

28.1.2025

Vesihuollon kyberturvallisuuden riskienhallinnan työkalu

 Vesilaitosyhdistys

Vesihuollon kyberturvallisuuden riskienhallinnan työkalu - Tiivistelmä

- Tavoitteena oli edistää vesihuoltolaitosten ja vesihuoltopalveluiden kyberturvallisuutta ja toimintavarmuutta, ja erityisesti kyberturvallisuuden riskienhallintaa laatimalla vesihuollolle räätälöity kyberturvallisuuden riskienhallinnan työkalu.
- Toteutettiin erilaisten vesihuoltolaitosten toimintaan soveltuva ja vesihuollolle räätälöity Excel-työkalu, jolla
 - voidaan tarkastella käytetyt automaatio- ja tietojärjestelmät sekä tietoverkot (ml. palvelut ja palveluntarjoajat) koko niiden elinkaaren aja,
 - tarkastelu ulotetaan järjestelmävaikutuksista haitallisiin vaikutuksiin vesihuoltolaitoksen toiminnassa ja vesihuoltopalvelussa
 - ja joka on yhdenmukainen yleisten kyberriskienhallinnan periaatteiden , olemassa olevien ohjeiden ja lainsäädännön vaatimusten kanssa.
- Excel-työkalu on vesihuoltolaitosten saatavilla HVO Extranetissa ja VVY:n Extranetissa. Vesihuoltolaitokset voivat antaa työkalun esimerkiksi omien konsulttejansa käyttöön omissa hankkeissaan.
- Hankkeen rahoittajina maa- ja metsätalousministeriö (rahoittaja)/Etelä-Savon ELY-keskus (rahoituspäätös) ja Vesihuoltolaitosten kehittämisrahasto.
- Työkalun on toteuttanut KPMG. Ohjausryhmässä rahoittajien ja toteuttajan edustajat sekä vesihuoltolaitoksia, Huoltovarmuuskeskus, Kyberturvallisuuskeskus ja Kuntaliitto. Pilotoinnissa tukena VESKY-hankkeen vesihuoltolaitokset.

Vesihuollon kyberturvallisuuden riskienhallinnan työkalu

Loppuraportti

1. Tiivistelmä hankkeen kulusta
2. Hankkeen tausta ja tavoitteet
3. Hankkeen toteutus
4. Kuvaus tuotetusta työkalusta
5. Hankkeesta viestintä
6. Hankkeen tavoitteiden saavuttaminen, tulosten ja vaikuttavuuden arviointi

1. Tiivistelmä projektin kulusta

Vaatimusmäärittely ja työkalun tarkentaminen

- Tarkennettiin vesihuoltolaitoksien tarpeet ja vaatimukset tieto- ja kyberturvallisuuden riskienhallintaan
- Määriteltiin Excel-työkalulle toiminnalliset ja tekniset vaatimukset
- Laadittiin alustava suunnitelma työkalun rakenteesta ja ominaisuuksista, sisältäen:
 - Uhkien ja vaarojen tunnistaminen
 - Riskienarviointi
 - Riskienhallintatoimenpiteiden määrittely
 - Toimenpideohjelmat hallintakeinojen toteuttamiseen
 - Arviointi ja seuranta

Suunnittelu ja kehitys

- Työkalun rakenteen muotoilu vesihuoltolaitoksien tarpeita ja vaatimuksia vastaavaksi
- Excel-työkalun toiminnallisuuksien luominen vaatimusmäärittelyn pohjalta
- Työkalun toteuttaminen Exceliin

Pilotointi ja ohjeistus

- Ohjeistuksen luominen
 - Laadittiin ohjeistus laatiminen erillisenä dokumenttina, joka sisällytettiin soveltuvasti myös Excel-työkaluun
 - Ohjeistus kattaa yleiset edellytykset ja vaatimukset riskienhallintatyökalun käyttämiseen ja käyttöönottamiseen.
- Toteutettiin työkalun toimivuuden ja suorituskyvyn pilotointi valittujen vesilaitoksien ja sidosryhmien kanssa
- Työkalua esiteltiin Vesihuoltolaitoksen johdon päivillä.

Työkalun viimeistely

- Pilotoinnissa kerätty palaute huomioitiin ja kehitysehdotukset validoitiin
- Työkalu viimeisteltiin
- Koulutuksen suunnittelu ja verkkokoulutuksen järjestäminen
- Koulutuksessa esiin tulleiden toiveiden huomioiminen työkalussa
- Työkalun lopullisen version julkaisu
- Loppuraportin laatiminen

2. Hankkeen tausta ja tavoitteet (1/2)

Tausta

- Vesihuollon kyberturvallisuuden ja –osaamisen tärkeys on korostunut nykyisessä turvallisuustilanteessa ja erilaisten digitaalisten ratkaisujen käyttöönoton laajentuessa.
- NIS2-direktiivi edellyttää sen toimialaan kuuluvilta toimijoilta asianmukaista ja oikeasuhteista kyberturvallisuusriskienhallintaa, jotta ne voivat estää tai minimoida poikkeamien vaikutuksen palvelujensa vastaanottajiin ja muihin palveluihin. Vesihuoltolaitoksista ainakin suurimmat kuuluvat NIS2-direktiivin soveltamisalaan.
- Vesihuoltopoolin vuonna 2023 toteuttaman varautumiskyselyn perusteella vesihuoltolaitokset eivät ole tunnistaneet kattavasti ja systemaattisesti toimintaansa liittyviä kyberturvallisuuden vaaroja eivätkä kaikki tieto- ja kyberturvallisuuden riskit ole hyvin hallinnassa. Kyberturvallisuuden taso ja osaaminen vaihtelevat paljon laitosten välillä. Laitoskoon kasvaessa kyberturvallisuus on otettu paremmin huomioon toiminnassa.
- Yleisiä ohjeita ja työkaluja kyberturvallisuuden hallintaan ja arviointiin on olemassa esimerkiksi Kyberturvallisuuskeskuksen julkaisemana. Konkreettista ja vesihuoltotoimialalle räätälöityä työkalua tieto- ja kyberriskienhallintaan ei ole olemassa. Riskienhallinta on kuitenkin se kivijalka ja ne konkreettiset toimenpiteet, jolla kyberturvallisuus tehdään ja sitä kehitetään.
- Vesihuoltopoolin poolitoimikunnan kokouksessa 6/2021 päätettiin, että pyritään toteuttamaan kokonaisvaltainen ja laajasti vesihuollon kyberturvallisuutta kehittävä hankekokonaisuus. Osana kokonaisuutta tunnistettiin tarve tukea vesihuoltolaitosten kyberturvallisuuden riskienhallintaa.

