

# TURVALLISUUSSUUNNITELMA

Sukeltajaliitto ry

Hyväksytty hallitus 7.3.2015

## SISÄLTÖ

1 TURVALLISUUSSUUNNITELMA.....	3
2 Sukeltajaliitto .....	5
2.1 Laitesukellus- ja turvallisuusvaliokunta.....	6
2.2 Nuorisovaliokunta .....	7
2.3 Uppopallovaliokunta.....	9
2.4 Räpyläuintivaliokunta .....	9
2.5 Vapaasukellusvaliokunta .....	10
2.6 Sukelluskalastusvaliokunta .....	12
3 Sukellusturvallisuus .....	13
4 SUKELTAJALIITON TOIMINNAN VAARATEKIJÄT, NIIDEN VAIKUTUKSET JA TOIMENPITEET ONNETTOMUUKSISSA .....	14
4.1 Sukeltajaliiton toimisto .....	14
4.2 Liiton tapahtumat .....	15
4.3 Koulutustoiminta.....	15
4.3.1 Koulutustoiminnan kuvaus .....	15
4.3.2 Koulutustoiminnan riskitekijät.....	16
4.3.3 Koulutustoiminnan riskitekijöiden minimointi.....	16
4.4. Kilpailutoiminta .....	17
4.4.1. Kilpailutoiminnan kuvaus .....	17
4.4.2. Kilpailutoiminnan riskitekijät .....	17
4.4.3. Kilpailutoiminnan riskitekijöiden minimointi .....	17
5 SUKELLUSSEUROJEN TURVALLISUUSSUUNNITELMAT.....	18
5.1 Suunnitteluprosessi .....	18
5.2 Sukellusseuran nykytilan ja riskien arviointi .....	20
5.2.1 Seurojen kalusto .....	23
6 Liitteet .....	24

# 1 TURVALLISUUSUUNNITELMA

Sukeltajaliiton turvallisuussuunnitelman tarkoituksena on edistää sukeltamisen ja siihen liittyvien tapahtumien turvallisuutta sekä ennaltaehkäistä onnettomuuksien syntymistä Sukeltajaliiton järjestämissä sukellustapahtumissa ja muussa toiminnassa. Turvallisuussuunnitelma kuuluu osana Sukeltajaliiton tavoitteeseen turvallisemmasta harrastustoiminnasta.

Turvallisuussuunnitelma perustuu valtioneuvoston asetukseen pelastustoimesta (787/2003), jonka mukaan laatimisvelvoite koskee muun muassa:

- Kokoontumistiloja, joissa on runsaasti yleisöä tai asiakkaita.
- Kohteita, joissa työntekijöiden tai samanaikaisesti paikalla olevien muiden ihmisten määrä on yleensä vähintään 30.
- Tapahtumaa, jossa onnettomuuden voidaan arvioida aiheuttavan vakavia vahinkoja.

Kuluttajaturvallisuuslain (22.7.2011/920) mukaan muun palvelun tarjoajan on tilanteen vaatiman huolellisuuden edellyttämällä tavalla varmistettava, että kuluttajapalvelusta ei aiheudu vaaraa palvelujen käyttäjien tai sen vaikutuspiirissä olevien henkilöiden terveydelle tai omaisuudelle. Laki ei kuitenkaan koske yleishyödyllistä yhdistystä siltä osin kuin se tarjoaa palveluksia jäsenilleen muussa kuin elinkeinotoiminnassa.

Sukeltajaliiton toiminta voidaan katsoa pelastusasetuksen tarkoittamaksi toiminnaksi, jossa onnettomuuden voidaan arvioida aiheuttavan vakavia vahinkoja. Sukeltajaliiton tapahtumissa on usein paikalla yli 30 henkilöä. Sukeltajaliiton toiminta ei ole elinkeinotoimintaa ja se kohdistuu Liiton jäseniin, joten se ei kuulu kuluttajaturvallisuuslain vaikutuksen piiriin. Toimintansa laadun varmistamiseksi Sukeltajaliitto kuitenkin soveltaa vapaaehtoisesti laissa määriteltyjä toimintatapoja ja ohjeita.

Turvallisuussuunnitelma on alun perin laadittu turvallisuusvaliokunnan koordinoimana, ja sen toteuttamiseen ovat osallistuneet Liiton valiokunnat, palkattu henkilöstö ja Liiton hallitus.

Turvallisuussuunnitelman ja sen muutokset hyväksyy Sukeltajaliiton hallitus. Suunnitelma tarkastetaan ja päivitetään vuosittain. Turvallisuussuunnitelman päivitykset merkitään turvallisuussuunnitelmaan. Hyväksytty turvallisuussuunnitelma on saatavissa Sukeltajaliiton internet-sivuilta.

## 2 Sukeltajaliitto ry

Sukeltajaliitto ry on suomalaisten sukellusseurojen kattojärjestö. Suomessa Sukeltajaliittoon kuuluvia sukellusseuroja on noin 180 ja niissä on noin 10 500 jäsentä. Sukeltajaliiton tehtävänä

- on kouluttaa sukelluskouluttajia ja ohjaajia seuroihin
- tuottaa opetusmateriaalia
- järjestää erilaisia sukellustapahtumia ja -kilpailuja
- julkaista jäsenlehteä
- toimia sukelluksen edunvalvojana Suomessa ja edustajana maailmalla
- tarjota sukelluksen asiantuntijoita yhteiskunnan ja median käyttöön.

Sukeltajaliitto ry on perustettu vuonna 1956. Liiton toimisto sijaitsee Helsingin Länsi-Pasilassa. Sukeltajaliitto on Valtakunnallisen liikunta- ja urheiluorganisaatio Valon, Suomen Olympiakomitean ja Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliiton jäsen. Sukeltajaliiton keskeisiä sidosryhmiä ovat opetus- ja kulttuuriministeriö, ympäristöministeriö, sisäasiainministeriö, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Suomen sukellus- ja ylipainelääketieteen yhdistys, Museovirasto, vakuutusyhtiöt ja urheiluopistot sekä muut vesilajien parissa toimivat liitot.

Sukeltajaliitto on täysivaltaisena jäsenenä kansallisten sukellusliittojen kattojärjestössä CMAS:ssa (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) ja CMAS Europessa, vapaasukelluksen kattojärjestössä AIDA Internationalissa sekä Euroopassa toimivien harrastussukellusorganisaatioiden järjestössä EUF:ssä (European Underwater Federation). Tämän lisäksi Sukeltajaliitto tekee yhteistyötä pohjoismaisten liittojen kanssa ja seuraa alan kansainvälistä kehitystä osallistumalla kansainvälisiin tapahtumiin. Muita kansainvälisiä sidosryhmiä ovat mm. National Association of Underwater Instructors (NAUI) ja Divers Alert Network (DAN).

