

Sukellusturvallisuus 2: Riskinhallinta

- Riskitekijöiden arviointi
- Sukellussuunnitelma
- Pelastussuunnitelma

Arvioitu kesto: 45 min

Kouluttajan materiaalit: Lähikouluttajakurssin kouluttajakansio; omat muistiinpanot; erilaiset havainnollistamisvälineet

JOHDANTO

Huomion herättäminen: Kouluttajan vastuulla on, että sukeltaminen on mukavaa ja turvallista.

Luennon hyötyarvo: Koulutustapahtuman sukellusturvallisuudesta vastaa viime kädessä kurssin vastuukouluttaja: tehtäviä voi delegoida, vastuuta ei koskaan. Käytännön toimia tekevät usein lähikouluttajat, vastuukouluttajan keskittyessä oppilaiden kanssa työskentelyyn.

Seuran muussa toiminnassa lähikouluttajat toimivat usein sukellusvanhimpina ja sukellusleirien ja tapahtumien vastuuhenkilöinä, jolloin heillä on täysi vastuu sukellusturvallisuudesta.

Avainkohdat: Katso kalvoja.

Oppilaan materiaalit: Lähikouluttajakurssin oppilaan kansio; muistiinpanovälineet.

Asiasisältö: Katso kalvomuistiinpanoja

Riskinhallinta

Luennon jälkeen tiedätte:

- miten sukellustapahtuman riskejä arvioidaan
- miten sukellustapahtuman sukellussuunnitelma laaditaan
- mitä on huomioitava koulutustapahtuman turvasukeltajajärjestelyissä
- mitkä ovat pelastustapahtuman eri osatekijät
- mitä hyötyä tapahtumaraportin laatimisesta on

Oppimistavoitteiden asettaminen

Kerro oppilaille, mitä ja kuinka hyvin heidän on osattava luennon jälkeen

Riskitekijöiden arviointi

- Tehtävän sukelluksen vaativuus
- Sukelluspaikka
- Sukeltajat/oppilaat
- Kouluttajat

Riskitekijöiden arviointi

Kouluttajan tehtävä on turvallisen ja mukavan sukeltamisen mahdollistaminen. Kouluttajan täytyy ennakoida riskit, varautua niihin ja ennaltaehkäistä vaaratilanteiden syntyminen. Sukellus- tai koulutustapahtuman suunnittelutyön pohjaksi kouluttajan on etukäteen kartoitettava:

Tehtävän sukelluksen vaativuus

- minkälainen tai minkälaisia sukelluksia on tarkoitus tehdä?
- minkä tasoisille sukeltajille tapahtuma sopii? Mitä erityisiä turvajärjestelyjä sukellus edellyttää? (esim. syvä sukellus, yö sukellus jne.)
- tarvitaanko jatkokurssin sukelluksella kouluttajan suoraa valvontaa?
- montako sukellusta voidaan päivässä tehdä?
- jne.

Sukelluspaikka

- onko paikassa tarjolla kohteita eritasoisille sukeltajille?
- olosuhteet sukelluspaikalla? Niiden turvallisuus?

Sukeltajat/oppilaat

- osallistujien kokemus, koulutus, henkilökohtaiset valmiudet, määrä?

Kouluttajat

- käytettävissä olevien kouluttajien taso, kokemus, valmiudet, määrä?

Sukellustapahtuman suunnittelu

- Riskien ennakointi
- Vaaratilanteiden ennaltaehkäisy

Riskien ennakointi

Mahdolliset riskit on hahmotettava etukäteen ja toiminta on suunniteltava niin, että vaaratilanteiden syntyminen voidaan välttää. Lisäksi on varauduttava pahimman varalle: jos jotain ennakkosuunnittelusta huolimatta menee pieleen, valmiina on suunnitelmat ja toimintamallit hätätilanteesta selviämiseksi.

Ennakoinnin eräs työväline on oma mielikuvitus: käy sukellustapahtuma läpi vaiheelta, ja mieti joka kohdassa mitä mahdollisuuksia asioiden pieleen menoon juuri siinä kohdassa on.