2. Hankkeen tausta ja tavoitteet (2/2)

Tavoitteet

- Edistetään vesihuoltolaitosten ja vesihuoltopalveluiden kyberturvallisuutta ja toimintavarmuutta ja erityisesti kyberturvallisuuden riskienhallintaa laatimalla vesihuollolle räätälöity kyberriskienhallinnan työkalu.
- Varmistetaan ajantasainen ja oikeasuhtainen riskienhallinta, mikä on toimintavarmojen vesihuoltopalveluiden edellytys ja vahvistaa vesihuollon resilienssiä kohdata erilaisia kyberturvallisuuden häiriöitä nyt ja tulevaisuudessa.
- Systemaattisen riskienhallintaprosessin kautta rajalliset resurssit pystytään kohdentamaan organisaation kannalta tärkeimpiin ja tehokkaisiin kyberturvallisuuden riskienhallintatoimenpiteisiin.
- Lisää laitosten osaamista kyberhaavoittuvuuksista ja niiden mahdollisista vaikutuksista omaan toimintaan.
- Yleinen ohjeistus ja työkalu yhtenäistävät laitosten toimintatapoja ja riskienhallinnan tasoa, mikä mahdollistaa myös tiiviimmän laitosten välisen yhteistyön.
- Tukee useiden muiden tunnistettujen kyberturvallisuuden kehittämistarpeiden toteuttamista esim. lisäämällä osaamista ja edellyttämällä tiiviimpää yhteistyötä palveluntarjoajien kanssa.

3. Hankkeen toteutus (1/3)

- Työkalun toteuttaja KPMG valittiin kutsukilpailutuksen kautta. Toteuttajan valinnassa otettiin huomioon tarjousten hinta ja laatu arvioidaan esitetty työohjelma sekä osaaminen ja kokemukset kyberturvallisuuden systemaattisesta riskienhallinnasta sekä vesihuollon kyberturvallisuudesta.
- Hankkeen toteutuksessa hyödynnettiin vesihuoltolaitosten asiantuntemusta työkalun pilotoinnin kautta sekä yhteisiä työpajoja hyödyntäen.
- Työkalua ja ohjeistusta pilotoitiin hankkeessa kahdeksan organisaation toimesta.
- Hankkeen lopuksi järjestettiin työkalun sisältöön ja käyttöön ohjaava webinaari mahdollisimman laajan jalkautuksen tukemiseksi.

3. Hankkeen toteutus (2/3)

- Hankkeelle nimettiin ohjausryhmä, joka ohjasi työkalun toteutusta ja seurasi aktiivisesti hankkeen etenemistä. Ohjausryhmän muodostivat seuraavat henkilöt:
 - Joonas Väyrynen HSY, VESI-ISAC, VESKY-hanke
 - Marko Syrjänen HS-Vesi, VESKY-hanke
 - Hannu Rajala Oulun Vesi, VESKY-hanke
 - Ritva Laitala AFRY, VESKY-hanke)
 - Kimmo Saarni Kyberturvallisuuskeskus
 - Marja Marttinen Huoltovarmuuskeskus
 - Ari Korhonen (Tuulia Innala) Kuntaliitto
 - Ilkka Juva Etelä-Savon ELY-keskus
 - Markus Tirkkonen Etelä-Savon ELY-keskus
 - Riina Liikanen Vesilaitosyhdistys
 - Antti Evesti KPMG
 - Elena Oikarinen KPMG
- Hanke toteutettiin 3-12/2024.
- Hankkeen tilaajana toimi Suomen Vesilaitosyhdistys ry.
- Hankkeen rahoittajina maa- ja metsätalousministeriö (rahoittaja)/Etelä-Savon ELY-keskus (rahoituspäätös) ja Vesihuoltolaitosten kehittämisrahasto.

3. Hankkeen toteutus (3/3)

- Hankkeen aikataulu:

Helmikuu

- Kutsut tarjousneuvotteluihin
- Tarjousneuvottelut
- Sisällön tarkentaminen
- Tarjouspyynnöt

Touko-lokakuu

- Työkalun koulutus ja substanssisisällön tuottamisen ohjeistus pilotoiville laitoksille
- Työkalun pilotointi ja vesihuollon substanssisisällön tuottaminen työkalun riskinarviointiin ja riskienhallintakeinojen määrittelyyn

Vastuutahot

- Vesilaitosyhdistys ja ohjausryhmä
- Konsultti
- Pilotoivat laitokset

Joulukuu

- Työkalusta viestintä
- Työkalun verkkokoulutus
- Loppuraportointi

Maalis-huhtikuu

- Toteuttajan valinta
- Käynnistyvästä hankkeesta viestintä
- Hankkeen aloitus: Kyberriskienhallinnan työkalun tarkentaminen
- Kyberriskien hallinnan työkalun yleisen kehikon toteutus
- Hankkeen väliraportti

Loka-marraskuu

- Pilotoinnissa tuotetun substanssisisällön sisällyttäminen työkaluun
- Työkalun viimeistely
- Hankkeen raportointi
- Koulutuksen suunnittelu
- Hankkeen tavoitteiden saavuttamisen ja vaikuttavuuden arviointi ja mahdollisesta seurannasta päättäminen

4. Kuvaus tuotetusta työkalusta (1/2)

- Kokonaisuus kattaa käytetyt automaatio- ja tietojärjestelmät sekä tietoverkot (ml. palvelut ja palveluntarjoajat) koko niiden elinkaaren ajan.
- Kyberturvallisuuden riskinarviointi ja tarvittavan riskienhallinnan määrittely ulotetaan järjestelmävaikutusten kautta haitallisiin vaikutuksiin vesihuoltolaitoksen toiminnassa ja vesihuoltopalvelussa.
- Työkalu on yhteensopiva yleisen kyberriskienhallinnan kehikon, olemassa olevien ohjeiden ja lainsäädännön vaatimusten kanssa
- Työkalu tukee alan standardeja
 - ISO 27001 Risk Assessment, Treatment, & Management
 - ISO 27005 Information security, cybersecurity and privacy protection — Guidance on managing information security risks
 - NIST Risk Management Framework
- Ohjeistusta laadittaessa otetaan soveltuvin osin huomioon Kyberturvallisuuskeskuksen sekä Kyber-Vesi –hankkeen materiaalit.
- Arvioidaan Kyberturvallisuuskeskuksen laatiman vesihuollon kybermittarin toimivuus riskienhallinnan tason arviointityökaluna.

4. Kuvaus tuotetusta työkalusta (2/2)

Projektin alussa tehdyssä vaatimusmäärittelyissä nousi esille seuraavanlaisia toiveita, jotka toteutettiin hankkeen aikana:

- Helppokäyttöinen
- Ohjaava
- Mahdollisuus luokitella riskejä niin, että kerralla voi käsitellä esimerkiksi tiettyyn toimintaan tai järjestelmään kuuluvia riskejä
- Valmiita listauksia uhkista ja mahdollisista hallintakeinoista

Työkaluun luodut välilehtikokonaisuudet*:

Etusivu	Riskienhallintatyökalu
Ohjeet	Järjestelmä- ja toimintolistaus
Raportti	Uhkalistaus
Muutosloki	Arviointikriteerit
	Hallintakeinot
	Roolit

*Tarkemmat sisällöt kuvattu liitteessä 1

5. Hankkeen viestintä

- Hankkeen käynnistymisestä ja valmistumisesta on viestitty Vesilaitosyhdistyksen verkkosivuilla ja Uutiskirjeessä sekä vesihuoltopoolin kanavilla.
- Hankkeessa tuotettua työkalua esiteltiin 13.12.2024 järjestetyssä verkkokoulutuksessa.
- Hanketta ja toteutettua työkalua on esitelty Vesilaitosyhdistyksen koulutuksissa ja Etelä-Savon ELY-keskuksen järjestämissä tilaisuuksissa.

