

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU
ENERGIÍ VE SPRÁVNÍM OBVODU OBCE
S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTI VODŇANY**

Autor práce: Ludmila Píchová

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě

Forma studia: Kombinované

Vedoucí práce: Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.,

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2020

VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH STUDIÍ, z. ú.
Žižkova tř. 6, 370 01 České Budějovice

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Ludmila Píchová
Studijní program: Bezpečnostně právní činnost
Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě
Forma studia: Kombinovaná
Místo studia: České Budějovice

Název bakalářské práce: „Nouzové zásobování elektrickou energií ve správním území obce s rozšířenou působností Vodňany“



**Název bakalářské práce v anglickém jazyce:
„Emergency Electric Power Supply in the Municipality with Extended Competence Vodňany“**

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.,




Datum zadání bakalářské práce: duben 2019

Cíl bakalářské práce:

Zjistit připravenost obcí v ORP Vodňany na případný delší výpadek elektrické energie. Charakterizovat možnosti nouzového zásobování elektrickou energií. Dotazníkovým šetřením u jednotlivých starostů zjistit situace, které jsou pro jejich obce při výpadku elektrické energie specifické. Získané informace využít k případným změnám v řešení krizových situací na úseku energetiky.

Student: Ludmila Píchová	6. 4. 2019	
Vedoucí práce: Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.,	6. 4. 2019	

Schvaluji zadání bakalářské práce:

Vedoucí katedry: Doc. JUDr. Roman Svatoš, Ph.D.	15. 4. 2019	
Prorektorka pro studium a vnitřní záležitosti: RNDr. Růžena Ferebauerová	18. 4. 2019	
Pověřený rektor: doc. Ing. Jiří Dušek, Ph.D.	22. 4. 2019	



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce – v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS a v tištěné podobě knihovnou VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucího a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Štěpánovi Kavanovi, Ph.D., za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

ABSTRAKT

PÍCHOVÁ, L. *Nouzové zásobování elektrickou energií ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Vodňany: bakalářská práce.* České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2020. 71 s. Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.

Klíčová slova: elektrická energie, nouzové zásobování, blackout, obnovitelné zdroje

Bakalářská práce se zabývá nouzovým zásobováním elektrické energie ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Vodňany. Cílem je zjistit připravenost obcí, spadajících do správního obvodu obce s rozšířenou působností Vodňany, na případný delší výpadek elektrické energie (více než 24 hodin), charakterizovat možnosti nouzového zásobování elektrickou energií. Dotazníkovým šetřením, u jednotlivých starostů, zjistit problémy, které jsou pro jejich obce při výpadku elektrické energie specifické. Získané informace využít k případným změnám v řešení krizových situací na úseku energetiky.

Teoretická část se zabývá obecně kritickou infrastrukturou a právními předpisy, výstupy z jednotlivých cvičení výpadků elektrické energie a popisem ORP Vodňany. Dále jsou v teoretické části definovány alternativní zdroje elektrické energie a jejich možnosti využití v nouzovém zásobování elektrickou energií.

Praktická část analyzuje připravenost jednotlivých obcí ve správním obvodu ORP Vodňany v oblasti nouzového zásobování elektrickou energií. Vytvořený dotazník je určen úzkému kruhu respondentů, konkrétně starostům 17 obcí, které jsou součástí správního obvodu ORP Vodňany. Dotazník se skládá z 8 otázek. Výsledky šetření jsou zhodnoceny v poslední kapitole včetně návrhů řešení krizových situací na úseku energetiky.

ABSTRACT

PÍCHOVÁ, L. Emergency supply by electric energy in municipality with extended competence Vodňany: *Bachelor Thesis*. České Budějovice : The College of European and Regional Studies, 2020. 71 p. Supervisor : Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.

Key words: Electric energy, Emergency supply, Blackout, Renewable resources

This bachelor thesis deals with emergency power supply in the municipality with extended competence Vodňany. The aim is to determine the readiness of individual municipalities within the municipality with extended competence Vodňany for possible power outage (longer than 24 hours) and their options for emergency power supply. Specific problems which may occur in emergency cases are identified by a questionnaire filled in by the heads (mayors) of individual municipalities. These information can be used for identifying possible changes in emergency routines related to power supply outage.

Theoretical part is focused on critical infrastructure, law regulations and outcomes of the individual tests of power outage, and also a general description of the municipality with extended competence Vodňany. Identification of alternative energy sources and their possible use in emergency situations has also been done.

Practical part of this bachelor thesis analyses the readiness of individual municipalities within the municipality with extended competence Vodňany in the area of emergency power supply. A questionnaire directed to a small group of respondents (17 heads of municipalities which form up the municipality with extended competence Vodňany) is put together. This questionnaire is formed by 8 questions. Outcomes from this research and proposed solutions for emergency situations in the area of power supply can be found in the last chapter of this thesis.

Obsah

Úvod.....	9
1 Cíl a metodika bakalářské práce.....	10
2 Současnost v nouzovém zásobování elektrickou energií	11
2.1 Kritická infrastruktura	11
2.1.1 Energetická bezpečnost a stav nouze	12
2.2 Blackout.....	13
2.3 Preventivní opatření.....	14
2.4 Realizovaná cvičení Blackout.....	16
3 Právní rámec.....	19
3.1 Krizové řízení	20
4 Správní obvod obce s rozšířenou působností Vodňany.....	24
4.1 Samospráva města Vodňany.....	27
5 Přenosová soustava v ORP Vodňany	30
5.1 Obnovitelné zdroje elektrické energie	32
6 Dotazníkové šetření.....	35
6.1 Vyhodnocení odpovědí za jednotlivé obce.....	44
6.2 Vyhodnocení dotazníku za SO ORP Vodňany.....	46
7 Diskuze.....	54
Závěr.....	55
Seznam použitých zdrojů	56
Seznam tabulek a grafů	62
Seznam obrázků	63
Seznam zkratk.....	64
Příloha č. 1.....	65
Příloha č. 2.....	66
Příloha č. 3.....	68
Příloha č. 4.....	69

Příloha č. 5.....	70
Příloha č. 6.....	72
Příloha č. 7.....	74
Příloha č. 8.....	75
Příloha č. 9.....	77
Příloha č. 10.....	78
Příloha č. 11.....	79
Příloha č.12.....	81
Příloha č. 13.....	82
Příloha č. 14.....	83
Příloha č. 15.....	84
Příloha č. 16.....	85
Příloha č. 17.....	87
Příloha č. 18.....	88

Úvod

Elektrická energie – ještě před sto lety výsada bohatých, dnes nepostradatelný pilíř společnosti. Běžný život si dnes bez elektřiny nedokážeme představit. Jsme na ni závislí, v takové míře, že při delším výpadku elektrické energie začíná být vážně ohroženo zdraví a život člověka a to nejen z důvodu omezení základních fyziologických potřeb. Elektrická energie je základním prvkem kritické infrastruktury a její masivní výpadek by ohrozil i státní bezpečnost.

Cílem této bakalářské práce je ukázat možnosti nouzového zásobování obcí ve správním obvodu dále jen (SO) ORP Vodňany při výpadku elektrické energie delším než 24 hodin. Popisované správní území se skládá z 15 menších obcí a dvou malých měst. Převážná část tohoto regionu se nachází na venkově, což je pro popisovanou problematiku výhodou. Obyvatelé vesnic mají většinou svůj zdroj pitné vody, zásoby dřeva k topení a většinou i zásoby potravin z domácích chovů. Zajištění nouzového zásobování elektrickou energií je z tohoto pohledu jednodušší na venkově oproti velkým městům.

Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá obecně pojmy kritická infrastruktura, energetická bezpečnost, výstupy z realizovaných cvičení Blackout 2014,2016, 2017 a 2018. Nedílnou součástí této části je legislativa a popis správního obvodu ORP Vodňany včetně alternativních zdrojů, které se nacházejí na daném území. Tyto zdroje jsou zde citovány v souvislosti s možností jejich využití při nouzovém zásobování elektrickou energií. Praktická část je věnována výsledkům dotazníkového šetření jednotlivých obcí a celého území nacházejícího se ve správním obvodu ORP Vodňany.

1 Cíl a metodika bakalářské práce

Bakalářská práce se věnuje nouzovému zásobování elektrickou energií ve SO ORP Vodňany. Cílem je zjistit připravenost obcí nacházejících se ve SO ORP Vodňany, na případný delší výpadek (více jak 24 hodin) elektrické energie. Charakterizuje možnosti nouzového zásobování elektrickou energií.

Použitá data jsou čerpána ze dvou zdrojů - odborné literatury a dotazníkového šetření. Teoretická část čerpá z odborné literatury a legislativních norem vydaných státními institucemi. Praktická část je tvořena zpracováním a analýzou dat, která jsou získána dotazníkovým šetřením. Dotazník je sestaven tak, aby odpovědi respondentů objasnily cíl této bakalářské práce.

V první části se autor, na základě rešerše odborné literatury a právních předpisů, věnuje základním principům kritické infrastruktury. V práci budou využity výstupy z jednotlivých cvičení výpadků elektrické energie. Autor specifikuje území ORP Vodňany a definuje alternativní zdroje elektrické energie, které se vyskytují na popisovaném území v souvislosti s jejich možným využitím v případě nouzového zásobování energií.

Pro výsledky v praktické části práce vytvoří autor dotazníky. Tyto dotazníky jsou určeny úzkému kruhu respondentů, konkrétně starostům obcí na území ORP Vodňany. Výstupy z dotazníkového šetření budou podrobeny analýze, na základě které budou rozklíčovány jednotlivé možnosti a potřeby v souvislosti s nouzovým zásobováním elektrickou energií. Dotazník bude složen z osmi zjišťovacích otázek, které definují základní potřeby obyvatel a ochranu jejich majetku při výpadku elektrické energie. V případě kladné odpovědi bude uvedeno ještě podrobné vysvětlení. Odpovědi v dotaznících budou analyzovány, bude provedena klasifikace na základě vybraných kritérií a evaluace získaných dat. Vyhodnocení za celé ORP bude dosaženo následnou syntézou získaných dat.

2 Současnost v nouzovém zásobování elektrickou energií

V současné době je Česká republika daleko více ohrožena plošnými výpadky elektrické energie (blackoutu), než v minulosti. Mezi hlavní příčiny patří klimatické změny např. povodně nebo větrné smrště. Přírodní jev trvající několik hodin, může způsobit poškození distribuční soustavy, které je natolik vážné, že ještě několik dní po mimořádné události nelze zajistit napájení objektů kritické infrastruktury elektrickou energií. Funkčnost těchto objektů (oblast energetiky, vodního hospodářství, potravinářských a zdravotnických zařízení apod.) je klíčová pro obnovu normálního života. Zajištění nouzového zásobování těchto objektů by mělo být jištěno náhradními zdroji. Jedná se o nezávislé záložní zdroje, jejichž funkcí je zpravidla krátkodobá dodávka elektrické energie v případě nestability vstupního napětí, či při úplném výpadku veřejné distribuční sítě. Dojde-li k výpadku elektrické energie, záložní zdroj dodává spotřebiči energii ze svých akumulátorů. Záložní zdroje nepřetržitého napájení lze rozdělit do skupin podle technologie, kterou využívají.

2.1 Kritická infrastruktura

Termín infrastruktura označuje soubor odvětví zajišťujících ekonomické a sociální systémové funkce společnosti. Tento pojem se používá pouze pro člověkem umělé vytvořená opatření, která dělíme na konkrétní infrastruktury. Autor této práce se věnuje konkrétně infrastruktuře v energetice, na které je dnešní společnost tak závislá, že její vyřazení může způsobit řetězovou reakci, přerůst v krizovou situaci, ohrozit zdraví a životy lidí a zároveň ohrozit pilíře naší společnosti.¹

Dne 1. května 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie. Jednání Evropské rady v červnu 2004 stanovilo jasné návrhy týkající se kritické infrastruktury (KI). Výsledkem těchto jednání v roce 2005 bylo vydání důležitého bezpečnostního dokumentu na ochranu KI, který nese název Zelená kniha a je základním dokumentem na ochranu KI v Evropě. Dokument uvádí možná poškození

¹ ŠENOVSÝ M., ADAMEC. V., a ŠENOVSÝ P., *Ochrana kritické infrastruktury. Frýdek Místek: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2007. ISBN 978-80-7385-025-8.*

KI, jejich řešení, a možnosti minimalizace dopadu poškození na zdraví a životy občanů ve všech členských státech EU. Dotčené subjekty zařazené do KI v rámci účinné ochrany komunikují na národní i mezinárodní úrovni. Tento dokument se stal podkladem pro rozpracování jednotlivých postupů na ochranu KI všech členských zemí EU.

Kritická infrastruktura je definována v zákoně č. 240/2010 Sb. o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon). Výčet prvků KI v ČR je definován v příloze nařízení vlády 432/2010 o kritériích určení prvku kritické infrastruktury.²

Mezi základní odvětvová kritéria patří:

- Energetika - elektřina, plyn ropné produkty
- Vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství - rostlinná výroba, živočišná výroba, potravinářská výroba, zdravotnictví, doprava silniční, železniční, letecká, vnitrozemní vodní doprava
- Komunikační a informační systémy
- Finanční trh a měna
- Nouzové služby - integrovaný záchranný systém, radiační monitorování, předpovědní varovná a hlásná služba
- Veřejná správa, veřejné finance, sociální ochrana a zaměstnanost, ostatní státní správa a zpravodajské služby.³

2.1.1 Energetická bezpečnost a stav nouze

Energetickou bezpečností se rozumí zabezpečení a propojení nezbytných dodávek energie a energetických služeb pro zajištění chráněných zájmů státu (životů, zdraví osob, ochrana majetku a životního prostředí). Energetická bezpečnost se dělí:

- Energetická bezpečnost zdrojů energie
- Energetická bezpečnost transformací dopravy a energie
- Energetická bezpečnost konečných uživatelů⁴

² PROCHÁZKOVÁ D., *Bezpečnost kritické infrastruktury*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012. ISBN 978-80-01-05103-0.

³ ČESKO. Nařízení vlády 432 ze dne 21. prosince 2010. o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury In Sbírka zákonů Česká republika částka 149, s.2010

Definice energetické bezpečnosti vychází z celkové bezpečnosti lidské společnosti. Konečný spotřebitel ovlivňuje svojí poptávkou bezpečnost v energetice. Správná funkce elektrizační soustavy je citlivá na propojení jednotlivých složek, které na sebe navazují a vzájemně se ovlivňují. Je velmi důležité udržovat rovnováhu mezi výrobou a spotřebou a plynule reagovat na spotřebu elektrické energie v rámci času i měnících se ročních období. Narušení funkce jednoho či více prvků energetické soustavy může vést k haváriím, které mohou mít povahu místního, regionálního, celostátního i mezinárodního (státy EU) významu.