Sukeltajaliitolla on kaksi vuosikokousta, keväisin ja syksyisin. Kevätkokouksessa jäsen-seurat päättävät muun muassa Sukeltajaliiton toimintasuunnitelmasta, talousarviosta ja jäsenmaksuista. Syyskokouksessa jäsen-seurat valitsevat keskuudestaan jäseniä hallitukseen, jonka kokoonpano on puheenjohtaja ja kuudesta kahdeksaan jäsentä. Jäsenten

toimikausi on kaksi vuotta ja joka vuosi osa on erovuorossa. Hallitus edustaa jäsenistöä ja vastaa Sukeltajaliiton taloudesta ja toiminnasta.

Sukeltajaliiton hallitus nimeää valiokunnat. Valiokunnat ovat sukelluksen eri alojen asiantuntijoita. Valiokunnat suunnittelevat ja kehittävät oman alansa toimintaa ja vastaavat käytännön toteutuksesta Sukeltajaliiton strategisten tavoitteiden, vuotuisen toimintasuunnitelman ja talousarvion mukaan.

Sukeltajaliiton hallituksen jäsenet ja heidän vastuualueensa toimikautena 2015:

Puheenjohtaja

Alexi Nieminen (talous)

Hallituksen jäsenet

Pentti Hartikainen (vapaasukellus, sukelluskalastus)

Sami Järvinen (ympäristöasiat, kulttuuriperinnön suojelu)

Tero Lehtonen (koulutus)

Riku Metsälä (uppopallo, räpyläuinti, antidopingtyö)

Jani Santala (varapuheenjohtaja, koulutus, 60 vuotisjuhlatoimikunnan pj)

Kari Savolainen (varapuheenjohtaja, seurayhteistyö)

Minna Tammesvirta (nuorisotoiminta)

Jorma Vähä (DAN, Vapepa)

Sähköpostiosoitteet ovat muotoa etunimi.sukunimi@sukeltaja.fi

## **2.1 Laitesukellus- ja turvallisuusvaliokunta**

Laitesukellus- ja turvallisuusvaliokunnan tehtävänä on kehittää ja valvoa laitesukelluskoulutusta ja sukellusturvallisuutta. Laitesukellus- ja turvallisuusvaliokunta vastaa myös sukeltajien ensiapukoulutuksesta ja sukeltajien kouluttamisesta Vapaaehtoisen pelastuspalvelun tarpeisiin. Sukellusturvallisuusasioissa valiokunta tekee yhteistyötä viranomaisten kanssa.

Valiokunta käyttää apunaan liittokouluttajia. Liittokouluttajat toimivat kouluttajina kouluttajakursseilla ja kehittävät omalta osaltaan sukelluskoulutusta ja turvallisuutta. Liittokouluttajat antavat koulutusapua sukellusseuroille ja edistävät seurojen välistä yhteistyötä paikallisesti ja valtakunnallisesti.

Valiokunnan suurimpana toimintana on kouluttaminen. Kouluttajakurssien oppilaat ovat kokeneita sukeltajia, joten seurojen kursseihin verrattuna sukellustapahtumiin liittyvien riskien toteutuminen valiokunnan kursseilla ei ole yhtä todennäköistä. Valiokunnan järjestämät koulutukset ovat joko alueellisia tai valtakunnallisia. Tällöin koulutukseen osallistuvat ovat useasti toisilta paikkakunnilta, joten koulutuspaikan turvallisuusjärjestelyt eivät ole välttämättä kaikkien tiedossa.

## **2.2 Nuorisovaliokunta**

Nuorisovaliokunta kehittää lasten ja nuorten snorkkelisukellustoimintaa. Se kehittää lapsille, nuorille ja perheille suunnattua sukelluskoulutusta ja tuottaa koulutusmateriaalia kouluttajille ja oppilaille. Se järjestää yhteistyössä jäsenseurojen kanssa leikkimielisiä kilpailutapahtumia (norpparalleja) ja leirejä.

Nuorisovaliokunta kouluttaa norppaohjaajia, kuuttiohjaajia ja snorkkelisukelluskouluttajia. Valiokunta voi myös tarvittaessa järjestää kurssseja, jotka ovat kouluttajakurssien pääsyvaatimuksina (kuten turvallisuuskurssi).

Norppaohjaajakurssien nuorimmat osallistujat ovat 14–15-vuotiaita, muille kursseille alaikäraja on 18 vuotta. Alaikäisten osallistujien suhteen noudatetaan erityisiä turvallisuuskäytäntöjä. Alaikäisiltä kerätään kurssin aluksi huoltajien yhteystiedot.

Ohjaajakursseille osallistuvat voivat olla taidoiltaan hyvin eritasoisia. Mukana voi olla sekä pitkään harrastaneita norppia, joilla on erinomaiset sukellustaidot, että aikuisia, jotka haluavat aloittaa seurassaan norppatoimintaa ja joilla on hyvin vähän kokemusta sukeltamisesta. Tästä syystä kurssien allasharjoituksissa tulee olla riittävästi kouluttajia valvomassa suorituksia. Myös ensiapuvälineet ja hapenantolaite tulee olla saatavilla.

Nuorille osallistujille tulee taata riittävä lepo, jotta väsymyksestä johtuvaa huolimattomuutta tai loukkaantumisia ei sattuisi.

Snorkkelisukelluskouluttajakurssin avovesiharjoitukset tulee suunnitella huolellisesti. Harjoituksissa saatetaan tehdä harjoitteita, joita oppilaat eivät itsekään ole aiemmin tehneet, kuten sukellusvanhimpana toimiminen. Avovesisuoritukset tehdään märkäpuvussa, joten oppilailla on hypotermian riski, varsinkin jos kurssi on aikaisin keväällä tai myöhään syksyllä.

Valiokunta käyttää apunaan liittokouluttajia, jotka toimivat kouluttajina ohjaaja- ja kouluttajakursseilla. Liittokouluttajien ensiaputaitoja ylläpidetään säännöllisillä päivityskursseilla.

Ralli- ja leiritoiminnassa on huomioitava osallistujien erilaiset kokemukset vedestä. Osallistajat voivat olla nuorimmillaan seitsemänvuotiaita ja heillä voi olla heikko uimataito. Vedessä voi tulla vastaan yllättäviä tilanteita, ja säikähdyksestä johtuva hätääntyminen voi aiheuttaa vaaratilanteita. Rallin tai leirin järjestävältä seuralta edellytetään, että se laatii tapahtumiin turvallisuussuunnitelman. Suunnitelma on käytävä läpi kaikkien tapahtumaan osallistuvien toimitsijoiden kanssa ja selvitettävä ensiapuvastaavien sijainnit, ensiapuvälineet jne. Suunnitelman tulee kattaa niin yöpymistilat kuin muutkin tapahtumapaikat (uimaranta, allastilat). Yöpymistiloissa noudatetaan yleisiä ohjeita tilapäisestä majoittautumisesta (ilmoitus pelastusviranomaisille, valvonta, palovaroittimet ym.)

Turvallisuuden vuoksi jokaista viittä lasta kohti tulee olla yksi ohjaaja mukana tapahtumassa. Lisäksi koko ryhmää kohti tulee olla vähintään yksi täysi-ikäinen henkilö mukana tapahtumassa. Lapsilta edellytetään myös huoltajan allekirjoittama lupa osallistua tapahtumaan sekä huoltajan yhteystiedot.