Mahdollisia riskejä kartoittavat myös Liiton tapahtumaraportit, joista näkyy, minkä asioiden kanssa ongelmia on ilmennyt aikaisempina vuosina. Näitä ovat olleet mm:

- tehtävän sukelluksen vaativuus: jatkokurssien syväsuukellusharjoituksilla on ollut paljon tilanteita, jossa suhteellisen yksinkertainen ongelma on johtanut ongelmien kertautumiseen ja tilanteen riistäytymiseen käsistä, useimmiten hallitsemattomaan pintaan nousuun. Erityisen vaativat sukellukset pitäisikin tehdä kouluttajan suorassa valvonnassa myös jatkokursseilla, vaikka oppilaat ovatkin jo koulutettuja sukeltajia.
- sukelluspaikka: huono näkyvyys, kova aallokko, liian kova virtaus jne. Suoraa valvontaa vaativia sukelluksia ei voi tehdä, jos kouluttaja ei näe oppilaita! Tee suunnitelma niin, että käytössä on varapaikka, jonne toiminta voidaan siirtää huonoissa olosuhteissa. Sukellus on aina peruutettava, jos olosuhteet ovat liian riskialttiit!

Vaaratilanteiden ennaltaehkäisy

- tapahtuman organisaatio: sukellusvanhin, turvasukeltajat, riittävä määrä kouluttajia, mahdollisia koulutusharjoittelijoita ym. muita sukeltajia oppilaita avustamaan, venemiehet jne.
- lisää sukellussuunnittelusta seuraavalla kalvolla

Sukellussuunnitelma

Valmistautuminen ja suunnittelu:

- Etukäteissuunnittelu
- Paikan päällä tapahtuva
- Henkilöstö ja tehtävät
- Varusteet

Etukäteissuunnittelu

Sukellustapahtuman tavoitteiden (minkä kurssin mikä sukellus) ja riskikartoituksen perusteella laaditaan tapahtuman sukellussuunnitelma.

- katso Sukellus, 2000 sivut 290-291

Paikan päällä tapahtuva

Suunnitellulle sukelluspaikalle saavuttua tarkastetaan, ovatko olosuhteet turvalliset ja sopivat tehtäville harjoituksille.

- tarvittaessa siirrytään varapaikkaan tai peruutetaan sukellus
- katso Sukellus, 2000 sivut 295-298

Henkilöstö ja tehtävät

Tehtävien jako ja henkilöstön ohjeistaminen

- nimetään sukellusvanhin/vanhimmat, kirjurit, turvasukeltajat ym. pintahenkilökunta
- pintaorganisaatiossa voidaan käyttää seuran jatkokoulutettuja sukeltajia joilla on riittävä kokemusta ko. tehtävistä
- käydään huolellisesti etukäteen kaikkien kanssa läpi tapahtuma ja itse kunkin tehtävät, järjestetään esim. avovesileirin suunnitteluiltaileiriä edeltävällä viikolla

Varusteet

- koulutus-, sukellus- ja pelastuskalusto
- ehjää, toimivaa, koulutusvarusteet varmasti oppilaille sopivan kokoisia
- mukaan varaosia, varalaitteita ym. mahdollisimman paljon

Sukellussuunnitelma

- Sukellussuunnitelma laaditaan parin yhteistyönä
- Sukellus suunnitelman mukaisesti
- Varusteet
- Kouluttajan/sukellusvanhimman rooli

Sukellusparin sukellussuunnitelma

- laaditaan parin yhteistyönä
- molempien kokemus ja osaaminen: koulutus, aikaisempi kokemus tämäntyyppisistä sukelluksista, vahvuudet ja heikkoudet
- turvaohjeiden kertaus, mitä turvaohjeissa sanotaan tämäntyyppisistä sukelluksista?
- tarkistuslistat: varusteet, sukelluksen kulku (suunta, syvyys, aika, sukelluksen suunniteltu reitti, turvapysähdykset, dekompressiosuunnitelma, kaasunkulutus)
- kommunikointi: käytettävät merkinannot, puhutaanko samaa kieltä?
- pelastussuunnitelma: olosuhteet, käytävissä olevat resurssit; miten autan sukelluspariani, jos hänelle tulee ongelma sukelluksen aikana?

