

MARC ELSBERG

ZAJTRA UŽ BUDE NESKORO



**ZELENÝ  
KOCÚR**

**VIAC NEŽ  
MILIÓN  
PREDANÝCH  
VÝTLAČKOV**

Marc Elsberg

# **BLACK-OUT**

**ZAJTRA UŽ BUDE NESKORO**

Táto kniha si nekladie za cieľ zodpovedať skutočným faktom, hoci sa v nej spomínajú reálne firmy a tematizujú procesy, ktoré mohli prebiehať takto alebo podobne. Osoby, udalosti, myšlienky a dialógy v nej sú fiktívne.

Z nemeckého originálu Marc Elsberg: *Blackout. Morgen ist es zu spät* (Blanvalet Verlag, München, in der Verlagsgruppe Random House GmbH, 2012) preložila Lubica Henssen

*Kniha bola vydaná s finančnou podporou Umeleckej a kultúrnej sekcie rakúskeho Úradu spolkového kancelára (Das Buch erscheint mit Unterstützung der Kunst- und Kultursektion des Bundeskanzleramtes Österreich).*

Odborný konzultant: Ing. Jozef Lipták, PhD.

Jazyková úprava: Juraj Hubinák

Redakcia: Ján Zaťko

Translation © 2016 by Lubica Henssen

Copyright © 2012 by Marc Elsberg

Slovak Edition published by arrangement with Literary Agency Michael Gaeb

Slovak edition © 2016 by Vydavateľstvo Zelený Kocúr s.r.o.

[www.zelenykocur.sk](http://www.zelenykocur.sk)

Grafická úprava: Design Amorandi

Návrh obálky: Keke

ISBN 978-80-89761-15-9

EAN 9788089761159

Pre Ursulu,  
zdroj mojej energie.



# OBSAH

Deň 0 - piatok .....	7
Deň 1 – sobota.....	51
Deň 2 – nedela .....	103
Deň 3 – pondelok.....	166
Deň 4 – utorok .....	195
Deň 5 – streda .....	227
Deň 6 – štvrtok.....	249
Deň 7 – piatok.....	297
Deň 8 – sobota.....	330
Deň 9 – nedela .....	360
Deň 10 - pondelok.....	399
Deň 11 – utorok.....	421
Deň 12 – streda .....	444
Deň 13 – štvrtok.....	456
Deň 14 – piatok .....	478
Deň 19 – streda .....	497
Deň 23 – nedela .....	499



## Deň 0 - piatok

### Miláno

Piero Manzano prudko strhol volant, zatiaľ čo sa predná kapota jeho Alfy nezadržateľne približovala k svetlozelenému vozidlu pred ním. Oboma rukami sa doň zaprel a v duchu už počul ten hrozný zvuk, ktorý vzniká pri náraze dvoch karosérii. Brzdy, šmýkajúce sa kolesá, svetlá auta za ním v spätnom zrkadle.

Tá chvíľa sa natiahla, Manzano si celkom nelogicky pomyslel na čokoládu a na sprchu, ktorú si chcel dať doma o dvadsať minút, a po nej na gauči pohár vína a ešte na rande s Carlou alebo Paulou v nasledujúci víkend.

Alfa zastala jediným prudkým pohybom. Milimeter pred nárazníkom druhého auta. Manzana to hodilo naspäť do sedadla. Zrazu ho obklopovala hlboká tma, semaforey, pred chvíľou ešte zelené, mu zanechali na sietnici iba tienistý odraz. Ozval sa príšerný hluk, trúbenie áut a vrzgot kovu. Zľava sa naň rútili svetlá nákladného auta. Na mieste, kde ešte pred chvíľou stálo svetlozelené vozidlo, práve cez ohňostroj iskier preletela modrá stena. Silný náraz spôsobil, že letel hlavou proti prednému sklu a jeho auto sa rozkrútilo ako na kolotoči, až kým ho nezastavil ďalší náraz.

Omámený Manzano zdvihol hlavu a pokúsil sa zorientovať. Jedno zo strediacich svetiel osvetľovalo snehové vločky, tancujúce nad čiernym mokrym asfaltom. Z prednej karosérie kúsok chýbal, niekoľko metrov ďalej vpredu uvidel zadné svetlá nákladiaka.

Nepotreboval dlhšie premýšľať. Roztrasenými prstami si odopol bezpečnostný pás, nahmatal mobilný telefón a vybehol z auta. Z kufra vybral lekárníčku a výstražný trojuholník. Nemal síce ani potuchy o prvej pomoci



– od vodičských skúšok pred dvadsiatimi piatimi rokmi sa jeho lekárske zásahy obmedzovali na prilepenie náplasti a liečenie opice – napriek tomu schmatol skrinku a trojuholník a utekal. Stihol pritom zaregistrovať, v akom stave je jeho auto. Z ľavej prednej strany a chladiča už toho nákladiak veľa nenechal, ľavé predné koleso bolo zatlačené hlboko do zošrotovanej karosérie. Úplný vrak.

