỗn hợp nhiên liệu tiêu thụ cuối cùng và phân bổ cho đầu vào nhiên liệu cần thiết để tạo ra đơn vị tiêu thụ cuối cùng. Hầu hết các tổn thất chuyển đổi là trong việc tạo ra điện từ nhiên liệu dễ cháy, vì vậy những lĩnh vực có tỷ lệ tiêu thụ điện cao có giá trị tương đương chính tuyệt đối tương đối lớn.

Tất cả các lĩnh vực 2021 đến 2022

Tiêu thụ năng lượng sơ cấp giảm nhẹ vào năm 2022 chủ yếu do mức tiêu thụ năng lượng cuối cùng giảm nhẹ hơn.

Các yếu tố chuyển đổi là thước đo hiệu quả của sự chuyển đổi được tính bằng tỷ lệ năng lượng sơ cấp và mức tiêu thụ năng lượng cuối cùng. Các yếu tố này được trình bày trong Bảng P3 trong các bảng dữ liệu và thể hiện có bao nhiêu tấn dầu tương đương được yêu cầu để sản xuất một tấn dầu tiêu thụ cuối cùng tương đương. So sánh các yếu tố giữa các lĩnh vực từ năm 2000 đến năm 2022 được thể hiện trong Biểu đồ 3.1 dưới đây.

Biểu đồ 3.1 Thay đổi các yếu tố chuyển đổi từ năm 2000 đến năm 2022 ([Bảng P3](#))

