



# Eining 5: Viðbúnaður og viðbrögð við vatnstengdu neyðarástandi

**Þjálfunarlota 30: Færni til sjálfsbjargar þegar einstaklingur er einn í vatnstengdum hamförum**

Höfundur: EVA93 / VETREADY verkefnasamstarf

Verkefnisnúmer: 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



Co-funded by  
the European Union

Þetta verkefni er styrkt af Evrópusambandinu. Þær skoðanir og þau viðhorf sem koma hér fram eru þó eingöngu á ábyrgð höfunda og endurspeгла ekki endilega sjónarmið Evrópusambandsins eða Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Hvorki Evrópusambandið né styrkveitendur bera ábyrgð á innihaldi verkefnisins



# Markmið þjálfunarlotunnar

**Helsta markmið:** Að kynna nemendum fyrir hagnýtum björgunaraðferðum sem nauðsynlegar eru til persónulegrar verndar, ákvarðanatöku og aðlögunar þegar þeir standa einir frammi fyrir vatnstengdum hamförum, og eru án utanaðkomandi aðstoðar.

**Lengd þjálfunarlotunnar:** 2,6 kennslustundir

**Matsaðferð:** Fjölvalspróf við lok þjálfunarlotunnar

**Markhópar:** Nemendur í starfs- og verknámi, nemendur í endurmenntun, nemendur af erlendum uppruna og kennarar endurmenntunar og starfs- og verknáms

**Viðurkenning fyrir nemendur:**

Skírteini sem staðfestir þátttöku (óformlegt þjálfunarnámskeið)

**Viðurkenning fyrir kennara:**

Skírteini sem staðfestir aukna faglega hæfni

Þverfagleg ESCO-færni í floknum T2.1: Vandamálalausn og ákvarðanataka í ófyrirsjáanlegum aðstæðum

# Markmið þjálfunarlotunnar

## Þekking

1. **Þekkja** helstu tegundir vatnstengdra hamfara og sértækar hættur sem þær geta valdið.
2. **Skilja** forgangsröðun og aðferðir til að lifa af þegar staðið er frammi fyrir neyðarástandi án utanaðkomandi aðstoðar.
3. **Viðurkenna** mikilvægi þess að geta metið auðlindir í umhverfinu til að styðja við sjálfsbjargarviðleitni.

## Hæfni

1. **Greina og leggja til** sjálfstýrðar björgunaraðferðir
2. **Sýna sjálfstæða ákvarðanatöku** í rauntíma þegar staðið er frammi fyrir breytilegum og hættulegum vatnsaðstæðum.
3. **Aðlaga viðbrögð sjálfstætt** að breytingum í umhverfinu án utanaðkomandi aðstoðar.

Þessi hæfni tengist beint þverfaglegum ESCO-hæfileikum **T2.1: Vandamálalausn og ákvarðanatöku í ófyrirsjáanlegum aðstæðum**

- Leysa vandamál sjálfstætt
- Taka frumkvæði í neyðartilvikum
- Taka hraðar ákvarðanir undir álagi

# Inngangur: Hvað felst í færni til sjálfsbjargar þegar einstaklingur er einn í vatnstengdum hamförum?

- **Færni til sjálfsbjargar** vísar til hæfni til að tryggja öryggi sitt, taka ákvarðanir og aðlagast aðstæðum þar sem hækkandi vatn, einangrun og takmörkuð úrræði ógna öryggi — og engin hjálp er tiltæk.
- Þessi lota kennir hvernig á að halda ró, taka hraðar ákvarðanir og uppfylla grunnþarfir þínar til að lifa af — jafnvel án búnaðar, stuðnings eða skjóls — með því að nýta tiltækar auðlindir og með því að starfa sjálfstætt.