6. Hankkeen tavoitteiden saavuttaminen, tulosten ja vaikuttavuuden arviointi

- Hankkeen puitteissa järjestettävän koulutuksen ja työkalun pilotoinnin jälkeen selvitettiin kyselyillä tarkemmin vesihuoltolaitosten kokemuksia työkalusta ja sen vaikutuksia vesihuoltolaitosten kyberturvallisuuteen, asenteisiin, osaamiseen ja organisaation toimenpiteisiin.
- **Pilotointiversio** lähetettiin kahdeksalle organisaatiolle, joista viideltä saatiin palautetta. Piloitoinnin palautelomakkeessa keskityttiin erityisesti selvittämään työkalun toimivuutta, helppokäyttöisyyttä, mahdollisia teknisiä ongelmia sekä kartoittamaan sitä, puuttuisiko käyttäjien mielestä työkalusta ominaisuuksia. Pilottikierroksen palautteen perusteella työkalu todettiin helppokäyttöiseksi ja käyttäjät olivat siihen tyytyväisiä. Työkalun todettiin vastaavan tarpeita eikä sen käytössä ilmennyt huomattavia teknisiä ongelmia. Pilottikierroksen myötä saatiin useita eri tasoisia muokkaus-/lisäyspyyntöjä, joista yli puolet toteutettiin.
- **Webinaarin jälkeinen palautekysely** osoitti vesihuoltolaitoksien olevan pääsääntöisesti tyytyväisiä ja pitävän työkalua helppokäyttöisenä. Yli puolet osallistujista vastasi hyödyntävänsä työkalua tulevaisuudessa. Kyselyn tarkempi raportti löydettävistä Liitteestä 2.
- Vesihuoltolaitosten kyberturvallisuuden kehittymistä ja työkalun hyödyntämistä seurataan lisäksi vesihuoltopoolin varautumiskyselyssä (seuraava kysely vuonna 2026).



Liite 1

Työkalun keskeiset toiminnot



Ohjeet –välilehti sisältää täyttöohjeet jokaisen Riskitaulukko –välilehden kohdalle. Välilehti sisältää myös esimerkkejä täytetyistä riskitaulukon kokonaisuuksista.

TÄYTTÖOHJEET			
Riskin ID	Riskin tunnistamisen pvm	Järjestelmä, johon uhka kohdistuu	
Tunnistetun riskin ID-numero. Suositellaan käytettävää juoksevaa numerointia, mutta pidettävän huoli, että annettu ID pysyy samana koko riskin elinkaaren aikana.	Merkitään päivä, jolloin riski on tunnistettu ja merkattu työkaluun.	Merkitään tähän järjestelmä, jota vasten uhkia on mietitty. Suositeltavaa tunnistaa organisaation kriittiset järjestelmät ja priorisoida niiden käsittelyä.	Käy läpi alustav välelehdeltä "U uhkia jokaiseer järjestelmään. laajasti luonno uhkiin. Tässä a

ESIMERKKI				
1	12.10.2023	Tietojärjestelmä xy	Tietojärjestelmän ylläpidettävyyden pettäminen	Järjestelmät konkurssi, mi järjestelmääi päivityksiä ja jäävät korjaa
2	12.10.2023	Puhdistamon OT	Ohjelmiston toimintahäiriö	Järjestelmää palautettua v häiriötilante järjestelmän yli 2 päivän a

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutosloki

Riskitaulukko –välilehti työkalun varsinainen työskentelysivu.

Se sisältää vaiheet

- Riskien tunnistaminen ja analysointi
 - Riskin ID
 - Riskin tunnistamisen pvm
 - Järjestelmä/toiminto, johon uhka kohdistuu
 - Uhka
 - Riskin kuvaus
 - Seuraus
 - Riskin toteutumisen vaikutus vesihuoltopalveluun
 - Riskin omistaja
 - Nykyiset hallintakeinot
- Riskin arviointi
 - Todennäköisyys
 - Vaikutus
 - Riskitaso
 - Perusteita arvioinnille
 - Arvioinnin pvm
- Riskin käsittely
 - Riskin käsittely
 - Uusi hallintakeino
 - Uuden hallintakeinon toteutuksen tarkempi kuvaus
 - Toteuttamisen aikataulu ja status
 - Hallintakeinon toteuttaja / omistaja

Riskin tunnistaminen (ja analysointi)							Riskin arviointi			Riskin käsittely								
Riskin ID	Riskin tunnistamisen pvm	Järjestelmä tai toiminto johon uhka	Uhka	Riskin kuvaus	Seuraus	Riskin toteutumisen vaikutus	Riskin omistaja	Nykyiset hallintakeinot	Todennäköisyys	Vaikutus	Riskitaso	Perusteita arvioinnille	Arvioinnin päivämäärä	Riskin käsittely	Uusi hallintakeino	Uuden hallintakeinon toteutuksen tarkempi kuvaus	Toteuttamisen aikataulu ja status	Hallintakeinon toteuttaja

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutosloki

Järjestelmä- ja toimintolistaus antaa alustavan listauksen vesihuoltotoiminnassa käytettäviä järjestelmiä. Järjestelmiä ja toimintoja voi lisätä listaan vesihuoltolaitoksen tarpeiden mukaisesti

Järjestelmän tai toiminnon nimi	Järjestelmän tai to
Vedentuotannon ohjaus- ja valvontajärjestelmä	
Jätevedenpuhdistuksen ohjaus- ja valvontajärjestelmä	
Verkostojen ohjaus- ja valvontajärjestelmä	
Verkkotietojärjestelmä	
Verkostomalli	
Kunnossapitojärjestelmä	
Työnohjausjärjestelmä	
Varastojärjestelmä	
Riskienhallintajärjestelmä	
Asiakastietojärjestelmä	
Laskutusjärjestelmä	
Taloushallintajärjestelmä	
Omat tietoliikenneyhteydet	
Palveluna ostettavat tietoliikenneyhteydet	

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutosloki

Uhkalistaus antaa kattavan listauksen eri tyyppin uhkia, joiden vaikutusta ja todennäköisyyttä tulee miettiä tunnistetun suojattavan omaisuuden osalta.