### **2.3 Uppopallovaliokunta**

Uppopallovaliokunta kehittää uppopallon kotimaista ja kansainvälistä kilpailutoimintaa, ja pyrkii laajentamaan lajin harrastuspiiriä.

Uppopallotoiminnassa vaaratekijänä voi olla esim. märkätiloissa tapahtuvat liukastumiset. Uppopallo on kontaktilaji, jossa voi syntyä ruhjeita, haavoja ja iskuja. Uppopalloon luonteeseen kuuluvat myös riskit, joita aiheutuu mahdollisesta hapen puutteesta. Riskejä ovat myös korvan tärykalvon vauriot ja niskavamman mahdollisuus törmäystilanteissa. Tikkejä ja liimausta vaativia haavoja syntyy yleensä pään (kasvojen) alueelle ja käsiin. Iskut aiheuttavat niskavammoja, olka- ja kyynärpäävammoja, sormivammoja ja nilkkavammoja. Myös kylkiluiden murtumat ovat mahdollisia.

### **2.4 Räpyläuintivaliokunta**

Räpyläuintivaliokunta kehittää räpyläuintia ja organisoii lajin kilpailutoimintaa. Räpyläuinnissa on eri kilpailulajeja, ja sukelluslajeissa uimarilla on käytössä paineilmalaitte.

Räpyläuinnissa vaaratekijöinä voivat olla esim. märkätiloissa tapahtuvat liukastumiset, liukastumiset startissa tai räpylöiden aiheuttamat ruhjeet. Räpyläuimari on huomattavasti nopeampi kuin tavallinen uimari, mikä lisää törmäysriskiä. Laitesukelluslajeja harjoiteltaessa on riski, että uimari törmää johonkin paineilmapullolla, jota pidetään käsissä eteen ojennettuna. Räpyläuinnin laitesukelluslajeissa on keuhkorepeämän riski. Kun paineilmalaitteella sukeltaessa tehdään volttikäännös, nousee pintaan ja puristaudutaan kerälle, keuhkorepeämän riski kasvaa. Hengenpidätyslajeissa hapenpuutteesta johtuva tajunnanmenetys on mahdollinen.

## 2.5 Vapaasukellusvaliokunta

Vapaasukellusvaliokunta kehittää vapaasukellusta ja sen koulutustoimintaa Suomessa. Vapaasukelluksessa kilpaillaan allas- ja syvyysslajeissa.

### *Vapaasukelluksen riskitekijöitä*

Vapaasukelluksen merkittävin riskitekijä on hapenpuutteesta johtuva tajunnanmenetyks vedessä. Jos vedessä tajunnan menettänyttä ei pelasteta nopeasti, on seurauksena hukkuminen. Uimahalleissa riski liittyy vähän lajia harrastaneilla yli 25 m pitkiin sukelluksiin. Tajunnanmenetyksen todennäköisyys kasvaa suureksi 60–100 m pituussukelluksessa.

Tajunnanmenetyks on mahdollinen myös paikallaan tehtävässä hengenvahdityksessä. Tajunnanmenetyksen riski kasvaa, jos hengenvahditys tehdään altaan syvässä pohjassa. Tällöin pintaan tullessa keuhkoissa olevan hapen osapaine putoaa äkkiä ja seurauksena voi olla ns. matalan veden tajuttomuus. Tajunnanmenetyksen riski kasvaa vähän lajia harrastaneilla jyrkästi, jos paikallaan tehtävän hengenvahdityksen kesto ylittää 3 minuuttia.

Sukeltamista edeltävä ylihengitys eli hyperventilointi lisää yllättävän tajunnanmenetyksen mahdollisuutta sukelluksen lopussa. Vajain tai "tyhjin" keuhkoin tehtävä sukellus lisää sekä tajunnanmenetyksen että keuhkoihin veden pääsemisen riskiä.

Uimahalleissa riskinä on myös liukastuminen märällä lattialla tai pään lyöminen altaan päähän tai reunaan.

Avovedessä merkittävin riski vapaasukelluksessa on tajunnanmenetyks pintaan tultaessa. Tämä johtuu hapen puutteesta sukelluksen lopussa ja hapen osapaineen jyrkästä laskusta viimeisellä 5–10 metrin matkalla ennen pintaa.

Uima-altaalla ja avovedessä harjoiteltaessa sukeltaja voi altistua monenlaisille painevaurioille. Painevaurioita voivat aiheuttaa syvyyssukelluksessa kasvava paine, joka supistaa ilmaonteloita, tai ylös noustessa laajeneva ilma. Myös vapaasukelluksessa yleisesti käytetty pakkaustekniikka, jossa kielen avulla keuhkoihin painetaan ilmaa yli keuhkojen maksimitilavuuden, voi aiheuttaa ylipainevaurioita keuhkoihin. Erilaiset keuhkosairaudet kuten astma voivat altistaa sukeltajaa entisestään vammoille.

Syvyyssukelluksessa noin 30 metriin tai syvemmälle voi melko helposti saada keuhkoihin alipainevaurion, jolloin keuhkoihin joutuva kudospaine tai veri heikentää keuhkojen toimintaa tilapäisesti. Vajain keuhkoin sukeltaessa riski alkaa jo 5–10 m syvyydessä. Suurin altistava tekijä keuhkojen painevaurioille on liian nopeasti etenevä ja satunnainen harjoittelu. Painevaurioiden riskiä voidaan merkittävästi pienentää säännöllisellä ja maltillisesti etenevällä harjoittelulla, mikä antaa keholle mahdollisuuden sopeutua painevaihtelun vaikutuksiin.

Hengenvaarallinen painevaurio liittyy keuhkokudoksen repeämiseen ja keuhkojen täyttymiseen verellä, mikä estää hengityksen. Näin vakavat vammat liittyvät todennäköisesti toistuviin pienempiin vaurioihin, joita ei ole hoidettu oikealla tavalla. Muita altistavia tekijöitä ovat sukeltaminen omaan kuntoon nähden liian syväälle tai väärä sukellustekniikka. Esimerkiksi laskeutumisen keskeyttäminen korvien paineentasauksen takia ja laskun uudelleen aloitus voi johtaa jännitystiloihin keuhkokudoksessa ja repeytymän syntymiseen.

Syväälle sukeltaessa keuhkojen lisäksi alipaine kohdistuu maskiin, välikorvaan ja pään onteloihin. Ilman oikeanlaista paineentasausta alipaine voi aiheuttaa monenlaisia vaurioita. Silmän painevaurioita syntyy maskin puutteellisesta paineentasauksesta. Korvan tärykalvo on alipaineessa altis puhkeamaan, mihin voi johtaa puutteellinen välikorvan paineentasausta tai korvakäytävän alipaine, kun huppu estää veden pääsyn korvakäytävään. Korvan tärykalvon puhkeaminen veden alla johtaa suuntaaistonsa hetkelliseen katoamiseen ja hukkumisvaaraan, jos vaurio johtaa veden pääsyyn välikorvaan.