# Lykilhugtök

- **Sjúkdómar sem berast með vatni** – sjúkdómar sem orsakast af neyslu vatns eða sundi í vatni sem er mengað af bakteríum, veirum eða sníkjudýrum (t.d. Giardia, E. coli, Leptospira).
- **Á reki** - Fljóta án stjórnunar í vatni, venjulega eftir bátaslys eða þegar maður er borinn burt af straumi eða vindi.
- **Rafleiðni (í vatni)**- Hæfni vatns til að leiða rafmagn. Jafnvel litlir pollar geta orðið hættulegir ef raflínur hafa fallið.
- **Viðbrögð við marglyttustungu** – Sársaukafull eða hættuleg líkamleg viðbrögð eftir snertingu við marglyttu. Getur valdið húðútbrotum, bólgu eða jafnvel öndunarerfiðleikum.
- **Munnleg endurvökvun** - Aðferð til að fyrirbyggja eða meðhöndla vökvatap með vatni blönduðu salti og sykri — sérstaklega mikilvægt þegar veikindi eru til staðar eða í heitu umhverfi.
- **Upp á móti vindi og upp í hærra land** - Að fjarlægjast hættu með því að ganga í gagnstæða átt við vindinn og upp í hærra land — lykilatriði til að forðast eitraða gufu eða efnaleka.
- **Húðsýkingar (í röku umhverfi)** - Roði, bólgur eða sár sem versna eftir snertingu við óhreint eða heitt vatn, sérstaklega í skurðum eða blöðrum.
- **Tilfinningalegur dofi**- Líkamlegt viðbragð þar sem einstaklingur verður andlega eða líkamlega "frystur" vegna mikillar hræðslu — það er lífsnauðsynlegt að læra að halda ró sinni.

# Að skilja mikilvægi lotunnar

- Um það bil einn af átta Evrópubúum býr á svæðum sem eru í hættu vegna flóða frá ám—og 30% íbúa verða fyrir álagi af völdum vatns..
- Á undanförnum áratugum hefur Evrópa orðið fyrir tíðum og alvarlegum veður- og loftslags tengdum náttúruhamförum. Á árunum 2014 til 2024 sýna gögn sem safnað var af Copernicus, EM-DAT opinbera gagnagrunninum og Hanze gagnagrunninum að minnsta kosti 681.076 manns hafi orðið fyrir flóðum í 24 evrópskum löndum. Hins vegar er raunverulegur fjöldi þeirra sem urðu fyrir áhrifum flóða hærri þar sem gögn eru ekki tiltæk fyrir öll flóð.
- Vegna loftslagsbreytinga verða sum svæði Evrópu fyrir miklum skúrum á örfáum mínútum. Strandlengjur munu vera í hættu á tíðari áhlaðendum, sem einnig leiða til flóða í byggingum eða á landbúnaðarlandi. Vindhraði nær hæðum sem aldrei hafa mælst í Evrópu áður, veldur slysum og á öðrum svæðum vekur ofsakuldi áhyggjum.

# Hvers vegna þessi þjálfunarlota skiptir máli

- Neyðartilvik virðast ekki alltaf vera dramatísk — stundum virðist vatnið einungis rísa hraðar en búist var við og stundum lokast stígar bara óvart.
- Ef til vill brýturðu á þér úlnliðinn þegar þú ert á göngu við læk. Síminn týndist þegar þú varst að kanna ströndina. Vinur fer til að sækja hjálp — og kemur ekki til baka.
- Í slíkum aðstæðum ræðst afdrif ekki af búnaði, heldur af hugarfari þínu, ákvörðunum þínum og hæfni þinni til að nýta það sem náttúran býður þér upp á.
- Að vita hvað á að gera þegar þú ert einn við vatn getur skipt sköpum milli skelfingar og björgunar — fyrir þig og kannski einhvern daginn fyrir einhvern annan.

