

Procedure om de vraag naar elektriciteit in gebouwen te verminderen

INHOUD

CONTEXT	2
DOELSTELLINGEN	2
TOEPASSINGSGEBIED	3
PRAKTISCH.....	3
A) MAATREGELEN OM HET ELEKTRICITEITSVERBRUIK TE VERMINDEREN IN PERIODE VAN SCHAARSTE	3
BUITEN DE KRITIEKE UREN	3
TIJDENS DE KRITIEKE UREN	5
NA HET VERTREK VAN HET PERSONEEL	6
B) INDICATIEVE TOEPASSINGSPROCEDURE	6
STUDIE VAN HET VERBRUIKSPROFIEL VAN HET GEBOUW	6
VOOR ELK GEBOUW OVERLEG ORGANISEREN.....	6
VOORBEREIDING VAN DE INTERNE TOEPASSINGSPROCEDURES.....	7
EFFECTIEVE TOEPASSING EN PERIODE VAN ACTIVERING	8

CONTEXT

In het kader van het risico op elektriciteitsschaarste dat voor de winter 2014-2015 is aangekondigd en wegens de toekomstige moeilijkheden om de vraag naar en het aanbod van elektriciteit op elkaar af te stemmen, werd op federaal niveau een actieplan opgesteld om dat risico te beperken. Dat plan omvat de volgende bepalingen:

- Aanleg van een strategische reserve.
- Invoering van een tarief verstoord evenwicht voor de evenwichtsbeheerders.
- Maatregelen om de vraag naar elektriciteit te beperken:
 - o vrijwillige maatregelen (sensibilisering);
 - o verplichte maatregelen.
- Toepassing van het afschakelplan (als laatste redmiddel).

De vraagbeperkende maatregelen steunen op het ministerieel besluit van 3 juni 2005 tot vaststelling van het afschakelplan van het transmissienet van elektriciteit. Er zijn 4 soorten maatregelen geïdentificeerd:

- burgers en de residentiële sector,
- gebouwen,
- verlichting,
- openbaar vervoer.

Dit document heeft tot doel de toepassing van de vraagbeperkende maatregelen in gebouwen buiten de residentiële sector te vergemakkelijken (laatstgenoemde sector wordt immers apart behandeld). De vraagbeperkende maatregelen die in dit document aan bod komen, moeten anticiperend worden toegepast, vóór de eventuele activering van het afschakelplan, en heeft als doel dergelijke activering te vermijden.

DOELSTELLINGEN

Overeenkomstig wat hoger is vermeld, stelt dit document voor elke categorie betrokken gebouwen het volgende voor:

- Een reeks vraagbeperkende maatregelen die kunnen worden toegepast in periode van schaarste.
 - o buiten de kritieke uren,
 - o tijdens de kritieke uren,
 - o na het vertrek van het personeel.
- Een procedure om hoger genoemde maatregelen in de betrokken gebouwen toe te passen.

De voorgestelde maatregelen hebben tot doel het elektriciteitsverbruik in de gebouwen drastisch te verminderen (in termen van opgeroepen vermogen) waarbij de impact op de activiteiten, het comfort en de productiviteit van het personeel zo klein mogelijk wordt gehouden.

De periode van schaarste is gedefinieerd als een periode, gemeten in termen van dagen, tijdens dewelke een niet te verwaarlozen risico op verstoord evenwicht op het nationale elektriciteitsnetwerk wordt verwacht, op basis van een schatting door de operator van het transmissienetwerk (Elia) en die aangekondigd wordt door de federale overheid.

Tijdens periode van schaarste worden de kritieke uren gedefinieerd als de uren tijdens dewelke het zeer waarschijnlijk is dat er een verstoord evenwicht optreedt op het nationale elektriciteitsnetwerk. Die uren zullen vooraf door de federale overheid worden aangekondigd op basis van de informatie die zij verkregen heeft van de operator van het transmissienetwerk (Elia). Over het algemeen stemmen die uren overeen met de verbruikspiek. Tijdens de winter

vindt die piek plaats tussen 17 en 20 uur. In ongewone omstandigheden (incidenten, enz.) kunnen andere uren tijdens de dag als kritiek worden beschouwd. Door de grote diversiteit in de situaties (soorten gebouwen, activiteiten, verbruiksprofielen, enz.) en doordat er geen gegevens uit het verleden beschikbaar zijn, is het moeilijk de impact van dergelijke maatregelen te becijferen. Enkel een grootschalige test zou een beeld kunnen geven van het globale potentieel.

