



# Stroomuitval bij de brandweer

■ Adviseur, Kappetijn Safety Specialists



Bij uitval van elektriciteit worden niet alleen burgers getroffen maar ook hulpdiensten zoals politie, ambulance-diensten en de brandweer. Organisaties die bij calamiteiten hulp moeten verlenen, moeten ook zichzelf in stand kunnen houden. Want ook bij langdurige stroomuitval wordt van de brandweer verwacht dat ze haar operationele prestaties blijft leveren. Daarop kan ze zich voorbereiden, maar preparatie kent ook grenzen: inhoudelijk, beheersmatig en financieel. Waar eindigt preparatie en waar start improvisatie?

## EEN CRISIS IN EEN CRISIS

Een stevige elektriciteitsuitval leidt tot grote ongemakken in de samenleving en doet een groot beroep op de hulpdiensten, met name op de brandweer. Beschikbaarheid van noodstroomvoorzieningen voor opvang van een langdurige elektriciteitsdip is in veel branches nog geen gemeengoed. Liften werken niet meer, mensen kunnen parkeergarages niet meer verlaten, zorgbehoevende en minder zelfredzame personen worden nog kwetsbaarder en moeten mogelijk worden geëvacueerd. Ook de telecommunicatie wordt belemmerd en daardoor kunnen er problemen ontstaan bij het ontvangen van incidentmeldingen door het uitvallen van telefonie en brandmeldinstallaties in gebouwen. Wanneer de verstoring lang aanhoudt, kan zelfs maatschappelijke onrust ontstaan door bijvoorbeeld rellen en plunderingen.

In zo'n situatie met een grote druk op de hulpdiensten, wordt de brandweer zelf ook getroffen; de crisis in de crisis. Voor meldkamers, kazernes en voertuigen is elektriciteit immers een vitale voorziening. Met name op kazerneniveau is er een potentieel probleem. Want de aanwezige apparatuur in de voertuigen wordt tijdens stalling gevoed door een walvoeding en de remsystemen van de voertuigen worden op druk gehouden door de luchtcompressor. En ook de overheaddeur en het toegangshek worden automatisch geopend en gesloten om te kunnen uitrukken. Zonder elektriciteit

wordt dit alles bemoeilijkt. De brandweer moet dus voorzorgsmaatregelen treffen om ook in situaties van langdurige stroomuitval de continuïteit van haar dienstverlening te waarborgen.

## STAPPEN OP WEG NAAR EEN VERBETERDE OPERATIONELE CONTINUÏTEIT

De voorbereiding van de hulpdiensten op dit scenariotype heeft nationaal aandacht gekregen. Op basis van eigen behoefte en afgeleid van het nationale traject, is de Veiligheidsregio Haaglanden een project gestart om de continuïteit van haar operationele dienstverlening bij elektriciteitsuitval te versterken. Enerzijds door het vaststellen van beleidsuitgangspunten en uitwerking daarvan in operationele procedures, maar ook door concreet zaken te organiseren en beschikbaar te maken.

Een belangrijke organisatorische keuze in Haaglanden is het opzetten van twee separate actiecentra. Eén actiecentrum dat zich bezig houdt met de bestrijding van de crisis "buiten" en één actiecentrum gericht op de crisis "binnen". Sleutelfuncties in beide actiecentra zijn benoemd en alarmering, bezetting en opkomst zijn geborgd. Een andere belangrijk uitgangspunt is dat de operationele continuïteit in de regio minimaal 72 uur gegarandeerd dient te zijn. Deze 72 uur is verdeeld in drie fasen: verstoringduur 0-4 uur, verstoringduur 4-12 uur en verstoringduur 12-72 uur. Er is een afbouwplan gemaakt dat deze fasering volgt, waarbij de kazernes zonder of met beperkte noodstroom geleidelijk sluiten en er uiteindelijk drie kazernes overblijven die 72 uur moeten kunnen blijven draaien op noodstroom. Deze kazernes worden dan de uitvalsbasis voor alle operationele eenheden in de regio. Op deze drie kazernes worden alle logistieke en werkplaatsdiensten geleverd om de primaire operationele prestaties te kunnen leveren. Met behulp van externe specialisten heeft de Veiligheidsregio Haaglanden een programma van eisen voor de kazernes opgesteld. Dit programma is vertaald naar de elektrische installaties van een kazerne en welke apparatuur bij het wegvallen van de elektriciteit moet blijven functioneren. Per kazerne heeft een functionele controle plaatsgevonden, zo nodig is de installatie aangepast en zijn er metingen en proeven uitgevoerd om te bepalen wat de autonomietijd is. De autonomietijd is afhankelijk van de belasting (aangesloten apparatuur) van het noodstroomaggregaat en de aanwezige hoeveelheid brandstof. Een dergelijke analyse is essentieel om de operationele beschikbaarheid van een uitrukpost te kunnen bepalen.