# Náttúruhamfarir og hæfni til sjálfsbjörgunar

- Náttúrulegar hamfarir, svo sem flóð í ám og við strendur, öflug þrumuveður og langvarandi hitabylgjur, eru að verða tíðari um alla Evrópu vegna loftslagsbreytinga. Þessir atburðir geta þróast hratt — sérstaklega á láglendi eða við strendur — og skapa einangrunarhættu fyrir einstaklinga nálægt vatni.
- Mikið vatn getur lokað stígum, sökkt kennileitum og gert einstaklingum erfitt fyrir að meta hvað er öruggt. Þrumuveður veldur eldingum, miklum vindi og fallandi braki sem ógna verulega nálægt opnu vatni. Öfgafullur hiti eykur hættu á vökvatapi, sérstaklega ef þú ert einn án skjóls eða drykkjarvatns.
- Þegar einhver er einangraður í slíkum aðstæðum ræðst afdrif af skýrri hugsun, sjálfsbjargarviðleitni og hæfni til að nýta náttúrulegt umhverfi — ekki bara að bíða eftir hjálpi.



# Flóð

Flóð við vötn, ár eða strandsvæði hefjast sjaldan með dramatík — **pau hefjast með vísbendingum:**

- Dökk, hröð ský yfir fjarlægum hæðum eða uppstreymissvæðum
- Skyndileg þögn hjá fuglum eða dýrum — þau flýja á undan mönnum
- Hækkandi vatnsstaðir á árbakka, vegum eða strandsvæðum
- Sterk lykt af votri jörð eða mold í loftinu
- Fjarlægjar, djúpar drunur — það gæti verið vatn, ekki þrumuhrina
- Vatn verður skýjað eða hreyfist hraðar en venjulega

## Af hverju ætti að bregðast við?

Jafnvel 15–30 cm af rennandi vatni getur kippt manni af fótum.

60 cm af rennandi vatni getur borið bíl burt.

Vatnsyfirborð hækkar á nokkrum mínútum — og oft á nóttunni, þegar merki fara framhjá fólki.



Mynd 1. Flóð. (skapað með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Flóð

## Ef þú ert nálægt vatni þegar flóð hefst

- **Forðastu brýr!**  
Þessi mannvirki geta hrunið eða stíflast af braki
- **Farðu strax upp á hærra land!**  
Flóðvatn hreyfist hratt og getur hækkað skyndilega, jafnvel á sléttum svæðum
- **Forðastu frárennslirásir, skurði eða göng!** Þau fyllast hratt og geta lokað þig inni án útkomuleiðar
- **Aldrei ganga í gegnum flæðandi vatn!** Einungis 15–30 cm af hraðflæðandi vatni getur felld þig um
- **Treystu ekki á símann þinn!** Flóð geta rofið farsímasamband og rafmagn
- **Færðu þig í burtu frá þeim stað sem vatnið kemur frá — ekki fara meðfram ánni!** Vatn fer niður með ánni; að fylgja því heldur þér í hættu lengur. Farðu upp hlíðar, ekki niður með ánni.

## Ef þú ert þegar í vatninu (á bát, að synda, stunda veiðar)

- **Komdu þér í land sem fyrst!** Vatnsmagn og straumar geta breyst hratt, sem gerir björgun erfiðari
- **Ef þú nærð ekki að landi örugglega:** Vertu róleg/ur, haltu þér á floti og farðu með straumnum til að eyða ekki of mikilli orku — leitaðu að öruggum útgangspunkti neðar í ánni
- **Forðastu þröng svæði!** Þau geta hindrað leiðina eða valdið meiðslum
- **Ekki synda á móti sterkum straumi!** Það krefst of mikillar orku og getur dregið þig lengra í burtu — syntu frekar að landi
- **Haltu í fljótandi hlut!** Þeir hjálpa til við að halda höfðinu upp úr vatninu og spara orku
- **Kallaðu á hjálp aðeins þegar öruggt er!** Að vekja athygli of snemma getur eytt orku þinni eða sett þig í meiri hættu