Dvere na strane vodiča nákladiaka boli otvorené. Manzano obišiel kabínu a zmeravel.

Svetlá áut z protismeru vytvorili strašidelnú atmosféru. Aj tu došlo k niekoľkým zrážkam, premávka sa celkom zastavila. Bledozelené osobné auto bolo zo strany spolujazdca stlačené na polovicu a trčalo šikmo spod nárazníka nákladiaka. Z motora, alebo z toho, čo ešte z neho zostalo, stúpala para a zahaľovala celý ten výjav. Malý zavalitý muž v perovej veste lomcoval pokrivenými dverami na strane vodiča. Pravdepodobne vodič nákladného auta, pomyslel si Manzano. Videl, že muž niečo kričí, ale trúbenie áut ho prehlušilo. K miestu nehody už bežali ďalší ľudia. Manzano priskočil k havarovanému autu. Z toho, čo zbadal, sa mu zakrútila hlava.

Náraz vytrhol sedadlo vodiča z jeho upevnenia a odhodil ho na stranu spolujazdkyne. Vodič visel nehybne v bezpečnostnom páse, hlava neprirodzene vykrútená, pred ním splasnutý airbag. Zo spolujazdkyne bolo vidieť iba hlavu a ruku. Mala zakrivenú tvár, zatvorené viečka jej iba slabo kmitali a takmer nebadateľne pohybovala perami.

Snahy vodiča nákladiaka zostali márne.

„Ambulanza!“ zakričal naň Manzano. „Volajte sanitku!“

Zranená spolujazdkyňa ešte stále niečo šepkala, Manzano nič nerozumel. Zúfalo hľadal na vodičovej tvári náznak života. Cez rozbité okno mu siahol na krk. Pulz sa nehmatá na zápästí, tolko si ešte pamätal. Necítil však nič. Hmatal ďalej po krku, keď sa zrazu hlava naklonila ešte o nepredstaviteľný kúsok ďalej dopredu. Manzano zhrozený odstúpil. Bojoval s pocitom dávania.

„Nie je tu signál!“ kričal vodič nákladiaka.

Pery spolujazdkyne sa už nehýbali. O tom, že ešte žila, svedčili už iba malé krvavé bublinky, ktoré sa jej tvorili v kútiku úst, keď dýchala.

„Sanitku! Volal niekto sanitku?“

„Už som volal!“ odpovedal muž v obleku. Na pleciach sa mu usádzali snehové vločky.

Manzano nevedel, či mu tvár tiež zmočil sneh alebo to boli slzy.

Medzitým sa už pozbieralo toľko zvedavcov, že na miesto nehody prenikali svetlá áut len iba ako tenké prúžky. Všetci postávali v hustom snežení a zízali.

Manzano na nich kričal, aby zmizli, ale nikto sa ani nepohol z miesta, akoby ho vôbec nepočuli. Až teraz si všimol, čo pred nehodou vnímal iba nevedomky. Vypadlo pouličné osvetlenie. Preto bola všade taká tma. A vôbec, táto noc sa zdala tmavšia ako ostatné. Zrazu si uvedomil, že ani na domoch na Piazza Napoli a v uliciach, ktoré do nej vyúsťovali, nesvietili takmer žiadne okná ani reklamy. Iba v dvoch vzdialených oknách objavil svetlá.

„Preboha, ako to vyzeráte?“ pýtal sa ho muž v dlhej bunde. „Boli ste v tom aute?“

Manzano pokrútil hlavou. „Prečo?“

Ukázal na Manzanov ľavý spánok. „Potrebujete lekára. Sadnite si.“

Až teraz Manzano pocítil na tvári pulzujúce miesto, z ktorého mu stekal na krk teplý pramienok. Ruky mal úplne zakrvavené, nevedel, či od obetí nehody alebo z vlastného zranenia. Stratil rovnováhu.

Trúbenie pomaly utíchalo. Najhlasnejší zvuk, ktorý nie a nie prestať, vydávali zvyšky svetlozeleného auta vedľa neho. Manzano sa zapotácal smerom ku karosérii a márne sa bránil, aby nestratil vedomie. V ušiach mu ešte stále znel ten prenikavý tón ako posledný, dlhý výkrik o pomoc do tmavej noci.

## Rím

Signál pípal bez prerušenia a k tomu pred Valentinou Condottovou blikali na monitoroch nespočetné svetlá.

„Netuším, čo sa tam deje!“ volala a hekticky udierala do klávesov. „Frekvencia zrazu vyskočí celkom hore a vzápätí nasleduje automatické vypnutie. Celé severné Taliansko vypadlo! Iba tak, bez varovania!“

Condottová sa ako systémová operátorka pridala pred tromi rokmi k tímu kontrolného centra v Terne na okraji Ríma. Odvtedy riadila osem hodín denne tok elektrického prúdu v elektrizačnej prenosovej sústave Talianska a k tomu aj výmenu so sústavami susedných krajín.