Sukellus suunnitelman mukaisesti

- toteutetaan sukellus suunnitelman mukaisesti, sukelluksen aikana tehdään muutoksia vain turvallisempaan suuntaan (ei mennä niin syvälle, keskeytetään sukellus suunniteltua aikaisemmin)

Varusteet

- kummankin osapuolen parista pitää tuntea molempien varusteet yhtä hyvin kuin omansa, ja osata käyttää niitä tarvittaessa

Kouluttajan/sukellusvanhimman rooli

- kurssisukelluksilla kouluttaja tarkastaa suunnitelmat yksityiskohtaisesti ja antaa niistä palautetta oppilaille
- muissakin sukellustapahtumissa sukellusvanhin hyväksyy suunnitelmat

Pelastussuunnitelma

1/3

Turvasukeltaja

- Varustus
- Sijoittuminen
- Toimintavalmiuden ylläpitäminen

Turvasukeltaja

Koulutussukelluksilla turvasukeltajan rooli on tavallistakin tärkeämpi: etenkin laitesukelluksen peruskurssin avovesiharjoituksissa oppilaiden kyky omatoimiseen pelastautumiseen puuttuu vielä, puhumattakaan sukellusparin avustamisesta.

- Varustus tilanteen ja tehtävän mukaan
 - Laite valmiina puettavaksi päälle tarvittaessa
 - Perusvälineet koulutusilanteessa mahdollisimman valmiina, mielellään päällä
 - Laitesukelluksen peruskurssilla useimmiten pinnalla avustamista, jatkokursseilla tyypillisin tilanne on laitteen puhaltamisesta liikkeelle lähtenyt hallitsematon pintaan nousu
- Sijoittuminen
 - Venesukellukset
 - Rantasukellukset
 - Erikoissukellukset (syvasukellus, jääsukelluskurssi jne.)
- Toimintavalmiuden ylläpitäminen
 - Kylmät / lämpimät olosuhteet
 - Aallokko

Pelastussuunnitelma

2/3

Pelastustapahtuman eri osatekijät:

- Tilanearvio
- Tehtävien jako
- Toiminta
- Dokumentointi

Pelastustapahtuman eri osatekijät

Pelastustapahtuma jaoitella neljään eri osatekijään. Ennakkoon hyvin valmistautuneelta sukellusvanhimmalta tai kouluttajalta kaksi ensimmäistä vaihetta sujuu nopeasti. Laajin osa-alue luonnollisesti on itse toiminta pelastusoperaation aikana. Dokumentointi alkaa siitä hetkestä, kun sukelluspöytäkirjaan tehdään ensimmäinen merkintä pelastustoimien aloittamisesta, ja etenee pelastustoimien rinnalla aina tapahtumaraportointiin asti.

Tilanearvio

Mitä on tapahtunut? Mitä toimenpiteitä tarvitaan?

Tehtävien jako

Kenellä käytettävissä olevista henkilöistä on valmiudet mihinkin pelastustoimeen? Vastuuhenkilö on tietenkin vastuussa myös heidän turvallisuudestaan! ↴ osana ennakkovalmisteluja on jo huolehdittu siitä, että paikalla on päteviä henkilöitä.

Toiminta

Tilanteen mukaan oikea toiminta: periaatteessa kaikki aikaisempi koulutus on tähdännyt siihen, että hätätilanteessa osaa toimia oikein.

Dokumentointi

Tiedot vahingoittuneesta, tapahtumien kulku, toiminta, tiedot kohteesta, todistajat, tiedot itsestäsi, tapahtumaraportti Liittoon

Pelastussuunnitelma

3/3

Potilaan saattaminen jatkohoitoon:

- Hälytys 112
- Tapahtumakuvaus mukaan
- Kuljetus

Potilaan saattaminen jatkohoitoon

Hälytys 112

- hälytyskeskusta on hyvä informoida etukäteen isommista sukellustapahtumista, samoin koulutuksessa tehtävistä pelastusharjoituksista siltä varalta, että satunnainen ohikulkija tekee väärinkäsityksen vuoksi turhan hälytyksen
- hälytystä tehtäessä on muistettava selvästi ilmoittaa että kyseessä on laitesukellusonnettomuus

Tapahtumakuvaus mukaan

- hoitotoimenpiteitä varten on tärkeää, että uhrin mukaan toimitetaan mahdollisimman tarkat tiedot siitä, mitä on tapahtunut
- sukellustietokone mukaan! Siitä saadaan purettua ulos sukelluksen profiili.