# Þrumuveður

Þrumuveður nálægt vötnum, ám eða ströndinni þarf ekki endilega að hefjast með þrumu — það byrjar með vísbendingum:

Skyndileg lækkun hitastigs og aukinn vindur

Dökkar, háar skýjamyndanir (e. cumulonimbus) við sjóndeildarhringinn

Rakt og klístrað loft rétt fyrir storminn

Þögn meðal fugla og skordýra eða skyndilegur brottflutningur dýra

Hárin rísa á höfðina eða brakhljóð í máli

Eldingar flökta og þú heyrir í fjarlægjum þrumum — jafnvel þó himinninn virðist rólegur yfir þér

**Af hverju ætti að bregðast hratt við?**

**Þegar þú ert ein/n getur enginn kallað á hjálp** — eldingameiðsli valda oft meðvitundarleysi eða minnisglöpum

**Elding getur slegið í vatn og borist yfir yfirborðið** — og slegið alla sem synda eða sigla **mörgum metrum í burtu**

**Þú þarft ekki að sjá storminn til að vera í hættu** — eldingar geta komið **15 km frá stormnum**

**Málmhlutir í kringum þig (veiðistangir, árar, bátar) laða að sér eldingar** — sérstaklega á víðfeðmum svæðum eins og vötnum eða ströndum

**Jarðstraumur drepur hljóðlega og án viðvörunar** — jafnvel að standa nálægt tré eða á blautri sandströnd getur verið banvænt



Mynd 2. Þrumuveður yfir vatni (sköpuð með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Þrumuveður

Það eru ekki dökk ský, miklar rigningar, sterkir vindar né dynjandi þruma sem við óttumst (þó flóð og sterkir vindar geti einnig valdið mannsföllum). Nei, það sem við eigum í raun að óttast eru eldingar.

- **Ef þú ert nálægt vatni**
- **Fjarlægðu þig strax frá vatninu!** Vatn er fullkominn rafleiðari — eldingarnar geta gefið þér raflost.
- **Forðastu há eða einangruð fyrirbæri (tré, staurar, veiðistangir)!** Eldingar leita að hæsta punkti — fyrirbærin virka eins og seglar.
- **Ekki leggjast flatt niður á jörðina!** Jarðstraumur dreifir sér út — að liggja flatt eykur snertingu þína við hann.
- **Haltu þér í djúpri hnébeygju á ilinni, með handleggina vafða utan um hnén!** Þessi staða dregur úr snertingu við jörðina og lækkar líkamsstöðu þína — þetta er öruggasta líkamsstaðan ef ekkert skjól er til staðar.
- **Forðastu málmluti!** Veiðibúnaður, verkfæri, jafnvel rennilásar geta laðað að sér eldingar.
- **Leitið skjóls í bíl ef hann er nálægt (ekki tjaldi eða skúr)!** Bíla með málmpaki ber að líta á sem Faraday-búr — þeir eru öruggir við eldingar.