Keď po prvýkrát vstúpila do miestnosti s množstvom obrazoviek, mala pocit, že sa práve ocitla v nejakej bondovke. Na projekčnej stene pred ňou veľkej šesť krát dva metre svietili na čiernom podklade pestré línie a štvorčeky. Talianska prenosová sústava. Naľavo a napravo monitory s aktuálnymi dátami zo sietí. Na Condottovej pracovnom stole štyri menšie obrazovky a na nich ešte viac číselných radov, kriviek a diagramov.

„Zvyšok krajiny prepol na žltú,“ odpovedal jej kolega Giuseppe Santrelli. „Na linke mám Miláno. Chcú to opäť spustiť, ale nemajú stabilnú frekvenciu od Enelu. Pýtajú sa, či by sme to nemohli urobiť my.“

Condottová preklínala chrípkové obdobie. Už vlastne mala byť dávno doma. Ale jej kolega z nasledujúcej zmeny ochorel a jeho náhradník už ležal v posteli niekoľko dní. Zostávala iba ona. Nikoho nezaujímalo, že bola unavená.

„Sicília je už tiež červená!“

Systém ako na semafore: pri zelenej bola sieť v poriadku, žltá znamenala problémy. Červená – black-out, úplný výpadok. Vďaka celoeurópskemu varovnému systému bol každý systémový operátor kedykoľvek informovaný o tom, ak niekde v elektrickej rozvodnej sieti hrozilo nebezpečenstvo krízy. V časoch úplného medzinárodného prepojenia, aj v oblasti elektrickej energie, to bolo absolútne nevyhnutné.

Okolité krajiny vyzerali dobre.

„Budem sa snažiť preniesť niečo k Francúzom, Švajčiarom, Rakúšanom a Slovincom.“

Citlivá rovnováha v sieťach už aj tak utrpela vďaka studenému februáru. Rieky vykazovali - ako vždy o tomto čase - nízke stavy. Produkcia vodných elektrární sa zredukovala takmer na polovicu. Každoročné zníženie dodávky plynu z Ruska trvalo už tri týždne a viedlo k vážnym problémom predovšetkým v strednej Európe. Obzvlášť v hodinách špičky, napoludnie a večer, museli zvýšiť kapacitu elektrární a prúd importovať. Väčšinu týchto procesov riadil počítač. Reguloval tok energie po milisekundách a operátorom už zostala iba konečná kontrola. Pre sieťovú frekvenciu o hodnote päťdesiat hertzov boli prípustné iba nepatrné výkyvy, ináč hrozili veľké škody na generátoroch. Pri väčších výkyvoch počítače časti siete automaticky odstavili.

Areál, ktorý na projekčnej stene svietil načerveno, ukazoval Condottovej, že počítač odstavil takmer všetky oblasti na sever od Lazia a Abrúzz. Zasiahnutá bola aj Sicília. Zásobovaná elektrickou energiou už bola iba dolná polovica čížmy. Viac ako tridsať miliónov ľudí bolo bez elektrickej energie.

Elektrický prúd sa tak zrazu tlačil do zvyšku sústavy, čo spôsobilo nebezpečné výkyvy frekvencie a viedlo k ďalším automatickým vypnutiam.

„Šup! A odišli aj ďalšie,“ poznamenal lakonicky Santrelli. „Kalábria, Basilikata, časti Apúlie a Kampánie svietia načerveno. Ostatné prevádzkové regióny sú žlté. A pozrime sa! Francúzi a Rakúšania majú takisto problémy!“

„Kvôli nám?“ spýtala sa Condottová nervózne.

„Netuším. Vidím iba, že teraz už majú niektoré územia žlté aj Švajčiari. A divné, že aj Švédii.“

Condottová zahrešila. Ako len mohol Santrelli zostať taký pokojný? Frekvenčná krivka znovu vystúpila. Nadbytočná energia uháňala nesku- točnou rýchlosťou široko rozvetvenou spleťou vedení, hľadala odberateľov svojej neskrotnej sily. Niekde sa táto človekom vyrobená sila musela vy- biť! Condottová horúčkovo hľadala východisko, miesto, kde by zachytený blesk nenapáchal žiadne škody. Ale zdalo sa, že nebola jediná, ktorá mala tento problém.

### Ybbs-Persenbeug

Herwig Oberstätter odvrátil zrak od skriňového rozvádzača a ešte raz sa započúval. Hore nad ním sa týčil strop haly elektrárne, vysoko ako na go- tickom dome, postavenom z ocele a betónu, a pod ním dole sa od stropu odrážal späť do priestoru hukot generátorov.

