

유럽 주요국의 동절기 대비 에너지 절약 캠페인 동향

◇ 프랑스

- ▷ '24년까지 에너지 사용 10% 감축, '50년까지 40% 감축 목표로 「에너지 절약 대책(Plan of Sobriety Energy)」 발표 (10.6, 총리발표)
 - * 1970년대 오일쇼크 이후 최대 규모의 에너지 절약 대책(10.6, NYT)
 - * 에너지전환부 주도로 모범국가, 기업, 상업, 산업, 주거, 운송 등 9개 분야별 대책 마련
- ▷ TV광고, SNS 등 통해 對국민 캠페인 대대적 시행

1. 모든 부문에서 공동적인 조치

- (건물) 난방온도 19℃*로 제한(공실 8~16℃), 스마트 기기** 설치
 - * 의료시설, 보육원 등 특수목적의 건물에는 미적용 / **온도·조명 자동 제어
- 수도관 단열(상업용 미터당 €23, 주거용 €30 지원), 설비 관리/개보수
- (운송) 자동차 카풀 이용('23년~ €100 지원), 카풀·자전거타기(기업이 직원에 '지속가능 운송수단 패키지'를 지원하는 경우 年€700 사회기여금 면제, €800 대중교통비 환급)
 - * 운송부문은 프랑스 최종에너지 소비의 32%, 온실가스 배출량의 30% 차지
- 불필요한 출장 자제 및 운송수단 전환(자동차·비행기→기차)

2. 주체별 에너지 절약조치

- ① (모범국가) 난방 19℃(과부하시 18℃), 화장실 온수(건물관리자가 중단可)
 - * 정부부문 10% 에너지 소비 감축시 에너지 소비 2TWh 이상 감축
- (공공건물) 공공건물 에너지 관리개선*('22.10월~ €1억 5천만 지원), 기름 보일러 교체 의무, 태양광설치 프로그램 실행
 - * 스마트 온도조절장치 설치, 보일러교체, 단열, LED조명으로 교체 등 빠른성과작업
- (운송) 공무용 차량속도 제한(고속도로 110km/h), 자전거 보관소 설치, 출장시 기차·대중교통 이용, 재택근무 권장('23년~ 수당 15% 인상)
- (디지털) 불필요한 스크린 차단, 주요 데이터센터 에너지 효율 제고
- (정부조달) 에너지 절약 고려한 조달 시스템 구축, 계약이행 내용에 탄소배출·에너지소비감축 내용 포함 등

- ② (기업) 빈 건물 소등, 외부/광고조명 오전 1시 이전 소등, 단열 진단, 에너지 소비 실시간 모니터링 등 에너지 절감 장려
- 고효율 기술, 자동난방 장치 설치 등 에너지 관리시스템 배치
 - 불필요한 출장 자제, 지속가능 운송수단 패키지 이용 직원 대상 크레딧 시스템 운영, 비상상황에 대비한 재택근무 계획 수립
- ③ (상업) 상업부문은 난방(49%), 조명(상점, 운송), 요리·온수(카페/호텔/식당), 냉장(상점) 등이 주요 절약대상
- (상점·슈퍼·쇼핑센터) 조명 30% ↓, 매장 개방전 조명 50% ↓, 폐장후 광고·네온사인 소등, 야간 환기장치 중단, 난방 17℃(과부하시 15℃)
 - (호텔·카페·식당·숙박) 고객·직원이 없는 경우 17℃, 실내외 수영장 수온 1℃ ↓, 카페/식당(영업 종료시), 호텔(00~06시) 실내외 조명 소등