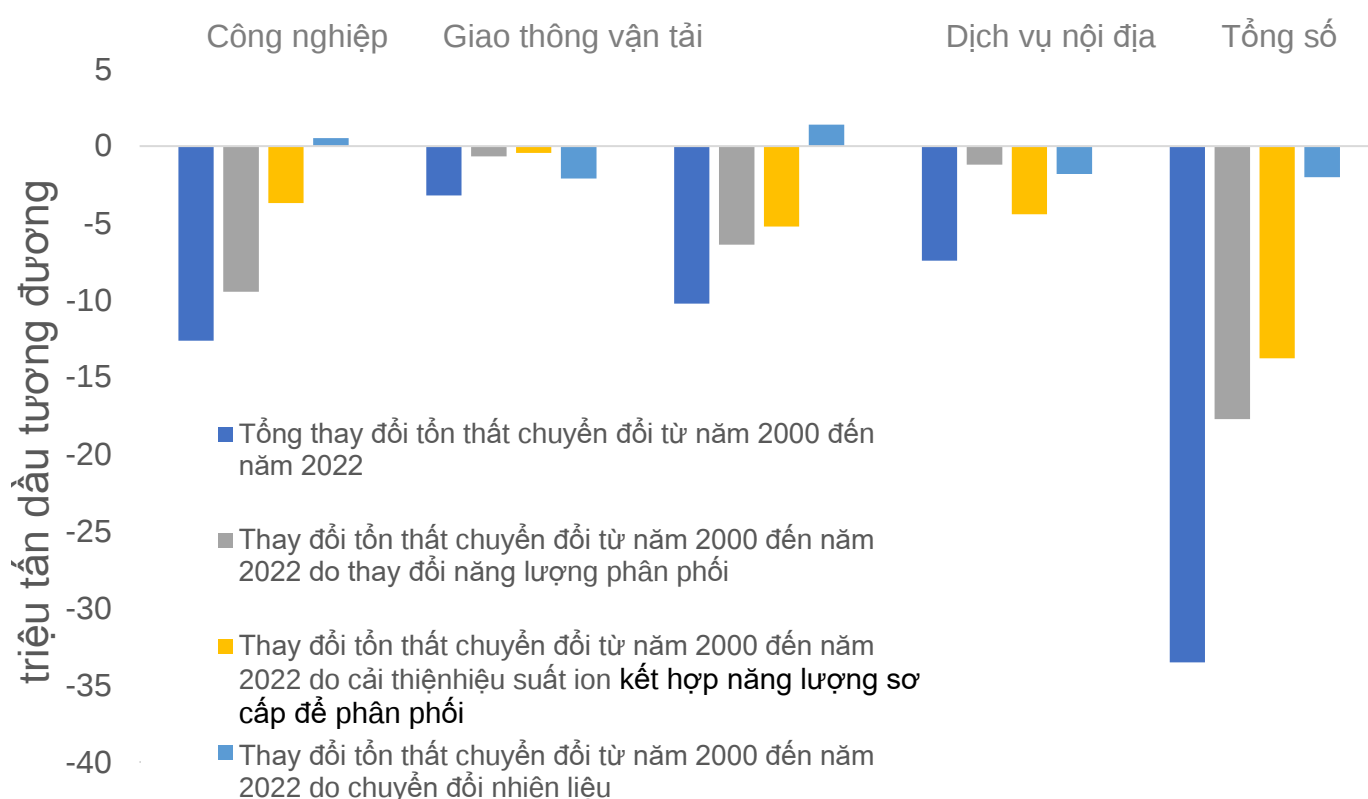


Tất cả các lĩnh vực đều cho thấy sự giảm các yếu tố chuyển đổi trong giai đoạn cho thấy sự cải thiện hiệu quả chuyển đổi nhưng cũng có tác động của việc chuyển đổi nhiên liệu, theo đó người tiêu dùng chuyển từ nhiên liệu hóa thạch, tăng tỷ lệ sản xuất điện sơ cấp, đặc biệt là năng lượng tái tạo như gió và mặt trời được coi là không có tổn thất chuyển đổi.

[Bảng P5 trong](#) bảng dữ liệu định lượng c thực tế bị treo trong tổn thất chuyển đổi do thay đổi mức tiêu thụ cuối cùng (tổn thất chuyển đổi sẽ giảm nếu chuyển đổi ít nhiên liệu hơn), cải thiện hiệu quả và chuyển đổi nhiên liệu. Tất cả các lĩnh vực đều cho thấy mức giảm tiêu thụ cuối cùng (xem Biểu đồ 3.2 bên dưới). Giảm tiêu thụ cuối cùng, giảm tổn thất chuyển đổi và chuyển đổi nhiên liệu đã làm giảm mức tiêu thụ năng lượng sơ cấp cho tất cả các lĩnh vực ngoại trừ các dịch vụ mà nhu cầu cuối cùng tăng bù đắp một phần việc giảm tiêu thụ sơ cấp được cung cấp bằng cách giảm tổn thất chuyển đổi và chuyển đổi nhiên liệu.

Các bảng dữ liệu bao gồm thông tin chi tiết hơn về các dịch vụ và các lĩnh vực trong nước, theo đó phương pháp ước tính mức tiêu thụ cuối cùng cho các năng lượng tương đương sơ cấp đã được áp dụng để sản xuất sử dụng cuối cùng bằng tương đương chính.

Biểu đồ 3.2 Thay đổi tổn thất chuyển đổi 2000 đến 2022 ([Bảng P5](#))



Chương 4: Các Bảng bổ sung

Sử dụng cuối cùng

Các bảng sử dụng cuối cùng cho thấy năng lượng đang được sử dụng như thế nào, ví dụ như để sưởi ấm không gian hoặc nước. Dữ liệu tiêu thụ cuối cùng có nguồn gốc từ [Bảng C1](#) và tỷ lệ được sử dụng nói dối để ước tính mức sử dụng cuối cùng. Đối với khu vực trong nước ([Bảng U3](#)), tỷ lệ được cập nhật mỗi năm bằng cách sử dụng dữ liệu được thu thập cho Khảo sát Nhà ở Tiếng Anh vàed. Đối với lĩnh vực công nghiệp, phân chia sử dụng cuối cùng dựa trên ước tính được cập nhật lần cuối vào năm 2014. Sự phân chia cho lĩnh vực dịch vụ có nguồn gốc từ Khảo sát Hiệu quả Năng lượng Xây dựng (BEES) được thực hiện bởi Bộ Kinh doanh, Năng lượng và Chiến lược Công nghiệp (BEIS) vào năm 2015. Ngành giao thông vận tải chỉ được đưa vào [Bảng U1](#) vì lợi ích hoàn chỉnh. Để biết thêm thông tin, hãy xem ghi chú phương pháp luận trong sổ làm việc bảng dữ liệu End Use.

Hiểu được năng lượng cuối cùng được sử dụng để làm gì rất hữu ích trong việc đánh giá hành vi của người tiêu dùng, từ đó góp phần phát triển các chính sách và thiết lập các chiến lược trong tương lai.

Ước tính mục đích sử dụng cuối cùng là khó khăn và một số lĩnh vực khó khăn hơn những lĩnh vực khác, do tính sẵn có của dữ liệu. Hầu hết các ước tính được mô hình hóa và sử dụng các giả định.