Uhkatyyppi	Uhkalistaus	Selitys
Välttämättömien palveluiden menettäminen	Virransyötön katkeaminen	Sähkökatko, joka estää kriittisen järjestelmän tai prosessin toiminnan.
Välttämättömien palveluiden menettäminen	Ilmastoinnin tai vedenjakelun häiriö	Ilmastoinnin tai vedenjakelun häiriö, joka vaikuttaa esimerkiksi laitteiden toimintaan.
Toimintojen vaarantuminen	Käyttövirhe	Käyttäjän tekemä virhe, joka voi aiheuttaa häiriöitä järjestelmässä.
Toimintojen vaarantuminen	Oikeuksien väärinkäyttö	Käyttäjän oikeuksien väärinkäyttö, mikä voi johtaa turvallisuusriskeihin.
Toimintojen vaarantuminen	Oikeuksien väärentäminen	Käyttöoikeuksien väärentäminen, joka mahdollistaa luvattoman pääsyn järjestelmään.
Toimintojen vaarantuminen	Toimenpiteiden esto	Toimenpiteiden tahallinen estäminen, joka häiritsee normaalia toimintaa.
Toimintojen vaarantuminen	Henkilöstön käytettävyyden peittäminen	Henkilöstön käytettävyyden peittäminen voi johtaa toiminnan

Mieti, millaiset uhkat vaarantavat organisaation

- Tiedon luottamuksellisuutta
- Tiedon eheyttä
- Tiedon saatavilla oloa
- Prosessin saatavilla oloa
- Prosessin eheyttä

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutoslöki

Arviointikriteerit –välilehdelle organisaatio voi tallentaa oman riskienhallintapolitiikan mukaiset arviointikriteerit. Lisäksi välilehdelle on listattu kysymyksiä, jotka auttavat arvioinnin tekemisessä.

Apukysymyksiä arviointiin:

Seurausten arviointi

- Mitkä ovat seuraukset, jos järjestelmän toiminta keskeytyy?
- Mitä vaikutuksia siitä voi olla vesihuoltolaitoksen toimintaan?
- Mitä vaikutuksia siitä voi olla vesihuoltopalveluun?
- Mitä vaikutusta siitä voi olla muille toimijoille?

Keskeytysten vaikutuksia toiminnalle voidaan arvioida esimerkiksi seuraavia rah

- Toiminnalliset vaikutukset (laadullinen) -> Esim. järjestelmän häiriön vaikutus ve
- Vesihuoltopalvelun saatavuusvaikutukset (laadullinen) -> Esim. vedenjakelun tai
- Julkisuuskuva, luotettavuus, uskottavuus, brändi (laadullinen)
- Vaikutukset vesihuoltolaitoksen lainsäädännön mukaisen toiminnan täyttymise

Riskin todennäköisyys			Riskin vaikutukset			Riskitasot			
Arvo	Väri	Todennäköisyyden kuvaus	Arvo	Väri	Vaikutuksen kuvaus	Arvo	Väri	Riskin suuruus	Käsittelyn tarve
1	Green	Erittäin epätodennäköinen	1	Green	Merkityksetön	≥ 1	Green	Matala riski / ei riskiä	Ei toimenpiteitä
2	Light Green	Melko epätodennäköinen	2	Light Green	Vähäinen	≥ 4	Yellow	Kohtalainen	Riskin kehittymistä seurattava, ei välittömiä toimenpiteitä
3	Yellow	Melko todennäköinen	3	Yellow	Kohtalainen	≥ 9	Orange	Merkittävä	Vaatii suunnitelmää riskin pienentämiseksi, seurattava aktiivisesti
4	Light Orange	Erittäin todennäköinen	4	Light Orange	Vakava	≥ 20	Red	Sietämätön	Vaatii välittömiä toimia ja jatkuvaa seurantaa
5	Red	Lähes varma	5	Red	Kriittinen				

HOX! Arviointiasteikot ovat esimerkkejä. Suosittelemme laajempia todennäköisyyden ja vaikutuksen kuvauksia.

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutosloki

Riskin käsittelytapa valitaan taulukkoon oheisen listan mukaisesti :

Riskin käsittelyn lyhyt kuvaus
Välttäminen
Hyväksyminen
Siirtäminen
Lieventäminen

Mikäli käsittelytavaksi valikoidaan ”lieventäminen”, tulee kuvata, että millä hallintakeinoin riskiä aiotaan pienentää. Hallintakeinon lyhyen kuvauksen voi valita hallintakeinovalikosta ja tarkemman kuvauksen voi kirjoittaa vapaasti.

Uuden hallintakeinon lyhyt kuvaus	Hallintakeinon kuvaus
Hallintotapa	Kuvaus: Organisaation tietoturvan johtaminen ja strateginen hallinta. Esimerkki: Tietoturvapoliitikan luominen, joka ohjaa organisaation tietoturvaan liittyviä prosesseja. Roolien ja vastuiden määrittely.
Henkilöstöturvallisuus	Kuvaus: Työntekijöiden luotettavuuden varmistaminen ja tietoturvatietoisuuden lisääminen. Esimerkki: Taustaselvitysten tekeminen rekrytoinnin yhteydessä ja säännölliset tietoturvakoulutukset.
Omaisuuksienhallinta	Kuvaus: Organisaation fyysisten ja digitaalisten resurssien hallinta ja suojaaminen. Esimerkki: Omaisuusrekisterin ylläpito ja pääsyoikeuksien määrittely.
Tietojen suojaaminen	Kuvaus: Luottamuksellisten tietojen turvallisuuden takaaminen. Esimerkki: Tiedon luokittelu ja käsittelysääntöjen määrittäminen.
Identiteetti- ja käyttövaltuushallinta	Kuvaus: Käyttäjien tunnistaminen ja heidän pääsyoikeuksiensa hallinta. Esimerkki: Pääsyoikeuskäytäntöjen määrittäminen ja ylläpito-oikeuksien hallitseminen.
Toimittajasuhteiden hallinta	Kuvaus: Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden tietoturvakäytäntöjen valvonta. Esimerkki: Sopimuksissa tietoturvaa koskevien vaatimusten sisällyttäminen ja näiden täyttymisen valvominen elinkaaren aikana.
Tietoturvatapahtumien hallinta	Kuvaus: Poikkeamien ja tietoturvaloukkausten havaitseminen ja niihin reagoiminen.

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutosloki

Raportointi –välilehti kokoaa yhteen järjestelmään tai toimintoon kohdistuvien riskien lukumäärän ja arvioiden keskiarvot.

Järjestelmä tai toiminto				
johon uhka kohdistuu	Todennäköisyyden keskiarvo	Vaikutuksen keskiarvo	Lukumäärä	
0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0
0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0
0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0
0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0
0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0

Etusivu

Ohjeet

Riskienhallintatyökalu

Järjestelmä- ja toimintolistaus

Uhkalistaus

Arviointikriteerit

Hallintakeinot

Raportti

Muutosloki

Roolit –välilehti antaa mahdollisuuden listata omasta organisaatiostasi löytyvät roolit. Listattuun on nostettu geneeriä rooleja, jotka voisivat olla tehtävästä vastuussa. Riskin omistajalla haetaan tahoa, jolla on riittävät valtuudet päättää riskin käsittelystä ja esimerkiksi hallintakeinoihin investoimisesta. Hallintakeinon toteuttaja puolestaan vastaa määritellyn hallintakeinon operatiivisesta toteuttamisesta.