Důležitým dokumentem pro tyto případy je Státní energetická koncepce, kterou vydalo Ministerstvo průmyslu a obchodu (s výhledem do roku 2040). Jejím cílem je zaručit spolehlivou a bezpečnou dodávku elektrické energie, jejíž výroba je šetrná k životnímu prostředí. Dále řeší řízení energetiky při krizových stavech, popisuje opatření k obraně proti výpadkům v elektrizační soustavě. Součástí koncepce je určení strategického cíle energetiky a definice strategických priorit.⁵

Stav nouze v elektrizační soustavě vyjadřuje stav, který vznikl v důsledku živelných událostí, opatřením státních orgánů za krizového stavu, havárií nebo kumulace poruch na zařízení pro výrobu přenos a distribuci elektřiny, smogové situace, nevyrovnané bilance elektrizační soustavy nebo její části přenosu poruchy ze zahraniční elektrizační soustavy, nebo je-li ohrožena fyzická bezpečnost nebo ochrana osob. Jde o situaci, která způsobuje významný a náhlý nedostatek elektřiny nebo ohrožení celistvosti elektrizační soustavy, její bezpečnosti a spolehlivosti provozu na celém území státu, vymezeném území nebo jeho části.⁶

2.2 Blackout

Blackout - jedná se o dlouhodobý výpadek elektrizační soustavy, která má za následek ohrožení životů a zdraví zasaženého obyvatelstva, které je způsobeno znemožněním využívání základních služeb na daném území a značnými

⁴ BENEŠ, I. *Energetická bezpečnost*. Vyd. I Praha:2007, ISBN 978-80-254-1244-2.

⁵ MPO. *Zpráva o plnění nástrojů Státní energetické koncepce ČR za rok 2019*. [online]. 2019 [cit. 2020-02-14] Dostupné z WWW:<https://www.mpo.cz/cz/energetika/statni-energeticka-politika/zprava-o-plneni-nastroju-statni-energeticke-koncepce-cr--240787/>

⁶ ŘEHÁK, D., MARTÍNEK, B., RŮŽIČKOVÁ, P., *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. Ostrava. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. ISBN 978-80-7385-169-9.

hospodářskými ztrátami pro všechny uživatele soustavy.⁷ Základní parametr ovlivňující dopady výpadku je časový úsek, kdy není dodávána elektrická energie. Délka je většinou určena příčinou, která výpadek způsobila.

Na základě doby trvání blackoutu (výpadku) je možné definovat jeho tři stupně:

Blackout prvního stupně - je několika hodinový rozpad provozu přenosové soustavy (bez poškození anebo pouze s menší destrukcí – rychle opravitelný)

Blackout druhého stupně - může trvat dny až týdny, pokud by došlo k větší destrukci více než jednoho vedení přenosové soustavy.

Blackout třetího stupně - může trvat několik týdnů až měsíců, pokud by byly cíleným a synchronizovaným útokem vyřazeny najednou vazební transformátory propojující přenosovou a distribuční soustavu⁸

2.3 Preventivní opatření

Typový plán zpracovaný Ministerstvem průmyslu uvádí výčet preventivních opatření, jejichž dodržováním může být zabráněno vzniku nebo zmírnění dopadů přerušení dodávek elektrické energie.⁹ Jedná se o následující opatření:

- Zajištění dostatečného instalovaného výkonu.
- Stanovení legislativních podmínek pro řízení podnikatelských procesů subjekty, které, zajišťují dodávky paliv, energie a energetických služeb.
- Udržování záložních zdrojů v pohotovostních režimech.
- Stanovení a dodržování technických požadavků na výstavbu budov a zařízení.
- Zajištění diverzifikace dopravních tras a zdrojů energetických surovin.

⁷ DANIHELKA. P., a kol. *Analýza a management rizik závažných havárií s nebezpečnými látkami v energetice*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2014. 61 s. ISBN 978-80-248-3428-

⁸ Ivan Beneš. Odolnost proti blackoutu – základní pilíře lidské bezpečnosti. *Vypadekelekriny.cz* [online]. 2015 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z WWW. <https://vypadekelekriny.cz/odolnost-proti-blackoutu-zakladni-pilir-lidske-bezpecnosti/>

⁹ MPO. *Typový plán pro řešení krizové situace* narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu [online]. 2018 [cit. 2020-02-14] Dostupné z WWW. <https://www.mpo.cz/cz/energetika/typove-plany-reseni-krizi/typove-plany-reseni-krizovych-situaci-v-energetice--236674/>.

- Zpracování pravidel provozování přenosové soustavy a distribučních soustav a dispečerských řádů (zpracovávají držitelé licencí, schvaluje ERÚ).
- Zpracování havarijních plánů a udržování havarijních zásob včetně tuhých, kapalných a plynových paliv (provádějí držitelé licencí).
- Zajištění součinnosti s Integrovaným záchranným systémem (provádějí držitelé licencí v rámci zpracování havarijních plánů).
- Příprava plánů regulace spotřeby a dodávek elektřiny (zpracovávají držitelé licencí na základě vyhlášky číslo 80/2010 Sb., o stavu nouze v elektroenergetice a obsahových náležitostech havarijních plánů).
- Zpracování seznamu prioritních odběratelů (zpracovávají držitelé licencí v souladu s vyhláškou 80/2010 Sb.)
- Smluvní zajištění zahraniční pomoci (MPO zabezpečuje plnění závazků vyplývajících z mezinárodních smluv a závazků vyplývajících z členství v mezinárodních organizacích).
- V případě, že hrozí nebo existuje stav nouze a při jeho předcházení realizovat opatření podle vyhlášky číslo 80/2010 Sb., a zákona 458/2000Sb., energetický zákon, (zajišťuje provozovatel přenosové soustavy a provozovatelé distribučních soustav, regulační, vypínací a frekvenční plán).
- Stanovení zásad dispečerského řízení elektrizační soustavy.
- Kontrola dodržování ustanovení energetického zákona a zákona o hospodaření s energií a odstraňování zjištěných nedostatků.
- Zajištění náhradních stacionárních nebo mobilních zdrojů elektřiny (zajišťují odběratelé elektřiny).
- Zpracování plánů evakuace nejvíce ohrožených skupin obyvatelstva pro případ dlouhodobého přerušení dodávek elektřiny (zpracovávají odběratelé v oblasti výkonového zdravotnictví a sociální péče ve spolupráci s odborně a územně příslušnými správními úřady).
- Při vzniku krizové situace, v oblasti zásobování elektrickou energií je snaha o co nejrychlejší obnovu dodávek elektrické energie všem odběratelům v plném rozsahu. K dosažení tohoto stavu jsou prováděny tyto činnosti:
 - Aktivace orgánů krizového řízení.
 - Analýza situace a realizace odpovídajících krizových opatření (vlastních i smluvních).
 - Zajištění sil, prostředků, a zdrojů pro řešení krizové situace.

- Zajištění zásobování prioritních odběratelů elektrickou energií.
- Provedení nezbytných oprav elektrotechnických zařízení.
- Obnovení dodávek elektrické energie.
- Analyzování příčin vzniku krizové situace a realizování opatření ke zvýšení odolnosti elektrizační soustavy.
-

2.4 Realizovaná cvičení Blackout

Slouží k prověřování a dodržování preventivních opatření a zvládnání krizových situací v oblasti dodávek elektrické energie slouží cvičení, kdy je řešena simulovaná krizová situace. Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů § 17 odst. definuje dva druhy cvičení:

Prověřovací cvičení - zjišťuje připravenost složek integrovaného záchranného systému k provádění záchranných a likvidačních prací.

Taktická cvičení se provádí za účelem přípravy složek integrovaného záchranného systému a orgánů podílejících se na provedení a koordinaci záchranných a likvidačních prací při mimořádné události. Konání taktického cvičení se předem projedná se zúčastněnými složkami a orgány.

Blackout 2014

Cvičení proběhlo na území hlavního města Prahy. Hlavním cílem bylo ověření akceschopnosti orgánů hlavního města Prahy, složek IZS, subjektů kritické infrastruktury a dalších organizací. Dále byla prověřena soběstačnost v oblasti energií, pitné vody a dalších dodávek v oblasti základních životních potřeb obyvatelstva¹⁰

¹⁰ Vyhodnocení cvičení blackoutu 2014 [online]: Monitoring, 2016 [cit.2020-02-14]. Dostupné z WWW: <<http://vypadekelektřiny.cz/vyhodnoceni-cviceni-blackout-2014/>>

Blackout 2016

Cílem cvičení kraje Vysočina bylo prověřit reakci orgánů krizového řízení v souvislosti s výpadkem elektrické energie a prověření součinnosti složek IZS. Simulace výpadku byla stanovena na 30 hodin.¹¹

Blackout 2017

Scénář cvičení pokrýval rozsáhlou část Jižních Čech, byla postižena oblast Českobudějovicka, Českokrumlovska, Jindřichohradecka, Prachaticka a Strakonicka. Bez proudu dle simulace zůstalo po dobu 7dnů 400 tisíc obyvatel. Cílem cvičení bylo zjistit, která opatření bude nutné přijmout pro minimalizaci dopadů krizové situace na obyvatelstvo a procvičení vzájemné spolupráce mezi jednotlivými účastníky simulace.¹²

Blackout 2018

Úvodní scénář dvoudenního taktického cvičení Blackout 2018 zněl: Během vichřice, která zasáhla oblasti střední Evropy, došlo ke kaskádovému výpadku německých vedení, rozpadu soustavy a následně k blackoutu v celé kontinentální Evropě. Na území Středočeského kraje ani jinde v ČR se nepodařilo udržet ostrovní provoz. Jaderné elektrárny žádají zajištění napájení vlastní spotřeby, není možné dodat napětí ze zahraničí. Dispečink ČEPS vyhláší situaci Stav nouze pro území celé České republiky. Cílem cvičení bylo prověřit průnik prvotní informace o rozsahu výpadku elektrické energie od energetiků, připravenost a funkčnost náhradních zdrojů elektrické energie i možnosti dodávek do těchto náhradních zdrojů.¹³

¹¹ Cvičení Blackout 2016: 30 cvičných hodin bez elektrické energie. [online] Kraj Vysočina 2016 [cit.2020-02-14]. Dostupné z WWW: <https://www.kr-vysocina.cz/cviceni-blackout-2016-30-cvicnych-hodin-bez-elektricke-energie/d-4073443>

¹² Radek Šíma, mluvčí Jihočeského kraje. Cvičení Blackout 2017 skončilo: Hejtmanka Stráská odvolala stav nebezpečí. Jc TEĎ. cz [online] 2017 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z WWW: <https://www.jcted.cz/cviceni-blackout-2017-skoncilo-hejtmanka-straska-odvolala-stav-nebezpeci/>

¹³ Blackout 2018 i Výpadek 2018. ČEPS ověřuje svou připravenost na řešení mimořádných situací [online]: OENERGETICE. cz 2018 [cit.2020-02-14].Dostupné z WWW: <https://oenergetice.cz/prenos-elektriny/blackout-2018-i-vypadek-2018-ceps-overuje-svou-pripravenost-reseni-mimoradnych-situaci>

Obecné poznatky ze cvičení Blackoutu

Kompletní dodávky elektrické energie na příslušné rozvodny lze obnovit nejdříve za 24 až 26 hodin. Provoz operačních středisek složek IZS a jednotlivá pracoviště krizových štábů jsou zajištěna náhradními zdroji elektřiny, zdravotnická zařízení nemocničního typu mají většinou zajištěn omezený provoz v řádu několika hodin. Většina zařízení sociálního typu nedisponuje náhradními zdroji elektrické energie. Dochází k přerušení dodávky tepla a teplé vody. Záložní zdroje pokryjí pouze bezpečné odstavení technologie. Nastává okamžitý výpadek čerpacích stanic. Vyprázdňené vodojemy jsou bez přítoku. Nemocnice mají nedostatečné kapacity na pitnou vodu. Nastává výpadek čisticích stanic odpadních vod.

Výstupy z jednotlivých cvičení prověřili jednotlivé složky IZS. Výsledky ukázaly většinou na technické problémy a v některých případech byly zjištěny nedostatky v nouzovém zásobování elektrickou energií, to v praxi znamená, že některá zařízení nedisponují náhradními zdroji energie¹⁴

¹⁴ Výsledky cvičného blackoutu poukazují na nedostatky energie i při zásobování občanů pitnou vodou[online]: Praha: iHNED.cz, ČRo [cit.2020-02-11]. Dostupné z WWW: <https://www.tretiruka.cz/news/vysledky-cvicneho-blackoutu-poukazuji-na-nedostatky-energie-i-pri-zasobovani-obcanu-pitnou-vodou/>>

3 Právní rámec

Zde jsou uváděny nejdůležitější zákony, prováděcí vyhlášky a ostatní dokumenty, které se vztahují, ke krizovým situacím nejen v oblasti energetiky. Postupy při nouzovém zásobování elektrickou energií se, mimo jiné, řídí těmito zákony.

Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky

Tento ústavní zákon mimo jiné definuje i nouzový stav a přesně stanovuje podmínky vyhlášení tohoto stavu. Armáda České republiky podle tohoto zákona zajišťuje bezpečnost státu. Bezpečnostní rada státu se mimo jiné řídí také tímto ústavním zákonem.¹⁵

Zákon č.239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

Zákon vymezuje funkce a účel IZS a uvádí práva a povinnosti fyzických osob a právnických osob při přípravě na mimořádnou událost. Obecní úřad obce s rozšířenou působností při výkonu státní správy, kromě úkolů uvedených v § 15, zajišťuje připravenost správního obvodu obecního úřadu obce s rozšířenou působností na mimořádné události, provádění záchranných a likvidačních prací a ochranu obyvatelstva.

Za podmínek stanovených v § 10 odst. 4 shromažďuje a používá pro zpracování vnějších havarijních plánů a havarijního plánu kraje potřebné údaje, seznamuje ostatní obce, právnické a fyzické osoby ve svém správním obvodu, s charakterem možného ohrožení obyvatel a připravenými záchrannými a likvidačními pracemi.¹⁶

¹⁵ ČESKO. Zákon č. 110 ze dne 29. května 1998 Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů České republiky.1998, částka 39 s. 5386-5387. Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=1998&typeLaw=zakon&what=Rok>*

¹⁶ ČESKO. Zákon č. 239 ze dne 9. srpna 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů In. *Sbírka zákonů České republiky2000.Částka73, s 3470-3476Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>*

Zákon č. 240/2000 Sb., krizový zákon

Zákon definuje základní pojmy v oblasti krizových opatření, definuje stav nebezpečí. Stanoví pravomoc krizových orgánů. Mimo jiné jsou zde uvedeny situace, během kterých mohou být dočasně omezena práva občanů, která jsou dána Listinou základních práv a svobod.¹⁷

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon o podmínkách a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů definuje podnikání v energetických odvětvích (elektřina, plyn, tepelná energie). Tento zákon se dále zabývá problematikou stavů nouze v energetických odvětvích. Stavem nouze se podle energetického zákona rozumí stav, který vznikl v elektrizační soustavě, plynárenské soustavě nebo soustavě zásobování tepelnou energií.

Zákon dále definuje termín předcházení stavu nouze jako soubor opatření a činností prováděných v situaci, kdy existuje reálné riziko vzniku stavu nouze.¹⁸

Dalšími právními předpisy souvisejícími se stavem nouze v elektroenergetice jsou prováděcí vyhlášky k zákonu č. 458 2000 Sb., o podmínkách a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů.