3. 부문별 에너지 절약조치

- ④ (산업) 생산과정 에너지 효율개선 지속, 에너지 관리계획 수립 권고
* 산업부문은 에너지 효율개선, 탈탄소 투자로 에너지 집약도가 '90년 대비 40% 감소
- (건물) 사무실 난방 19℃, LED 사용 확대, 조명의 동작감지센서 기능 활용, 표지판 및 건물의 조명 조도 낮추거나 소등
 - (운송) 차량 유지보수 실시, 운송노선 최적화 소프트웨어 설치
- ⑤ (주거) 집단난방 기간 단축(10.15~4.15→11.1~3.31), 스마트보일러 프로그램 설치가구 지원(€65), 기름 보일러 교체 지원 확대(€1,000)
- 온수탱크 난방 피크시간(낮12시) 회피, 절수형 수도꼭지·샤워기 설치
- ⑥ (운송) 차량 속도 110km/h 제한 구간에서 20km/h로 감속 운전, 차량 운전시 에너지 절약을 위한 Eco-Driving* 지식 제고
* 급가속/제동 자제, 경로 최적화, 공회전 감소, 차량 정기정검 등
- (항공) 지상 운행시 하나의 엔진 사용, 터미널 난방 수요 최적화
- ⑦ (디지털) 데이터센터 냉방기 온도 21℃→23℃, 5G* 설치 확대
* 밀집 지역에서 5G는 4G보다 10배, 3G보다 50배 에너지 소비가 적음

- ☐ 8 (문화/스포츠) 영화관 19℃, 전력 과부하시 체육관 난방 2℃ ↓, 수영장 수온 1℃ ↓, 스포츠 경기 전후 조명시간 약 50% 단축*

* 예) 경기 3시간 전부터 100% 점등했던 것을 1.5시간 전부터로 변경

- ☐ 9 (지역사회 공동체) 공공조명 개조 사업 등에 €2.2억 지원, '23년 그린 펀드 €15억 조성으로 지방정부의 에너지전환 프로젝트 지원 등

< 佛 에너지 소비절약 대책 주요내용 >

공통	• 난방온도 19℃ (공실시 8~16℃)	• 스마트기기 설치 (온도·조명 자동제어)
	• 지속가능 운송수단 기업에 사회부담금 면제	• 자동차 카풀 이용 ('23년~ €100 지원)
정부	• 난방온도 19℃ (과부하시 18℃)	• 기름 보일러 교체 의무
	• 재택근무 권장 (수당 15%)	• 공공차량 고속도로상 속도(130→110km/h)
기업	• 외부/광고조명 오전 1시전 소등	• 에너지 관리시스템 배치
	• 재택근무 비상계획 수립	• 불필요한 출장 자제
상업	• 상점 17℃ (과부하시 15℃)	• 상점 폐장후 광고·네온사인 소등
	• 호텔 등 17℃ (고객·직원이 없는 경우)	• 호텔 등 실내외 수영장 수온 1℃ ↓
산업	• 조명의 동작감지센서 기능 활용	• 운송노선 최적화 SW설치
주거	• 보일러→히트펌프 교체 주택 €9,000 지원	• 주택 효율개선 개조 €1,000 지원
	• 스마트보일러 설치시 €65 지원	• 절수형 수도꼭지·샤워기 설치
운송	• 110km/h 제한 구간에서 20km/h 감속	• 항공기 지상 운행시 하나의 엔진 사용

4. 에너지 절약 캠페인 홍보

- ☐ “Every Gesture Counts” 구호로 TV, SNS 등 對국민 광고캠페인* 진행

* △난방 최대 19℃, △온수 최대 55℃, △미사용 장치 대기전력 차단, △피크시간대 (08~13시/18~20시) 外 전기제품 사용, △온도조절장치 설치 등 5대 절약방법을 담은 30초 영상을 지속 방송

○ 마크롱 등 고위관료도 터틀넥 복장으로 TV출연, 이미지 캠페인 개시

- ☐ 이와 관련, 파쿠르 단체의 조명 끄기 운동*(Light off movement)이 '새로운 에너지 절약 시대'에 재조명되어 화제가 되고 있는 상황