Na het bepalen van de beleidsuitgangspunten heeft Haaglanden een leidraad opgesteld voor het interne actiecentrum dat de "crisis in de crisis" dient te managen. Op basis van zes kernthema's is bezien welke zaken preparatieve aandacht behoeven en wanneer improvisatie start. De benoemde facetten zijn: huisvesting, personele bezetting, voertuigen & materieel, communicatie/ICT, persoonlijke



beschermingsmiddelen, primaire levensbehoefte/hygiëne en overige. De leidraad is vooral operationeel van aard en actiegericht: wat te doen op welk moment en welke overwegingen spelen een rol? Verder zijn voor alle kazernes in Haaglanden kazernekaarten opgesteld als leidraad voor de ploegchefs. De kazernekaarten bevatten de acties die uitgevoerd moeten worden in een bepaalde fase van verstoring. Bijvoorbeeld handelingen ten behoeve van de continuïteit of de sluiting van de eigen locatie en verplaatsing naar een steunpuntkazerne in de volgende tijdsfase.

### VOORBEREIDEN EN IMPROVISEREN

Bij de voorbereiding op een elektriciteitscrisis is het moeilijk om een goede balans te vinden tussen voorbereiden en improviseren. Welke gebouwen, systemen en voorzieningen allemaal onder druk komen te staan laat zich uittekenen, waarmee een beeld van de hulpvraag jegens de hulpdiensten ontstaat. Tegelijk zijn aard, omvang en diepgang van een uitvalscenario nooit volledig op voorhand te bepalen. Daardoor is het effect van voorbereiding beperkt. Voorbereiding om te voorzien in een basis continuïteitsniveau is noodzakelijk en maakt sneller handelen tijdens een crisis mogelijk. Maar een overdaad aan detailvoorbereiding werkt verstarrend en kostenverhogend.

Haaglanden kiest voor voorbereiding op hoofdlijnen en kernthema's, met geborgde bezetting van sleutelrollen in de actiecentra en drie huisvestingslocaties, die altijd blijven draaien. Er wordt gebruik gemaakt van informatie en datasystemen die voor alle vormen van hulpverlening worden ingezet, voor stroomuitval wordt niets speciaals ontwikkeld. Het gestructureerd afschalen van het aantal



kazernes is de sleutel tot geborgde dienstverlening. Niet besluiteeloos doorwerken vanuit twijfelachtige omstandigheden, maar gedecideerd terugwerken naar locaties die geborgd kunnen functioneren.

De winst zit in het inventariseren van de issues die bij een crisis op tafel komen en die toewijzen aan probleemeigenaren. Het uitgangspunt daarbij is dat de eigenaar van een probleem of actiegebied tijdens de crisis dezelfde medewerker is die dit actiegebied functioneel beheert. Daardoor wordt de ontstane improvisatieruimte door iedere probleemeigenaar weloverwogen aanvaard. Het resultaat: mensen bij brandweer Haaglanden die het scenario "langdurige stroomuitval" kennen, weten ook hoe de crisis in de crisis kan worden voorkomen. Zo kunnen zij met vertrouwen blijven doen waar ze goed in zijn: hulp verlenen in onrustige omstandigheden.

### NOODSTROOM ...? DAT HADDEN WIJ TOCH GEREGELD!?

Noodstroomvoorziening is net een topsporter. Die traint om, als het startschot klinkt, alles te geven voor een topprestatie. Van de noodstroomvoorziening wordt iets vergelijkbaars verwacht. Maar wordt de noodstroomvoorziening ook periodiek getraind en gecontroleerd? In de praktijk blijkt dit vaak niet het geval. Zes aandachtspunten om teleurstellingen over de systeemprestaties te voorkomen:

#### 1. TESTEN: "METEN IS WETEN" EN NIET "METEN IS HOPEN"

Om het noodstroomaggregaat betrouwbaar in bedrijf te houden, dienen periodieke testen te worden uitgevoerd en moet tweemaal per jaar een situatie van stroomuitval worden gesimuleerd. Door deze test worden alle elementen in de keten geactiveerd en wordt voorkomen dat schakelaars gaan vastzitten en contacten oxideren.

#### 2. MONSTERNAME BRANDSTOF

Twee maal per jaar dient een monster van de brandstof te worden genomen en gecontroleerd op kwaliteit. Door biologische toevoegingen aan de huidige dieselbrandstoffen kan bacteriegroei ontstaan, waardoor filters dichtslibben en de motor vervuult.

#### 3. VOLLE BELASTING

Tijdens een jaarlijkse test dient het systeem vol te worden belast met behulp van een weerstandsbank. Dit zorgt ervoor dat de dieselmotor weer schoonbrandt en de bedrijfszekerheid wordt geborgd.

#### 4. PROGRAMMA VAN EISEN

Een noodstroomvoorziening is geen kast met een eindeloos aantal stopcontacten. Anders dan bij het reguliere netwerk, wordt nauwkeurig bepaald wat tot het noodstroomsysteem behoort en wat niet. Dit wordt vastgelegd in een programma van eisen.

#### 5. NOODSTROOMVOORZIENING: BALANS IN VRAAG EN AANBOD

Om overbelasting en uitval van de noodstroomvoorziening te voorkomen, moet ervoor worden gezorgd dat bij uitbreiding van de elektrische installatie de noodvoorziening hieraan wordt aangepast.

#### 6. BRANDSTOF: VOORRAAD EN AANVULLING

Geen noodstroomvoorziening zonder brandstof. Belangrijk is dan ook dat de brandstoftank op ieder moment voldoende capaciteit heeft om de gewenste autonomietijd te halen, dat de kwaliteit van de brandstofvoorraad periodiek wordt gecontroleerd en dat de aanvoer van extra brandstof vooraf geregeld is.