## Ef þú ert í vatni (að synda, sigla, stunda veiðar)

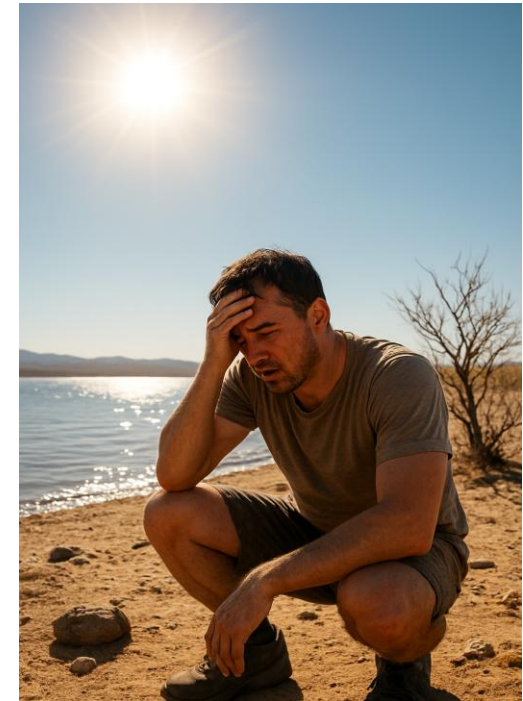
- **Farðu strax að landi og komdu þér úr vatninu!** Elding getur ferðast yfir vatnsyfirborðið og slegið niður langt frá upprunalega staðnum hennar.
- **Ef þú nærð ekki að landi skaltu krjúpa lágt í miðju bátnum, halda fótum saman og höndum frá málmlutum!** Þetta lækkar líkamsprófilinn þinn, heldur þér í jafnvægi og dregur úr snertiflötum sem gætu leitt rafmagn. Forðastu að snerta vatnið, árar eða skrokkinn ef hann er úr málmi.
- **Látið frá ykkur málmi- eða háan veiðibúnað!** Slíkur búnaður dregur til sín eldingar og getur meitt eða drepið ykkur.
- **Ekki leita skjóls undir klettum eða steinþökum!** Þau geta fangað raflost og endurvarpað jarðstraumi.
- **Biðið aðeins um hjálp þegar stormurinn er liðinn!** Að nota símann eða kalla á hjálp meðan á stormi stendur eykur áhættuna.

# Öfgahiti og hitabylgjur

Samkvæmt *Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (WHO)* og *WMO* vísar ofhitnun til tímabila óvenju heits veðurs (oft yfir 32–35 °C), sérstaklega þegar raki er mikill, sem ógna heilsu og geta reynst banvæn — sérstaklega fyrir þá sem eru utandyra eða einir.

- **Hitaslag getur komið fram á aðeins 15 mínútum** í beinu sólarljósi — það veldur meðvitundartapi, líffærabilun eða dauða
- **Þú gætir ekki tekið eftir að þú ert í hættu** — vökvaskortur hefur áhrif á heilann, hægir á hugsun og rýrir samhæfingu
- **Líkaminn tapar vatni hraðar** nálægt yfirborðum sem endurkasta ljósi, eins og vatni, sandi eða bátum — vindur eykur þetta tap enn frekar
- **Þú gætir misst meðvitund þegar þú syndir, gengur eða róar** — og enginn mun taka eftir því ef þú ert einn
- **Ofhitaðir vöðvar krampa skyndilega** — í vatni getur það valdið drukknun
- **Farsímar ofhitna og slökkvast** — jafnvel hjálp verður óaðgengileg
- **Margir deyja innan 100 metra frá öryggi** — því fórnarlambið fann ekki

fyrir hitaslaginu koma



Mynd 3. Þjálfun í hitavörn. (framleitt með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)



Co-funded by  
the European Union



# Öfgahiti og hitabylgjur

Ef þú ert nálægt vatni og finnur fyrir einkennum hita (svimi, veikleiki, ruglingur)

**Sestu niður í skugga eða farðu að vatnsbrúninni!** Forðastu að detta — hiti getur haft áhrif á jafnvægi og samhæfingu. Notaðu jakkann, bakpokann eða netið þitt — hvaða hindrun sem er hjálpar til við að hægja á áhrifum hitaslags.

**Kælið líkamann og höfuðið: bleytið fötin og leggið blautan klút á höfuð, brjóst, liðamót og efri hluta magans!** Uppgufun hjálpar til við að lækka líkamshita. Einbeitið ykkur að því að kæla höfuðið, undir handarkrika, hnéin og svæðið rétt fyrir ofan naflann — þetta hjálpar til við að kæla blóðið sem flæðir um líkamann.

**Lyftu fótum örlítið, liggðu ekki alveg flöt/flaturl!** Þetta bætir blóðflæði og forðist snertingu við heitan jarðveg eða skordýr.