Riskien omistajat	Hallintakeinon toteuttaja
Toimitusjohtaja	IT-asiantuntija
Tietohallintojohtaja	HR-asiantuntija
Talousjohtaja	Järjestelmän omistaja
Henkilöstöjohtaja	Tietoturva-asiantuntija
Projektipäällikkö	Hankinta-asiantuntija
Tietoturvapäällikkö	Lakiasiantuntija
Järjestelmän omistaja	Toimittajasta vastaava

Webinaarin jälkeinen lisäys:

Roolit

Liite 2

Webinaarin palaute vesihuoltolaitoksilta



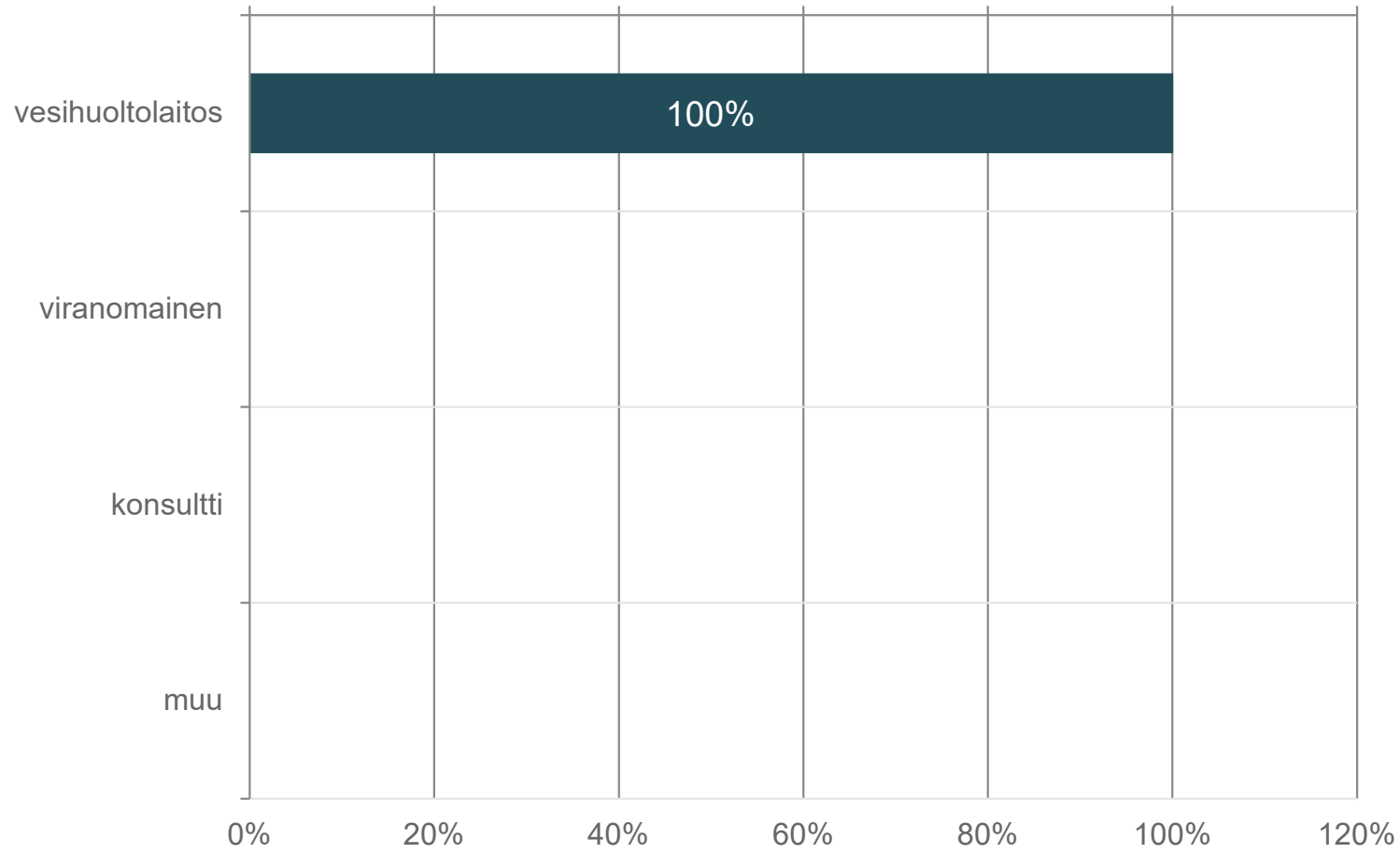
Perusraportti

Vesihuollon kyberturvallisuuden riskienhallintatyökalu_palautekysely

Näytetään 11 vastaajaa kyselyn vastaajien kokonaismäärästä 14

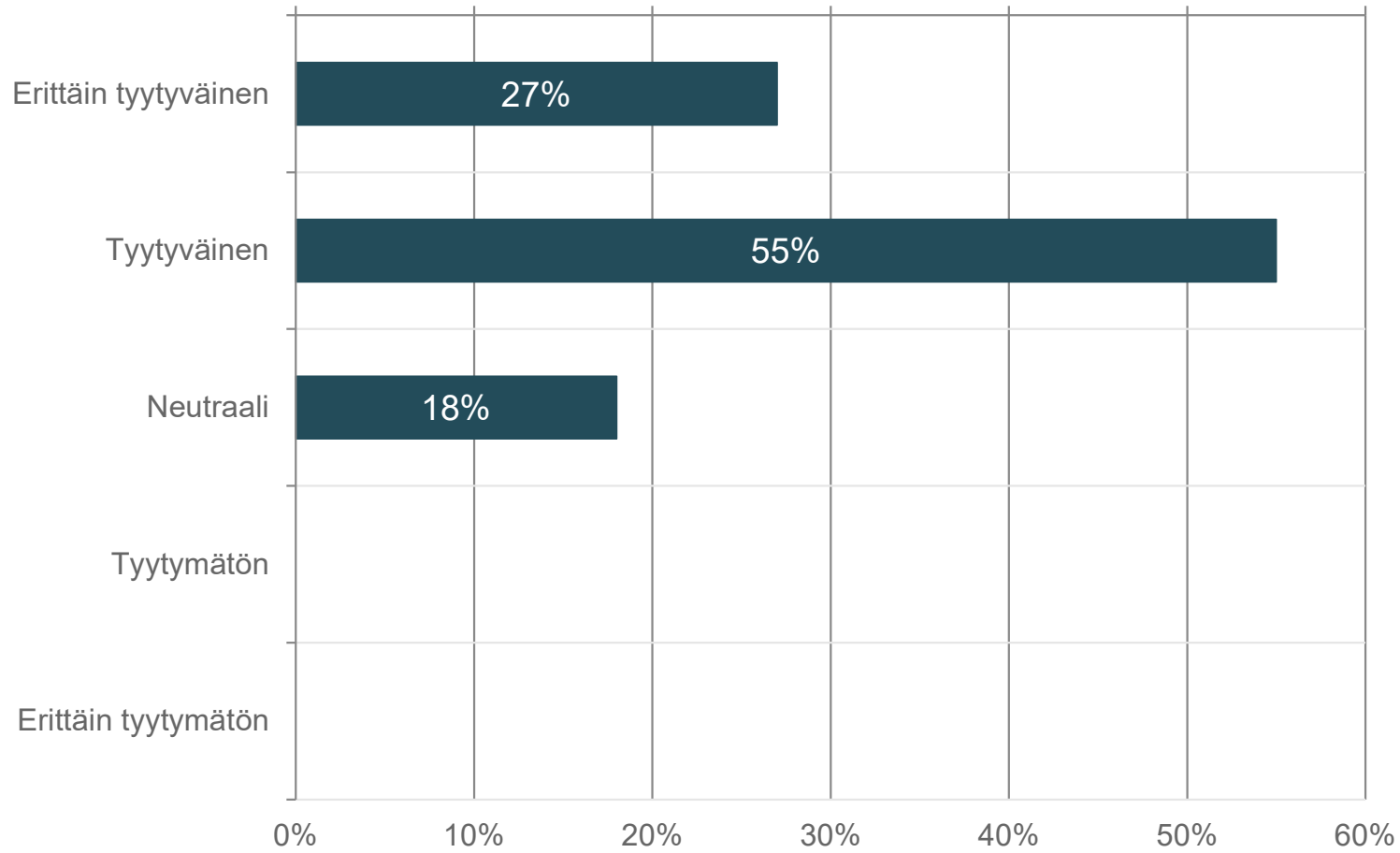
Mitä tahoa edustat?