Stál na úzkej kovovej lávke, ktorá viedla dookola haly južnej elektrárne asi v polovici jej výšky a pozeral dole pod seba na tri červené generátory. Boli uložené jednotlivito v cylindroch vysokých ako domy postavené za sebou a tvorili iba špičku strojovej konštrukcie. Zvonku sa podobali mohutným, nehybným gigantom, ale aj napriek tomu cítil energiu, ktorá zúrila v ich útrobach. V každom z nich sa zvrátili obrovské niekoľkotonové magnety, ki- lometre navinutých drôtov, stovky otáčok za minútu, ktoré poháňali ocelové hriadele hrubé ako kmene stromov, spájajúce sa s Kaplanovými turbínami pod nimi. Tu vznikalo točivé magnetické pole, ktoré indukovalo vo vodičoch statora elektrické napätie. Kinetická energia sa tak menila na energiu elek- trickú. Oberstätter tento zázrak, aj napriek štúdiu strojárstva, nikdy poriad- ne nepochopil. Odtiaľto tiekla sila, ktorá hýbala moderným životom. Cez vedenia vysokého napätia, transformačné stanice a nízkonapätové vedenia až do najodľahlejšej chalúčky v krajine. V okamihu, keď sa táto energia vy- čerpala, svet tam vonku ustrnul.

Desiatky metrov pod ním pretekal obrovskými lopatkami turbín Dunaj s viac ako tisícovou kubických metrov za sekundu a aj keď v tomto ročnom období dosahovala rieka svoj najnižší stav, ešte stále dodávala polovicu svoj- ho možného výkonu.

Už ako dieťa sa Oberstätter učil, že elektráreň Ybbs-Persenbeug z päť- desiatych rokov dvadsiateho storočia bola jedným z prvých a najväčších vodných diel na Dunaji. Medzi Ybbsom a Persenbeugom v Dolnom Ra- kúsku zahatal rieku priehradný múr dlhý štyristošesťdesiat metrov a vytvo-

ril tak priehradu dlhú tridsaťštyri kilometrov so spádom do výšky takmer jedenásť metrov. Ale to sa dozvedel, až keď tu začal pred deviatimi rokmi pracovať. Odvtedy kontroloval červených obrov a opatroval ich, ako keby to boli jeho vlastné deti.

Ešte raz sa započúval. Za tých deväť rokov už dobre poznal svoje mašiny. Bolo tu niečo, čo si nevedel vysvetliť.

Bol piatok večer, ľudia prichádzali z práce domov, potrebovali teplo a svetlo, čo spôsobilo, že v tom čase dosiahla spotreba elektrickej energie svoje denné maximum. Rakúske elektrárne bežali na plné obrátky, ale napriek tomu museli elektrinu importovať. Keďže elektrickú energiu nemožno takmer vôbec skladovať, museli jej ľudia ako on v elektrárnach po celom svete vyrábať vždy toľko, koľko bolo práve potrebné. Ustavičné zmeny v správaní spotrebiteľov vyvolávali neustálu zmeny frekvencií. A rovnomernú frekvenciu v sieti zabezpečovali, okrem iného, aj generátory svojou rýchlosťou otáčok.

Zrazu pochopil to, čo počul. Schytil svoju vysielачku a zavola kolegom do dozorne.

„Niečo nie je v poriadku!“

Cez statický praskot a šum reproduktora začul kolegov hlas.

„Aj my sme si už všimli! Nečakane nám spadla v sieti frekvencia!“

Hukot v hale zosilnel a prerušovali ho nepravidelné údery. Oberstätter nervózne pozoroval veľké cylindre a volal do mikrofónu: „Tò ale znie skôr ako vyššia frekvencia! Nezvládnu to! Robte niečo!“

Čo to tam tárajú! Tieto generátory boli preťažené, nie naopak! Kto by mal naraz spotrebovať toľko prúdu? Generátory sa správali skôr opačne. Ako keby tam vonku poriadne klesol počet odberateľov. Keď bola sieťová frekvencia zrazu taká nestabilná, že to zasiahlo dokonca aj ich generátory, museli mať tam vonku poriadne problémy. Došlo niekde k veľkoplošnému výpadku elektriny? Podľa toho by práve desaťtisíce Rakúšanov muselo sedieť potme.

Oberstätter zhrozene pozoroval, ako červení obri začali najprv vibrovať a potom nadskakovať. Ak bude počet otáčok príliš vysoký, stroje zničí ich vlastná odstredivá sila. Najvyšší čas, aby sa zaplo automatické núdzové vypínanie.

„Vypnúť!“ reval Oberstätter do vysielачky, „ináč nám to tu všetko vyletí do vzduchu!“

Oberstätter ustrnul fascinovaný neskrotiteľnou silou, ktorej rachot všetko prehlušil. Tri megastroje sa nepravidelne dvíhali a klesali a on už iba čakal na to, že vystrelia ako ventil tlakového kotla a preletia cez strop.

Zrazu všetko utíchlo.

Oberstätter cítil, že vibrácie prestali. Otrasy mohli trvať iba niekoľko sekúnd, no jemu sa zdalo, že to bola večnosť.

Náhle ticho bolo strašidelné. Až teraz mu došlo, že priestor už neosvetľovali neónové rúry. Tleli iba obrazovky a núdzové svetlá.

Stroje sa zastavili. Pravdepodobne v tom momente nastala v polovici Dolného Rakúska tma. Až teraz pocítil, ako mu po čele steká pot.

