

# PROVOZ BUDOV

*nákup a sledování toku médií – vody, energií a odpadů*

## ÚVOD – ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI A MOŽNOSTI ÚSPOR

### Hlavní dopady na životní prostředí spojené s provozem budov

Provoz administrativních budov představuje zátěž životního prostředí, pokud jde o

- spotřebu elektrické energie spojené s produkcí skleníkových plynů;
- spotřebu vody;
- produkci odpadů;
- místní znečištění ovzduší spojené s dopravou do zaměstnání a zásobování.

Úspory dosažené prostřednictvím odpovědného přístupu je možné zvážit v každé z produktových kategorií této metodiky.

## 1. CÍL

Snížit spotřebu vody; snížit spotřebu energií získaných z neobnovitelných zdrojů a snížit tak produkci skleníkových plynů; snížit produkci odpadů a dodržovat hierarchii nakládání s odpady (0 % skládkování, důsledné třídění a opětovné používání, předcházení vzniku odpadů).

Cíl do roku 2020:

- ve veřejné správě sledovat a trvale snižovat<sup>1</sup>
  - a) spotřebu energie, zejména spotřebu neobnovitelné primární energie<sup>2</sup>;
  - b) spotřebu paliv, zejména spotřebu fosilních paliv;
  - c) spotřebu pitné vody;
  - d) množství odpadů<sup>3</sup>.

## 2. OPATŘENÍ V RÁMCI ORGANIZACE

- energie
  - ✓ sestavit bilanci spotřeby energií a emisí skleníkových plynů (jednotlivé budovy i organizace jako celek);

<sup>1</sup> např. ve Velké Británii jsou tyto cíle stanoveny na 25% snížení spotřeby energie, 25% snížení spotřeby paliva (v přepočtu na CO<sub>2</sub>) a 25% snížení množství odpadů oproti roku 2010, což vychází z programu „zelených“ závazků státní správy, DEFRA, [Greening Government Commitments, Defra's Performance 2015-16 & Baseline](#)

<sup>2</sup> neobnovitelná primární energie je jedním ze základních ukazatelů energetické náročnosti budovy podle vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov, která zároveň uvádí postup jejího výpočtu

<sup>3</sup> metodika „[Nástroje veřejné správy pro předcházení vzniku odpadů](#)“

- ✓ vypracovat a implementovat akční plány ke snižování spotřeby energie v rámci instituce<sup>4</sup>;
  - ✓ zvýšit podíl OZE v nakupované energii;
  - ✓ zvláštní pozornost věnovat osvětlení<sup>5</sup> - při rekonstrukci či pořízování budov požadovat využití přirozeného denního světla v maximální technicky proveditelné míře (a tak, aby toto řešení poskytovalo dostatečné osvětlení dle platných hygienických a technických norem); pro vybrané prostory (chodby, kuchyňky, WC) instalovat osvětlení s automatickým vypínáním / čidlem přítomnosti;
- voda
    - ✓ monitorovat spotřebu vody, navrhnout technická opatření na snížení spotřeby;
    - ✓ prověřit a využít možnosti hospodaření se srážkovou vodou (opatření k retenci vody, resp. krátkodobé akumulaci a dalšímu využití srážkové vody) či využití vody šedé;
  - odpady
    - ✓ zavést monitoring množství odpadů a způsobu jejich svozu/zpracování (předcházení vzniku + opětovné používání + třídění a hierarchii nakládání s odpady s cílem 0 % skládkování)
  - paliva – monitorovat spotřebu paliv a snižovat ji;
  - sdílet správnou praxi v rámci státní/veřejné správy;
  - motivovat uživatele/zaměstnance k úsporám a šetrnému zacházení s vodou a energiemi zavést opatření na úrovni spotřebitele/zaměstnance (školení, osvěta).