**Hringdu eða sendu skilaboð til einhvers ef mögulegt er!** Segðu hvar þú ert, hvaða einkenni þú hefur og hvar næsta skjól er staðsett — tíminn er mikilvægur.

**Reyndu að drekka vatn smátt og smátt — eða saltvatn ef það er til!** Litlir sopar endurheimta vökva og koma í veg fyrir krampa. Smá salt í vatninu hjálpar til við að endurheimta steinefni sem tapast hafa og heldur líkamanum gangandi.

**Forðastu koffín, áfengi og orkudrykki!**



Ef þú ert í vatni (að synda, róa) og finnur fyrir einkennum hita (svima, ruglingsemi, veikleika)

• **Rúllaðu þér yfir á bakið og haltu þér á floti!** Hitaslag getur valdið því að þú missir samhæfingu hratt — ef þú ert að fljóta þá heldur þú andlitinu þínu ofan við vatnið án fyrirhafnar.

• **Haltu útlimum lausum — hættu að berjast við vatnið!** Vöðvaspenna og skelfing auka súrefnisnotkun. Að fljóta sparar þér orku og hægir á ofhitnun.

• **Ef þú færð krampa í fótlegg skaltu snúa þér yfir á magann og sparka með hinum fótleggnum til að teygja á vöðvunum!** Krampar koma hratt — að teygja annan fótlegg á meðan þú flýtur getur losað um verki án þess að sökkva.

• **Forðastu að vera lágrétt/ur ofan í vatninu — það eyðir orku!** Vertu eins lárétt/ur og hægt er. Að vera upprétt/ur gerir öndun erfiðari ef þú missir meðvitund eða líkaminn gefst upp.

• **Forðastu báta, bryggjur eða kletti!** Ef þú missir meðvitund gætir þú rekist á skörp eða heit yfirborð. Opin sjór er öruggari en að rekast á málms eða við.

• **Ef þú ert nálægt landi, syntu varlega að landi — ekki ýta þér í gegnum öldurnar!** Notaðu bringusund. Ekki reyna að flýta þér — komdu þér bara nógu nálægt landi til að geta staðið upp í vatninu.

• **Ef þér finnst þú vera að missa meðvitund, reyndu að komast í grynningarnar og leggjast niður í vatninu!** Að vera að hluta til undir vatni heldur þér köldum jafnvel þótt það líði yfir þig. Hrópaðu eða skvettu vatni ef aðrir eru í nágrenninu.



Co-funded by  
the European Union

# Staldraðu við og veltu fyrir þér

Þú ert ein/n á veiðum í miklum hita — hvað gerir þú núna?

Þú hefur verið að veiða ein/n í margar klukkustundir við kyrrláta strönd. Það er heitt úti og logn, en þú ert að veiða fiska og vilt vera áfram. Skyndilega finnur þú fyrir svima og sjónin verður örlítið ringluð. Engin skuggi er nálægt, bara litli bakpokinn þinn og veiðibúnaðurinn. Síminn þinn er í vasanum, en hann er heitur og skjárin varð svartur.

Hvað myndir þú gera í þessari stöðu?



Mynd 4. Áhrif hita. (skapað með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Stalдраðu við og veltu fyrir þér

Of mikill hiti getur valdið hitaslagi, ringulreið og meðvitundarleysi. Það er nauðsynlegt að bregðast snöggt við til að kæla líkamann, draga úr áreynslu og koma í veg fyrir ofhitnun tækja þegar þú ert einn í náttúrunni.