3.1 Krizové řízení

Krizového řízení definuje zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon.), jako souhrn činností krizového řízení, které se

¹⁷ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 9. srpna 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) In. *Sbírka zákonů České republiky 2000. Částka 73, s. 3477-3487* Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>

¹⁸ČESKO. Zákon č. 458 ze dne 29. prosince 2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) In. *Sbírka zákonů České republiky 2000. Částka 131, s. 7142-7188* Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=2>

zaměřují na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, přípravu na krizové situace, jejich řešení a následné likvidační práce včetně obnovy a preventivních opatření. Provádění jednotlivých činností je možné jen prostřednictvím orgánů krizového řízení mezi, které patří vláda ministerstva a další orgány ústřední správní orgány, ČNB, orgány kraje, obce s rozšířenou působností a orgány obce.¹⁹

Autor se v bakalářské práci zabývá pouze SO obce s rozšířenou působností Vodňany, jejími orgány krizového řízení, prostřednictvím nich je možné realizovat nouzového zásobování elektrickou energií.²⁰

Obec s rozšířenou působností:

Starosta ORP - v souvislosti s nouzovým zásobováním elektrickou energií zřizuje a řídí krizový štáb, spolupracuje se starosty obcí, kterých se mimořádná událost týká, plní úkoly zadané hejtmanem a orgány KŘ.

Obecní úřad - prostřednictvím svých pracovníků vede přehled rizik v daném SO ORP, spolupracuje s HZS kraje, připravuje podklady pro tvorbu krizového plánu kraje a krizového plánu ORP a plní úkoly vyplývající z tohoto plánu.

Obec:

Starosta obce - může zřídit krizový štáb obce, který plní úkoly stanovené starostou ORP, odpovídá za komunikační prostředky.

Obecní úřad - zabezpečuje přípravu obce na krizové situace

Bezpečnostní rada a krizový štáb - Bezpečnostní rada kraje a bezpečnostní rada ORP jsou stále poradní orgány zřizovatele. Jejím úkolem je příprava na krizové situace.

¹⁹ ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 28. Června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000 částka 73, s.3475. Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>

²⁰ ADAMEC. V., a ŠENOVSKEJ, M., *Management záchranných prací. Část III, Právní východiska krizového řízení a managementu záchranných prací*. 2. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2003. 128 s. ISBN 80-86634-25-6.

Bezpečnostní rada ORP projednává a posuzuje možné zdroje rizik, krizový plán ORP a stav připravenosti ORP na řešení krizových situací.

Krizovým štábem se rozumí pracovní orgán hejtmána - krizový štáb kraje, starosty ORP - krizový štáb ORP. Hlavním úkolem tohoto orgánu je koordinace záchranných a likvidačních prací.

Krizový štáb svolává hejtmán/ starosta ORP z důvodu vyhlášení krizového stavu nebo stavu nebezpečí pro celé území nebo jeho část patřící do působnosti starosty nebo je-li vyzván Ministerstvem vnitra z důvodu záchranných a likvidačních prací apod.²¹

Havarijní plánování

Elektrizační soustava je systém velmi citlivý na správnou funkci jeho jednotlivých prvků. Poškození nebo ztráta některého prvku může vést k havárii regionálního nebo celostátního charakteru. Účelem havarijních plánů je určení postupů k předcházení vzniku a řešení stavu nouze a mimořádné události.

Havarijní plán kraje slouží jako základní dokument kraje pro řešení mimořádných událostí. Havarijní plán kraje je určen k plánování a řízení postupu integrovaného záchranného systému a je závazným dokumentem pro všechny obce, správní úřady, fyzické i právnické osoby nacházející se na území kraje. Cílem havarijního plánování je teoretická příprava a poskytnutí metodiky k zajištění připravenosti daného území na řešení mimořádných událostí.²²

Druhy havarijních plánů:

1. Vnitřní havarijní plány

²¹ ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000 částka 73 Dostupné z WWW:< <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>>

²² Interní dokument Krajského úřadu Jihočeského kraje

Krajský úřad rozhoduje o zařazení objektu nebo zařízení do skupiny A nebo do skupiny B s ohledem na charakter a množství nebezpečných látek v objektu nebo zařízení se nacházejících. Ve vnitřních havarijních plánech jsou uvedeny popisy činností a opatření prováděných při vzniku závažné havárie. Tyto plány zpracovávají provozovatelé objektů nebo zařízení zařazených do skupiny B.

2. Vnější havarijní plány

Ve vnějších havarijních plánech jsou uvedeny popisy činností a opatření prováděných při vzniku závažné havárie vedoucích k minimalizaci jejích následků v okolí objektu nebo zařízení. Tyto plány včetně podkladů pro stanovení zóny havarijního plánování zpracovávají provozovatelé objektů nebo zařízení zařazených do skupiny B ve spolupráci s hasičským záchranným sborem kraje (dále HZS). Dokumenty zpracovává hasičský záchranný sbor kraje. Vnější havarijní plán projednává bezpečnostní rada kraje a schvaluje hejtman. Zpracování vnitřních a vnějších havarijních plánů musí být úzce koordinováno.

4 Správní obvod obce s rozšířenou působností Vodňany

Správní obvod území obce s rozšířenou působností Vodňany se nachází, téměř ve středu Jihočeského kraje. V rámci kraje sousedí na severu se správním obvodem obce s rozšířenou působností Písek, na severovýchodě se nachází správní obvod obce s rozšířenou působností Strakonice. Směrem na jih se nachází správní obvod obce s rozšířenou působností Prachatice a jihovýchodně sousedí se správním obvodem obce s rozšířenou působností České Budějovice.

Správní obvod ORP Vodňany se rozkládá na území 179.17 km². Na území ORP Vodňany se nachází 15 obcí a dvě města: **Město Bavorov a jeho místní části** (Bavorovské Svobodné Hory, Blanice, Čichtice, Svinětice, Tourov, Útěšov), **obec Bílsko a její místní části** (Netonice, Zaluží), **obec Budyně, obec Čičenice a její místní části** (Strpí, Újezdec), **obec Drahonice a její místní část** (Albrechtice), **obec Hájek, obec Chelčice, obec Krajníčko, obec Krašovice a její místní část** (Vítice), **obec Libějovice a její místní části** (Černěves , Nestanice), **obec Měkynec, obec Pivkovic a její místní část** (Chrást), **obec Pohorovice a její místní část** (Kloub), **obec Skočice a její místní část** (Lidmovice), **obec Stožice a její místní části** (Křepice , Libějovické Svobodné Hory), **obec Truskovice a její místní část** (Dlouhá Ves) a **město Vodňany a jeho místní části** (Čavyně, Hvožd'any, Křtětice, Pražák, Radčice, Újezd, Vodňanské Svobodné Hory).²³

Většina území ORP Vodňany se nachází v nadmořské výšce 400-600 m. Oblast je typická velkým počtem rybníků. Toto území se z největší části řadí k Šumavskému podhůří, které tvoří Prachatická hornatina a Bavorovská vrchovina. Ze severozápadní strany do území zasahuje výběžek Českobudějovické pánve.

Nejvyšším místem území je zřícenina hradu Helfenburk, která se nachází ve správním obvodu města Bavorov, jehož nadmořská výška činí 683 m nad mořem. Novou dominantou území je rozhledna Haniperk , která byla dokončena v září roku 2019 a umístěna na vrchu Svobodná hora, jehož nadmořská výška činí 640 metrů nad mořem. Rozhledna měří 26 metrů. Z výšky 666 metrů je úchvatný pohled nejen na

²³ ČESY STATISTICKÝ ÚŘAD. *Správní obvody obcí s rozšířenou působností*. Praha: Český statistický úřad, 2003. ISBN80-250-0881-9

celé správní území ORP Vodňany. Nejnižší místo zaujímá samotné město Vodňany, které se nachází v nadmořské výšce 394 m nad mořem.²⁴

Řešení dopravní obslužnosti v ORP Vodňany:

Silnice I. třídy: České Budějovice – Vodňany – Písek (č 20) , Vodňany – Strakonice (č.22).

Silnice II. třídy: Týn nad Vltavou – Vodňany- Bavorov- Prachatice (č 141), Drahonice – Bavorov (č. 140) a Volyně – Bavorov – Netolice (č. 142)

V ORP Vodňany se nachází železniční síť, jejíž hlavní uzel se nachází v obci Číčenice. Z této obce vychází trať č. 190 ve směru Plzeň- Číčenice – České Budějovice a trať číslo 197 ve směru Číčenice - Volary. Další trať č. 192 je ve směru Číčenice – Týn nad Vltavou. Provoz osobní železniční dopravy byl na této trati zrušen k 15. prosinci roku 2013. Trať se i nadále udržuje, hlavně z důvodu zajištění plynulého provozu Jaderné elektrárny Temelín, při jejíž výstavbě prošla tato železniční trať stavební úpravou, která zahrnovala výstavbu přeložky Číčenice – Újezdec u Číčenic a výstavbu vlečky ze stanice Temelín do areálu elektrárny.²⁵

²⁴Výhled k Šumavě i na Temelín, u Vodňan otevřeli rozhlednu Haniperk [online] České Budějovice Idnes.cz ČRo [cit.2020-02-14]. Dostupné z WWW: https://www.idnes.cz/ceske-budejovice/zpravy/rozhledna-vodnany-haniperk-atrakce-turismus.A191026_510494_budejovice-zpravy_mrl

²⁵ Interní dokument městského úřadu Vodňany

Obrázek č. 1 - Mapa správního obvodu ORP Vodňany²⁶



Na území obce s rozšířenou působností mělo k 1. 1. 2019, dle Českého statistického úřadu, trvalý pobyt 11772 obyvatel. Nejvíce obyvatel žije ve městě Vodňany (6953) a městě Bavorov (1572). Nejmenší obcí v regionu je Hájek s 38 obyvateli. V následující tabulce jsou uvedeny počty obyvatel u jednotlivých obcí.

Počet obyvatel se během roku mění a to díky zahraničním dělníkům, kteří na území obce s rozšířenou působností v ORP Vodňany sice nemají trvalý pobyt, ale kteří zde pracují a jejich počet se neustále mění. Další silnou skupinou, která během roku neustále migruje, a tím snižuje či navyšuje počet osob zdržujících se převážně na území města Vodňan, jsou studenti zdejšího učiliště a několika středních škol.

²⁶ Interní dokument městského úřadu Vodňany

Tabulka č. 1 - Počet obyvatel obcí ORP Vodňany k 1.1.2019²⁷

Obec	Počet obyvatel
Vodňany	6953
Bavorov	1572
Bílsko	199
Budyně	44
Číčenice	464
Drahonice	357
Hájek	38
Chelčice	418
Krajníčko	100
Krašovice	163
Libějovice	467
Měky nec	85
Pivkovic e	82
Pohorovic e	76
Skočice	228
Stožice	356
Truskovic e	200
Celkem	11772

4.1 Samospráva města Vodňany

Starosta obce s rozšířenou působností

Starosta zastupuje obec na venek, úplné znění povinnosti je deklarováno v § 7 zákona č. 128 Sb., zákona obcí (obecních zřízeních) v platném znění. Starosta má, mimo jiné, povinnost prostřednictvím správních orgánů, zajistit připravenost ORP na krizové situace a řešení mimořádných událostí. Řídí a kontroluje připravená opatření. Jako poradní orgán zřizuje Bezpečnostní radu ORP.

²⁷ Český statistický úřad Dostupné z WWW: https://www.czso.cz/csu/czso/statistiky?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_3_struts_action=%2Fsearch%2Fsearch&_3_redirect=%2Fweb%2Fczso%2Fkatalog-produktu-vydavame&_3_keywords=po%C4%8Det+obyvatel+v+ORP+Vod%C5%88any&_3_groupId=0

Rada města

Jedná se o výkonný orgán obce v oblasti samostatné působnosti, zodpovídá se zastupitelstvu města. Počet členů Rady města Vodňany je 7.

Zastupitelstvo města

Je základním orgánem obce, je voleno na 4 roky. Počet členů zastupitelstva města Vodňany je 21 zastupitelů

Bezpečnostní rada ORP Vodňany

Jedná se o poradní orgán pro přípravu krizových situací. Předsedou bezpečnostní rady města Vodňany je starosta města, který jmenuje další členy bezpečnostní rady. Do bezpečnostní rady ORP Vodňany jsou zařazeni: místostarosta města Vodňany, tajemník Městského úřadu Vodňany, velitel požární stanice HZS (Vodňany), vedoucí obvodního oddělení PČR (Vodňany), tajemník bezpečnostní rady (pracovník krizového řízení ORP Vodňany)²⁸

Krizový štáb

Je pracovní orgán zřízený starostou města pro krizové situace v ORP Vodňany. Členové krizového štábu v ORP Vodňany jsou členové Bezpečnostní rady města, pracovníci Městského úřadu Vodňany a stálá pracovní skupina krizového štábu, kterou tvoří zástupci složek IZS a další odborníci, s ohledem na druh výskytu mimořádných událostí přicházejících v úvahu v ORP Vodňany.

Povodňová komise

Je zřízena Radou města Vodňany. Úkolem povodňové komise je ochrana obyvatel a majetku před povodněmi. Předsedou povodňové komise je starosta města, který jmenuje další členy.

²⁸ ČESKO. Zákon č. 128 ze dne 15. května 2000 o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů *In. Sbírka zákonů Česká republika. 2000*, částka 38., s.1738-1764. Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=12>

Komise se skládá z některých členů zastupitelstva a dalších fyzických a právnických osob způsobilých při ochraně před povodněmi.

Městská policie

V rámci působnosti obce (ne obce s rozšířenou působností) zajišťuje veřejný pořádek, dohlíží na dodržování občanského soužití a odhaluje přestupky v rozsahu stanoveném zákonem. Vrchním velitelem městské policie je starosta města.²⁹

²⁹ ČESKO. Zákon č. 553 ze dne 30. prosince 1991 Zákon České národní rady o obecní policii *In. Sbírnka zákonů Česká republika.1998, částka 104 s. 2736-2742.* Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=1991&typeLaw=zakon&what=Rok>

5 Přenosová soustava v ORP Vodňany

Jedná se o propojený systém, který slouží k přenosu a distribuci elektrické energie z místa zdroje (elektrárna) až k odběrateli (domácnosti, podnikající FO a PO). Přenosovou soustavu tvoří nadzemní vedení vysokého napětí, kabely, transformátory, odpojovače, vypínače, bleskojistky, kompenzační prvky a systémy řízení regulační sítě. Přenosové soustavy v České republice přenášejí elektřinu maximálně o napětí 400 a 220 kV. Transformovny nastaví požadovanou hladinu napětí, kterou pak dále rozvádějí distribuční sítě konečnému spotřebiteli. Území SO ORP Vodňany je připojeno na rozvodny ze dvou směrů ZVN 400 kV Kočín – Přeštice a ZVN 400 kV Kočín - Dasný (ZVN – zvlášť vysoké napětí).