Vastaajien määrä: 11



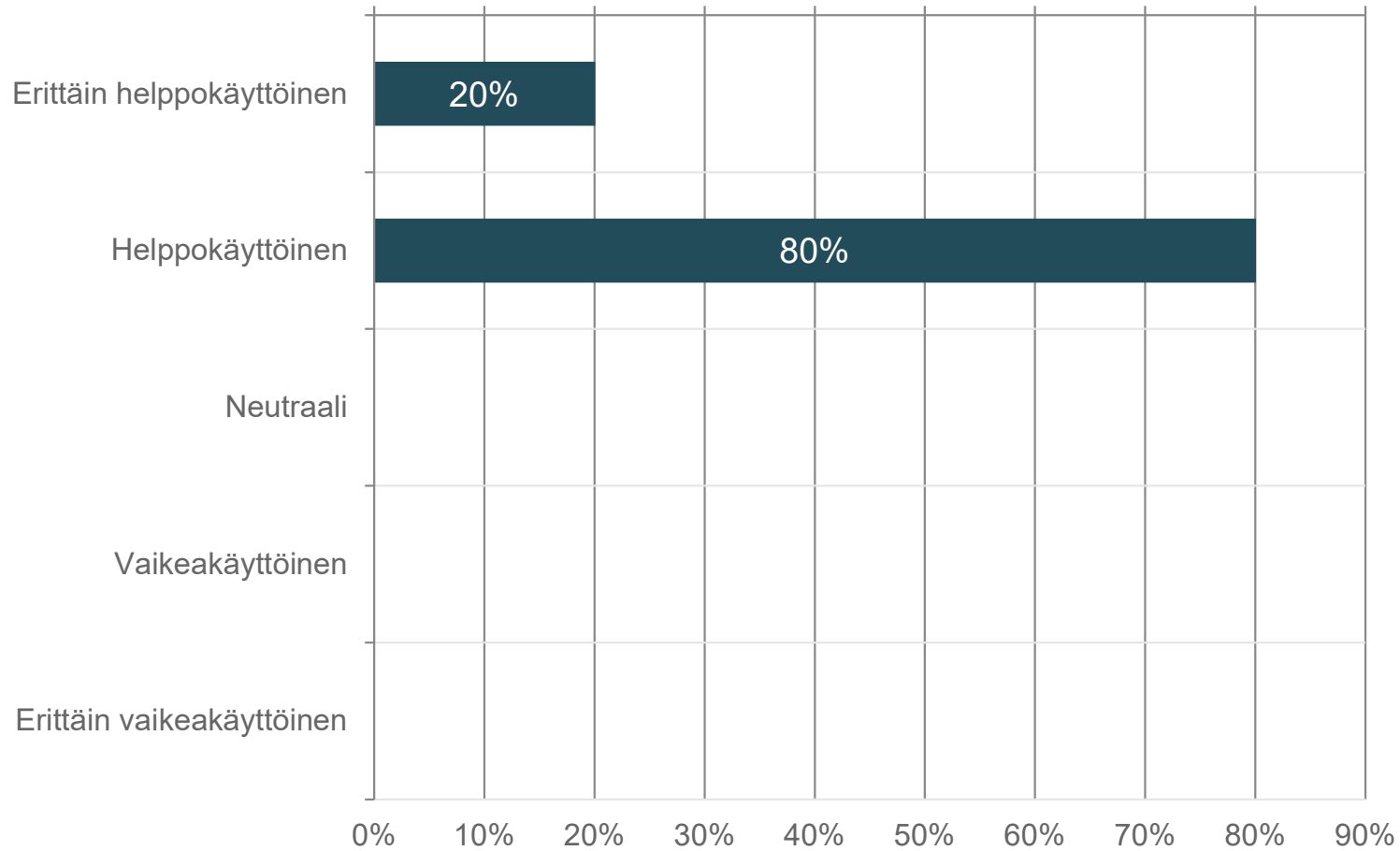
Kuinka tyytyväinen olet riskienhallintatyökalun kokonaisvaltaiseen toimivuuteen?

Vastaajien määrä: 11



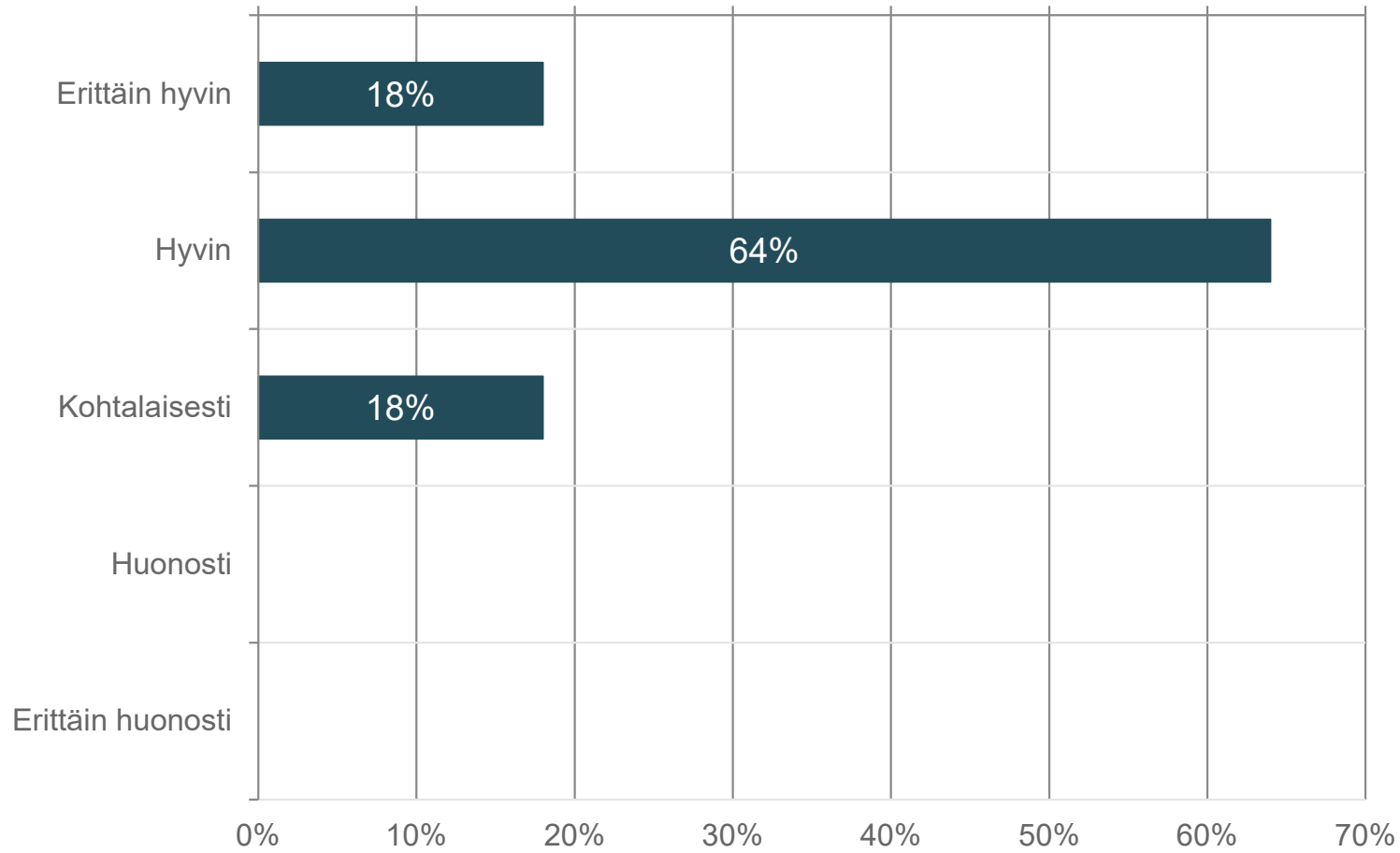
Kuinka helppokäyttöisenä pidät riskienhallintatyökalua?