### 3. INDIKÁTOR PLNĚNÍ OPATŘENÍ V RÁMCI ORGANIZACE

- I<sub>4A</sub> průměrná roční spotřeba vody v litrech na zaměstnance
  - I<sub>4B</sub> průměrná roční spotřeba elektřiny v kWh na zaměstnance
  - I<sub>4C</sub> průměrná roční spotřeba tepla z ústředního rozvodu/vytápění v kWh na zaměstnance
  - I<sub>4D</sub> průměrná roční spotřeba plynu v MJ na zaměstnance
  - I<sub>4E</sub> uhlíková stopa v přepočtu na zaměstnance<sup>6</sup>
- případně, pokud je relevantní*
- I<sub>4G</sub> průměrná roční spotřeba topného oleje v kWh na zaměstnance
  - I<sub>4H</sub> průměrná roční spotřeba dřeva v kWh na zaměstnance
  - I<sub>4J</sub> průměrná roční spotřeba uhlí v kWh na zaměstnance

<sup>4</sup> Výchozím bodem takového plánu může být průkaz energetické náročnosti budovy, který vyjadřuje skutečnou spotřebu energie spojenou s užíváním budovy, tj. zahrnuje vytápění, přípravu teplé užitkové vody, chlazení, větrání, osvětlení.

<sup>5</sup> V administrativních budovách případně na osvětlení až 40 % z celkové spotřeby energie.

<sup>6</sup> doporučujeme vycházet z metodiky CI2, o.p.s., která počítala mimo jiné uhlíkovou stopu MŽP, respektive z mezinárodního standardu GHG Protocol, na který se tato společnost odkazuje (<http://ci2.co.cz/cs/uhlikova-stopu-uradu>)

#### 4. SOUVISEJÍCÍ LISTY

- všechny listy metodiky

#### 5. ENVIRONMENTÁLNÍ POŽADAVKY NA POŘIZOVANÉ VÝROBKY<sup>7</sup>

##### Doporučené minimální odpovědné požadavky

---

- neformální zavedení některého ze systémů environmentálního managementu EMS (mezinárodní norma ISO 14001, Program EMAS apod.)

##### Komplexní požadavky

---

- zavedení certifikovaného programu systému environmentálního řízení a auditu, EMAS

#### 7. SMLUVNÍ PODMÍNKY DODÁVEK

- smlouvy na dodávky plynu a elektřiny by měly odpovídat profilu odběratele (volba příslušného tarifu by měla vycházet z analýzy skutečné energetické náročnosti a chodu budovy).
- zařadit ustanovení o energetické efektivitě do popisu zakázky na zajištění vytápění budovy.
- smlouvy na odběr odpadu nastavit tak, aby odpovídali druhu a množství produkovaného odpadu (např. četnost svozu, kapacita sběrných nádob, typ vozidel ke svozu odpadu apod.)

---

<sup>7</sup> Podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, § 9b písm. b)7, jsou ústřední instituce v případě nadlimitních veřejných zakázek povinny nakupovat výrobky s nejvyšší dostupnou účinností užití energie. V případě nákupu kotle nebo jiného zdroje tepla musí zařízení splňovat parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů nebo požadavky Nařízení komise č. 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva.

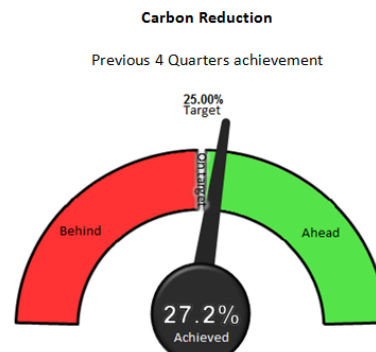
## PŘÍLOHA - PŘÍKLADY VYČÍSLENÍ NÁKLADŮ

V tabulce níže je příklad, který ilustruje plnění závazků programu šetrnější státní správy, který zveřejňuje DEFRA (Ministerstvo životního prostředí, výživy a venkova) ve Velké Británii<sup>8</sup>