„Okej, našťastie sa tentokrát nič nestalo!“ povedal trochu pokojnejšie do vysielacky. „Čo sa tam u vás dialo? Prečo ste to nevypli skôr?“

„Akože vypli? Mali sme pokles frekvencie a museli sme preto pustiť viac vody.“

„Tu dole to znelo ale celkom inak. Musíme čo najskôr naštartovať a synchronizovať.“

„Neviem, či to bude také jednoduché,“ odpovedal praskajúci hlas z reproduktora. „Poď hore a pozri sa na to sám. Nie sme jediní, ktorí majú problém.“

## Brauweiler

„Na severe vypadlo Švédsko, Nórsko a Fínsko, na juhu Taliansko a Švajčiarsko,“ vysvetľoval operátor Jochenovi Pewalskému, ktorý sa mu pozeral cez plece na obrazovku. „Takisto aj časti Dánska, Francúzska, Rakúska, ale aj Slovinsko, Chorvátsko a Srbsko. E.ON hlási zopár výpadkov, Vatenfall a EnBW sú kompletne žlté. Francúzi, Poliaci, Česi a Maďari tiež. A miestami aj Britské ostrovy.“

Jochen Pewalski, riaditeľ divízie „Systémové riadenie sietí“ spoločnosti Amprion, jedného z najdôležitejších prevádzkovateľov prenosovej sústavy v Nemecku, pracoval tu v Brauweileri už vyše tridsať rokov. Komplex neďaleko Kolína nad Rýnom, ktorý dlhé roky poznali pod menom Hlavná spínacia stanica Brauweiler, vznikol v roku 1928 ako centrálné riadiace stredisko pre prenosovú sústavu vtedajšieho podniku RWE, čo bola skratka pre „Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk“, čiže Porýnsko-Vestfálske elektrárne. Obrovská tabuľa, veľká šesťnásť krát štyri metre, s červenými, žltými a zelenými líniami ako aj množstvo monitorov na pracovných miestach operátorov mu každý deň pripomínali, akú veľkú zodpovednosť nesie on a jeho tím v tejto miestnosti.

V Brauweileri kontrolovali, riadili a viedli prenosovú sústavu Amprionu, jednu zo štyroch najväčších nemeckých a tým aj európskych rozvodných sietí pre napätové úrovne 380 kV a 220 kV.

Navyše aj koordinovali spoločnú činnosť štyroch veľkých nemeckých prevádzkovateľov. Okrem toho mali na starosti aj koordináciu a bilanciu sys-

tému pre celú severnú časť európskej prenosovej sústavy, ku ktorej patrili Belgicko, Bulharsko, Česká republika, Holandsko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko a Slovensko.

Od liberalizácie energetických trhov pred niekoľkými rokmi boli tieto úlohy čoraz dôležitejšie, ale zároveň čoraz komplexnejšie. Prúd dnes už – inak ako v minulosti – prechádzal vedeniami cez celú Európu, z miesta, kde sa vyrábal, na miesto, kde ho práve potrebovali. Ak napríklad Rakúšania nedokázali vo svojich vodných elektrárňach vyrobiť počas špičky vo večerných hodinách dostatok elektrickej energie, dodávala sa do domácnosti alpskej republiky jednoducho energia zo slovenských atómových elektrární. Neskôr počas večerného vyťaženia pomohli Francúzom španielske tepelné elektrárne. Neustála výmena. Takto sa elektrická energia priebežne rozdelila rovnomerne po celej Európe, cez vedenia vysokého napätia až po regionálne rozvodné siete a udržiavala sa tak citlivá rovnováha medzi výrobcami a spotrebiteľmi.

No a práve táto rovnováha sa teraz v istých častiach Európy narušila, obával sa Pewalski.

„To je horšie ako v dvetisícšiestom,“ povzdychol si druhý operátor.

Pewalski si spomenul, že tento chlapík bol pri tom, keď v podvečer 4. novembra 2006 E.ON bez akéhokoľvek varovania susedných sietí vypol jedno vedenie vysokého napätia. Bolo to kvôli veľkej výletnej lodi, ktorú chceli bez rizika previezť kanálmi z vnútrozemskej lodenice v Papenburgu až k pobrežiu. Okamžite to preťažilo vedenie Landsbergen-Wehrendorf, ktoré sa automaticky odpojilo. Hneď nato vypadli vedenia po celej Európe. Hoci sa tomu Pewalski a jeho kolegovia horúčkovo snažili zabrániť, museli sa nakoniec prizerať, ako pätnásť miliónov ľudí v celej Európe prišlo o zásobovanie elektrickou energiou. Trvalo to viac ako hodinu a pol, kým sa im spolu s ďalšími európskymi kolegami podarilo dať sieť znovu do prevádzky. Iba o vlások tak zabránili úplnému rozpadu celej európskej rozvodnej siete.

Aktuálna situácia však bola oveľa dramatickejšia.

„Aj Česko je kompletne červené,“ hlásil mladý muž.