Kuljetus

- hälytyskeskus päättää kuljetustavan: mikä on nopein, käytännöllisin, tilanteeseen sopivin?
- miten voidaan itse auttaa? Voidaanko esim. ajaa veneellä vastaan pelastusviranomaisia? **HUOM!** Nämä päätökset on tehtävä yhteistyössä viranomaisten kanssa ↓ esim. olisi tosi noloa, jos "ajetaan ambulanssia vastaan" väärään satamaan, ja ambulanssi tulee naapurisaareen parin lossin päähän...

Tapahtumaraportointi

Tapahtumaraporttien saaminen Liitolle erittäin tärkeää:

- Sukellusturvallisuuden kehittäminen
- Koulutuksen kehittäminen

Ei ole tärkeää syyllistää ketään
Tärkeää on voida ottaa opikseen
tapahtuneesta!

Tapahtumaraporttien saaminen on Liitolle erittäin tärkeää

Tällä hetkellä seuroista tulee tapahtumaraportteja aivan liian laiskasti: esim. painekammiohoitotapauksista tapahtumaraportti Liitolle saadaan alle 10% tapauksista!

Raportteja tarvitaan seuraaviin tarkoituksiin:

Sukellusturvallisuuden kehittäminen

- turvaohjeiden pitäminen ajan tasalla
- työkaluja sukellusvanhimille ja kouluttajille sukellustapahtumien ennakkosuunnitteluun: mitä mahdollisia ongelmia pitää muistaa ottaa huomioon suunnitelmassa, ja miten ne voitaisiin ehkäistä ennalta?

Koulutuksen kehittäminen

- mahdollisten koulutuksen puutteiden/aukkopaikkojen ottaminen huomioon

Osittain huonoon raportointitilanteeseen lienee syynä sukellusonnettomuuksiin seuroissa liitettävä häpeällisyyden leima: raporttia ei uskalleta tehdä siinä pelossa että joutuu ivan ja pilkan kohteeksi. Tämä on kuitenkin täysin väärä asenne:

- Ei ole tärkeää syyllistää ketään
- Tärkeää on voida ottaa opikseen tapahtuneesta!

Lopuksi

- Riskitekijöiden arviointi
- Sukellussuunnitelma
- Pelastussuunnitelma

Lähikouluttajana te tulette toimimaan koulutustilaisuuksissa tässä käsitellyn organisaation osana vastuukouluttajan johdolla. On silti tärkeää tuntea kokonaisuus: kun syyt ja taustatekijät ovat selvillä, ja tietää miksi mikäkin asia tehdään niin kuin se tehdään, on helpompi toimia oikein.

Lähikouluttajan rooliin kuuluu lisäksi osana monipuolisesti johtotehtäviä seuran muussa toiminnassa. Tällöin kokonaisvastuu sukellusturvallisuudesta lepää lähikouluttajan harteilla!

Pääkohdat: Katso kalvo

Avainkohtien kertaus:

- Riskitekijöiden arviointi
- Sukellustapahtuman suunnittelu
- Sukellussuunnitelma
- Pelastussuunnitelma
- Tapahtumaraportointi

Kysymysten esittäminen oppilaille:

Luennon jälkeen oppilaiden tulee osata:

- kertoa, miten sukellustapahtuman riskejä arvioidaan
- kuvailla, miten sukellustapahtuman sukellussuunnitelma laaditaan
- kertoa mitä on huomioitava koulutustapahtuman turvasukeltajajärjestelyissä
- luetella mitkä ovat pelastustapahtuman eri osatekijät
- selittää, mitä hyötyä tapahtumaraportin laatimisesta on