Lisäksi avovedessä ovat vaarana ohi ajavat veneet, nopeasti huononeva sää erityisesti merellä sekä sukeltajan takertuminen veden alla esim. verkkoihin tai siimoihin.

### *Riskien minimoiminen ja onnettomuuksien välttäminen*

Kaikkien riskien välttämiseksi tärkein asia on edetä harjoittelussa ja sukeltamisessa maltillisesti. Hidas eteneminen opettaa sukeltajan tunnistamaan omat rajansa ja kehon signaalit. Maltillinen harjoittelu antaa myös keholle aikaa sopeutua sukelluksen vaatimuksiin. Olennaista sukeltamisessa on myös paritoiminta, mikä tarkoittaa, että vapaasukellusta harjoitellaan vain lajin tuntevan sukeltajan kanssa. Lajin tuntemus pitää sisällään lajin teorian ja harjoittelun ymmärtämisen sekä pelastustekniikoiden hallitsemisen. Tarvittavia taitoja opetetaan AIDA Internationalin kursseilla. Oikea varustus niin altaalla kuin avovedessäkin takaa selviytymisen erilaisista tilanteista. Sukeltajan tulee olla myös perillä oman terveydentilan vaikutuksista riskeihin.

## **2.6 Sukelluskalastusvaliokunta**

Sukelluskalastusvaliokunta vastaa harrastus- ja kilpailutoiminnan järjestämisestä ja lajin kehittämisestä Suomessa sekä tukee kansainvälisiin kilpailuihin osallistumista.

Sukelluskalastuksessa kalastetaan harppuunalla vapaasukeltaen. Sukelluskalastuksessa on samanlaisia riskejä kuin vapaasukelluksessa sekä lisäksi vesistöliikenteen aiheuttamia riskejä. Jälkimmäisten riskitekijöiden vuoksi poiju on pakollinen kilpailuvaruste. Harppuunan käyttöön liittyy aseiden käsittelyn kaltaisia riskejä.

### **3 Sukellusturvallisuus**

Sukeltaminen on harrastus, jossa oleskellaan ihmiselle poikkeavissa olosuhteissa. Turvallisuutta ei voi korostaa sukeltamisessa liiaksi. Vuosien saatossa ei ole voitu välttyä sukellusonnettomuuksilta, mutta sukeltaminen on harrastajamäärän kasvaessa muuttunut kuitenkin turvallisemmaksi. Sukeltajaliiton jatkuva koulutus ja turvallisuuden parantamisen toimenpiteet vaikuttavat yleisesti sukellusturvallisuuteen. Turvallisuuden suurimpana tekijänä on pidettävä kuitenkin sukeltajien omaa asennetta sukeltamiseen.

## 4 SUKELTAJALIITON TOIMINNAN VAARATEKIJÄT, NIIDEN VAIKUTUKSET JA TOIMENPITEET ONNETTOMUUKSISSA

Tässä kappaleessa käsitellään Sukeltajaliiton toimintojen riskitekijöitä. Riskitekijöiden tunnistamisen jälkeen on arvioitu riskinhallintakeinoja. Riskejä voidaan hallita useilla eri keinoilla kuten pienentämällä, hajottamalla tai poistamalla riski.

### 4.1 Sukeltajaliiton toimisto

Sukeltajaliiton toimisto sijaitsee VALO-talossa Helsingin Länsi-Pasilassa. VALO-talossa toimii yli 40 järjestöä. Sukeltajaliiton toimisto liittyy osaltaan kiinteistön pelastussuunnitelmaan. Sukeltajaliiton toimistossa noudatetaan yleisiä turvallisuusohjeita ja muita kiinteistön pelastussuunnitelmassa ilmeneviä turvallisuustekijöitä.



Kuva 1. VALO-talo.

Sukeltajaliiton toimistossa on alkusammutus- ja ensiapuvälineitä onnettomuustilanteita varten. Toimiston henkilökunta on koulutettu käyttämään niitä. Onnettomuustilanteen sattuessa aloitetaan tarvittavat ensitoimenpiteet ja hälytetään apua hätänumerosta 112. Hälyttämisen jälkeen järjestetään tarvittava opastus pääovelta toimistolle. Tulipalotilanteissa suljetaan ovet ja varoitetaan lisäksi myös viereisiä toimistoja ja huoneita. Tulipalotilanteissa ei käytetä hissejä poistumiseen kerroksesta. Rakennuksesta poistuttaessa varmistetaan, ettei ketään ole jäänyt toimistoon.

## **4.2 Liiton tapahtumat**

Tapahtumilla tarkoitetaan tässä yhteydessä tilaisuuksia, joissa ei sukelta eikä olla veden kanssa tekemisissä. Tällaisia tilaisuuksia ovat mm. Liiton vuosikokoukset ja muut kokoukset sekä erilaiset teemaseminaarit. Osallistujamäärät ovat 10–250 henkilöä.

Tapahtumia järjestetään auditorioissa, hotelleissa ja muissa yleisötiloissa. Merkittävimmät riskit syntyvät mahdollisesta tulipalotilanteesta.

## **4.3 Koulutustoiminta**

Sukeltajaliitto ei järjestä juuri lainkaan sukeltajatasoisia kursseja, tämä on sukellusseurojen tehtävä. Liiton järjestämä koulutus on pääsääntöisesti ohjaaja- ja kouluttajakoulutusta, jolle on ominaista, että koulutukseen osallistuvat henkilöt ovat pitkälle jatkokoulutettuja sukeltajia. Vaadittava jatkokoulutustaso vaihtelee riippuen siitä, mistä ohjaaja- tai kouluttajakurssista on kyse.

Ainoastaan vapaaehtoisen pelastuspalvelun sukeltajakoulutus muodostaa poikkeuksen Liiton koulutustoiminnassa. Liitto vastaa Vapepa-sukelluskouluttajien kouluttamisen lisäksi myös Vapepa-sukeltajien kouluttamisesta. Vapepa-sukeltajakurssien oppilaat ovat vähintään jatkokoulutettuja sukeltajia, ja heille on myös asetettu vähimmäisvaatimukset sukelluskokemuksessa.

Sekä Vapepa-sukeltajakurssien että kaikkien Liiton järjestämien ohjaaja- ja kouluttajakurssien oppilailla on oltava voimassaoleva hätäensiapupätevyys. Eri kursseilla saattaa tämän lisäksi olla vaatimuksena myös muidenkin ensiapupätevyksien voimassaolo.

### **4.3.1 Koulutustoiminnan kuvaus**

Sukeltajaliiton järjestämän koulutuksen koulutuspaikkoina ovat urheiluopistot, nuorisokeskukset, hotellit tai muut koulutukseen soveltuvat paikat, kuten erilaiset uimahallit, järvet, kaivokset ja leirintäalueet.

### 4.3.2 Koulutustoiminnan riskitekijät

Sukeltajaliiton koulutuksessa on yleisesti sukeltamiseen liittyviä riskejä. Erikoiskurssien kouluttajakoulutuksessa on kyseisen sukellustyypin, kuten luola-, tekniikka-, ja jääsukelluksen, riskejä.