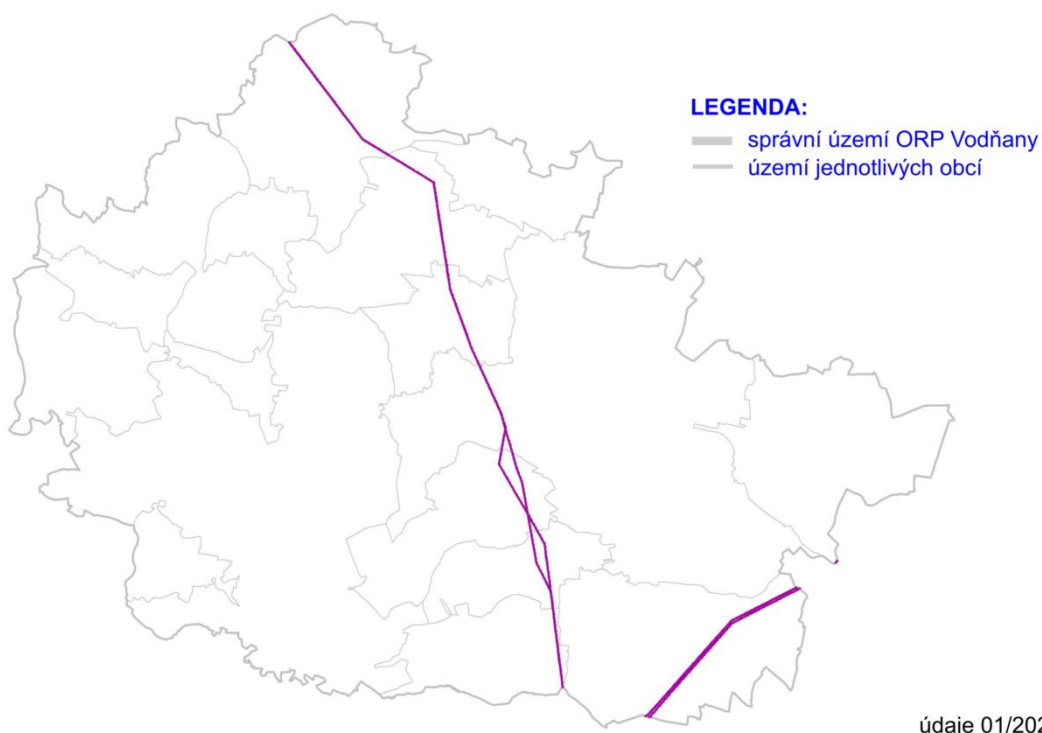
Rozvodny Kočín a Přeštice

Rozvodna 420 kV Kočín je významným uzlem přenosové soustavy ČR. Zajišťuje vyvedení výkonu z jaderné elektrárny Temelín do sítě 400 kV. Součástí elektrické stanice Kočín je i rozvodna 123 kV,

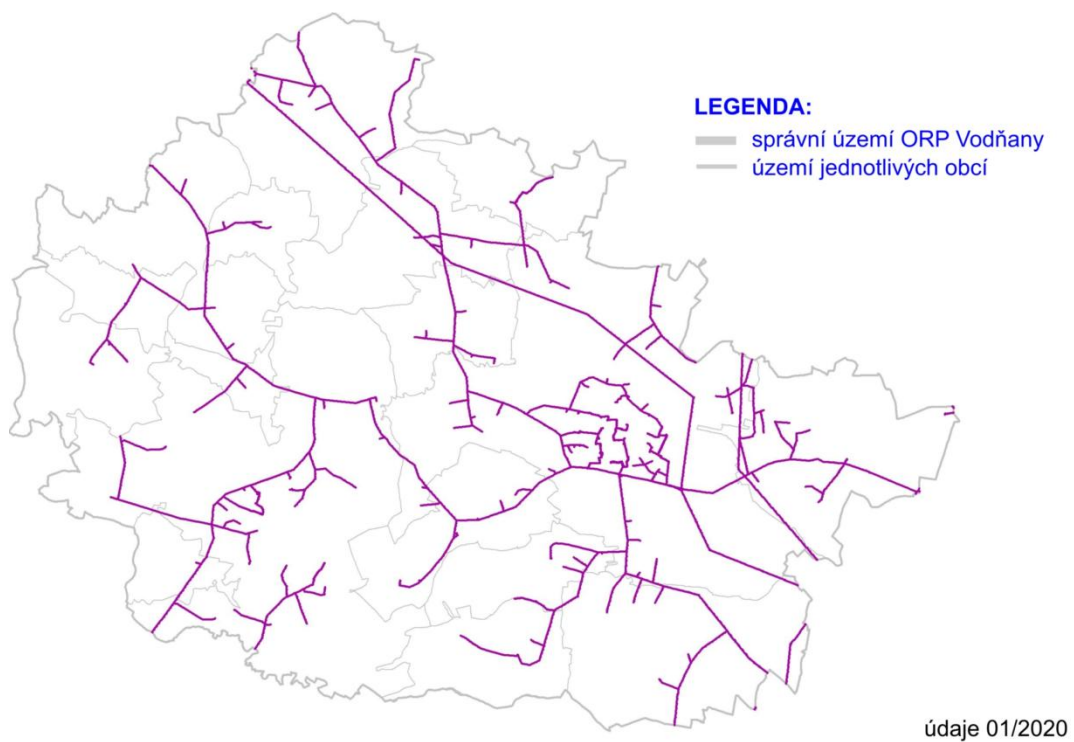
Rozvodna Přeštice patří mezi tři nejvýznamnější rozvodny západních Čech (vedle rozvoden Chrást a Vítkov). Výkon z přenosové soustavy 400 a 220 kV (ve správě ČEPS, a.s.) je z rozvodny Přeštice distribuován do desítek transformoven 110/22kV (ve správě ČEZ Distribuce, a.s.), ale i do německé rozvodny v Etzenrichtu.

Provozovatelem distribuční soustavy elektrické energie na území Jihočeského kraje je společnost ČEPS a.s., Zajišťuje připojování a distribuci elektrické energie odběratelům, provozuje sítě VN a VVN. Aktuální údaje jednotlivých distribučních soustav VVN, VN a NN nacházejících se na území ORP Vodňany jsou znázorněny na níže uvedených obrázcích č. 2, 3 a 4.

Obrázek č. 2- Vedení zvláště vysokého napětí³⁰



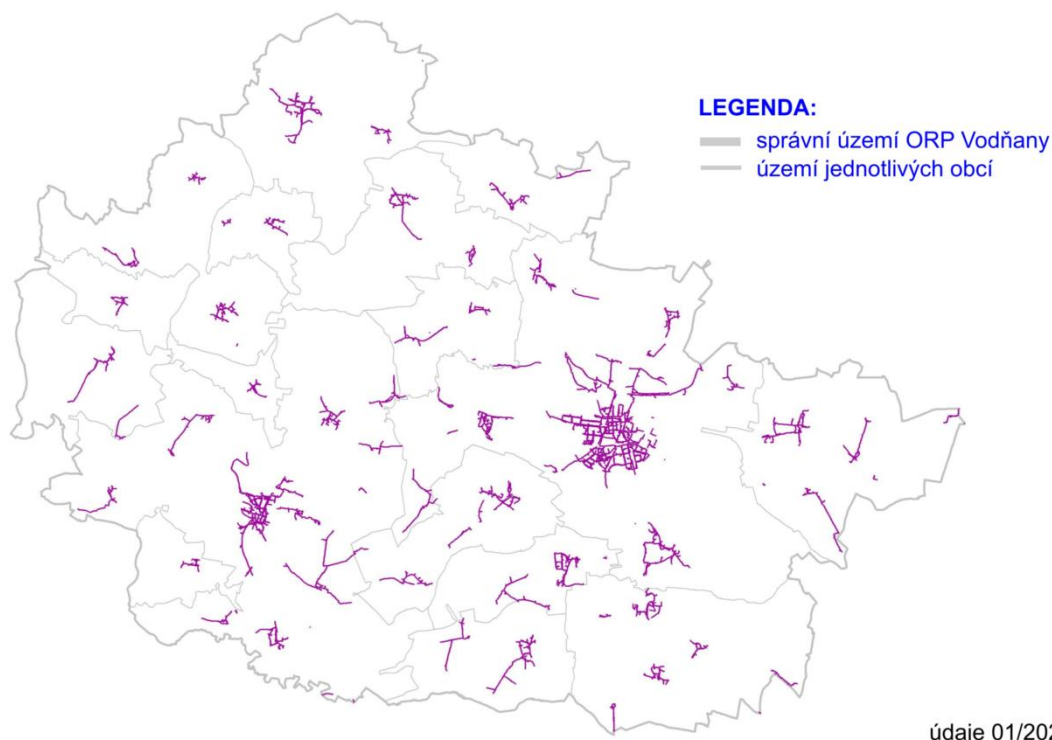
Obrázek č. 3- Vedení vysokého napětí³¹



³⁰ Interní dokument ČEPS

³¹ Interní dokument E.ON ČR, s.r.o.

Obrázek 4 - Vedení nízkého napětí³²



5.1 Obnovitelné zdroje elektrické energie

Obnovitelné neboli alternativní zdroje jsou takové, které se v přírodě samovolně obnovují, patří sem např. voda, vzduch, světlo, teplo ze slunce a z nitra země. Z pohledu nouzového zásobování elektrickou energií mají tyto zdroje pouze omezené použití. Vyrobená energie může být, využita jen provozovatelem tohoto zařízení, pokud splní technické a legislativní podmínky. V praxi tyto zdroje energie nelze použít pro nouzové zásobování oblasti, kde se dané zařízení vyskytuje. Na území ORP Vodňany se vyskytují tyto obnovitelné zdroje energie.³³

Hydroelektrárna je nejekologičtějším zdrojem elektrické energie. Provoz tohoto typu nespotebovává žádnou energetickou surovinu a při výrobě elektrické energie nevzniká žádný odpad. Na území ORP Vodňany se vyskytuje několik zařízení tohoto typu. Na řece Blanici, která vstupuje na území ORP Vodňany stejnojmennou osadou patřící do působnosti obce Bavorov, je první vodní elektrárna. Po celém toku řeky je těchto zařízení několik, a symbolicky je opět vodní elektrárnou ukončen

³² Interní dokument E.ON ČR, s.r.o.

³³ MASTNÝ, P., *Obnovitelné zdroje elektrické energie*. Praha: České vysoké učení technické v Praze 2011. ISBN 978-80-01-04937-2

výstup řeky Blanice z území ORP Vodňany v místní části Radčice – Loucký mlýn, která je místní částí města Vodňany.

Fotovoltaické elektrárny slouží k výrobě elektrické energie ze slunečního záření, které je zajišťováno pomocí fotovoltaických článků. Tento alternativní zdroj energie má velmi vysoké pořizovací náklady, je náročný na umístění (velikost zastavěné plochy). Na území ORP Vodňany se nachází dvě zařízení tohoto typu střední velikosti. Jejich hlavním cílem je dodávka elektrické energie do sítě. První elektrárna tohoto typu se nachází v obci Čičenice – místní část Strpí a druhé zařízení se nachází na území města Bavorov. V celé oblasti je větší množství zařízení umístěných na střeších rodinných domů nebo provozoven podnikajících podle živnostenského zákona.³⁴

Výroba elektřiny z biomasy, je možné jí vyrobit několika způsoby. První způsob je spalení biomasy, druhým způsobem je cesta biochemické přeměny biomasy, tím se rozumí rozklad organického materiálu. V obou případech je výsledkem tepelná energie, která je standardním způsobem přeměněna na elektrickou. Na území ORP Vodňany se nachází oba typy těchto zařízení. V obci Chelčice je elektrárna, které funguje na bázi spalování biomasy. Zařízení je součástí průmyslového areálu a vytvořená energie je vyžita subjekty v tomto areálu. Ve městě Vodňany provozuje elektrárnu firma, která provádí svoz a zpracování komunálního odpadu. Toto zařízení pracuje na principu biochemické přeměny biomasy, čímž se rozumí rozklad biologického materiálu. Vzniklá tepelná a následně elektrická energie je využita výhradně pro potřeby firmy.³⁵

Na území ORP Vodňany v poměru k jeho rozloze, se nachází poměrně velké množství alternativních zdrojů energie, minimálně devět hydroelektráren, dvě fotovoltaické elektrárny a dvě bioplynky. Z pohledu nouzového zásobování elektrickou energií se mohou zdát tyto zdroje velmi prospěšné, opak je ovšem pravdou. Standardní alternativní zdroje připojené do sítě se vypnou, pokud dojde k selhání sítě. Děje se tak z důvodu ochrany pracovníků, kteří síť opravují.

³⁴ RADIL, L.; MASTNÝ, P.; BARTOŠÍK, T. Analýza vývoje cenového příspěvku pro fotovoltaické a bioplynové elektrárny v České republice. In Proceedings of the 13th International Scientific Conference Electric Power Engineering 2012, Volume 1. 1. Brno: Brno University of Technology, 2012. p. 475-479. ISBN: 978-80-214-4514- 7

³⁵ MASTNÝ, P.; DRÁPELA, J.; MACHÁČEK, J.; PTÁČEK, M.; RADIL, L.; BARTOŠÍK, T.; PAVELKA, T.; MIŠÁK, S. Obnovitelné zdroje elektrické energie. EFEKT. EFEKT. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011. 256 p. ISBN: 978-80-01-04937- 2.

Výjimkou jsou zařízení, která splňují technické a legislativní podmínky pro ostrovní systém.

Ostrovní systém

Je takový systém, který není napojen na veřejný rozvod elektrické energie. Součástí takového systému bývají obnovitelné zdroje elektrické energie, případně akumulátory a záložní systém na fosilní paliva pro zvýšení spolehlivosti dodávky. Využívá se v oblastech, kde není možnost připojení k distribuční síti. Z hlediska nouzového zásobování elektrickou energií je využitelný jen pro objekt, ve kterém je nainstalován. Pomocí tohoto systému nelze zásobovat další objekty³⁶

Hybridní systém

Jako nejperspektivnější se jeví právě hybridní systém, který umožňuje vyrábět a spotřebovávat elektřinu doma a v případě potřeby vyššího výkonu ji odebírat také z distribuční sítě. Hybridní systémy lze pochopitelně používat jen tam, kde je k dispozici rozvodná síť. Správně navržený hybridní systém může bezpečně odpojit objekt ze sítě (v případě výpadku) a zásobovat jej z baterií. Z hlediska nouzového zásobování jde pouze o jednotlivce, většinou rodinné domky, případně malé rodinné provozy, které mohou zásobovat elektrickou energií sami sebe, nelze připojit další odběratele.³⁷

³⁶ Karel Murtinger. *Novinky a trendy v ostrovní fotovoltaice*. Na zeleno.cz [online]2014 [cit.2020-02-13]. Dostupné z WWW: https://www.nazeleno.cz/energie/fotovoltaika/chap_3657/novinky-a-trendy-v-ostrovní-fotovoltaice.aspx/2/

³⁷ HEŘMANSKÝ,B.,ŠTOLL.,I.*Energie pro 21. Století.Vydán I.Praha : České Vysoké učení technické v Praze,1992.ISBN: 80-01-00817-7*

6 Dotazníkové šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnilo všech 17 starostů obcí v ORP Vodňany. Cílem bylo zjistit situace specifické pro jednotlivé obce v případě výpadku elektrické energie v trvání více než 24 hodin. Oslovení starostové odpovídali na 8 zjišťovacích otázek, které definují základní potřeby obyvatel a ochranu jejich majetku při výpadu elektrické energie. Otázky jsou navrženy tak, aby odpověď byla ANO/NE. V případě, že bude na zjišťovací otázku kladná odpověď, bude doplněna ještě podrobným vysvětlením řešení dané situace. Formuláře dotazníků, včetně zodpovězených otázek, jsou k dispozici jako příloha.