Belangrijke opmerkingen

- In een eerste fase hebben de beheerders van de betrokken gebouwen de keuze om de voorgestelde maatregelen al dan niet toe te passen. Bij toegenomen risico zullen de bevoegde ministers de toepassing van sommige vraagbeperkende maatregelen verplichten.
- Maatregelen die de gezondheid en de veiligheid van fysieke personen of van gegevens, of nog de goede werking van technische of informatica-apparatuur ernstig kunnen aantasten, moeten worden uitgesloten.

TOEPASSINGSGBIED

Deze procedure was oorspronkelijk bedoeld voor de federale overheidsgebouwen maar is nu uitgebreid tot de gebouwen buiten de residentiële sector. Zij hebben betrekking op de volgende gebouwen:

- De gebouwen die vallen onder de bevoegdheid van de overheid:
 - o gebouwen die gebruikt worden door administratieve diensten, diensten voor de bevolking, enz.,
 - o operationele centra (politiediensten, hulpdiensten, kazernes, onthaalcentra, medische centra, detentiediensten, enz.),
 - o gebouwen met een culturele, wetenschappelijke, enz. bestemming,
 - o enz.
- De gebouwen die vallen onder de bevoegdheid van bedrijven van de publieke, semipublieke of privésector
 - o gebouwen die gebruikt worden door administratieve diensten, diensten voor het cliënteel, enz.,
 - o handelszaken, restaurants,
 - o operationele centra, behalve industriële processen,
 - o infrastructuur en gebouwen met een culturele, educatieve, sportieve, associatieve, wetenschappelijke, medisch, religieuze, vrijetijdsbestemming,
 - o enz.

PRAKTISCH

A) MAATREGELEN OM HET ELEKTRICITEITSVERBRUIK TE VERMINDEREN IN PERIODE VAN SCHAARSTE

BUITEN DE KRITIEKE UREN

Voorstel van concrete maatregelen (niet-exhaustieve lijst):

Belasting door secundaire diensten (keukens, bedrijfsrestaurants, enz.)

- o beperking van het aanbod warme maaltijden;
- o aanpassing van de openingsuren;
- o beperking van het gebruik van koelkasten en diepvriezers;

- o gedeeltelijke of volledige stillegging van de keukens (alle toestellen uitschakelen).

Drukkerijdiensten

- o beperking van de dienst en uitschakelen van de machines die niet worden gebruikt.

Randinformatica (printers, fotokopieermachines, faxen, scanners, enz.)

- o Kantoor-/werktoestellen:
 - beperking van het gebruik van vaste computers en de voorkeur geven aan het gebruik van draagbare computers;
 - verbod om gebruik te maken van een vast scherm voor de gebruikers van de draagbare computers;
 - activering van de functies energiebeheer op alle computers en de toestellen die erop aangesloten zijn.
- o Fotokopieermachines/printers:
 - uitschakelen van alle individuele kantoorprinters;
 - uitschakelen van alle fotokopieertoestellen of drastische beperking van het aantal toestellen in werking (1 toestel per verdieping);
- o Zalen waar informaticaservers staan:
 - beperking van de afkoeling van de zalen (voor zover de toestellen nog steeds in alle veiligheid kunnen werken);
 - indien er een reservoir met ijskoud water aanwezig is, het de nacht voordien “opladen”;
 - als er een free-chillingsysteem aanwezig is, het laten werken tijdens de periode van schaarste;
 - indien mogelijk, kan meer ventilatie helpen om de ingestelde temperatuur te laten stijgen;
 - de servers concentreren en de niet noodzakelijke toestellen uitschakelen;
 - de servers concentreren in een ruimte met ventilatie of klimaatregeling.

Audiovisuele systemen

- o vermindering of stillegging van alle audiovisuele systemen (projectors, schermen, enz.)

Installaties voor verwarming, ventilatie, klimaatregeling van lokalen

- o de binnentemperatuur verminderen en de operationele uren verkorten;
- o toepassing van het weekendstelsel;
- o vermindering van het percentage ventilatie en van de hoeveelheid verse lucht;
- o de klimaatregeling verminderen of deactiveren.

Toestellen voor bijverwarming en bijverlichting

- o het gebruik van individuele toestellen voor bijverwarming vermijden;
- o het gebruik van bijverlichting verbieden (halogeenlampen, enz.).

