



Wegens  
Stroomstoring  
Zyn wij  
TIJDELIJK  
GESLOTEN

Factsheet

# Voorbereiden op grootschalige, langdurige stroomuitval in Nederland

Door het elektrificeren van de samenleving brengt stroomuitval steeds meer uitdagingen met zich mee. Waar de karakteristieken van een stroomuitval over de jaren heen grotendeels hetzelfde zijn gebleven, lijken de mogelijke cascade-effecten uit te breiden, omdat steeds meer systemen onderling afhankelijk zijn.

Met hulp van actuele informatie, kennis en expertise over de karakteristieken en gevolgen van grootschalige, langdurige stroomuitval wordt in deze factsheet beschreven hoe (crisis)organisaties zich hierop kunnen voorbereiden.

# Aandacht voor improvisatievermogen en flexibiliteit van de organisatie

Vorbereiden op grootschalige, langdurige stroomuitval is deels goed mogelijk door het in kaart brengen van afhankelijkheden en de eerste orde-gevolgen. Tegelijkertijd kunnen de oorzaak en karakteristieken van stroomuitval de situatie sterk beïnvloeden, wat kan leiden tot veel en moeilijk te overziene cascade-effecten.

## Oorzaken van stroomuitval

De oorzaak van stroomuitval heeft invloed op de duur en omvang daarvan. Een stroomuitval kan verschillende oorzaken hebben:

- > Technische fouten (kortsluiting of overbelasting van het net)
- > Menselijke fouten (bijvoorbeeld bij het afschakelen van een hoogspanningsleiding)
- > Menselijke opzet (sabotage of oorlog)
- > Natuurverschijnselen (extreme weersomstandigheden zoals een storm).

## Karakteristieken die van invloed zijn op de gevolgen van stroomuitval



### Tijd

- > Tijdstip: bijvoorbeeld middernacht of tijdens de ochtendspits
- > Duur: hoe langer de stroomuitval, hoe meer cascade-effecten



### Omvang

- > Grootte van het getroffen gebied
- > Aantal en type getroffen: aantal getroffen huishoudens; klein- en/of grootverbruikers
- > Gebiedskenmerken: bijvoorbeeld ruraal of stedelijk, aanwezigheid van industrieterrein of ziekenhuis



### Weersomstandigheden

- > Hitte: problemen uitval airconditioning
- > Kou: problemen uitval verwarming

## Aandachtsvraag

Op welk scenario bereid je je voor? Welke duur en omvang van stroomuitval wordt aangehouden? Bij multidisciplinaire voorbereiding, houden de partijen allemaal hetzelfde scenario voor ogen?

Vorbereidingen op stroomuitval moeten niet alleen gericht zijn op bewustwording van het risico, planvorming en redundantie. Elke situatie van stroomuitval kent andere oorzaken en gevolgen en vraagt daarom om investeringen in het improvisatievermogen en de flexibiliteit van de organisatie.

# Drie lijnen van voorbereidingen

Het Nederlandse elektriciteitsnet is met 99,99% leveringszekerheid zeer betrouwbaar. Maar nationale en regionale netbeheerders sluiten een langdurige, grootschalige stroomuitval niet uit. Het is daarom essentieel om voorbereid te zijn op dit risico. Ondanks dat de gevolgen van stroomuitval per keer verschillen, zijn er voldoende aandachtspunten waarop organisaties zich kunnen voorbereiden.

## Drie lijnen waarlangs voorbereiding georganiseerd kan worden

### 1. Strategische voorbereidingen

Bestuurlijke keuzes wat betreft de kernprocessen van de organisatie en de sleutelfiguren die nodig zijn om deze kernprocessen draaiende te laten houden. Het verschilt per sector en organisatie welke processen als 'kritisch' worden beschouwd en waar de wettelijke verplichtingen liggen om deze te borgen.

### 2. Technische voorbereidingen

Fall-backsystemen, zoals noodstroomaggregaten en satelliettelefoons.

### 3. Organisatorische voorbereidingen

Planvorming (over respons én herstart), afspraken over opschalen en aflossing, en trainen en oefenen.

De drie lijnen komen overeen met de principes van *business continuity management*.

## Het voorbereiden van de samenleving op stroomuitval

Niet alleen (crisis)organisaties maar ook de samenleving kan zich voorbereiden op stroomuitval. Vele initiatieven richten zich op het vergroten van bewustzijn onder burgers. Hiervoor heeft bijvoorbeeld de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV) de Denk vooruit-campagne gestart en heeft de gemeente Roermond een pilot van 72 uur zonder stroom uitgevoerd.

Deze drie lijnen zijn elk nodig en ondersteunen elkaar. Wanneer een organisatie weet wat de kritische processen zijn, kunnen hiervoor, indien nodig, de technische fall-backsystemen worden geregeld. Ook kunnen crisisplannen, oefeningen en afspraken met partners hierop worden afgestemd.

# Continuïteit van de crisisorganisatie

Een stroomuitval heeft niet alleen grote gevolgen voor de samenleving, maar raakt ook het functioneren van crisisorganisaties. Dit kan de continuïteit van de organisatie en de crisisrespons onder druk zetten. Het is daarom belangrijk om in kaart te brengen welke impact een stroomuitval heeft op de interne organisatie. Vervolgens kan worden gekeken naar hoe de eigen mogelijkheden vergroot kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld met technische fall-backsystemen zoals een noodstroomaggregaat en door te investeren in flexibiliteit en het vermogen van medewerkers om effectief gebruik te maken van de beschikbare middelen.