Město Bavorov - místní části, Bavorovské Svobodné Hory, Blanice, Čichtice, Svinětice, Tourov, Útěšov. Město má 1572 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 2

Město Bavorov - na území se nevyskytují žádná zdravotní a sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie, které se vyskytují na území obce nelze využít k nouzovému zásobování, Plynové přípojky nejsou jediným zdrojem tepelné energie. Pitná voda je zajištěna po dobu výpadku dostatečným množstvím ve vodojemech. Zásobování potravinami je zajištěno dvěma obchody, případně je možno smluvně domluvit pojízdnou prodejnu. Čistírna odpadních vod je zbudována a nedisponuje náhradním zdrojem energie. Čerpací stanice se ve městě nachází, ale není zajištěna náhradním zdrojem. Město Bavorov by při výpadku elektrické energie v trvání minimálně 24 hodin zvládlo krizovou situaci vlastními silami a s minimálním zásahem krizového štábu ORP Vodňany.

Obec Bílsko - místní části, Netonice, Zaluží. Obec má 199 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 3.

Obec Bílsko - na území se nevyskytují žádná zdravotnická a sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie na území obce nejsou. V obci není zaveden plyn, Topení je zajištěno individuálními zdroji nezávislými na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna vlastními zdroji nezávislými na elektrické energii. Čistírna odpadních vod v obci není. Zásobování potravinami je zajištěno obchodem s potravinami, který je v obci provozován. Čerpací stanice se v obci nenachází. Obec Bílsko by výpadek elektrické energie v trvání minimálně 24 hodin zvládla vlastními silami a s minimálním zásahem krizového štábu ORP Vodňany.

Obec Budyně. Obec má 44 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 4

Obec Budyně - na území se nevyskytují žádná zdravotnická a sociální zařízení, kde by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie na území obce nejsou. V obci není zaveden plyn. Topení je zajištěno individuálními zdroji nezávislými na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna z vlastních zdrojů - studny. Čistírna odpadních vod v obci není. Zásobování potravinami není zajištěno. Čerpací stanice se v obci nenachází. Obec Budyně by při výpadku elektrické energie v trvání minimálně 24 hodin, dle výsledku šetření, nezvládla krizovou situaci vlastními silami. Krizový štáb ORP Vodňany by musel zajistit dodávku potravin a případně pohonné hmoty.

Obec Čičenice, místní části Strpí a Újezdec. Obec má 464 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 5

Obec Čičenice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie na území obce jsou, ale není možné je využít k nouzovému zásobování. V obci je zaveden plyn, to se netýká místních částí. Většina občanů má ještě další zdroj nezávislý na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna. Obec disponuje čistírnou odpadních vod, u které není instalován náhradní zdroj. V obci je provozovna potravin. Čerpací stanice se v obci nenachází. Obec Čičenice by výpadek elektrické energie v trvání minimálně 24 hodin zvládla vlastními silami a s minimálním zásahem krizového štábu ORP Vodňany.

Obec Drahonice, místní část Albrechtice. Obec má 357 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 6

Obec Drahonice - na území se nachází jedno zařízení, které poskytuje služby dle zákona č. 108 / 2006 Sb., o sociálních službách ve znění pozdějších předpisů. Kapacita tohoto zařízení je 31 lůžek, klienti jsou ve věkovém rozmezí 27 - 80 let. Klienty tohoto zařízení jsou osoby s chronickým duševním onemocněním. V případě výpadku elektrické energie má sociální zařízení vlastní alternativní zdroj, kterým zvládne zajistit vytápění objektu a stravování klientů zařízení po dobu avizovaného výpadku. Obec Drahonice na svém správním území nemá žádný velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie na území obce nejsou. V obci není zaveden plyn. Pitná voda je po dobu výpadku zajištěna. Obec disponuje čistírnou odpadních vod, u které není instalován náhradní zdroj. Dodávka potravin by byla zajištěna prostřednictvím místní provozovny potravin. Čerpací stanice se v obci nenachází. Obec Drahonice včetně sociálního zařízení Kunšov výpadek elektrické energie v trvání minimálně 24 hodin zvládne vlastními silami.

Obec Hájek. Obec má 38 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 7

Obec Hájek - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie na území obce nejsou. V obci není zaveden plyn. Pitná voda je zajištěna vlastními zdroji. Zásobování potravinami není zajištěno. Zdroje tepla pro jednotlivé domácnosti jsou individuální a většinou nezávislé na elektrické energii. Obec nedisponuje čistírnou odpadních vod ani čerpací stanicí. Obyvatelé obce při avizovaném výpadku elektrické energie zvládnou situaci bez pomoci krizového štábu ORP Vodňany.

Obec Chelčice. Obec má 418 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 8

Obec Chelčice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce vyskytují. Jedná se zařízení na kombinovanou výrobu elektrické energie a tepla, elektrárnu na biomasu. Zařízení zásobuje elektrickou energií a teplem pouze provozy v areálu společnosti. Zařízení není možné využít k nouzovému zásobování obce. Obec má zavedený plyn, obyvatelé disponují ještě dalšími zdroji, které nejsou závislé na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna samospádem z vodojemu, který je připojen na jihočeskou vodárenskou soustavu. Zásobování zajišťuje prodejna potravin. Čistírna odpadních vod nemá náhradní zdroj. Čerpací stanice se v obci nenachází. Obec Chelčice je schopna avizovaný výpadek elektrické energie zvládnout bez pomoci krizového štábu ORP Vodňany.

Obec Krajiníčko. Obec má 100 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 9

Obec Krajiníčko - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Je zde umístěn velkochov kuřat, který je v plné míře zajištěn náhradními zdroji elektrické energie. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Pitná voda v případě výpadku nebude zajištěna z důvodu nefunkčnosti čerpadel, která přečerpávají vodu z vrtů do vodovodního řádu. Zásobování potravinami v obci není zajištěno. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice v obci není zřízena. V případě výpadku bude obec Krajiníčko žádat krizový štáb ORP Vodňany o nouzové zásobování pitnou vodou.

Obec Krašovice, místní část Vitice. Obec má 163 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 10

Obec Krašovice - na území nejsou žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna samospádem z obce Skočice. Zásobování potravinami v obci není zajištěno. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. V případě výpadku elektrické energie bude obec požadovat od KŠ ORP Vodňany nouzové zásobování potravinami a pitnou vodou.

Obec Libějovice, místní části Černěves, Nestanice. Obec má 467 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 11

Obec Libějovice - v místní části Nestanice – Lomec se nachází týdenní stacionář, který poskytuje sociální služby a další aktivity ve prospěch lidí s mentálním a kombinovaným postižením. V zařízení není instalován náhradní zdroj energie. Dále se v místní části Nestanice nachází farma, jedná se o velkochov kachen, husí, krůt a kuřat. Provoz je plně zajištěn náhradními zdroji elektrické energie. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna samospádem z vodojemu, který je připojen na jihočeskou vodárenskou soustavu. Zásobování potravinami v obci zajišťuje prodejna potravin. Čistírna odpadních vod je pouze v místní části Černěves, zařízení není závislé na dodávkách elektrické energie. Čerpací stanice se v obci nenachází. V případě nouzového zásobování elektrickou energií obec nemá k dispozici náhradní zdroj pro sociální zařízení Žlutý Petrklíč. Ostatní potřeby obyvatel by obec měla zvládnout vlastními zdroji.

Obec Měky nec. Obec má 55 obyvatel

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 12

Obec Měky nec - na území obce se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Pitná voda je zajištěna. Prodejna potravin, čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. Dle vyjádření starosty je obec schopna avizovaný výpadek zvládnout vlastními silami.

Obec Pivkovice, místní část Chrást. Obec má 82 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 13

Obec Pivkovice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Obec má vlastní zdroj pitné vody nezávislý na elektrické energii. Zásobování potravinami v obci není zajištěno. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. Dle vyjádření starosty by avizovaný výpadek obec zvládla vlastními silami.

Obec Pohorovice, místní část Kloub. Obec má 76 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 14

Obec Pohorovice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Obec má svůj zdroj pitné vody nezávislý na elektrické energii. Zásobování potravinami v obci není zajištěno. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. Dle vyjádření starosty je obec schopna avizovaný výpadek zvládnout.

Obec Skočice, místní část Lidmovice. Obec má 228 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 15

Obec Skočice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. Obec nemá zavedený plyn. Obyvatelé mají soukromé zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Obec má svůj zdroj pitné vody, jedná se o studny, které zároveň samospádem zásobují i obec Krašovice. V obci se nachází provozovna potravin, kde jsou k dispozici základní potraviny. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. Dle vyjádření starosty je obec schopna situaci zvládnout vlastními silami.

Obec Stožice, místní části: Křepice a Libějovické Svobodné Hory. Obec má 356 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 16

Obec Stožice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. V samotné obci a jedné její místní části byly vybudovány plynové přípojky. Obyvatelé většinou mají ještě další zdroje tepla, které nejsou závislé na elektrické energii. Obec má svůj zdroj pitné vody. V obci není prodejna potravin, ale je zde možnost zásobování pojezdnou prodejnou. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. Obec je, dle vyjádření starosty, schopna situaci zvládnout vlastními silami.

Obec Truskovice, místní část: Dlouhá Ves. Obec má 200 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 17

Obec Truskovice - na území se nevyskytují žádná zdravotnická ani sociální zařízení, ve kterých by došlo k bezprostřednímu ohrožení lidských životů či zdraví. Není zde velkochov hospodářských zvířat, kde by výpadek elektrické energie vyvolal hromadný úhyn zvířat. Alternativní zdroje elektrické energie se na území obce nevyskytují. V obci není zaveden plyn. Obec má svůj zdroj pitné vody, vrty jsou závislé na elektrické energii. V obci není prodejna potravin. Čistírna odpadních vod ani čerpací stanice se v obci nenachází. Obec by, dle vyjádření starosty, v případě avizovaného výpadku elektrické energie žádala přistavení cisteren s pitnou vodou. Zásobování potravinami není nutné, obyvatelé mají na takto krátkou dobu dostatečné zásoby.

Město Vodňany, místní části: Čavyně, Hvožd'any , Křtětice, Pražák, Radčice, Újezd, Vodňanské Svobodné Hory. Město má 6953 obyvatel.

Vyhodnocení dotazníku dle Přílohy č. 18

Město Vodňany - na území města a jeho místních částí se vyskytují tři sociální zařízení. Náhradní zdroj elektrické energie je instalován pouze v jednom zařízení a to v Domě s pečovatelskou službou ve Vodňanech. Další dvě zařízení nemají instalovaný náhradní zdroj energie. Na území se nachází dva velkochovy drůbeže. Oba jsou zajištěny náhradními zdroji energie. Alternativní zdroje elektrické energie, které se nachází ve správním obvodu města Vodňany, nelze využít k nouzovému zásobování elektrickou energií. Ve městě a jeho místních částech (Křtětice a Pražák) byly vybudovány plynové přípojky. Některé domy využívají k vytápění elektrickou energii. Občané, kteří jsou závislí na plynovém a elektrickém vytápění, mají zajištěno náhradní ubytování. Obec je napojena na jihočeskou vodárenskou soustavu, avizovaný výpadek nemá vliv na dodávky pitné vody. Dodávku potravin ve městě zajišťují čtyři markety. Obec disponuje čistírnou odpadních vod, u které není instalován náhradní zdroj energie. Ve správním obvodu obce se nachází čtyři čerpací stanice. Čerpací stanice Benzina v Budějovické ulici je určena k nouzovému zásobování pohonnými hmotami.

6.1 Vyhodnocení odpovědí za jednotlivé obce (kladné – záporné)

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? ANO/NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? ANO/NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? ANO/NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO/NE

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? ANO/NE

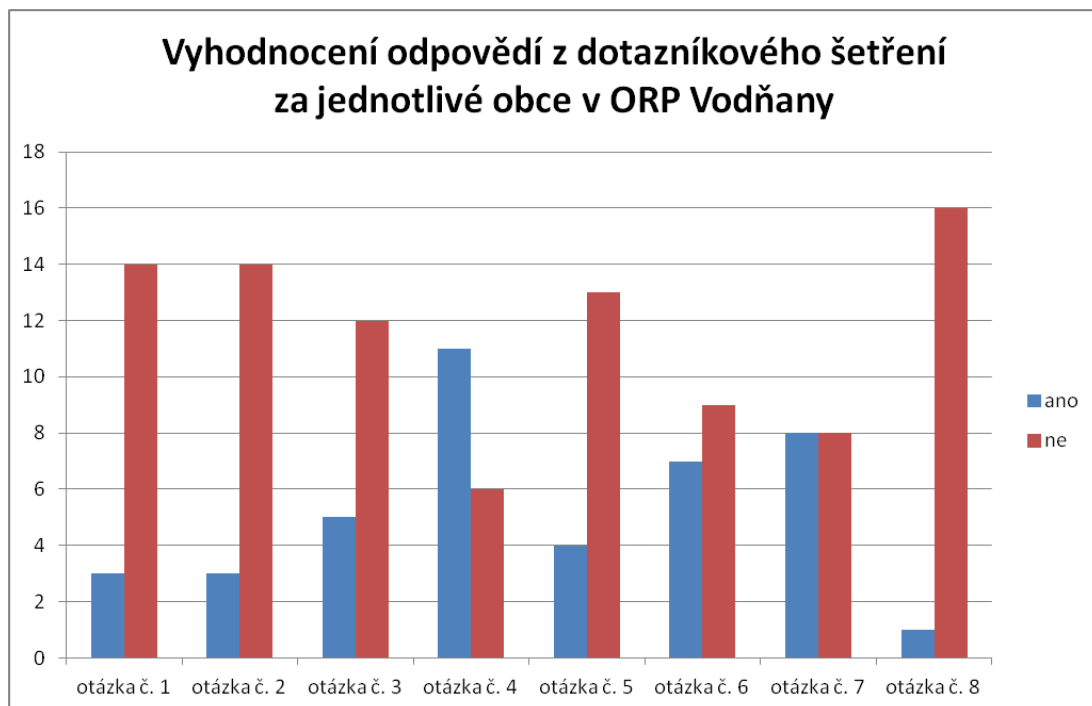
Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO/NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO/NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? ANO/NE

Vyhodnocení odpovědí z dotazníkového šetření za jednotlivé obce ve správním obvodu ORP Vodňany je zpracováno v Grafu č. 1.