V roku 2006 rozdelili Európu medzi západom a východom na tri rozvodné siete s rozdielnymi frekvenciami. Častejšími výpadkami trpela iba tá stredná. Experti vlastne doteraz v takomto prípade ráтали s trhlinou medzi produkčne silným severom a spotrebiteľsky intenzívnym juhom. Tentokrát to však vyzeralo inak. Pred dvadsiatimi minútami hlásili prvé problémy Taliani. Príčinu nepoznali, ale výpadky sa im nepodarilo dostať pod kontrolu. Už počas výpadku na juhu sa do problémov dostali aj

Švédii a potom aj celá Škandinávia. Nepriaznivé zimné počasie si očividne vyžiadalo svoje obete v rozličných častiach Európy, v tú najnevhodnejšiu chvíľu.

„Musíme za každú cenu udržať nemeckú sieť, aby sa neprerušilo ešte aj spojenie medzi východom a západom,“ vyhlásil rozhodne Pewalski.

V jeho centrále bolo rušno. Operátori presúvali prúd do vedení, ktoré ešte boli voľné, niektoré elektrárne odpájali, iné zase pripájali, nadbytočnú energiu posielali do prečerpávacích vodných elektrární, pokiaľ tieto ešte neprekročili svoju kapacitu. Alebo znížili preťaženie a poslali tak niekoľko fabrík na vynútenú prestávku a tisícky ľudí do tmy.

Pewalski sledoval, ako zrazu ďalšie línie na tabuli zasvietili načerveno.

„Ďalšie výpadky u E.ON a Vatenfall.“

Niekoľko málo zablikalo žltlo.

„Západné Rakúsko chce opäť naštartovať.“

Opäť červená.

„Nepodarilo sa.“

Navonok sa Pewalski snažil zachovať pokoj, no v skutočnosti horúčkovo premýšľal. Pokiaľ sa vo väčšine európskych krajín vyrobí a spotrebuje dostatočné množstvo elektrického prúdu, budú môcť dostať vypadnuté siete relatívne rýchlo späť do prevádzky. V prípade úplného výpadku tomu už tak nebude. Jadrovú alebo uhoľnú tepelnú elektrárňu nenaštartujete len tak v priebehu niekoľkých minút ako napríklad plynové turbíny alebo prečerpávaciu vodnú elektrárňu. A už vôbec nie bez štartovacej pomoci vo forme energie zvonku. Keď vypnú všetky francúzske atómové elektrárne, bude sa musieť *La Grand Nation* na celé hodiny, ak nie dokonca dni, zaobísť bez značnej časti svojej energetickej produkcie. A s trochou smoly v susedných sieťach sa im francúzsku nepodarí len tak ľahko stabilizovať. To isté platilo z rôznych dôvodov o všetkých krajinách.

„Španielsko na žltej.“

„Dobre, to stačí,“ vyhlásil Pewalski rozhodne. „Oddelíme Nemecko.“ A ticho dodal: „Ak sa to ešte bude dať.“

## Niekoľko kilometrov pred Lindau

„Dúfam, že nám vystačí benzín,“ povedala Chloé Terbantenová.

Sonja Angströmová odtrhla zrak od zasněženej krajiny pozdĺž diaľnice a pozrela sa na prístrojovú dosku. Sedela na zadnom sedadle spolu s Larou Bondoniovou, Terbantenová šoférovala a na sedadle spolujazdca vedľa nej si po stehne klopkala do taktu hudby z rádia Fleur van Kaaldenová.



„Asi by sme mali pre istotu ešte natankovať v Nemecku,“ navrhla van Kaaldenová.

Mohli sa nachádzať krátko pred rakúskou hranicou, ešte asi tak hodinku od chaty, ktorú si na celý nasledujúci týždeň prenajali. Naľavo a napravo od nich sa už vo svetle mesačného svitu, ktorý občas zažiaril spomedzi mrakov, črtali Alpy. Angströmovej sa sem-tam podarilo rozpoznať aj obrysy statkov. Ich obyvatelia museli chodiť spať veľmi skoro, súdiac podľa tmy, ktorá ich obklopovala.

„Tentokrát bez mužov!“ zvolala Terbantenová hneď ako vyštartovali a vyslúžila si hlasné protesty spolujazdkyň.

„Myslela som tým len, že nijakých so sebou neberieme,“ upresnila so smiechom.

Ľiši Terbantenovej Citroënom, v kufri auta obrovské cestovné tašky, až príliš veľké kufre, lyže a snowboardy. Po ceste už raz tankovali, dali si kávu a flirtovali s mladými Švédmi, ktorí išli snoubordovať do Švajčiarska.

„Nasledujúca benzínka jeden kilometer.“ Van Kaaldenová ukázala na tabuľu na okraji cesty, ktorú Terbantenová minula dobrou sto osemdesiatkou.

Angströmová dávala pozor na svetlo z čerpacej stanice, videla však iba krajinu osvetlenú mesačným svetlom.

Terbantenová zišla dole z diaľnice výjazdom s dlhou zákrutou.

„Benzínka asi bude na druhej strane,“ poznamenala Bondoniová, keď sa zrazu pred nimi ukázala široká plocha popretkávaná spleťou svetelných lúčov.

Terbantenová zabrzdila.