Elektrische huishoudtoestellen

- o het gebruik van elektrische huishoudtoestellen verbieden (waterkokers, koffiezetapparaten, ...);
- o volledige afschakeling van het elektriciteitsnet van die toestellen.

Binnenverlichting

- o geen verlichting gebruiken in ruimten en gangen waar het natuurlijk licht volstaat;
- o vermindering van de verlichting in de kantoren en gebruikte ruimten (bijvoorbeeld door deactivering van één lamp op twee of door de bijverlichting manueel uit te schakelen).

Buitenverlichting, decoratieve of esthetische verlichting

- o verlichting voor reclamedoeleinden uitschakelen (reclameborden, uitstalramen, etalages, enz.);

- o verlichting voor esthetische doeleinden uitschakelen; d.i. verlichting van fonteinen, kunstwerken en andere feestelijke of decoratieve verlichting;
- o verlichting in tuinen en parken uitschakelen;
- o buitenverlichting van gebouwen uitschakelen, behalve de verlichting die strikt noodzakelijk is voor de veiligheid van personen.

Poetsdiensten

- o aanpassing van de planning om verbruik tijdens de kritieke uren te vermijden.

Individuele/collectieve werktoestellen

- o buiten gebruik stellen van individuele “wilde” verbruiksposten (kacheltjes, individuele koffiezetapparaten, elektrische waterkokers, radio’s aangesloten op het net, individuele ventilatoren, enz.);
- o uitschakelen van persoonlijke batterijopladers (draagbare pc, gsm, UPS).

Vergaderingen

- o organisatie van vergaderingen waarbij personen zich moeten verplaatsen of het gebruik van vergaderzalen met klimaatregeling en audiovisuele systemen beperken of zelfs verbieden.

Liften, goederenliften en roltrappen

- o de snelheid en de frequentie van liften en roltrappen verminderen;
- o het aantal werkende liften beperken.

TIJDENS DE KRITIEKE UREN

Tijdens de kritieke uren worden drastische vraagbeperkende maatregelen toegepast via:

- De versterking en het maximaal gebruik van de maatregelen die zijn voorgesteld buiten de kritieke uren (zie hoger). Bijvoorbeeld:
 - o **volledige** (tijdelijke) **uitschakeling** van de ventilatie, verwarming, enz. in plaats van enkel vermindering;
 - o **volledige uitschakeling** van alle randinformatica (fotokopieertoestellen, scanners, enz.) in plaats van enkel beperking;
 - o **volledige uitschakeling** van alle individuele audiovisuele systemen in plaats van enkel vermindering.
- In het algemeen: toepassing van bijkomende en meer bindende maatregelen (beperking en zelfs tijdelijke uitschakeling) die betrekking hebben op de volgende categorieën (niet exhaustieve lijst):
 - o belasting door secundaire diensten (keuken en poetsdienst);
 - o ventilatie en klimaatregeling in lokalen;
 - o toestellen voor bijverwarming en bijverlichting;
 - o binnen- en buitenverlichting;
 - o decoratieve en esthetische verlichting;
 - o randinformatica (printer, fotokopieertoestel, fax, scanner, enz.);
 - o elektrische huishoudtoestellen;
 - o drukkerijdiensten;
 - o audiovisuele systemen;
 - o het algemene verwarmingscircuit (elektrische randapparatuur voor circulatie);
 - o desktopinformaticasystemen;

- systemen voor het opladen van batterijen (draagbare pc, gsm, UPS);
- liften en goederenliften.

NA HET VERTREK VAN HET PERSONEEL

Na het vertrek van het personeel moeten de gebouwverantwoordelijken in de mate van het mogelijke alle niet-essentiële verbruiksbronnen uitschakelen en in het gebouw de minimale verbruiksmodus toepassen.

Bijvoorbeeld:

- volledig stilleggen van de ventilatie (uitgezonderd de vitale systemen van het gebouw);
- volledig uitschakelen van de binnen- en buitenverlichting (behalve veiligheidsverlichting);
- volledig uitschakelen van de liften en goederenliften (**bekijken met de hulpdiensten**);
- uitschakelen van alle niet vitale ICT-uitrustingen;
- enz.

B) INDICATIEVE TOEPASSINGSPROCEDURE

De volgende procedure dient als voorbeeld, ter illustratie van de verschillende fasen waarin voornoemde maatregelen operationeel worden.