Erityisesti ensiapukouluttajakoulutuksessa ja kaasunsekoituskouluttajakoulutuksessa on kiinnitettävä huomiota myös puhtaan hapen käsittelyn riski.

Lisäksi tulee tiedostaa koulutuspaikkojen riskit ja miten niissä on huolehdittu turvallisuudesta.

### 4.3.3 Koulutustoiminnan riskitekijöiden minimointi

Koulutustoiminnassa noudatetaan tinkimättömästi sukeltamisen turvaohjeita ja muita määräyksiä. Koulutustapahtumassa on mukana tarvittavat ensiapu- ja muut turvallisuusvälineet.

Ennen koulutustapahtumaa on perehdytty koulutuspaikan turvallisuusjärjestelyihin. Ne esitetään koulutukseen osallistuville henkilöille. Näitä turvallisuusjärjestelyjä ovat:

- tapahtumapaikan osoite
- hätäilmoituksen tekeminen
  - matkapuhelin / huoneen puhelin
    - mahdollinen ohivalinta soittaessa 112
  - mahdolliset ilmoitukset tapahtumapaikan edustajille
- toimintaohjeet tulipalon varalta
  - poistuminen
  - kokoontuminen
- toimintaohjeet sairastumisen / sairaskohtauksen yhteydessä



## 4.4. Kilpailutoiminta

### 4.4.1. Kilpailutoiminnan kuvaus

Sukeltajaliiton tehtävänä on valvoa ja kehittää kilpailutoimintaa. Kilpailutoimintaa on sukelluskalastuksessa, uppopallossa, vapaasukelluksessa ja räpyläuinnissa. Kilpailutilanteissa on aina vaarana loukkaantuminen, jotka otetaan huomioon jokaisessa Sukeltajaliiton järjestämässä kilpailuissa. Kilpailuissa noudatetaan lajin sääntöjä ja kilpailuihin varataan riittävä määrä turvallisuudesta vastaavia henkilöitä. Kilpailuista tehdään tarvittavat ilmoitukset viranomaisille.

### 4.4.2. Kilpailutoiminnan riskitekijät

Kilpailutoiminnassa on aina riskitekijöitä. Kilpailussa on kuitenkin kysymys voittamisesta, jolloin henkilö laittaa ”kaiken peliin”. Eri lajeissa on omat tyyppiriskinsä, mutta tässä suunnitelmassa riskejä käsitellään yleisellä tasolla.

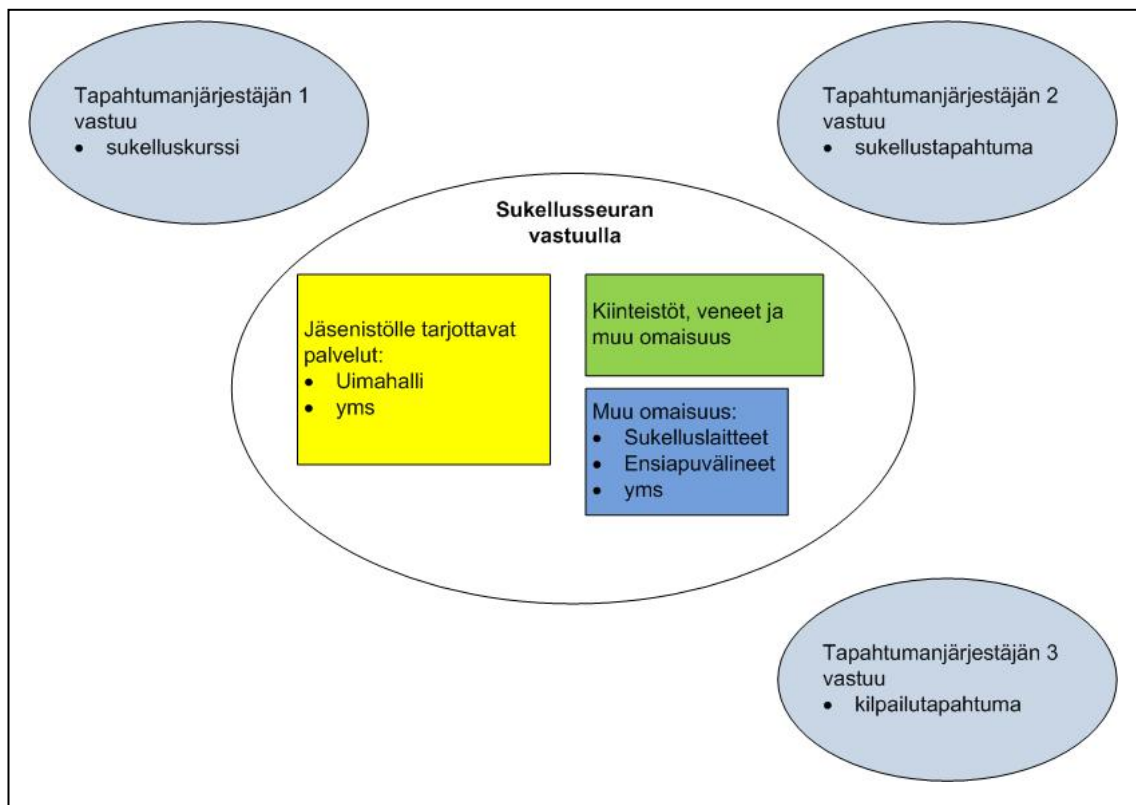
### 4.4.3. Kilpailutoiminnan riskitekijöiden minimointi

Eri kilpailuihin laaditaan tapahtumakohtainen turvallisuussuunnitelma. Suunnitelmassa on kartoitettu kilpailun riskitekijät ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet. Lisäksi on laadittu ohjeistus onnettomuuden varalle. Turvallisuussuunnitelman laatimisesta vastaa kilpailunjohtaja.

Kilpailutoiminnassa noudatetaan aina kyseisen lajin sääntöjä ja turvaohjeita. Kilpailutoiminnassa on huomioitu tyyppiriskit ja tehty siihen liittyvät turvallisuustoimenpiteet. Kilpailutoiminnassa on aina paikalla henkilö, joka tuntee kilpailun turvallisuusjärjestelyt ja vastaa samalla yleisestä turvallisuudesta.

## 5 SUKELLUSSEUROJEN TURVALLISUUSUUNNITELMAT

Turvallisuussuunnittelu on sukellustoiminnassa erittäin haastavaa, koska toiminnassa on mukana useita henkilöitä, joilla on eroja turvallisuusajattelussa ja -kulttuurissa. Turvallisuus on jokaisen sukeltajan etu ja oikeus, joten etukäteen määritellyt turvallisuuden tavoitteet auttavat jokaista sukeltajaa turvallisuuden edistämässä. Kuvassa 2 on kuvattu turvallisuussuunnittelun vastuiden jakautuminen sukellusseuroissa.



Kuva 2. Turvallisuussuunnittelun vastuiden jakautuminen sukellusseuroissa.