„A to je čo?“

Fasádu čerpacej stanice osvetľovali iba svetlá áut, ktoré čakali v dlhých radoch pri čerpacích stojanoch, ináč bola celá ponorená do tmy. V tme sa pohybovalo niekoľko svetelných lúčov, pravdepodobne z bateriek.

Terbantenová zastavila na konci jedného radu. Pri niektorých autách postávali ľudia a vypúšťali z úst obláčiky pary. Okolo stojanov pobehoval nervózny personál v kombinézach. Terbantenová nechala zapnuté svetlá a vystúpili von.

Angströmová okamžite pocítila, ako jej pod džínsy a pulóver lezie zima. Auto pred nimi malo nemeckú poznávaciu značku, a keďže celkom obstojne hovorila po nemecky, podišla dopredu a spýtala sa, čo sa stalo.

„Vypadol prúd,“ vysvetlil jej vodič cez pootvorené okno.

Tú istú odpoveď dostala aj od muža v kombinéze pri jednom zo stojanov.

„A nedá sa preto tankovať?“ pýtala sa ďalej.

„Čerpadlá na stojanoch fungujú iba s normálnym prúdom. Bez neho sa nám nepodarí dostať benzín hore z nádrže pod nimi.“

„Nemáte náhradný zdroj pre prípad núdze?“

„Nie.“ Mykol plecami na znak poľutovania. „Ale čochvília bude všetko v poriadku.“

„Ako dlho už výpadok trvá?“ spýtala sa Angströmová a poobzerala sa po radoch áut a preplnenom parkovisku pred reštauráciou, okolo ktorej tiež nesvietili žiadne lampy. Bol piatok večer, začali sa zimné prázdniny a všetci sa práve vybrali na dovolenku.

„Možno pätnásť minút.“

Možno, pomyslela si Angströmová, keď sa vracala k autu. Porozprávala priateľkám, čo sa dozvedela. Terbantenová buchla rukou po streche auta a zvolala: „Nastupovať! Natankujeme na ďalšej čerpacej stanici!“

## Bonn

„Nič nefunguje,“ vyhlásil Helge Brockhorst. „To bolo Brandenbursko. Tým kompletne vypadla celá spolková republika.“

Zvalil sa na svoju stoličku a nechápavo hľadel na mediálnu stenu. Dvanásť kubusov s päťdesiatpalcovými obrazovkami zabudovali v roku 2006. Bol to iba jeden z detailov, ktorý robil zo Spoločného ohlasovacieho a situačného strediska pre spolkovú republiku a jednotlivé spolkové krajiny, známeho pod skratkou GMLZ, centrálné koordinačné miesto pre krízové situácie v Nemecku.

„Televízia ešte vysiela, ale ľudia ju už nechytajú,“ povedal jeden z kolegov, zastupujúci v stredisku spolkovú inštitúciu THW – Technickú pomocnú činnosť –, dobrovoľnícku organizáciu, ktorá bola pevnou súčasťou civilnej ochrany v Nemecku.

Na niekoľkých menších plazmových obrazovkách bežali televízne stanice, ktoré ešte mohli vysielať. Aspoň na jednej z nich by Brockhorst očakával v dolnej časti pohyblivé titulky informujúce o výpadku elektriny. Namiesto toho poobedňajšie seriály, telenovely, reality show. Televízne stanice mali pravdepodobne samé dosť práce so situáciou, ktorá nastala. Všetko sa udiało príliš rýchlo. V priebehu trištvrté hodiny vypadla takmer celá európska prenosová sústava. Podľa informácií bol elektrickou energiou zásobovaný už iba Pyrenejský polostrov a časti Veľkej Británie. Pri poslednom celoplošnom výpadku sa tiež takmer ocitli v podobnej situácii, no obyvateľstvo o všetkom neinformovali. Vtedy sa dostali z najhoršieho v priebehu dvoch hodín. Brockhorst pochyboval, že sa im to tak rýchlo podarí aj tentokrát.

„Mám na linke Brauweiler,“ zvolala naňho kolegyňa, na každom uchu telefón. „Povedali, že musíme rátať najmenej so štyrmi až piatimi hodinami.“

Brockhorst poznal Jochena Pewalskeho, s ktorým práve telefonovala, zo spoločných cvičení a z veľkého výpadku v roku 2006. Bol dobrý. Svoju časť dostane určite rýchlo pod kontrolu.

Medzitým sa tu už zišli takmer všetci spolupracovníci, predovšetkým zástupcovia jednotlivých spolkových krajín a rôznych organizácií humanitárnej pomoci. Hekticky sa jeden cez druhého prekrikovali, telefonovali s príbuznými, aby ich informovali, že výpadok elektriny bude trvať o niečo dlhšie. Brockhorst si pomyslel na manželku a tri deti v rodinnom dome na okraji Bonnu. O nich si starosti robiť nemusel. Nepracoval v krízovej centrále bez toho, aby nebol aj doma pripravený na najhoršie. Už pred rokmi nechali zabudovať v pivnici záložný dieselový generátor. Vedľa neho stála nádrž s naftou, ktorá vystačila na týždeň. Jeho žena vedela, ako treba uviesť stroj do prevádzky. Iba jej musel oznámiť, že dnes v noci nepríde domov.