Sản phẩm điện

Các bảng sản phẩm điện cho thấy cổ phiếu của một số thiết bị gia dụng và phi gia dụng, bao gồm tiêu thụ điện và dải hiệu quả. Dữ liệu được lấy từ việc mô hình hóa các sản phẩm riêng lẻ và do đó không đại diện cho tổng mức tiêu thụ điện trong các lĩnh vực trong nước và ngoài nước. Xem bảng thông tin sản phẩm để biết danh sách các sản phẩm được bao gồm và bình luận để biết thêm thông tin.

Dữ liệu trong bảng sản phẩm điện là kết quả của mô hình hóa dựa trên một bộ sản phẩm điện được quy định nhưng khá rộng được sử dụng trong nhà và nơi làm việc. Mô hình cung cấp ước tính về tổng lượng hàng tồn kho ([Bảng A2](#)) của các sản phẩm này và mức tiêu thụ trên mỗi đơn vị tiêu thụ của chúng ([Bảng A3](#)). Đối với phần lớn các sản phẩm, tổng mức tiêu thụ ([Bảng A1](#)) được tính bằng cách nhân lượng thiết bị dự trữ với trung bình trên mỗi sản phẩm consumption. Các kết quả đầu ra là một tập hợp con của mức tiêu thụ năng lượng trong nhà và nơi làm việc có thể được sử dụng để đánh giá xu hướng tiêu thụ.

[Các bảng](#) được đặt trước với hàng đầu tiên hiển thị bản cập nhật cuối cùng của mô hình. Mô hình mới được phát triển để thông báo chính sách Ecodesign cập nhật đã được sử dụng để chiếu sáng trong bảng A1 - A3.

Bảng A6 chưa được cập nhật với sơ đồ ghi nhãn mới. Chi tiết về những thay đổi được thực hiện đối với việc ghi nhãn các sản phẩm điện và liên kết đến thông tin thêm về luật pháp liên quan có thể được tìm thấy trên [trang web Label 2020](#).

Chương 5: Thông tin kỹ thuật

Định nghĩa

Thuật ngữ DUKES	Điều này bao gồm các định nghĩa thường được sử dụng trong báo cáo thống kê năng lượng. Phần lớn các thuật ngữ được sử dụng trong ấn phẩm này được đề cập trong bảng thuật ngữ DUKES (PDF, 103 KB) ;
Cường độ năng lượng	Lượng năng lượng cần thiết để sản xuất một đơn vị đầu ra. Việc giảm cường độ năng lượng có thể ngụ ý cải thiện hiệu quả năng lượng.
Tỷ lệ năng lượng	Nhiệt độ điều chỉnh tổng mức tiêu thụ năng lượng sơ cấp nội địa trên 1 triệu Tổng sản phẩm quốc nội địa (GDP) theo giá thị trường; đó là thước đo lượng năng lượng được tiêu thụ trên một đơn vị hoạt động kinh tế (trong trường hợp này là 1 triệu GDP).
Tiêu thụ cuối cùng	Năng lượng tiêu thụ bởi người dùng cuối cùng sau khi chuyển đổi.
Tấn kilômét	Thước đo lượng hàng hóa đã được di chuyển bằng trọng lượng và khoảng cách.
Km hành khách	Biện pháp này dựa trên quãng đường mỗi hành khách di chuyển; tức là nó không chỉ phụ thuộc vào số lượng hành khách, mà còn phụ thuộc vào khoảng cách mỗi người đã đi.
Năng lượng sơ cấp tương đương	Tiêu thụ cuối cùng cộng với năng lượng trong lĩnh vực chuyển đổi và tổn thất phát sinh trong quá trình chuyển đổi và chuyển đổi.
Nhiệt độ điều chỉnh tiêu thụ	Tiêu thụ năng lượng được điều chỉnh theo những thay đổi do biến động của thời tiết, để cho phép các xu hướng cơ bản được xác định. DESNZ và ONS đã công bố các ghi chú phương pháp luận về điều chỉnh nhiệt độ.
Tấn dầu tương đương (ngón chân)	Một đơn vị đo lường năng lượng chung cho phép các loại nhiên liệu khác nhau được so sánh và tổng hợp trực tiếp. Một tấn dầu tương đương được đặt bằng 41.868 Giga Joules (GJ) hoặc 11.630 kilo Watt giờ (kWh). Số lượng trong báo cáo này thường được trích dẫn bằng nghìn tấn dầu tương đương (ktoe) ngoài các bảng sản phẩm điện mà so sánh với các bảng khác không liên quan và GWh thông thường hơn được cung cấp.