- **Af hverju geta sumar ákvarðanir verið óöruggar?**
- Að halda áfram að veiða eða vera í beinu sólarljósi eykur líkamshita þinn og eykur líkur á meðvitundarleysi.
- Að sitja eða liggja kyrr á heitum jarðvegi eykur líkamshita.
- Að nota ofhitaðan síma getur valdið varanlegum skemmdum eða bilun í rafhlöðu.
- **Hvaða aðgerð endurspeglar bestu vinnubrögð?**
- Hættu allri hreyfingu og sestu með bakið við bakpoka þinn, fætuna örlítið upphækkaða til að styðja við blóðflæði.
- Hellið köldu vatni á höfuðið, efri bringu, undir handarkrika og magann.
- Búðu til skugga með búnaðinum þínum eða skyrtunni þinni.
- Taktu símann úr vasanum, slökktu á honum og vefðu hann í klæði í skugga.
- Ef það kviknar á honum aftur, sendu einhverjum staðsetningu þína og lýstu einkennum.
- Drekkstu vatn hægt ef þú átt það til, hvíldu þig þar til þú finnur fyrir stöðugleika.



# Tæknilegar og iðnaðarhamfarir og hæfni til sjálfsbjörgunar

- Þegar þú ert ein/n nálægt vatni — að veiða, sigla eða synda — gæti þér liðið eins og þú sért örugg/ur og langt frá hættu. En sumar **tæknilegar eða iðnaðarhamfarir** geta skolið á jafnvel á friðsælum og afskekktum stöðum.
- Til dæmis getur **efnaleki frá skipi sem siglir framhjá** losað eiturefni út í vatnið eða loftið. **Brestur í stíflu** eða bilun annarra mannvirkja getur valdið óvæntumog hraðfara flóðum. **Skemmdir á rafmagnslínunum eða neðansjávarlínunum** geta skapað banvænar rafmagnshættur við vatn.

# Efnaóhöpp

Jafnvel nálægt vatni — ám, vötnum eða sjó — geta efni verið ógn. Skip, verksmiðjur eða geymslutankar geta verið í nágrenninu, og slys geta gerst án fyrirvara.

## Hvað getur gerst?

- Efnaflutningaskip getur lekið eitruðum efnum eða eldsneyti í vatnið
- Brotið pípulagnakerfi undir eða við vatnið getur losað frá sér gas eða olíu
- Iðnaðarúrgangur er ólöglega urðaður í ár eða á strandsvæði

## Af hverju er þetta hættulegt?

- Sum efni hafa **sterka lykt**, önnur ekki — en þau geta bæði verið eitruð og þú verður sjálf/ur að taka eftir merkjunum þegar þú ert ein/n
- Innöndun gufu** getur valdið svima, höfuðverk eða jafnvel meðvitundarleysi — án þess að nokkur sé nálægt til að aðstoða þig
- Sund í eða snerting við** mengað vatn getur valdið bruna eða eitrun — og þegar þú ert ein/n er lækningaþörf ekki tiltæk.
- Án búnaðar eða stuðnings þarftu að **greina hættu snemma** og **bregðast hratt við** til að halda þér öruggri/öruggum — athugun þín og ákvarðanatataka eru bestu björgunartækin þín



Mynd 5. Barátta einsveiðimannsins  
(skapað með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Efnaóhöpp

## Hvað á að gera ef þú grunar efnaóhöpp?

Ef þú ert nálægt vatninu (að veiða, ganga, róa)

- **Farðu ekki nær vatninu ef það lítur undarlega út eða lyktar óvenjulega!** Útblástur efna getur litið út eins og froða, olíulög eða vatn í óvenjulegum litum. Vatn getur verið eitrað jafnvel þó að lyktin sé eðlileg.
- **Hyljið nef og munn með klæði!** Sum efni geta valdið svima eða meðvitundarleysi — klæði veitir þér grunnvörn.
- **Færðu þig fljótt upp á mót vindi og upp hæðina!** Mörg efni eru þyngri en loft og dvelja nálægt yfirborðinu — hæð og vindstefna draga úr útsetningu.
- **Snertu ekki dauða fiska, tunnur eða óþekkt rusl!** Þessi fyrirbæri geta borið eða lekið hættulegum efnum — jafnvel stutt snerting við húð getur valdið bruna eða eitrun.