Graf č. 1 – Vyhodnocení odpovědí z dotazníkového šetření za jednotlivé obce ve SO ORP Vodňany³⁸

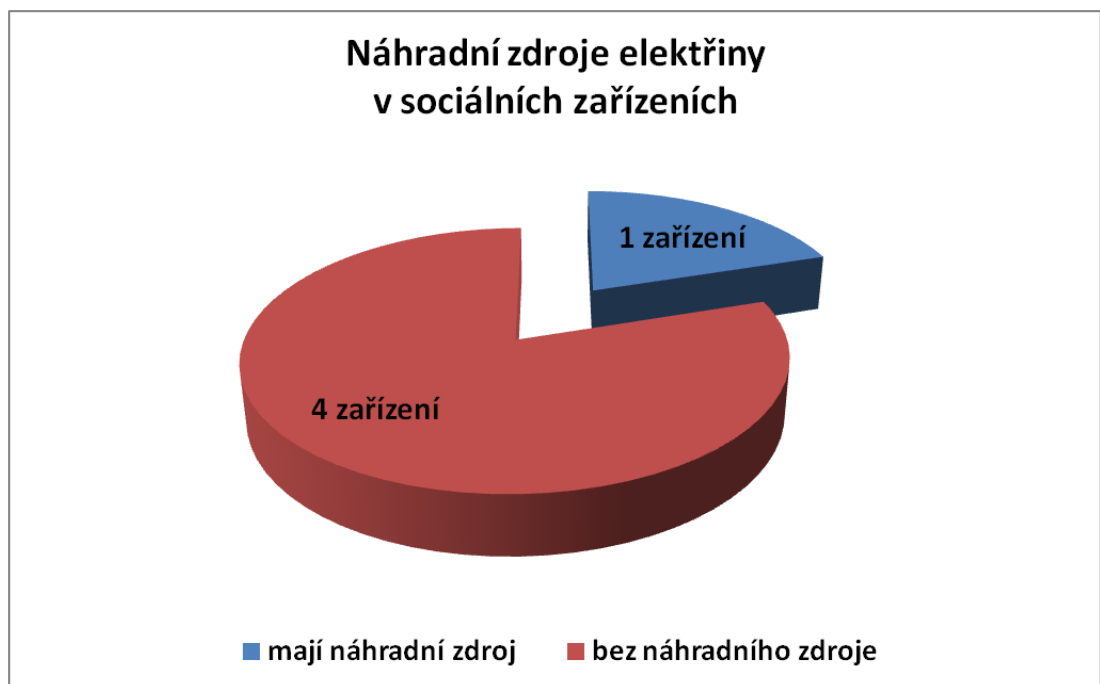


³⁸ Vlastní výzkum

6.2 Vyhodnocení konkrétních odpovědí za jednotlivé obce ve SO ORP Vodňany

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu ORP Vodňany zdravotnické nebo sociální zařízení? ANO

Graf č. 2 – Náhradní zdroje elektřiny v sociálních zařízeních³⁹



Na území ORP Vodňany se nachází celkem pět zařízení sociálního typu. Dvě zařízení se specializují na Alzheimerovu chorobu. Jedná se o Domov Kunšov, který se nachází v místní části obce Drahonice (Albrechtice) a Alzheimer centrum Loucký mlýn, které se nachází v místní části města Vodňany (Radčice). V místní části obce Libějovice (Nestanice – Lomec) se nachází týdenní stacionář Domov Žlutý Petrklíč, který se specializuje na osoby se středně těžkým až těžkým mentálním a kombinovaným postižením od 15 do 64 let věku. Centrum sociální pomoci Vodňany, jehož součástí je domov pro seniory a dům s pečovatelskou službou jako jediné disponuje náhradním zdrojem energie. Tento zdroj slouží pouze pro Dům s pečovatelskou službou ve Vodňanech. Z pohledu nouzového zásobování elektrickou energií je náhradní zdroj instalován v zařízení, kde je nejméně potřebný. Klienty dalších čtyř domovů ohrožuje výpadek elektrické energie více na jejich

³⁹ Vlastní výzkum

zdraví a životě daleko více než v Domě s pečovatelskou službou, kde je řada klientů, částečně nebo zcela, soběstačných.

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu ORP Vodňany zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? ANO

Graf č. 3 – Náhradní zdroje elektřiny ve velkochovech⁴⁰



Na území ORP Vodňany se nachází čtyři velkochovy zvířat. Dva velkochovy kuřat jsou v místních částech města Vodňany (Újezd a Pražák). Další zařízení tohoto typu (velkochov kuřat) se nachází na území obce Krajníčko. Velkochov kuřat, kachen, husí a krůt je v obci Libějovice (místní část Nestanice). Všechny tyto hospodářské provozy jsou vybaveny náhradními zdroji při nouzovém zásobování elektrickou energií.

⁴⁰ Vlastní výzkum

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? ANO

Graf č. 4 – Využití obnovitelných zdrojů elektřiny pro nouzové zásobování⁴¹



ORP Vodňany má na svém území poměrně velký počet zdrojů alternativní energie. Po celém toku řeky Blanice, která na území ORP Vodňany vstupuje právě v osadě Blanice, která je místní částí obce Bavorov, až po výstup toku z území v obci Radčice, která je místní částí města Vodňany, se nachází několik malých vodních elektráren. Tato zařízení zásobují elektrickou energií svého provozovatele, ale zároveň jsou napojeny na distribuční soustavu. V případě nouzového zásobování elektrickou energií jsou tato zařízení schopna zásobovat pouze sama sebe, a to za předpokladu, že by splnila přesně stanovené technické a legislativní podmínky.

Dalším druhem alternativního zdroje jsou dvě sluneční (fotovoltaické) elektrárny, jedna se nachází na území obce Čičenice v místní části Strpí a druhá v obci Bavorov. Cílem těchto zařízení je dodávka elektrické energie do sítě a v případě výpadku musí být odpojena od distribuční sítě.

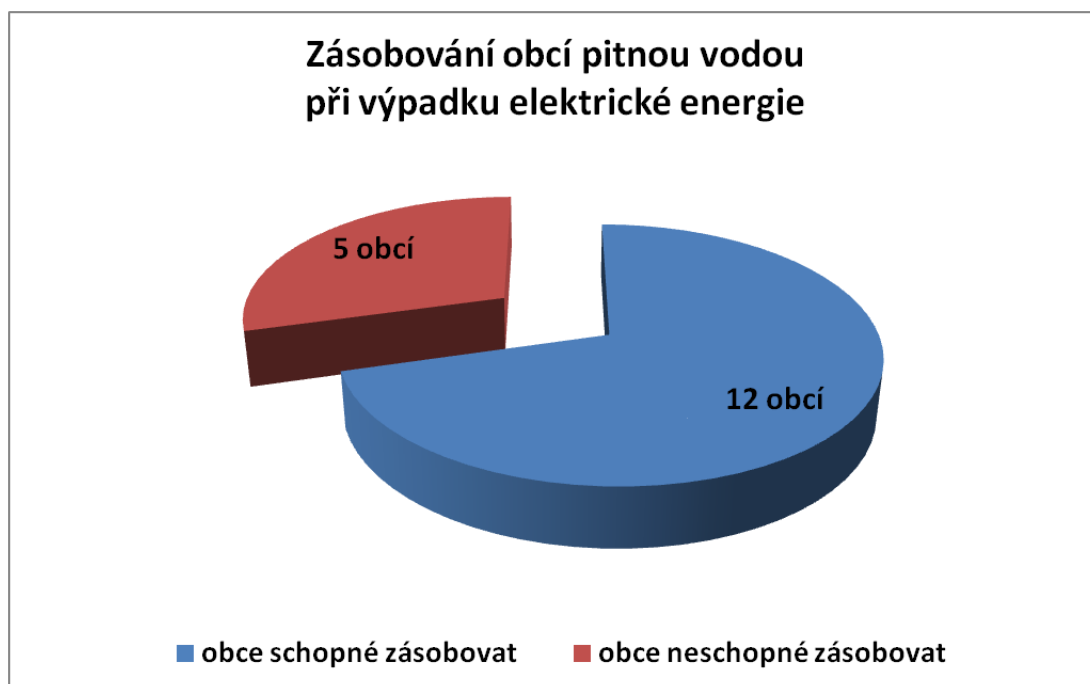
⁴¹ Vlastní výzkum

Obec Chelčice má na území instalováno zařízení, které vyrábí tepelnou energii a následně elektrickou energii spalováním biomasy. Výroba této energie je určena pouze subjektům, které se nacházejí v průmyslovém areálu obce. Pro nouzové zásobování dalších objektů nebo území není možné toto zařízení využít. Další zařízení se nachází na území města Vodňany. Energie je vyráběna biochemickou přeměnou biomasy - jedná se o rozklad organického materiálu. Energie je využívána pouze pro potřeby firmy.

Území ORP Vodňany je poměrně hustě pokryto obnovitelnými zdroji energie. Z hlediska nouzového zásobování elektrickou energií, lze tyto zdroje využít pouze jejich provozovateli, a to za předpokladu splnění technických a legislativních požadavků.

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu ORP Vodňany, při výpadku elektrické energie, schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Graf č. 5 – Zásobování obcí pitnou vodou při výpadku elektrické energie⁴²



ORP Vodňany má svém území několik možností zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Třetina obcí je připojena na Jihočeskou vodárenskou soustavu, která

⁴² Vlastní výzkum

přivádí vodu z vodní nádrže Římov. Voda je čerpána do vodojemů. V případě výpadku elektrické energie bude zásobování vodou možné do vyprázdnění vodojemu. Několik menších obcí vlastní svoje vrty, ze kterých je voda vyčerpávána. V případě výpadku elektrické energie nelze zajistit zásobování pitnou vodou. Obce nemají zdroje vody (vrty) zajištěny náhradními zdroj elektrické energie. Nejmenší obce ORP Vodňany tvoří skupinu, která má vlastní zdroj vody, nezávislý na elektrické energii. Bezprostřední zásobování pitnou vodou je ohroženo pouze tam, kde mají své vrty, které nejsou zajištěny náhradními zdroji elektrické energie.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu ORP Vodňany? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? ANO

Graf č. 6 – Tepelné zdroje v obcích závislé na elektrické energii⁴³



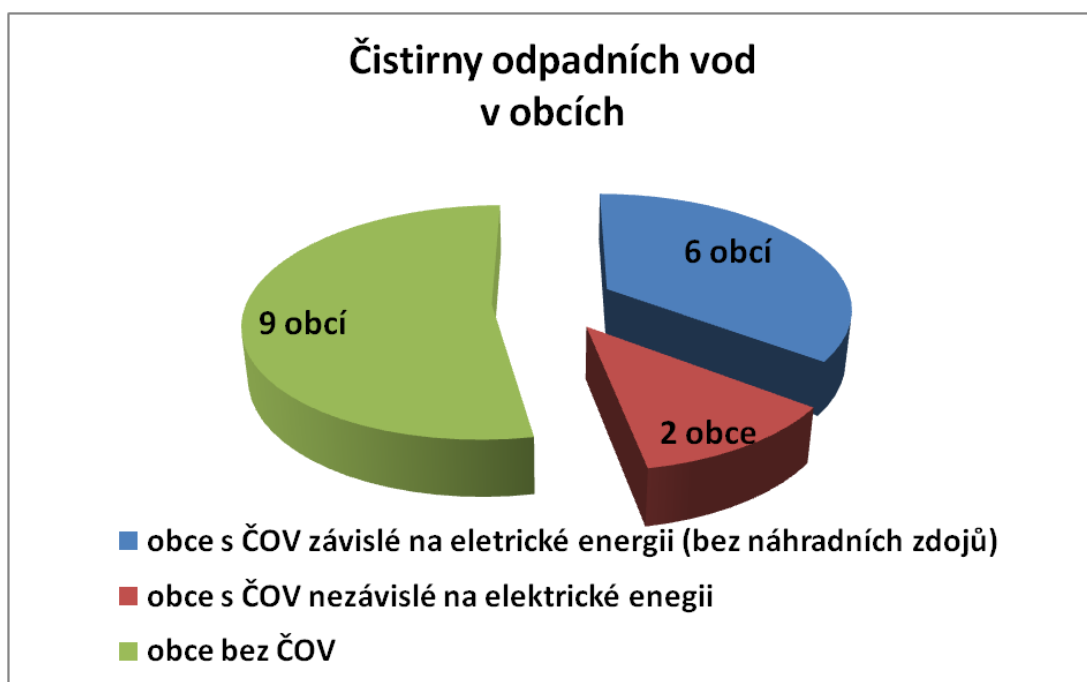
Území ORP Vodňany je z části pokryto plynovými přípojkami. Obyvatelé malých obcí mají zdroje tepla nezávislé na elektrické energii. V případě výpadku elektrické energie, a tím i dodávek plynu, je pro občany zajištěno nouzové ubytování. Tato situace se týká pouze města Vodňan a Bavorova. Obyvatelé menších obcí,

⁴³ Vlastní výzkum

s vybudovanými plynovými přípojkami, mají většinou ještě další zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO

Graf č. 7 – Čistírny odpadních vod v obcích⁴⁴

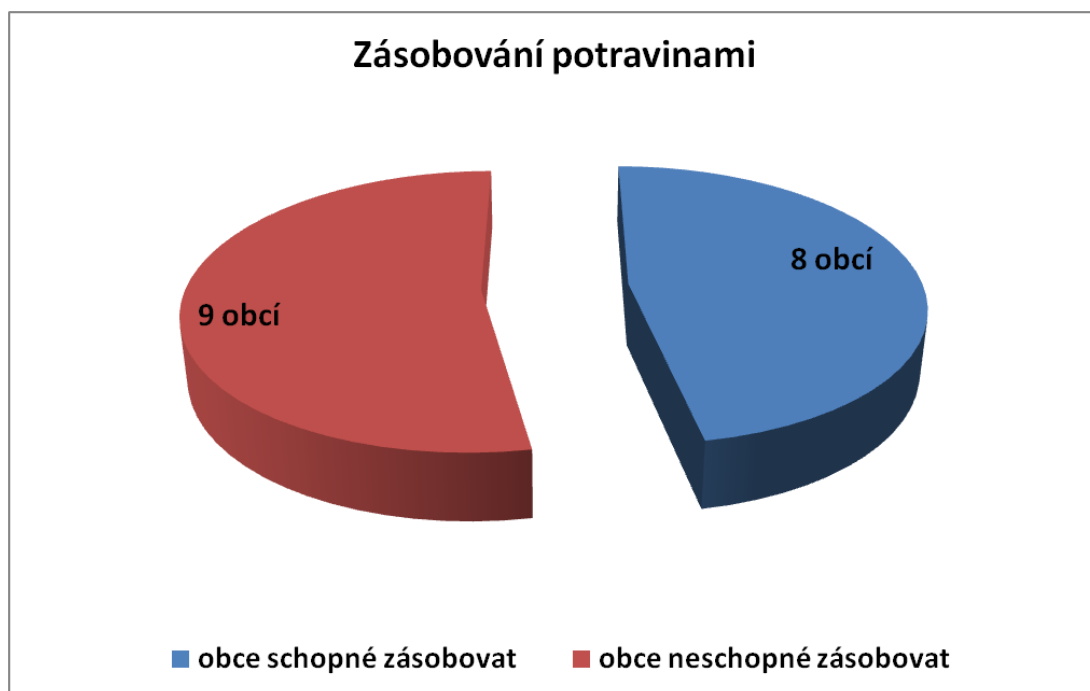


ORP Vodňany má ve správním obvodu patnáct obcí a dvě města. Čistírna odpadních vod je vybudovaná v obou městech a šesti obcích. Z celkového počtu osmi čistíren odpadních vod jsou pouze dvě zařízení nezávislá na zdroji elektrické energie. Jedná se o takzvané kořenové čistírny. Náhradní zdroje energie nejsou instalovány ani u jedné z šesti zbývajících zařízení. Po dobu výpadku by voda z kanalizace odtékala přímo do řeky.