* '20년부터 파쿠르 단체가 빛 공해에 대응, 상점/표지판 위를 타고 올라 조명을 끄기 시작

◇ 독일

- ▷ 동절기 가스소비 20%* 감축 목표로 중단기 대책 법제화·시행중이며, 정부주도로 범국민 대상 에너지 절약 캠페인도 시행중

* EU 권고량은 15%이나, 독일은 對러 가스 의존도가 높은 점을 감안 20%로 설정

① 단기 에너지 절감 규정 ('22.9~'23.2)

- (가정) 세입자의 계약상 최저온도 유지의무를 유예*, 가스·전기를 사용하는 수영장 난방 금지(치료 목적, 공공 수영장 등은 제외)

* 세입자는 임대차 계약상 명기된 최저온도 유지의무(건물손상 방지목적)를 조치 기간('22.9 ~ '23.2)동안 유예하여, 세입자의 에너지 절약 여지를 확대

- (공공) 실내 난방온도 19℃, 복도/로비/창고 난방 금지, 공공건물 필수용도 외 온수 중단, 공공건물·기념물 외부 조명금지*

* 조명이 도로 안전 등 위험을 방지하기 위한 경우 제외

- (상업) 소매상점 개문난방 금지(비상문 제외), 조명·옥외광고 소등(22~06시)

※ 에너지(가스·열) 공급업체에 對소비자 정보제공 의무 부과

- 에너지 소비량 및 관련 비용, 가격인상 영향, 잠재적 절감 효과 등 제공, 주거용 건물 소유자도 상기 정보를 소비자에 전달할 의무

② 중기 에너지 절감 규정 ('22.10~'24.9)

- 가스난방이 있는 건물소유주·기업의 난방시스템 최적화 의무, 가스 기반 중앙난방식 대형 건물의 소유주 수압밸런싱* 의무 부담

* 라디에이터 등 난방시스템 압력을 균등화하여 순환수 난방 최적화하는 조치

- 年 에너지 소비량 10GWh 이상 기업 에너지 효율화* 의무

* LED조명으로 교체, 작업 프로세스 및 기술시스템 최적화 등

③ 정부(연방경제기후보호부) 주도 에너지 절약 캠페인

* 에너지 절약 홍보를 위해 개설한 홈페이지(Energiewechsel)를 통해 상시 진행

- 절수형 샤워기*사용, 샤워 5분, 냉장고 온도 7℃, 식기세척기 사용 등 실생활 에너지 절약방법 공개·홍보

* 에너지 소비가 30% 감소(절수)하며, 獨 모든 가구 사용시 천연가스가 11.3TWh 절감, 이는 독일의 러시아 천연가스 수입량의 2.6%(3.10, 독일연방환경청)

◇ 영국

▷ Ofgem, NESTA, 민간 전력社 등에서 에너지 절약 캠페인* 추진

* “정부 주도 에너지절약캠페인(£1,500만) 시도는 자유주의성향의 총리반대로 무산”(FT, 10.8)

① Ofgem*, 에너지 절약 캠페인 추진 발표 (10.13)

* Office of Gas & Electricity Market : 英 전력·가스시장 규제기관

- 소셜미디어, Citizen Advice 등 소비자 단체와 함께 에너지 절약 방법을 소개하는 대국민 캠페인 발족 추진 중

* Ofgem CEO, “에너지 절약은 요금 인하, 에너지 안보, 넷제로, 재정 절감에 기여”(10.13, FT)

※ 한편, 현재 Ofgem은 온수 60℃, 에너지 절약형 전구 사용 권고, 외출시 조명 소등 등 에너지 절약 방법을 홈페이지에 상시 공개 중

② NESTA*, 보일러 절약 챌린지 캠페인 개시 (10.10)

* 사회 혁신과 관련된 연구와 투자를 선도하는 영국의 싱크탱크

- 보일러 설정 온도를 60℃*로 낮추면 가스 소비량이 약 9% 감소 되고, 일반 가정의 경우 年 £112 요금이 절약된다고 홍보 중

③ 민간 전력社, 에너지 분산/절약에 인센티브 제공 추진 ('22.11~'23.3)