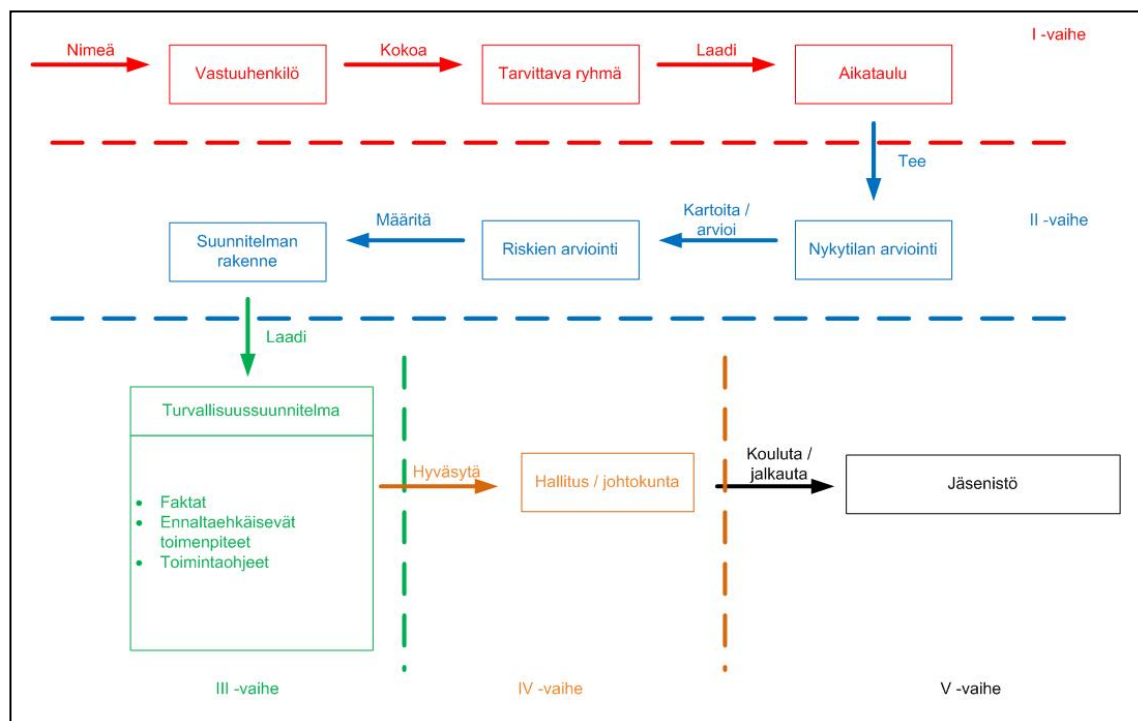
Sukellusseurat kuuluvat turvallisuussuunnitelman laatimisvelvoitteen piiriin samojen perusteiden mukaan kuin Sukeltajaliitto.

### 5.1 Suunnitteluprosessi

Turvallisuussuunnitelman laatiminen on prosessi, johon sukellusseuran hallituksen tulee sitoutua. Hallituksen on nimettävä seuraan ja suunnitelman laatimiseen vastuuhenkilö,

jonka tehtävänä on selvittää sukelluseuran turvallisuuden sen hetkinen tila. Samalla arvioidaan seuran toimintaan liittyvät riskitekijät, ennaltaehkäisevät keinot ja toiminnot mahdollisessa onnettomuustilanteessa. Suunnitelman tavoitteena on parantaa sukelluseuran turvallisuutta. Viranomaisten vaatimusten ja lainsäädännön täyttäminen ei ole riittävä lähtökohta suunnittelulle. Suunnittelua on ajateltava kehittymis- ja oppimisprosessina.

Turvallisuussuunnittelu voidaan jakaa viiteen vaiheeseen (kuva 3). Ensimmäisessä vaiheessa määritellään vastuullinen henkilö, joka koordinoi suunnittelutyötä. Koordinaattori kokoaa tarvittavan työryhmän ja määrittelee suunnittelulle aikataulun. Toisessa vaiheessa laaditaan sukelluseuran nykyisen turvallisuustilan arviointi ja kartoitetaan toiminnan riskitekijät. Turvallisuustilan ja riskien arvioinnin jälkeen voidaan määrittää turvallisuussuunnitelman rakenne ja tarvittavat muut yhteistyötahot. Seuraavana vaiheena on varsinaisen turvallisuussuunnitelman laatiminen, jonka jälkeen suunnitelma hyväksytään sukelluseuran hallituksessa. Hyväksynnän jälkeen suunnitelma jalkautetaan sukelluseuran käyttöön ja toimitetaan muille tahoille.



Kuva 3. Turvallisuussuunnitelman suunnitteluprosessi.

## 5.2 Sukellusseuran nykytilan ja riskien arviointi

Ennen varsinaista riskien ja vaarojen arviointia on hyvä tarkastella sukellusseuran nykyistä turvallisuustilannetta. Turvallisuustilanteella tarkoitetaan sukellusseurassa olevien turvallisuustoimintojen riittävyttä ja asennoitumista turvallisuustekijöihin. Näitä turvallisuustekijöitä verrataan lainsäädännön, erilaisten ohjeiden, kuten turvaohjeiden, sekä yleisiin ja hyviin turvallisuuskäytäntöihin. Turvallisuustilanteen arviointiin voidaan käyttää yksinkertaista lomaketta, jossa väittämiin vastataan joko myönteisesti tai kielteisesti. Malli turvallisuustilanteen arviointilomakkeesta on liitteenä.

Toiminnan riskien arviointi on tehtävä ennen varsinaista turvallisuustoimintojen suunnittelua. Voidaksemme suunnitella turvallisuutta parantavia toimenpiteitä ja menetelmiä ja varautua mahdollisiin onnettomuustilanteisiin, on vaarojen ja riskien oltava tiedossa. Riskien arvioinnissa on tarkasteltava henkilöihin, seuran omaisuuteen ja ympäristöön kohdistuvia riskejä. Näistä henkilöihin kohdistuvia riskejä on pidettävä kaikkein tärkeimpänä. Yksinkertaisemmillaan riskienarviointi on todennäköisyyden ja seurausten arviointia (kuva 4).