⁴⁴ Vlastní výzkum

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu ORP Vodňany zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

Graf č. 8 – Zásobování potravinami⁴⁵

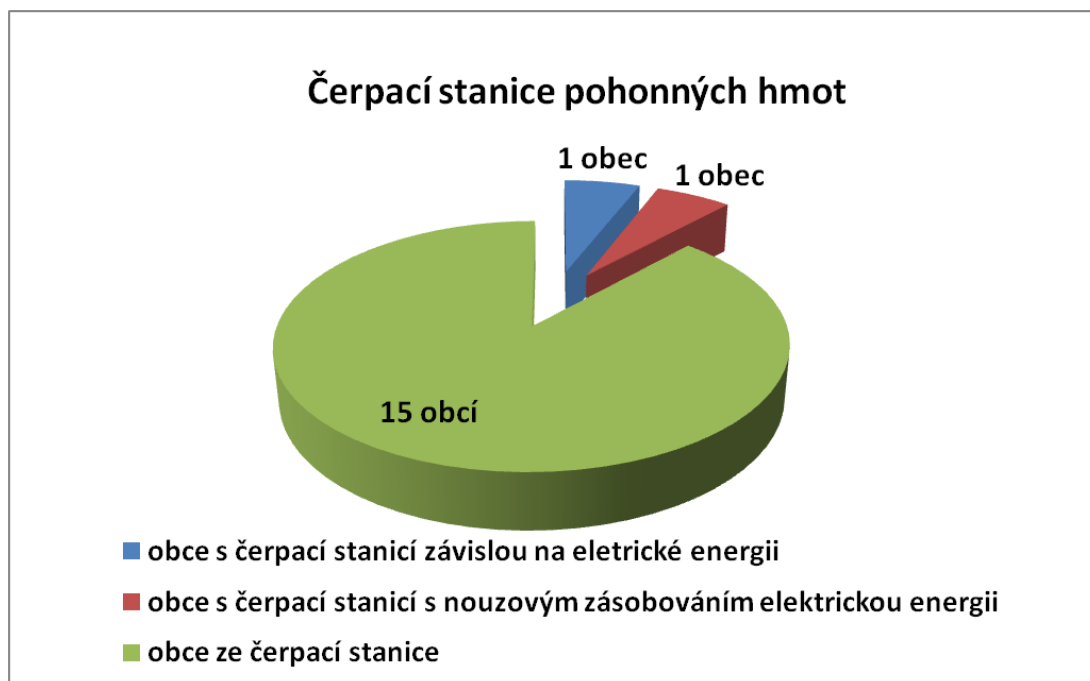


Na území ORP Vodňany se nachází několik prodejen potravin. Občané malých obcí, mají dostatečné zásoby potravin. Některé obce chtějí využít služby pojízdné prodejny. Zásobování potravinami představuje pro většinu obcí ten nejmenší problém.

⁴⁵ Vlastní výzkum

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu ORP Vodňany pohonné hmoty? **ANO**

Graf č. 9 – Čerpací stanice pohonných hmot⁴⁶



Na území ORP Vodňany se nachází pět čerpacích stanic. Město Bavorov má jednu čerpací stanici, kde není instalován náhradní zdroj energie. Na území města Vodňan se nachází celkem čtyři čerpací stanice, z toho se nachází jedna v místní části Újezd. Z hlediska nouzového zásobování je určena pro ORP Vodňany čerpací stanice Benzina v Budějovické ulici.

⁴⁶ Vlastní výzkum

7 Diskuze

Cílem této práce bylo posoudit připravenost obcí v ORP Vodňany na výpadek elektrické energie delší než 24 hodin a následné zajištění nouzového zásobování elektrickou energií. Největším problémem jsou náhradní zdroje v sociálních zařízeních. ORP Vodňany má na svém území pět sociálních zařízení, ale pouze jedno z nich má instalovaný náhradní zdroj elektrické energie. Na rozdíl od toho čtyři velkochovy drůbeže mají instalované dostatečně silné náhradní zdroje elektrické energie, které bez problémů zvládnou avizovaný výpadek elektrického proudu.

Dalším zajímavým výsledkem dotazníkového šetření jsou alternativní (obnovitelné) zdroje energie. Na území ORP Vodňany se vyskytuje, vzhledem k jeho rozloze, poměrně velké množství těchto zdrojů. Z hlediska nouzového zásobování elektrickou energií jsou bohužel tato zařízení bezpředmětná. Význam mají pouze pro svého provozovatele a to ještě za podmínek, které musí být splněny z hlediska technického a legislativního. Nová technologická řešení v energetice by měla být zaměřena na lepší využití obnovitelných zdrojů. Současná situace neumožňuje tato zařízení využít k nouzovému zásobování elektrickou energií.

Zásobování pitnou vodou a tepelnou energií většina obcí zvládá i při výpadku elektrické energie. Čistírny odpadních vod, které jsou vybudovány na území ORP Vodňany nemají náhradní zdroje energie. V zásobování potravinami většina obcí nevidí žádný problém. Čerpací stanice jsou zřízeny pouze ve městech Bavorov a Vodňany. Náhradní zdroj energie je pouze u jedné z nich.

Analýza vycházející z dotazníkového šetření ukázala, že hlavním problémem SO ORP Vodňany v oblasti nouzového zásobování elektrickou energií jsou náhradní zdroje v sociálních zařízeních nacházejících na popisovaném území. Autor doporučuje zřizovatelům těchto zařízení se tímto problémem zabývat a hledat možnosti financování těchto náhradních zdrojů.

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit možnosti nouzového zásobování elektrickou energií ve SO ORP Vodňany. Tento cíl byl na základě zjištěných výsledků splněn a možnosti nouzového zásobování elektrickou energií byly popsány.

Závěr

Cíl bakalářské práce ukázat možnosti nouzového zásobování obcí ve SO ORP Vodňany při výpadku elektrické energie delším než 24 hodin byl splněn cestou analýzy dat získaných z dotazníkového šetření. Dotazník určený starostům 17 obcí, které jsou součástí SO ORP Vodňany byl složen z osmi jednoduchých otázek. Otázky byly navrženy tak, aby odpověď byla ANO/NE. V případě kladné odpovědi byla zjišťovací otázka doplněna o podrobné vysvětlení dané situace.

Cílem teoretické části bakalářské práce bylo vysvětlit obecně pojmy kritická infrastruktura, energetická bezpečnost a přiblížit legislativu. Následně byl v této části popsán správní obvod ORP Vodňany včetně alternativních zdrojů, které se nacházejí na daném území. Zdroje byly citovány v souvislosti s možností jejich využití při nouzovém zásobování elektrickou energií.

Praktická část přinesla zajímavé poznatky: Prvním zjištěním je neuspokojivý stav náhradních zdrojů elektrické energie v sociálních zařízeních. Z pěti zařízení, která provozují svoji činnost na území ORP Vodňany má pouze jedno instalovaný náhradní zdroj elektrické energie. Na rozdíl od toho čtyři velkochovy drůbeže mají instalované dostatečně silné náhradní zdroje elektrické energie. Paradoxem je, že podnikatelé v oblasti zemědělství investují nemalé peníze do náhradních zdrojů, aby nedošlo k ohrožení jejich podnikatelských aktivit. Ve speciálních sociálních zařízeních, ve kterých je pečováno o seniory a osoby s těžkým fyzickým i duševním postižením, náhradní zdroje energie instalovány nejsou. Tomuto aspektu by měla být věnována zvýšená pozornost, vzhledem k tomu, že zde hrozí bezprostřední ohrožení života a zdraví.

Dalším zajímavým výsledkem dotazníkového šetření jsou alternativní (obnovitelné) zdroje energie. Na území ORP Vodňany se vyskytuje vzhledem k jeho rozloze poměrně velké množství těchto zdrojů. Z hlediska nouzového zásobování elektrickou energií jsou bohužel tato zařízení bezpředmětná. Význam mají pouze pro svého provozovatele daných zařízení a to pouze za podmínek, které musí být splněny z hlediska technického a legislativního.

Na základě shromážděných podkladů je zřejmé, že největším problémem v ORP Vodňany v souvislosti s nouzovým zásobováním elektrickou energií jsou sociálních zařízení, která spoléhají na dodání náhradních zdrojů složkami IZS.

Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

1. ADAMEC. V., a ŠENOVSK., M., *Management záchranných prací. Část III, Právní východiska krizového řízení a managementu záchranných prací*. 2. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2003. 128 s. ISBN 80-86634-25-6.
2. BENEŠ, I. *Energetická bezpečnost*. Vyd. I. Praha:2007, ISBN 978-80-254-1244-
3. ČESY STATISTICKÝ ÚŘAD. *Správní obvody obcí s rozšířenou působností*. Praha: Český statistický úřad, 2003. ISBN80-250-0881-9
4. DANIHELKA. P., a kol. *Analýza a management rizik závažných havárií s nebezpečnými látkami v energetice*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2014. 61 s. ISBN 978-80-248-3428-
5. MASTNÝ, P., *Obnovitelné zdroje elektrické energie*. Praha: České vysoké učení technické v Praze 2011. ISBN 978-80-01-04937-2
6. MASTNÝ, P.; DRÁPELA, J.; MACHÁČEK, J.; PTÁČEK, M.; RADIL, L.; BARTOŠÍK, T.; PAVELKA, T.; MIŠÁK, S. *Obnovitelné zdroje elektrické energie. EFEKT*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011. 256 p. ISBN: 978-80-01-04937- 2.
7. PROCHÁZKOVÁ D., *Bezpečnost kritické infrastruktury*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012. ISBN 978-80-01-05103-0.
8. RADIL, L.; MASTNÝ, P.; BARTOŠÍK, T. *Analýza vývoje cenového příspěvku pro fotovoltaické a bioplynové elektrárny v České republice*. In Proceedings of the 13th International Scientific Conference Electric Power Engineering 2012, Volume 1. 1. Brno: Brno University of Technology, 2012. p. 475-479. ISBN: 978-80-214-4514- 7
9. ŘEHÁK, D., MARTÍNEK, B., RŮŽIČKOVÁ, P., *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. Ostrava. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. ISBN 978-80-7385-169-9.
10. ŠENOVSKÝ M., ADAMEC. V., a ŠENOVSKÝ P., *Ochrana kritické infrastruktury. Frýdek Místek: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě*, 2007. ISBN 978-80-7385-025-8.

Elektronické zdroje

1. *Blackout 2018 i Výpadek 2018. ČEPS ověřuje svou připravenost na řešení mimořádných situací* [online]: OENERGETICE. cz 2018 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z WWW: <https://oenergetice.cz/prenos-elektřiny/blackout-2018-i-vypadek-2018-ceps-overuje-svou-pripravenost-reseni-mimoradnych-situaci>
2. *Cvičení Blackout 2016: 30 cvičných hodin bez elektrické energie.* [online] Kraj Vysočina 2016 [cit.2020-02-14]. Dostupné z WWW: <https://www.kr-vysocina.cz/cviceni-blackout-2016-30-cvicnych-hodin-bez-elektricke-energie/d-4073443>
3. *Ivan Beneš. Odolnost proti blackoutu – základní pilíře lidské bezpečnosti.* *Vypadekelektřiny. cz* [online]. 2015 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z WWW. <https://vypadekelektřiny.cz/odolnost-proti-blackoutu-zakladni-pilir-lidske-bezpecnosti/>
3. MPO. *Typový plán pro řešení krizové situace narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu*[online]. 2018 [cit. 2020-02-14] Dostupné z WWW. <https://www.mpo.cz/cz/energetika/typove-plany-reseni-krizi/typove-plany-reseni-krizovych-situaci-v-energetice--236674/>
5. MPO. *Zpráva o plnění nástrojů Státní energetické koncepce ČR za rok 2019.* [online]. 2019 [cit. 2020-02-14] Dostupné z WWW: <https://www.mpo.cz/cz/energetika/statni-energeticka-politika/zprava-o-plneni-nastroju-statni-energeticke-koncepce-cr--240787/>
6. ŠÍMA, R., *mluvčí Jihočeského kraje. Cvičení Blackout 2017 skončilo: Hejtmanka Stráská odvolala stav nebezpečí. Jc TEĎ. cz* [online] 2017 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z WWW: <https://www.jcted.cz/cviceni-blackout-2017-skoncilo-hejtmanka-straska-odvolala-stav-nebezpeci/>

7. *Výhled k Šumavě i na Temelín, u Vodňan otevřeli rozhlednu Haniperk* [online] České Budějovice Idnes.cz ČRo [cit.2020-02-14]. Dostupné z WWW: https://www.idnes.cz/ceske-budejovice/zpravy/rozhledna-vodnany-haniperk-atrakce-turismus.A191026_510494_budejovice-zpravy_mrl
8. *Vyhodnocení cvičení blackoutu 2014* [online]: Monitoring, 2016 [cit.2020-02-14]. Dostupné z WWW: < <http://vypadekelektriny.cz/vyhodnoceni-cviceni-blackout-2014/>
9. *Výsledky cvičného blackoutu poukazují na nedostatky energie i při zásobování občanů pitnou vodou*[online]: Praha: iHNED.cz, ČRo [cit.2020-02-11]. Dostupné z WWW: <https://www.tretiruka.cz/news/vysledky-cvicneho-blackoutu-poukazuji-na-nedostatky-energie-i-pri-zasobovani-obcanu-pitnou-vodou/>

Legislativní dokumenty

1. ČESKO. Nařízení vlády č. 432 ze dne 21. prosince 2010. o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury In. *Sbírka zákonů Česká republika* částka 149, s.5623-5630 Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2010&typeLaw=zakon&what=Rok>
2. ČESKO. Zákon č. 110 ze dne 29. května 1998 Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů Česká republika*. 1998, částka 39 s. 5386-5387. Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=1998&typeLaw=zakon&what=Rok>
3. ČESKO. Zákon č. 239 ze dne 9. srpna 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů In. *Sbírka zákonů České republiky* 2000. Částka 73, s. 3470-3476 Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>
4. ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 9. srpna 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) In. *Sbírka zákonů České republiky* 2000. Částka 73, s. 3477-3487 Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>
5. ČESKO. Zákon č. 458 ze dne 29. prosince 2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) In. *Sbírka zákonů České republiky* 2000. Částka 131, s. 7142-7188 Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=2>
6. ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000 částka 73, s.3475. Dostupné z WWW:

<https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>

7. ČESKO. Zákon č. 240 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000 částka 73 Dostupné z WWW:<
<https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>>
8. ČESKO. Zákon č. 128 ze dne 15. května 2000 o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů In. *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000, částka 38., s.1738-1764. Dostupné z WWW:
<https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=12>
9. ČESKO. Zákon č. 553 ze dne 30. prosince 1991 Zákon České národní rady o obecní policii In. *Sbírka zákonů Česká republika*.1998, částka 104 s. 2736-2742. Dostupné z WWW: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=1991&typeLaw=zakon&what=Rok>

Ostatní zdroje:

Kromě výše uvedených zdrojů byly při zpracování bakalářské práce využity následující materiály:

Interní dokument Krajského úřadu Jihočeského kraje

Interní dokumenty Městského úřadu Vodňany

Interní dokumenty ČEPS

Interní dokumenty E.ON ČR, s.r.o.