STUDIE VAN HET VERBRUIKSPROFIEL VAN HET GEBOUW

Indien er gedetailleerde verbruiksgegevens voorhanden zijn, kunnen de gebouwverantwoordelijken daarvan gebruik maken om de meest efficiënte vraagbeperkende maatregelen te identificeren en prioriteiten te bepalen.

VOOR ELK GEBOUW OVERLEG ORGANISEREN

Personen die kunnen worden samengeroepen in functie van de behoeften (indicatieve lijst):

- gebouwverantwoordelijken (facility manager, enz.),
- vertegenwoordigers van de directie,
- vertegenwoordigers van de verschillende diensten/departmenten,
- vertegenwoordigers van de ICT-dienst,
- vertegenwoordigers van de secundaire diensten (keuken, poetsdienst, enz.),
- vertegenwoordigers van het personeel,
 - human resources,
 - vakbonden;
- vertegenwoordigers van het technisch onderhoudspersoneel,
- Verantwoordelijken van de preventie en bescherming van de werknemers,
- mogelijk betrokken onderaannemers,
- vertegenwoordigers van de verschillende (publieke/privé-) gebruikers van de betrokken gebouwen,
- enz.

Doelstellingen

Opmaak van een **lokaal plan** dat streeft naar minder elektriciteitsverbruik in de betrokken gebouwen waarin onder meer de volgende modaliteiten staan (indicatieve lijst):

- Identificeren van de effectieve vraagbeperkende maatregelen die kunnen genomen worden:
 - tijdens de periode van schaarste en buiten de kritieke uren;
 - tijdens de periode van schaarste en gedurende de kritieke uren;
 - na het vertrek van het personeel.
- Discussie over de technische toepassing van de maatregelen en de daarbij horende termijnen.
- Identificeren van de verbruiksbronnen die absoluut moeten behouden blijven:
 - bij aanwezigheid van het personeel,
 - bij afwezigheid van het personeel.

Opmerking: Op basis van een risicoanalyse kan een lijst worden opgesteld van de systemen die operationeel moeten blijven.
- Studie van de mogelijkheden om binnen de gebouwen eigen productiemiddelen te gebruiken (stroomgenerator, warmtekrachtkoppeling, zonnepanelen, enz.).

Opmerkingen:

 - enkel de systemen waarmee opnieuw op het net kan worden geïnjecteerd zijn nuttig in periode van schaarste (de andere zullen voor de gebruikers nuttig zijn in geval van effectieve afschakeling);
 - de maintenance van die toestellen moet voor de periode van schaarste worden uitgetest en uitgevoerd.
- Identificeren van de mogelijkheden om de juiste toepassing van de maatregelen in de gebouwen te controleren.

VOORBEREIDING VAN DE INTERNE TOEPASSINGSPROCEDURES

- Uitwerken van **interne procedures** voor de toepassing van de maatregelen.

Opmerking: De gebouwbeheerders kunnen ook **testen** uitvoeren om na te gaan of de geïdentificeerde maatregelen haalbaar zijn en ze kunnen die procedures bijsturen.
- Voorbereiding van een interne **communicatiestrategie** voor het personeel:
 - o om hen aan te moedigen minder stroom te verbruiken op het werk;
 - o om hen te sensibiliseren hun verbruik te verminderen wanneer zij terug naar huis gaan.Hiervoor middelen en typeboodschappen voorzien, fase per fase.
- Uitbouw van een **controlesysteem** (via bijvoorbeeld een referentiepersoon per verdieping) om toe te zien op de juiste toepassing van de maatregelen.

EFFECTIEVE TOEPASSING EN PERIODE VAN ACTIVERING

Op basis van de vooruitzichten en in geval van dreigende schaarste zal de overheid het grote publiek via de media informeren over die dreiging (betrokken dagen, kritieke uren, enz.) en over de maatregelen die afgekondigd worden om daaraan het hoofd te bieden.

In de praktijk moet voor de verschillende gebouwen het volgende worden bepaald:

- het/de informatiekanaal/-alen via dewelke de gebruikers en de beheerders gewaarschuwd zullen worden;
- de inhoud van de waarschuwing;
- het ogenblik van en de modaliteiten voor de activering van de vraagbeperkende maatregelen voor elk gebouw afzonderlijk.