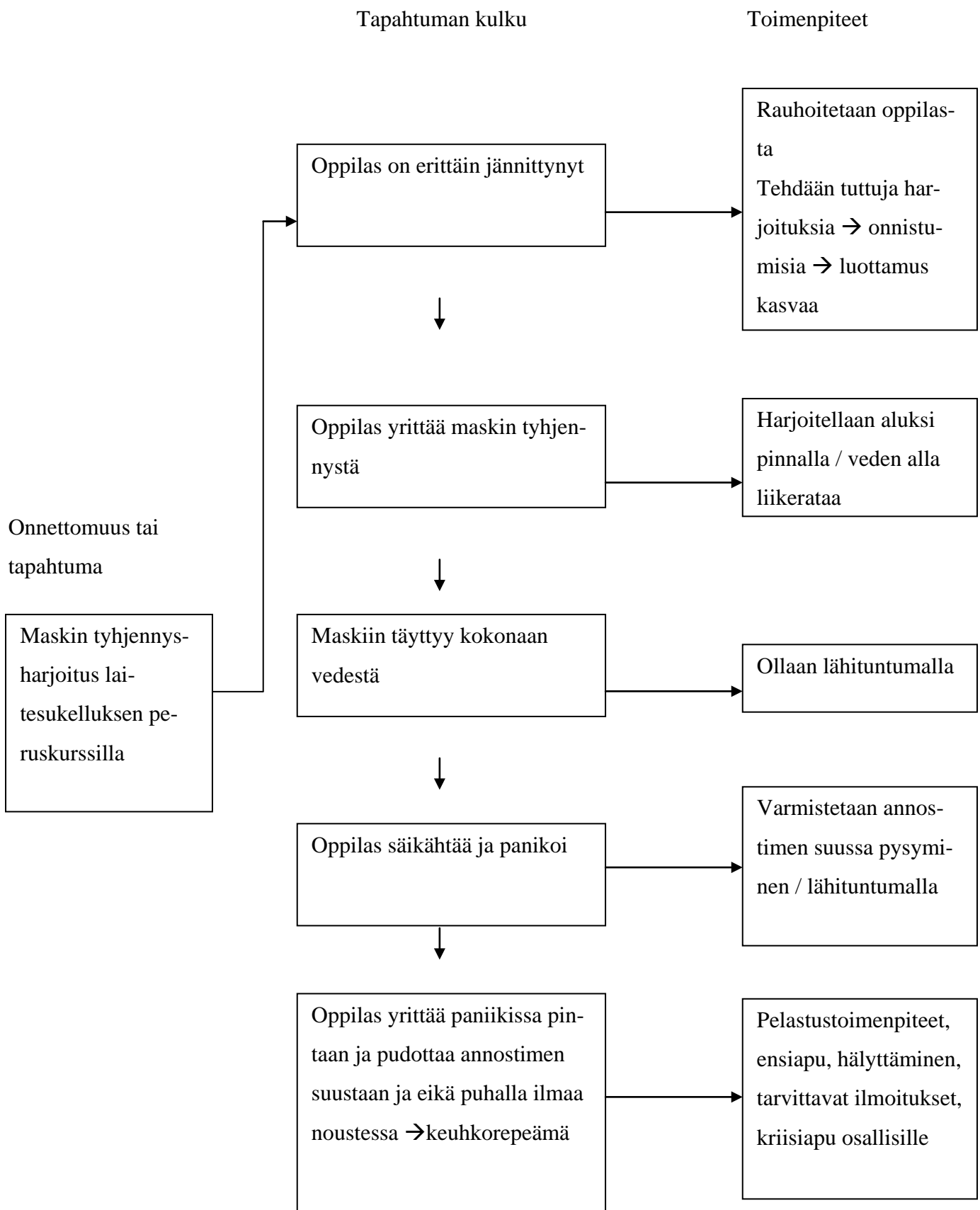
Seuraus Todennäköisyys	<b>1 Lievä</b> (lyhyt aikainen kipu, haitta tai loukkaantuminen, joka aiheuttaa yhden päivän poissaolon töistä)	<b>2 Kohtalainen</b> (merkittävä terveyshaitta tai loukkaantuminen, joka aiheuttaa yli yhden päivän poissaolon töistä)	<b>3 Erittäin vakava</b> (elämää lyhentävä sairaus tai yli 30 päivän poissaolo töistä)
<b>1 Harvoin</b> (tapahtuu yksilölle noin kerran 50 vuodessa)	Erittäin matala	Matala	Keskisuuri
<b>2 Satunnaisesti</b> (tapahtuu yksilölle noin kerran 10 vuodessa)	Matala	Keskisuuri	Korkea
<b>3 Jatkuvasti</b> (tapahtuu yksilölle noin kerran vuodessa tai useammin)	Keskisuuri	Korkea	Sietämätön

Kuva 4. Taulukko riskin suuruuden arviointiin.

Sukellustapahtumia voidaan arvioida myös tapahtuma-analyysillä. Kuvassa 5 on kuvattu laitesukelluskurssilla tapahtuvan maskin tyhjennysharjoituksen tapahtumia ja mahdollisia toimenpiteitä eri tapahtumien vaiheissa.

Tapahtuman kulku on seuraavanlainen. Oppilas on hyvin jännittyneessä tilassa aloittaessaan maskin tyhjennysharjoitusta. Epävarman pohjaan laskeutumisen jälkeen oppilas katsoo kouluttajan mallisuorituksen, jonka jälkeen aloittaa vapisevin käsin maskin täyttämisen vedellä. Maski hulahtaa täyteen vettä ja oppilas säikähtää. Säikähdyksestä oppilas pudottaa annostimen suustaan, vetää vettä henkeensä ja nousee paniikissa pinnalle. Nousun yhteydessä oppilas ei muista puhaltaa ilmaa keuhkoista ja saa keuhkorepeämän.

Tapahtumat on analyysissä kuvattu prosesseina ja jokaisessa prosessissa on esitetty ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä.



Kuva 5. Tapahtuma-analyysi. Esimerkkinä on maskin tyhjennys harjoitus.

### *5.2.1 Seurojen kalusto*

#### Kompressorit

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on ohjeistanut painelaitteiden turvalliseen käyttämiseen. Siihen kuuluvat säännölliset tarkastukset ja huollot sekä tarvittaessa korjaukset. Hengityslaitteiden omistajan on huolehdittava määräaikaistarkastuksista, käytöstä ja kunnossapidosta.

Hengityslaitteet täytetään täyttöpaikoissa. Omistajan on pyydettävä tarkastuslaitosta arvioimaan täyttöpaikka ennen laitteiston käyttöä ja sen jälkeen vähintään kuuden vuoden välein.

Hengityskaasun analyysit on aiheellista tehdä vuosittain. Pienetkin pitoisuudet epäpuhtauksissa tai ylimääräisissä kaasuissa aiheuttavat vakavia seurauksia korkeassa paineessa hengitettynä.

## **6 liitteet**

Sukellusseuran nykytilan analyysi

Skenaariotaulukko

Hätäilmoitusohje

Toimintaohje tulipalossa

Malli toimintaohjeesta sukellusonnettomuudessa



SUKELLUSSEURAN NYKYTILAN ANALYYSI

**Yleinen turvallisuus**

	Kyllä	Ei	Otetaan käyttöön
Turvallisuusasiat on perehdytetty uusille sukeltajille tai muille henkilöille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaaratekijät on tunnistettu ja arvioitu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvallisuusasiat ovat vastuutettu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilösuojaimia on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvallisuusasioita harjoitellaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilösuojaimia on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Toiminnallinen turvallisuus**

	Kyllä	Ei	Otetaan käyttöön
Pelastussuunnitelmat on laadittu sukellustapahtumiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seuran omistamat sukelluslaitteet on huollettu säännöllisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seuran paineilmakompressoreiden ilma-analyysit on tehty säännöllisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukellustoiminta on organisoitua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensiapuvälineet ovat aina saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Toiminta hätätilanteissa**

	Kyllä	Ei	Otetaan käyttöön
EA-taitoisia on tapahtumassa paikalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaaratilanteista täytetään tapahtumaraportti Sukeltajaliitolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelastustoiminta on organisoitua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## HÄTÄILMOITUKSEN TEKEMINEN

# HÄTÄILMOITUS

### YLEINEN HÄTÄNUMERO 112

Hätäilmoitus tehdään hätäkeskukseen puhelimella tai matkapuhelimella.