Seznam tabulek a grafů

Tabulka č. 1: Počet obyvatel v ORP Vodňany k 01. 01. 2019

Graf č. 1 – Vyhodnocení odpovědí z dotazníkového šetření za jednotlivé obce v ORP Vodňany

Graf č. 2 – Náhradní zdroje elektřiny v sociálních zařízeních

Graf č. 3 – Náhradní zdroje elektřiny ve velkochovech

Graf č. 4 – Využití obnovitelných zdrojů elektřiny pro nouzové zásobování

Graf č. 5 – Zásobování obcí pitnou vodou při výpadku elektrické energie

Graf č. 6 – Tepelné zdroje v obcích závislé na elektrické energii

Graf č. 7 – Čistírny odpadních vod v obcích

Graf č. 8 – Zásobování potravinami

Graf č. 9 – Čerpací stanice pohonných hmot

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Správní obvod ORP Vodňany

Obrázek č. 2: Vedení zvlášť vysokého napětí

Obrázek č. 3: Vedení vysokého napětí

Obrázek č. 4: Vedení nízkého napětí

Seznam zkratek

ČEPS – česká energetická přenosová soustava

HZS – hasičský záchranný sbor

IZS - integrovaný záchranný systém

KI – kritická infrastruktura

KŘ – krizové řízení

KŠ – krizový štáb

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

ORP – obec s rozšířenou působností

SO – správní obvod

Příloha č. 1

Dotazník určený starostům jednotlivých obcí SO ORP Vodňany

Dotazník byl osobně předán jednotlivým starostům. Po jeho vyplnění došlo k osobnímu převzetí a kontrole, zda jsou zodpovězeny všechny otázky.

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? ANO/NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? ANO/NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? ANO/NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO/NE

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? ANO/NE

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO/NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? ANO/NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? ANO/NE

Příloha č. 2

Město Bavorov - místní části Bavorovské Svobodné Hory, Blanice, Čichtice, Svinětice, Tourov, Útěšov, obec má 1572 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? ANO

Jedná se o dvě vodní elektrárny na řece Blanici a jednu solární (fotovoltaickou) elektrárnu. Využití při nouzové zásobování není možné.

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Na 24 hodin máme pitnou vodu ve vodojemu, poté požádáme KŠ ORP Vodňany o náhradní zásobování cisternami.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? ANO

Území je částečně pokryto plynovými přípojkami, většina obyvatel má ještě náhradní zdroj, který není závislý na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO

Čistírna odpadních vod není zajištěna náhradním zdrojem.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

Ve městě jsou dva obchody s potravinami, případně je možné zajistit náhradní zásobování prostřednictvím pojízdné prodejny.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 3

Obec Bílsko - místní části Netonice, Záluží, obec má 199 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? **NE**

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? **NE**

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií?

NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **ANO**

Máme vlastní zdroj vody nezávislý na elektrické energii.

Otázka č. 5 Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **NE**

Nejsou zde zbudovány plynové přípojky, obyvatelé vlastní tepelné zdroje nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? **NE**

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

V obci je provozován obchod s potravinami, po dobu avizovaného výpadku jsme schopni zásobování potravinami zajistit.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 4

Obec Budyně - obec má 144 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Každý občan má svůj vlastní zdroj.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Obec není připojena na plyn, obyvatelé mají zdroje nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 5

Obec Čičenice -místní části Strpí a Újezdec, obec má 464 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? **NE**

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? **NE**

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? **ANO**

V místní části Strpí je jedna sluneční (fotovoltaická) elektrárna středního výkonu. Její využití v rámci nouzového zásobování není možné.

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **ANO**

Po dobu avizovaného výpadku má obec pitnou vodu zajištěnou.

Otázka č. 5 Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **ANO**

Obec má vybudované plynové přípojky, obyvatelé místních částí mají zdroje nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? **ANO**

Čistírna odpadních vod je závislá na elektrické energii, nemá instalovaný náhradní zdroj.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

V obci je prodejna potravin, případný výpadek elektrické energie v délce 24 hodin jsme schopni zvládnout.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 6

Obec Drahonice, místní část Albrechtice, obec má 357 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? **ANO**

Jedná se o sociální zařízení Domov Kunšov s.r.o., který má provozovnu Albrechtice u Drahonice – Samota 16, 38901 Vodňany. Zařízení disponuje 31 lůžky. Cílovou skupinou tohoto zařízení jsou osoby s chronickým duševním onemocněním, osoby s Alzheimerovou demencí, osoby se stařeckou demencí, osoby s ostatními typy demence a osoby s alkoholovou demencí. Věková struktura je 27let až 80 let. V případě výpadku elektrické energie není v tomto zařízení instalován náhradní zdroj. Pro tento případ má zařízení plynové bomby, které jsou po dobu avizovaného výpadku schopny zajistit stravování klientů a vytápění objektu.

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? **NE**

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? **NE**

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **ANO**

Obec má zajištěnou pitnou vodu z vodojemu, který má dostatečnou kapacitu na dobu avizovaného výpadku.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **NE**

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO

Čistírna odpadních vod je závislá na elektrické energii, nemá instalovaný náhradní zdroj.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? ANO

V obci je prodejna potravin, po dobu avizovaného výpadku jsme potraviny schopni zajistit.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 7

Obec Hájek, obec má 38 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Obyvatelé mají své vlastní zdroje.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Domácnosti mají zdroje nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 8

Obec Chelčice, obec má 418 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? **NE**

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? **NE**

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? **ANO**

Zemcheba s.r.o. na základě licence provozuje zařízení na kombinovanou výrobu elektrické energie a tepla – jedná se o elektrárnu na biomasu. Společnost na základě licence zásobuje pouze provozy v areálu společnosti. Při výpadku elektrické energie nelze tento typ alternativního zdroje použít k nouzovému zásobování obce.

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **ANO**

Obec je připojena na jihočeskou vodárenskou soustavu, s tím, že z vodojemu jde voda samospádem.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **ANO**

Většina obyvatel obce má plynové přípojky a někteří i jiné náhradní zdroje tepelné energie nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? **ANO**

Čistírna odpadních vod nemá náhradní zdroj elektrické energie.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

V obci je prodejna potravin, po dobu výpadku jsme schopni zásobování zajistit.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 9

Obec Krajníčko, obec má 100 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? ANO

Společnost Zemcheba s.r.o. provozuje v obci Krajníčko velkochovy kuřat. Objekt má instalovány náhradní zdroje.

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? NE

Obec má dva vlastní vrty, bez elektrické energie nelze vodu vyčerpat.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Většina obyvatel má zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 10

Obec Krašovice, místní část Vitice, obec má 163 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4 Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? NE

Obec je připojena na vodovodní řád obce Skočice. Pitná voda teče samospádem.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Většina obyvatel má soukromé zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 11

Obec Libějovice, místní části Černěves, Nestanice, obec má 467 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? ANO

V místní části Nestanice – Lomec se nachází Domov Žlutý Petrklíč z. s. Jedná se o týdenní stacionář, který se specializuje na osoby se středně těžkým až těžkým mentálním a kombinovaným postižením od 15 do 64 let věku. Náhradní zdroj není v tomto zařízení instalován.

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? ANO

Farma Tůmová provozuje v místní části Nestanice velkochov drůbeže, jedná se o chov kuřat krůt, kachen a husí. Farma má náhradní zdroje elektrické energie, v případě výpadku je provoz plně zabezpečen na několik dní.

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4 Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? NE

Pitná voda je zajištěna samospádem z vodojemu, který je připojen na jihočeskou vodárenskou soustavu. Po vyprázdnění vodojemu nebude voda k dispozici.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Většina obyvatel má zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO

Čistírna odpadních vod je zbudována pouze v místní části Černěves, jedná se o zařízení nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

V obci Libějovice je prodejna potravin, místní části Černěves a Nestanice prodejny potravin nemají.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č.12

Obec Měky nec, obec má 55 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Obec je napojena vodovodním řádem na Obec Pivkovice, voda do obce teče samospádem.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Většina obyvatel má zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 13

Obec Pivkovice, místní část Chrást, obec má 82 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Obec má vlastní zdroj vody nezávislý na elektrické energii

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Většina obyvatel má zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6 Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 14

Obec Pohorovice, místní část Kloub, obec má 76 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? **NE**

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? **NE**

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? **NE**

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **ANO**

Obec má svůj zdroj vody nezávislý na elektrické energii.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **NE**

Většina obyvatel má zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? **NE**

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **NE**

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 15

Obec Skočice, místní část Lidmovice, obec má 228 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? **NE**

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? **NE**

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? **NE**

Otázka č. 4 Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **ANO**

Obec má svůj zdroj vody samospádem, je zásobována ještě obec Krašlovice.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **NE**

Většina obyvatel má zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? **NE**

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

V obci je provozovna potravin, kde jsou základní potraviny k dispozici.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 16

Obec Stožice, místní části: Křepice a Libějovické Svobodné Hory, obec má 356 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4 Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? ANO

Obec má svůj zdroj vody samospádem a stejně je zásobována i místní část Křepice. Místní část Libějovické Svobodné Hory vlastní svůj samostatný vrt, zde je potřeba elektrické energie k vyčerpání vody z vrtu.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

V obci Stožice a místní části Křepice jsou plynové přípojky, většina obyvatel má ještě další zdroje tepla nezávislé na elektrické energii.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? ANO

Obec má vybudovanou čistírnu odpadních vod, technologie čistírny není závislá na elektrické energii.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **NE**

Obec je schopna zajistit zásobování potravinami pojízdnou prodejnou.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? **NE**

Příloha č. 17

Obec Truskovice, místní část: Dlouhá Ves, obec má 200 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? NE

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? NE

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? NE

Otázka č. 4: Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? NE

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? NE

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? NE

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? NE

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce pohonné hmoty? NE

Příloha č. 18

Město Vodňany, místní části: Čavyně, Hvozd'any , Křtětice, Pražák, Radčice, Újezd, Vodňanské Svobodné Hory, obec má 6953 obyvatel

Otázka č. 1: Máte ve správním obvodu Vaší obce zdravotnické nebo sociální zařízení? ANO

Ve správním obvodu města Vodňany se nachází několik zařízení tohoto typu: Přímo ve městě je zřízena příspěvková organizace Centrum sociální pomoci Tato sociální zařízení se nachází ve dvou objektech, Dům s pečovatelskou službou Elektrárenská ulice čp, 35, 38901 Vodňany, V tomto objektu se nachází 31 sociálních bytů pro seniory. Tento objekt je vybaven náhradní zdrojem energie. Druhý objekt se nachází na adrese Žižkovo náměstí čp. 21, 389 01 Vodňany. Jedná se o domov pro seniory s kapacitou 80- ti lůžek. Seniorům je poskytována komplexní péče zahrnující hotelové služby (ubytování, úklid, praní, stravu), sociální a zdravotní služby. Zařízení má vlastní kuchyni a prádelnu. Bohužel tento objekt nemá náhradní zdroj elektrické energie. Dalším sociálním zařízením na území v místní části Radčice je Alzheimer centrum Loucký mlýn. Jedná se o domov se zvláštním režimem pro 65 klientů a denní stacionář pro 10 klientů. Cílem jsou osoby s chronickým duševním onemocněním a osoby s jiným zdravotním postižením, osoby se stařeckou, Alzheimerovou demencí a ostatními typy demence. Centrum bohužel nemá instalován náhradní zdroj energie.

Otázka č. 2: Máte ve správním obvodu Vaší obce zařízení, kde výpadek dodávek elektrické energie vyvolá hromadný úhyn zvířat? ANO

AGRO Vodňany a. s. provozuje v místních částech Pražák a Újezd velkochov drůbeže. Oba provozy jsou zajištěny náhradními zdroji energie.

Otázka č. 3: Máte ve správním obvodu Vaší obce obnovitelné zdroje energie? V případě kladné odpovědi uveďte jaké, a zda jste je schopni využít v případě nouzového zásobování elektrickou energií? ANO

Ve správním obvodu obce se na řece Blanici nachází několik vodních elektráren, které zásobují své provozovatele a zároveň dodávají energii do sítě. Společnost Rumpold 01 Vodňany má pro svůj provoz zařízení, která vyrábí energii z biomasy a to biochemickou přeměnou – tím se rozumí rozklad organického materiálu.

Výsledkem tohoto procesu je tepelná energie, ta je standartním způsobem přeměněna na elektrickou energii. Toto zařízení je provozováno výhradně pro firmu Rumpold 01 Vodňany. Obnovitelné zdroje energie vyskytující se ve správním obvodu obce nelze využít k nouzovému zásobování elektrickou energií.

Otázka č. 4 Jste ve správním obvodu Vaší obce při výpadku elektrické energie schopni zajistit zásobování obyvatelstva pitnou vodou? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem? **NE**

Obec je napojena na jihočeskou vodárenskou soustavu.

Otázka č. 5: Jaké zdroje tepelné energie jsou využívány ve správním obvodu Vaší obce? Jsou přímo závislé na elektrické energii? V případě kladné odpovědi uveďte, jakým způsobem nahradíte zdroj? **ANO**

Na území města Vodňany a v místní části Křtětice a Pražák jsou plynové přípojky. Některé objekty využívají k vytápění elektrickou energii. Ostatní místní části mají zdroj tepla nezávislý na elektrické energii. V případě výpadku elektrické energie by bylo občanům zajištěno náhradní ubytování.

Otázka č. 6: Máte ve správním obvodu Vaší obce čistírnu odpadních vod? Omezí výpadek elektrické energie její činnost? V případě kladné odpovědi uveďte, jaké máte náhradní řešení? **ANO**

Město Vodňany má na svém správním území vybudovanou čistírnu odpadních vod. Čistírna nemá náhradní zdroj energie.

Otázka č. 7: Jste schopni zajistit ve správním obvodu Vaší obce zásobování potravinami, jakým způsobem? **ANO**

Na území města se nachází 4 markety: Penny market, Tesco, Albert a provozovna COOP.

Otázka č. 8: Jste schopni zajistit ve správním Vaší obce obvodu pohonné hmoty? **ANO**

Ve správním obvodu města Vodňany se nachází čtyři čerpací stanice, tři jsou přímo ve městě a jedna v místní části Újezd. Pro nouzové zásobování je vybavena pouze čerpací stanice Benzina v ulici Budějovická.