Vastaajien määrä: 10



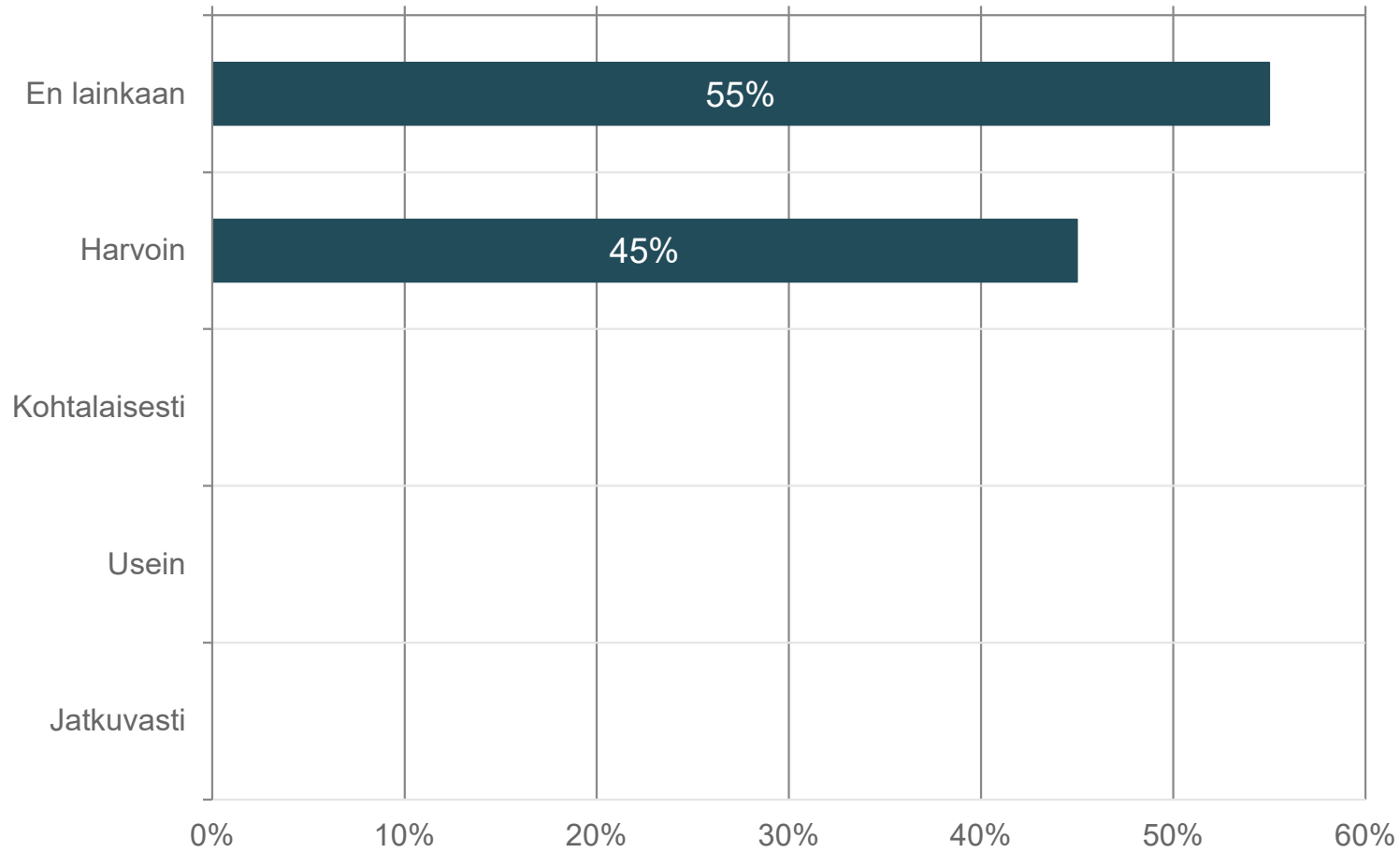
Kuinka hyvin riskienhallintatyökalun ominaisuudet vastaavat tarpeitasi?