Toimi rauhallisesti, kokoja itsesi. Kun hätäkeskuspäivystäjä vastaa, toimi seuraavasti:

KERRO KUKA OLET

MISTÄ SOITAT

MISSÄ OSOITTEESSA ON TAPAHTUNUT

MITÄ ON TAPAHTUNUT

ONKO IHMISIÄ VAARASSA TAI LOUKKAANTUNUT

ODOTA LISÄKYSYMYKSIÄ

KUUNTELE PÄIVYSTÄJÄN ANTAMIA OHJEITA

ÄLÄ SULJE PUHELINTA ENNEN KUIN SAAT LUVAN

OPASTA AUTTAJAT PAIKALLE

**TOIMINTAOHJE TULIPALON SATTUESSA****PELASTA** loukkaantuneet ja vaarassa olevat turvaan vaara-alueelta**VAROITA** muita**ILMOITA**Soita yleiseen hätänumeroon **112**

Kerro kuka olet

Mistä soitat

Mitä tapahtunut, osoite ja kerros

Mikä palaa

Onko ihmisiä vaarassa

Älä katkaise puhelua ilman lupaa

Ilmoita myös muille rakennuksessa oleville ja kohteen turvallisuusjohtajalle

**SAMMUTA**

Lähimmällä alkusammuttimella

Selvitä ennakolta sammuttimien sijainti

Lähin sammutin soveltuu varmimmin palavan kohteen sammuttamiseen

Suuntaa sammute palavaan kohteeseen, älä liekkiin

Älä koskaan sammuta rasvapaloa vedellä

**RAJOITA**

palon leviäminen sulkemalla ovet ja ikkunat

Pysäytä ilmastointi

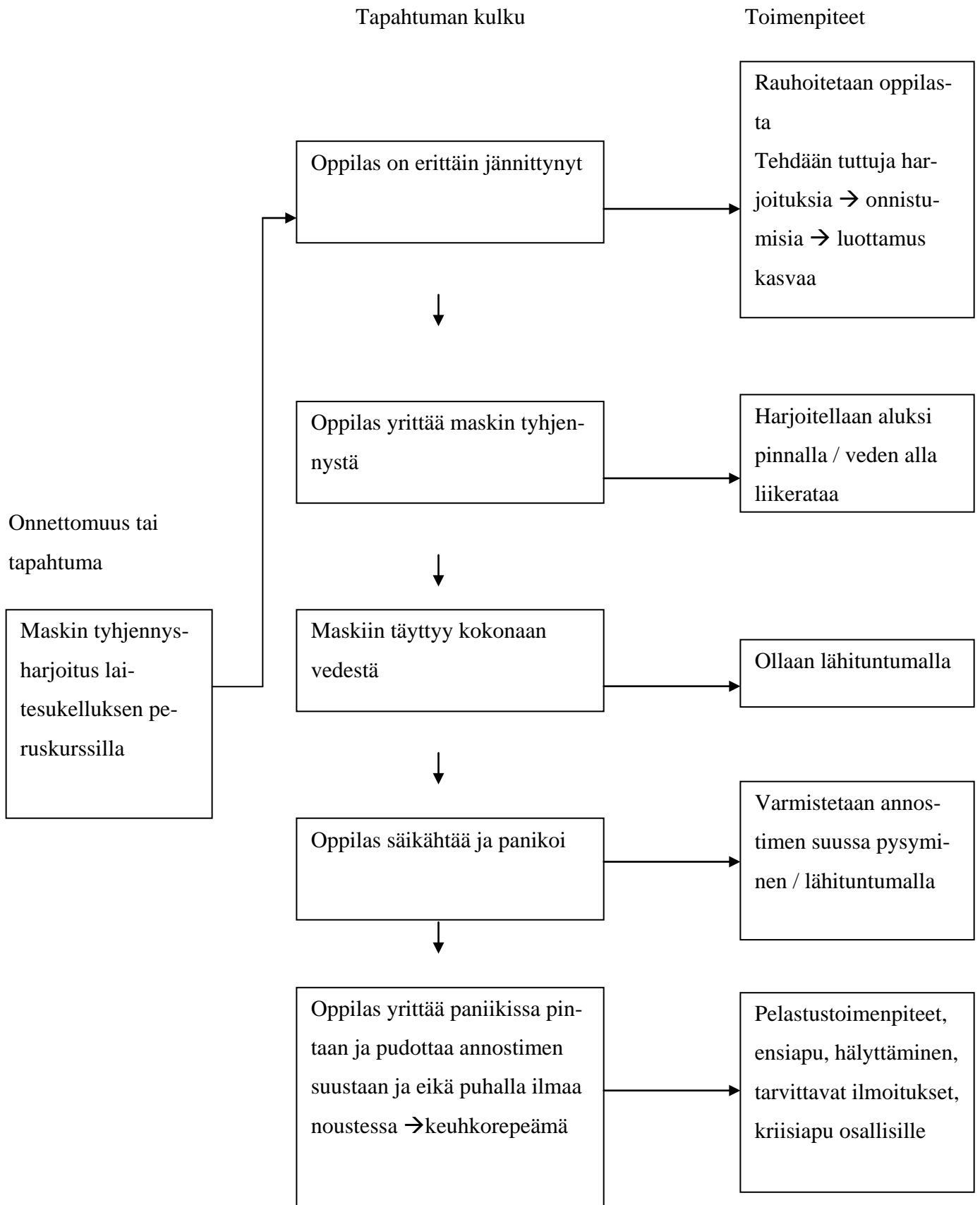
Varmistu kaikkien poistumisesta vaara-alueelta

**OPASTA** tai järjestä opastus palokunnalle

Kerro mitä on tapahtunut

Avusta heitä tarvittaessa

Huolehdi omasta turvallisuudestasi, älä esitä sankaria. Yksin et ehdi tehdä kaikkea, joten jaa tehtävät muiden kanssa.



## TOIMINTAOHJE SUKELLUSVANHIMMALLE SUKELLUSONNETTOMUUDESSA

1. Pysy rauhallisena – toimit johtajana pelastustoiminnassa
2. Tee tilannearvio
3. Organisoï pelastustoimenpiteet
  - a. Kutsu pintaan kaikki veden alla olevat sukeltajat
  - b. Suorita viranomaisten hälyttäminen 112
  - c. Huolehdi ensiapuvalmiudesta ja ensiavusta
  - d. Määritä tarvittaessa etsijät, etsittävä alue ja etsintämenetelmä
  - e. Huolehdi turvasukellusvalmiudesta
4. Järjestä opastus viranomaisille
5. Selvitä viranomaisille tapahtunut ja tehdyt toimenpiteet
6. Tee tarvittavat paperityöt
  - a. sukeltajan tiedot jatkohoitoa varten
  - b. tapahtumaraportti