Chương 6: Thông tin bổ sung

Thống kê quốc gia

Đây là một ấn phẩm Thống kê Quốc gia. Tình trạng Thống kê Quốc gia có nghĩa là số liệu thống kê của chúng tôi đáp ứng các tiêu chuẩn cao nhất về độ tin cậy, chất lượng và giá trị công cộng, và trách nhiệm của chúng tôi là duy trì sự tuân thủ các tiêu chuẩn này.

Cơ quan Thống kê Vương quốc Anh đã chỉ định các số liệu thống kê này là Thống kê Quốc gia, theo Đạo luật Dịch vụ Thống kê và Đăng ký 2007 và biểu thị sự tuân thủ Cơ quan Thống kê Vương quốc Anh: Quy tắc thực hành cho Statistics.

Thực tiễn thống kê của chúng tôi được quy định bởi Văn phòng Quy định Thống kê (OSR).

Việc tiếp tục chỉ định các số liệu thống kê này là Thống kê Quốc gia đã được xác nhận vào tháng 9 năm 2018 sau khi OSR kiểm tra tuân thủ. Các số liệu thống kê lần cuối cùng đã trải qua một đánh giá đầy đủ đối với Quy tắc thực hành vào tháng Sáu năm 2014.

OSR đặt ra các tiêu chuẩn về độ tin cậy, chất lượng và giá trị trong [Quy tắc thực hành](#) thống kê mà tất cả các nhà sản xuất thống kê chính thức phải tuân thủ.

Bạn có thể liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có bất kỳ nhận xét nào về cách chúng tôi đáp ứng các tiêu chuẩn này. Ngoài ra, bạn có thể liên hệ với OSR bằng cách gửi email

regulation@statistics.gov.uk hoặc qua [trang web OSR](#).

Chỉ định có thể được hiểu rộng rãi có nghĩa là các số liệu thống kê:

- đáp ứng nhu cầu người dùng đã xác định.
- đều được giải thích rõ ràng và dễ tiếp cận.
- được sản xuất theo phương pháp âm thanh, và
- được quản lý một cách khách quan, khách quan vì lợi ích công cộng.

Một khi số liệu thống kê đã được chỉ định là Thống kê quốc gia, một yêu cầu theo luật định là Quy tắc thực hành phải tiếp tục được tuân thủ.

Trước khi phát hành

Một số bộ trưởng và quan chức nhận được quyền truy cập vào các số liệu thống kê này tối đa 24 giờ trước khi công bố. Chi tiết về các thỏa thuận để thực hiện việc này và danh sách các bộ trưởng và quan chức nhận được quyền truy cập trước khi phát hành vào các số liệu thống kê này có thể được tìm thấy trong [tuyên bố của DESNZ về việc tuân thủ](#) Quyền truy cập trước khi phát hành vào Lệnh thống kê chính thức năm 2008.

Sự tiếp xúc

- Nhà thống kê có trách nhiệm: Simon Parker
- Thư điện tử: energy.stats@energysecurity.gov.uk
- Yêu cầu truyền thông: 0207 215 1000



Bản quyền vương miện 2023

Ấn phẩm này được cấp phép theo các điều khoản của Giấy phép Chính phủ Mở v3.0 trừ khi có quy định khác. Để xem giấy phép này, hãy truy cập nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3 hoặc viết thư cho Nhóm Chính sách Thông tin, Lưu trữ Quốc gia, Kew, London TW9 4DU hoặc email: psi@nationalarchives.gsi.gov.uk.

Khi chúng tôi đã xác định bất kỳ thông tin bản quyền nào của bên thứ ba, bạn sẽ cần phải xin phép chủ sở hữu bản quyền có liên quan.

<https://www.gov.uk/government/collections/energy-consumption-in-the-uk>

Nếu bạn cần một phiên bản của tài liệu này ở định dạng dễ tiếp cận hơn, vui lòng gửi email cho.energy.stats@energysecurity.gov.uk. Vui lòng cho chúng tôi biết bạn cần định dạng nào. Nó sẽ giúp chúng tôi nếu bạn nói bạn sử dụng công nghệ hỗ trợ nào.