- ① National Grid 社 : 소비자에게 전력의 수요가 많은 시간 외에 전력을 사용 장려, 日 최대 £10 지급 예정

* National Grid 社は 이번 서비스로 2GW의 여유가 생길 것으로 예측 (10.6, Guardian)

- ② OVO Energy 社 : 16:00~19:00(하루 총 전력사용량의 19% 비중)시간대에 사용하는 전력을 다른 시간대로 옮기는 경우 월 £20 지급

- ③ Octopus Energy 社 : 평상시 사용량과 비교하여 ‘절약’하는 모든 에너지에 대해 1kWh 절약시 £4 지급 (최대 £100)

* '22.3 ~ 4월에 시범 운영, 저녁 시간 참가자 평균 0.7kWh 절감

참 고

유럽 주요국의 동절기 대비 에너지 절감 대응 동향

국가	건물(난방/온수)	조명/수송/기타	간접조치(효율개선/시장개입)
프랑스	• (공통) 난방 19℃(공실 8~16℃) • 상점/슈퍼/쇼핑센터 17℃(과부하시 15℃) • 호텔/카페/식당 고객·직원 없는 경우 17℃ • 전력 과부하시 체육관 2℃ ↓ • 집단난방 기간 단축 (10.15 ~ 4.15→11.1 ~ 3.31)	(조명) • 기업 외부/광고조명 오전 1시 이전 소등 • 카페/식당(영업 종료시), 호텔(00~06시) 소등 (수송) • 공공차량 속도제한(고속도로110km/h) • 카풀 이용시 €100 지원('23년~) • 기차·대중교통 사용 장려 • Eco-Driving 지식 제고	(효율개선) • 스마트보일러 프로그램 설치 €65 지원 • 가스보일러 → 히트펌프 €9,000 지원 • 기름 보일러 교체 €1,000 지원 (시장개입) • '23년 전기·가스요금 인상률 15% 제한 • 취약계층에 에너지 보조금 지급 (소득 기준에 따라 €100~€200)
독일	• 공공건물 19℃, 복도/로비 난방 중단 필수용도 외 온수 중단 • 소매상점 문 상시개방 금지 • 개인용 수영장 등 난방사용 금지 • 세입자 계약상 최저온도 유지의무 유예('22.9 ~ '23.2)	(조명) • 공공건물·건축기념물 외부 조명금지 • 조명·옥외광고 22시~익일 6시 소등 (기타) • 에너지 공급업체의 對소비자 정보제공의무	(효율개선) • 기업 수압밸런싱, 난방펌프 교체 의무 • 에너지다소비기업의 LED조명 교체 의무 (시장개입) • 에너지 위기 대책에 €2,000억 지원 • 전기요금 제한 및 가스가격 제한검토 • 가스 부가세 19 → 7% 인하
영국	• 온수 60℃ <민간전력사 인센티브> • 피크타임 → 타 시간대로 전력사용 옮길시, National Grid社 日 최대 £10 • OVO Energy社 月 £20 지급 • 에너지 1kWh 절약시 Octopus Energy社 £4지급(최대 £100) <보일러 절약 챌린지(NESTA)> • 콘덴싱 보일러 60℃ 설정 캠페인	• 외출시 조명소등 • 에너지 절약형 전구 사용 권고 • 세탁기·건조기 완전 적재 사용 권고	(효율개선) • 저소득가구 에너지효율장치 설치 지원 • 단열재·히트펌프 등에 재정/세제 지원 (시장개입) • 가정용 에너지 요금 2년간 £2,500로 동결 • 기업·자영업·공공부문 전기·가스비 보조

※ 영국은 Ofgem(英 전력·가스시장 규제기관) 권고사항 (영국 정부는 국가 주도의 대대적 에너지 절약캠페인은 없다는 입장)

※ (EU소비절감 합의내용) 피크시간대 전력사용 5% 의무감축, 총 전력사용 10% 자발적 감축, 동절기 가스사용 15% 자발적 감축(10.16 기준)