## Continuïteit in netwerkverband

Naast de interne bedrijfsvoering moeten organisaties zich tegelijkertijd bewust zijn van hun afhankelijkheden. Crisismanagement is steeds meer netwerkmanagement geworden. Het is waardevol om inzichtelijk te hebben van welke partners en diensten een organisatie afhankelijk is en in de koude fase in deze relaties te investeren. Zo kunnen bijvoorbeeld afspraken worden gemaakt over hoe iedereen nog te bereiken is tijdens een stroomuitval.

## Aandachtspunten bij continuïteit tijdens stroomuitval

- > Houd rekening met beperkte 'houdbaarheidsdatum' fall-backsystemen.  
Na verloop van tijd is er opnieuw elektriciteit nodig of zijn er andere middelen vereist die niet altijd beschikbaar zijn.
- > Wees voorbereid op afhankelijkheden; ga niet uit van gegarandeerde levering.  
Organisaties zijn afhankelijk van leveranciers, brandstofaanvoer, telecom en andere ketenpartners. Tijdens een grootschalige crisis kunnen bestaande afspraken over brandstof of ondersteuning onder druk komen te staan.
- > Zorg dat middelen vindbaar en inzetbaar zijn.  
Medewerkers moeten weten waar noodmiddelen liggen en hoe ze gebruikt worden. Train personeel in noodprocedures. Controleer onderhoud en gereedheid van apparatuur. Houd accu's geladen, test apparatuur regelmatig en controleer noodaggregaten periodiek.
- > Denk na over veilige opslag.  
Plaats kritieke middelen niet op locaties met risico op bijvoorbeeld overstroming of beperkte bereikbaarheid.
- > Maak verantwoordelijkheden duidelijk.  
Leg vast wie tijdens een stroomuitval verantwoordelijk is voor communicatie, techniek en besluitvorming.
- > Investeer in personeelsmanagement om sociale regressie te voorkomen.  
Maak duidelijke afspraken over verwachtingen en verantwoordelijkheden – specifiek bij de uitval van communicatiemiddelen. Wie is inzetbaar? En hoe bereik je medewerkers voor extra inzet of aflossing?

Investeer in de weerbaarheid van medewerkers door hen te stimuleren zich ook privé voor te bereiden op een crisis. Hoe beter medewerkers hun thuissituatie hebben geregeld, hoe groter de kans dat zij inzetbaar zijn tijdens een stroomuitval (of andere noodsituatie).

# Communicatie en veerkracht

Wanneer elektriciteit en andere kritieke voorzieningen uitvallen, roept dit zowel individuele als collectieve reacties op. Vanzelfsprekendheden zijn ineens niet meer beschikbaar (bijvoorbeeld het uitvallen van huishoudelijke apparaten, het wegvallen van de waterdruk, de sluiting van supermarkten). Mensen anticiperen op de veranderde situatie en passen hun gedrag daarop aan, maar zijn hierbij afhankelijk van goede informatie.

## **Veerkracht tegenover gedragsmythes**

Mythes over het gedrag van mensen tijdens crises zijn hardnekkig. Onderzoek laat zien dat mensen niet massaal in paniek raken, dat ze niet gaan plunderen tijdens of na een ramp en dat mensen niet hulpeloos zijn maar juist veerkrachtig. Een beter begrip van feitelijk gedrag helpt om maatregelen voor te bereiden en te treffen die aansluiten bij wat mensen écht doen en nodig hebben.

Versterk en vertrouw op veerkracht in de samenleving. Overheids- en hulpdiensten kunnen de aanwezige veerkracht in de samenleving benutten en zo capaciteit en middelen inzetten voor het helpen van mensen in een kwetsbare positie.

## **Behoeft aan betrouwbare communicatie**

Mensen hebben grote behoefte aan betrouwbare communicatie tijdens crises, in het bijzonder tijdens een stroomuitval. Dit betreft informatie over:

- > De situatie (wat er aan de hand is)
- > Een vooruitzicht (hoe lang het gaat duren)
- > Handlingsperspectieven (wat kun je in deze situatie doen)
- > Het welzijn van naasten

Het ontbreken van betrouwbare informatie kan zorgen voor het ontstaan van geruchten, wat weer kan leiden tot zorgen en onzekerheid.

Uitval van telecommunicatie als gevolg van stroomuitval heeft een zeer grote impact. Het is belangrijk dat (crisis)organisaties redundante voorzieningen aanbrengen in communicatiemiddelen en informatiesystemen die als terugvaloptie kunnen dienen om continuïteit van deze processen te borgen.

### **Actiepunten:**



1. Communiceer over de crisis, ook als er weinig bekend is.
2. Neem massapaniek niet als uitgangspunt.
3. Focus op mensen in kwetsbare posities.
4. Investeer tijdens de koude fase in contacten tussen lokale maatschappelijke initiatieven en crisisorganisaties.

## Colofon

Deze factsheet is gebaseerd op het rapport *Stroomuitval: verwachtingen en voorbereidingen in Nederland* (NIPV en Veiligheidsregio Kennemerland, 2026).  
Op [www.nipv.nl](http://www.nipv.nl) kunt u dit rapport downloaden.