**Tab. 1 Příklad evidence úspor DEFRA, Velká Británie**

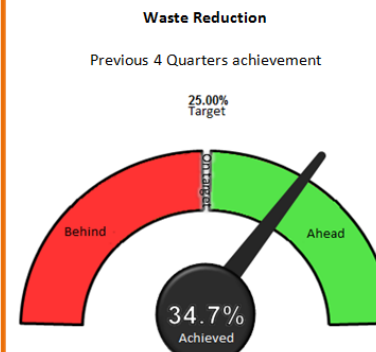
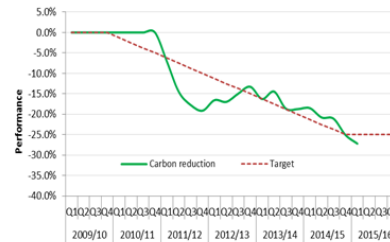
Time period	CO <sub>2</sub> from buildings (Tonnes)	CO <sub>2</sub> from domestic travel (Tonnes)	Waste (Tonnes)	Water from all buildings (m <sup>3</sup> )	Number of Domestic Flights
<b>Total Baseline data</b>	<b>107,521</b>	<b>26,419</b>	<b>8,454</b>	<b>711,610</b>	<b>3,351</b>
2011/12 Q1 <i>Apr - Jun</i>	19,231	4,754	1,464	125,963	Data not available by quarter
2011/12 Q2 <i>Jul - Sep</i>	18,266	5,291	1,687	107,424	
2011/12 Q3 <i>Oct - Dec</i>	23,928	5,224	1,810	150,281	
2011/12 Q4 <i>Jan - Mar</i>	26,344	5,291	1,709	152,729	
2012/13 Q1 <i>Apr - Jun</i>	21,222	5,102	1,716	160,663	Full dataset not available
2012/13 Q2 <i>Jul - Sep</i>	17,247	5,278	1,396	175,488	
2012/13 Q3 <i>Oct - Dec</i>	24,248	6,284	1,545	124,229	
2012/13 Q4 <i>Jan - Mar</i>	25,045	5,639	2,305	137,616	
2013/14 Q1 <i>Apr - Jun</i>	18,376	4,471	1,395	184,927	640
2013/14 Q2 <i>Jul - Sep</i>	19,715	5,111	1,264	208,912	642
2013/14 Q3 <i>Oct - Dec</i>	21,180	4,961	1,474	169,393	920
2013/14 Q4 <i>Jan - Mar</i>	27,884	5,937	1,579	155,135	926
2014/15 Q1 <i>Apr - Jun</i>	19,504	4,247	1,651	124,894	886
2014/15 Q2 <i>Jul - Sep</i>	17,535	4,806	1,345	177,289	736
2014/15 Q3 <i>Oct - Dec</i>	20,316	5,539	1,310	125,732	1,246
2014/15 Q4 <i>Jan - Mar</i>	23,936	4,481	1,492	120,279	544
2015/16 Q1 <i>Apr - Jun</i>	16,761	4,148	1,369	125,481	482

### Defra's Greening Government Commitment Dashboard



The milestone for measuring achievement in the last 4 quarters was to reduce carbon dioxide by 25% compared to the baseline.  
**GGC Target: Reduce greenhouse gas emissions by 25% from baseline from the whole estate and business-related transport**

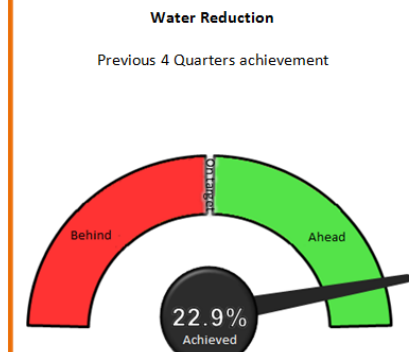
The chart below shows the department's ongoing performance against this target.



The milestone for measuring achievement in the last 4 quarters was to reduce waste arisings by 25% compared to the baseline.

**GGC Target: Reduce the amount of waste we generate by 25% from baseline**

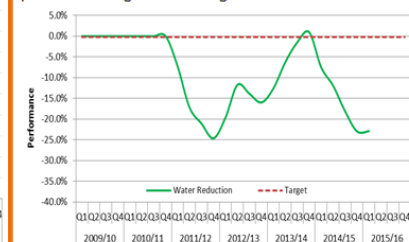
The chart below shows the department's ongoing performance against this target.



The milestone for measuring achievement in the last 4 quarters was to make a reduction in water consumption compared to the baseline.

**GGC Target: Reduce water consumption from baseline**

The chart below shows the department's ongoing performance against this target.



<sup>8</sup> Department for Environment, Rood & Rural Affairs, [Greening Government Commitments: Defra's Performance 201-2016 & Baseline](#)