„Tak sa teda krátko spojme so situačným strediskom ministerstva vnútra.“

„To ste sformulovali naozaj vhodne,“ poznamenala kolegyňa.

Brockhorst na jej poznámku nijako nereagoval. „Vedia už v Brauweileri, čo je vlastne príčinou výpadku?“

## Berlín

„Čo to má znamenať, že ešte nevedia?“

Minister vnútra, vysoký muž s červenou tvárou a riedkymi vlasmi, stál oblečený do smokingu pred monitorom a vyzeral nahnevane. Frauke Michelsenová si nevedela spomenúť, žeby ho už niekedy videla tu, v situačnom stredisku ministerstva vnútra. A možno iba preto, že ani ona sama sem často nechodila.

Teraz bola miestnosť plná. Pracovníci z oddelení Verejná správa, Informačné technológie, Spolková polícia, Bezpečnosť verejnosti ako aj Krízový manažment a Civilná ochrana. Michelsenová ich viac menej všetkých poznala. Kto chýbal, bol jej šéf, riaditeľ Oddelenia pre krízový manažment a civilnú ochranu na ministerstve vnútra. Sedel na seminári niekoľko budov ďalej a prácu doposiaľ prenechal jej. O príchode ministra vnútra ho neinformovala. Taká malá hra o moc.

Za dvadsať rokov v diplomatických službách a vo verejnej správe to Michelsenová dotiahla iba na zástupkyňu oddelenia. „Na najvyššie posty si príliš dobrá a príliš pekná,“ povedal jej jeden zo šéfov pred viac ako desiatimi rokmi. Vtedy sa Michelsenová rozhodla, že bude šéfov trestať klamstvami.

Raz za čas si musela priznať, že s tým doteraz nemala veľký úspech. V kariére jej určite nepomohla ani slabosť pre zlatistý mok, vďaka ktorému sa niekedy odvíazala a jej jazyk prezradil viac, ako bolo vhodné.

Ministrovi zlú náladu ani nezazlievala. Jeho oblečenie prezrádzalo, že musel pravdepodobne v rýchlosti opustiť nejakú slávnostnú večeru.

Na obrazovke bol Helge Brockhorst zo Spoločného ohlasovacieho a situáčného strediska pre spolkovú republiku i jednotlivé spolkové krajiny v Bonne a počula ako lakonicky odpovedal: „To všetko nie je až také jednoduché.“

Nesprávna odpoveď, pomyslela si Michelsenová. Zakaždým sa v duchu pýtala, o čo komu asi išlo, keď vytvorili situačné stredisko v Bonne namiesto na ministerstve v Berlíne. Ešteže sa to práve malo zmeniť!

„Ak dovolíte, pán minister,“ zamiešal sa štátny tajomník Holger Rhess. „Pán Bädersdorf by vám to v krátkosti vedel jednoducho vysvetliť.“

Akurát Bädersdorf, pomyslela si Michelsenová. Roky pracoval pre Spolkový zväz energetického a vodného hospodárstva, až kým sa ho lobistickej spoločnosti podarilo dosadiť priamo na ministerstvo.

„Predstavte si, že rozvodná sieť je ľudský krvný obeh,“ vysvetľoval Bädersdorf. „Akurát možno s rozdielom, že nemá len jedno, ale viac srdc. To sú elektrárne. Z elektrární sa rozvádza prúd do celej krajiny, tak ako sa rozvádza krv do tela. Pritom existujú rôzne vedenia, tak ako existujú aj rôzne cievy. Vedenia vysokého napätia možno prirovnať k tepnám, nimi sa transportuje veľké množstvo na veľké vzdialenosti. Potom tu máme vedenia so stredným napätím, ktoré transportujú energiu ďalej, až kým ju regionálne siete nerozdelia k jednotlivým koncovým odberateľom, tak ako privádzajú vlásočnice krv do jednotlivých buniek.“

Kvôli lepšej názornosti sa pritom rutinovane dotýkal rôznych miest na svojom tele. Neprednášal tento text po prvýkrát a Michelsenová musela uznať, že používal zrozumiteľné príklady.

Michelsenová nemala technické vzdelanie, ale keď pred tromi rokmi nastúpila na toto miesto, intenzívne si naštudovala základnú látku rezortu, tak ako to už u nej bolo zvykom, a nevynechala pritom ani tému kritickej infraštruktúry.

„Rozhodujúce sú predovšetkým dva aspekty. Nato, aby sa dala udržať stabilita siete, v nej musí vládnuť konštantná frekvencia. Porovnajme to s našim krvným tlakom. Keď je príliš nízky alebo príliš vysoký, človek odpadne. To sa, žiaľ, stalo aj s rozvodnou sieťou. A druhý aspekt: Elektrickú energiu takmer nie je možné skladovať. Preto musí neustále prúdiť, tak ako krv. To znamená, že sa musí vyrábať vtedy, keď sa spotrebováva. V priebehu dňa to