**ISKE:** M 6.109  
**Kataloogi versioon:** 8.06

**Algatamise eest vastutavad**: IT-juht, infoturbe eest vastutav töötaja

**Rakendamise eest vastutavad**: administraator

Virtuaalse privaatvõrgu (VPN) hädaolukorraks valmisoleku plaan   
KOV võrkudes

1. Avariiplaani sisu
   1. Antud avariiplaani eesmärgiks on välja töötada sobivate protseduuridega avariiolukorra juhend.
   2. Koondatud on kokku kõik avariiolukorra kõrvaldamiseks vajalikud andmed ja kujutatud neid sellistena, et nendega tuleks toime ka asenduspersonal.
   3. Sisaldab informatsiooni alternatiivsete ühenduskanalite, näiteks alternatiivsete sideteenuste tarnijate või ülekandevahendajate kohta.
2. Vastutusalad hädaolukorrakorras
   1. Vallavalitsus on virtuaalse privaatvõrgu (VPN) halduse tellinud IT hoolduslepinguga IT teenusepakkujalt.
3. Hädaabinumbrite sisseseadmine
   1. VPN ühenduste tõrgete korral on võimalik vallavalitsuse töötajatel abi saada IT teenusepakkuja kasutajatoe numbri 58 555 555 või e-posti [kasutajatugi@kaughaldus.ee](mailto:kasutajatugi@kaughaldus.ee) kaudu.
   2. IT teenusepakkuja kontaktandmed on fikseeritud IT hoolduslepingus.
   3. Uue töötaja tööle tulekul antakse uuele töötajale teada IT kasutajatoe kontaktandmed ning IT teenusepakkuja koolitab uut töötajat VPN ühendusi kasutama.
   4. Teenusepakkuja vahetusel teavitatakse töötajaid uutest kontaktidest ning korraldatakse infotund või koolitus, mis puudutab VPN ühenduste kasutust.
4. Varu-sidekanalid
   1. Sõltuvalt asukoha tehnilise lahenduse võimalustest kasutatakse varuühendusi järgnevas eelistusjärjekorras:
      1. Ühe ISP poolt dubleeritud välisühendus sama IP võrgu jaoks, mis tähendab seda, et ISP saab pakkuda sama IP võrgupõhist ühendust vähemalt kahest erinevast võrgusõlmest, mille füüsiline ühendus jõuab hoonesse vähemalt kahe erineva füüsilise kaabli kaudu.
      2. Ühe või mitme erineva ISP poolt välisühendus erinevate IP võrkudega.
      3. VPN ühendused on seadistatud selliselt, et kiiresti (alla 4 tunni jooksul) on võimalik suunata VPN pöörduspunkt ringi uude asukohta. Näiteks nimeserveri kirje (jõustumine võtab aega kuni 1 tund) muutmisel. Seda lahendust kasutakse juhul, kui vallavalitsuses kohapeal ei ole võimalik mõistliku aja jooksul taastada. Näiteks: sidekaablid on läbi kaevatud, vallavalitsuses kohapeal on toimunud mõni õnnetus (tulekahju, veeuputus vms), mille tõttu puudub vallavalitsuses pikema perioodi vältel tehnilised võimalused (vool, sideliinid jne) ühenduste töös hoidmiseks, kuid samas vallalavalitsuse töötajatel on tarvis töötada sellel perioodil kaugtöö vormis.
   2. Kõik eelnevalt kirjeldatud tehnilised lahendused peavad olema seadistatavad käideldavuse (kuni 4 tunni jooksul), terviklikkuse ja konfidentsiaalsuses suhtes vähemalt ISKE M taseme nõutele vastavalt.
5. Varu-seadmed
   1. Kasutatakse võrguseadmeid, mis võimaldavad hübriidkasutust. See võimaldab omada „töötavat reservi“. See tähendab, et näiteks ruuteri (täidab ka VPN serveri rolli) funktsionaalsus on võimalik kiiresti ruuteri rikke korral tõsta ringi switchi peale.  
      See on majanduslikult ka kõige optimaalsem lahendus, sest sellisel juhul ei seisa kalleid asendusseadmeid niisama nö riiuli peal.  
      Selgituseks: Tänapäeval eksisteerib tootjaid, kelle seadmete tarkvara on näiteks switchide ning ruuterite puhul sama. Seadmete riistvaralised parameetrid määravad vaid ära, mille jaoks on seade parem. Näiteks switch on võimalik tööle panna ka täielikus ruuteri funktsionaalsuses. Sellisel juhul switch töötab ruuteri funktsionaalsuses vaid aeglasemalt, kuna switchi protsessor on aeglasem ja pole mõeldud täitma ruuteri funktsioone sama mahukal määral.
   2. IT teenusepakkuja omab varuseadmeid, mida on võimalik ilma tellimata koheselt paigaldada.
6. Taasteplaanid
   1. Teenusepakkuja omab kõikidest võrguseadmetest ajakohaseid krüpteeritud kujul varukoopiaid, mida saab seadmete rikke korral kiiresti (alla 1 tunni) uue või varuseadme peale paigaldada.
   2. Vallavalitsuses kohapeal olevate tehniliste vajaduste (peamiselt vool ja toimivad sideliinid) olemasolul taastatakse vallavalitsuse seadmete kaudu VPN teenused.
   3. Juhul, kui vallavalitsuses kohapeal pole võimalik taastada VPN serveri teenuseid (puuduvad tehnilised võimalused) siis taastab teenusepakkuja enda serverimajutuse kaudu VPN teenused kasutajatele läbi virtuaalse VPN serveri.
   4. Seadmete krüpteeritud varukoopiad sisaldavad kõiki vajalike andmeid VPN teenuse taastamiseks.
   5. Teenusepakkujal on vähemalt 3 töötajat, kes omavad vastavaid teadmisi VPN teenuse taastamise läbiviimiseks.
7. Andmete tervikluse kontroll pärast tõrget
   1. Ühe või mitme VPN-komponendi süsteemi krahhi või virtuaalse privaatvõrgu muu tõrke korral kontrollitakse nende andmete terviklust ning viiakse läbi probleemi analüüs, et vältida tõrgete kordumist.
8. Valmisolekuharjutuste läbiviimine
   1. Teenusepakkuja töötajad puutuvad igapäevaselt kokku seadmete asendamisega (uuendamine või katkise seadme vahetus), mille käigus on tarvis seadmete seadistusi varukoopiast taastada või seadistusi ühest seadmest teise üle viia. Seetõttu on omavad teenusepakkuja töötajad ajakohaseid teadmisi taolise VPN teenuse taasteprotsessi läbi viimiseks.
   2. Enne suuremaid tarkvaralisi uuendusi testitakse ka konfiguratsiooni virtuaalse seadme peal, mis tagab ühtlasi vajaliku taaste valmisoleku harjutuse ning varukoopia testimise.