Vastaajien määrä: 11



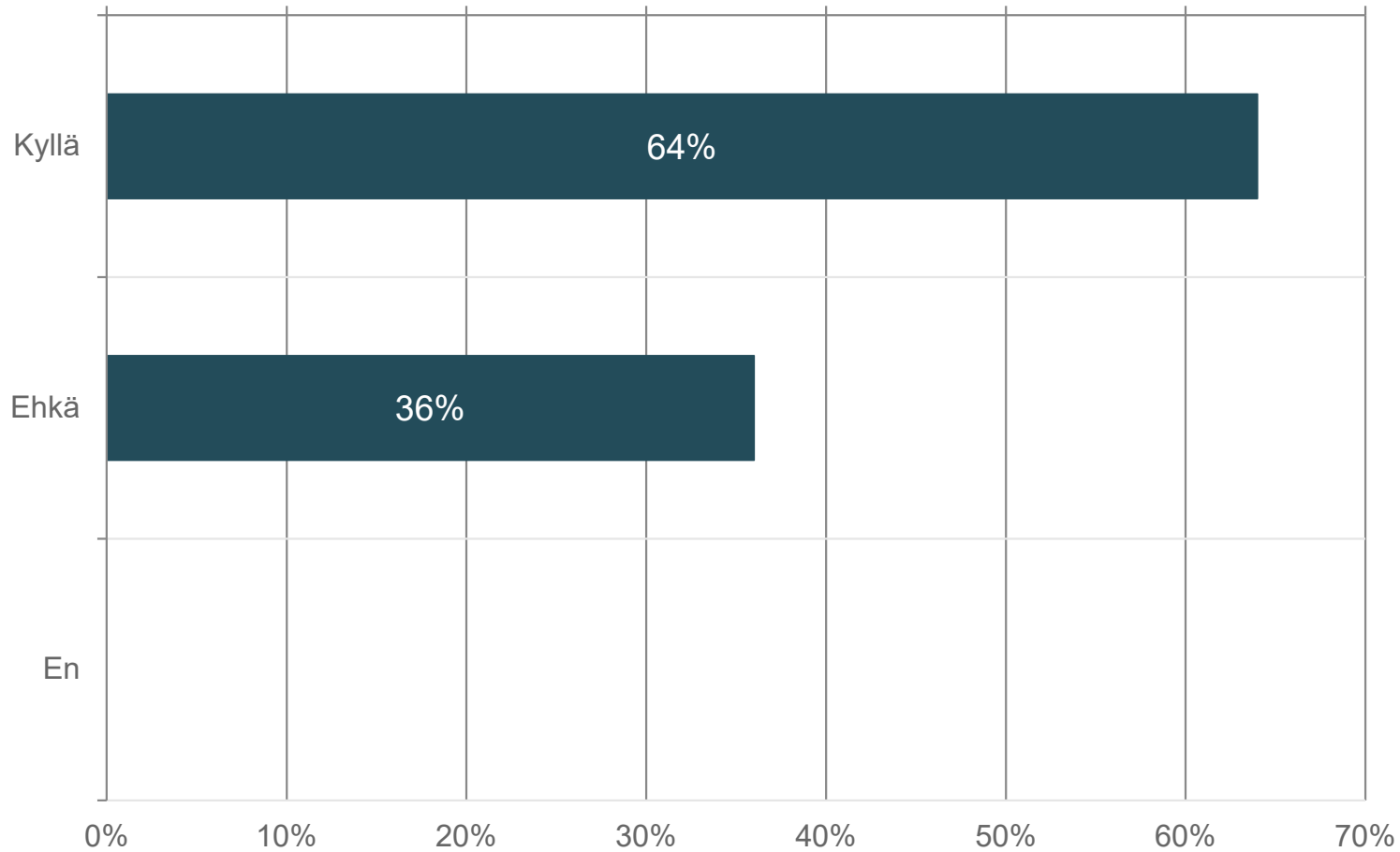
Kohtasitko teknisiä ongelmia työkalua käyttäessäsi?

Vastaajien määrä: 11



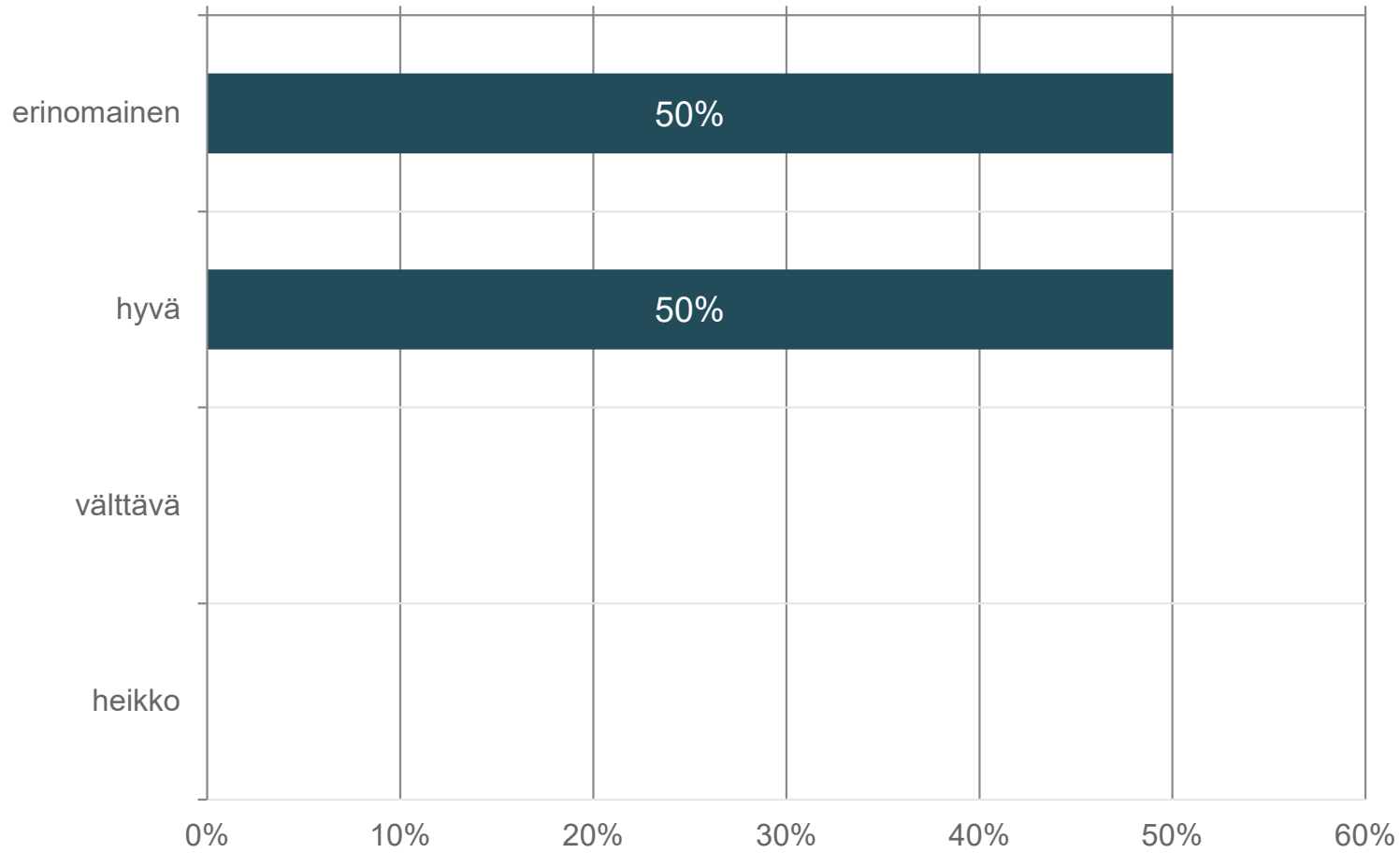
Uskotko hyödyntäväsi vesihuoltolaitoksille räätälöityä kyberturvallisuuden riskienhallintatyökalua jatkossa?

Vastaajien määrä: 11



Minkä arvosanan annat kyberturvallisuuden riskienhallintatyökalun koulutuswebinaarille?

Vastaajien määrä: 10



Lisäsikö webinaariin osallistuminen tietoisuutta kyberturvallisuuden riskienhallinnasta?

Vastaajien määrä: 11