Ef þú ert í vatni (að synda, sigla)

- **Vertu róleg/ur og forðastu að skvetta vatni vegna óþarfa skelfingu!** Hreyfing hrærir vatn og efni saman — að halda ró sinni dregur úr húðsnertingu og hættu á innöndun.
- **Færðu þig frá sýnilegum olíublettum eða mislitum svæðum!** Þetta eru líklega þau svæði sem eru mest eitruð. Syntu hægt að hreinu vatni eða næsta örugga landi.
- **Þegar þú ert komin/n í land, farðu strax úr menguðum fötum! Forðastu að snerta augu, nef eða munn!** Efni sem festast í fatnaði geta haldið áfram að skaða húðina eða losað eitur.
- **Skolið berskjaldaða húð með hreinu vatni ef það er tiltækt!** Þetta getur dregið úr frásogi og ertingu. Þegar þú ert ein/n gæti þetta verið eina skyndihjálpin sem þú hefur.

# Bilarnir mannvirkja

Jafnvel þótt að á eða stöðuvatn virðist kyrrt, geta mannvirki eins og stíflur eða stíflugarðar verið staðsett uppi í ánni — og bilun getur komið upp skyndilega, án fyrirvara.

Hvað getur gerst?

- Stíflan eða varnargarður brotnar og losar gríðarlegt vatnsmagn á örfáum mínútum
- Vatnsaflsvirkjun fer úr skorðum og eykur flæði vatns neðar í ánni hratt
- Miklar rigningar eða jarðskjálftar skemma mannvirki sem halda vatni

Hvers vegna er þetta hættulegt?

- Vatn hreyfist hratt og með gríðarlegum krafti, það hrífur með sér fólk, búnað og báta.
- Skyndiflóð koma oft án fyrirvara — enginn tími til að undirbúa sig eða flýja
- Á afskekktum svæðum kunna engar sírenur eða viðvaranir að vera til staðar — aðeins meðvitund þín og þekking skiptir máli



Mynd 6. Áhyggjur af menguðum vatnsbakka.  
(framleitt með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Bilarnir mannvirkja

## Ef þú ert nálægt vatninu

- **Færðu þig strax upp á hærra land!** Jafnvel vatnsmagns rólegrar ár getur hækkað á nokkrum sekúndum — ekki bíða og "sjá hvort flóðið komi virkilega." Að færa þig upp á hærra land er besta vörnin þín.
- **Ekki stoppa til að ná í búnað!** Flóð eiga sér stað hratt. Tafir geta kostað þig lífið. Hægt er að endurnýja búnaðinn — það sama á ekki við um þig.
- **Fylgdu hlíðinni — ekki hlaupa meðfram ánni!** Flóðvatn hreyfist eftir farvegi árinna. Að flýja upp hlíðina gefur þér bestu möguleika.
- **Haltu áfram að fylgjast með og hlusta!** Fjarlægur dynur, skyndilegur jarðskjálfti eða drunandi jörð gæti verið eina snemma viðvörðunin þín.

## Ef þú ert þegar komin/n í vatnið

- **Ekki reyna að synda á móti straumnum!** Hann er of sterkur — frekar **fljótið á bakinu**, með fætur fyrir framan til að vernda höfuðið fyrir braki.
- **Vertu róleg/ur og andaðu reglulega!** skelfing eyðir orku og dregur úr líkum á að þú komist af.
- **Leitaðu að stað til að grípa í eða klifra upp!** Reyndu að stefna að grein, steini eða mannvirki við vatnið.
- **Þegar þú ert komin/n í öryggi, farðu ekki aftur ofan í!** Varaðu aðra við ef mögulegt er, en leggðu ekki líf þitt aftur í hættu — bíddu eftir aðstoð.

# Skaði á rafmagnslínum eða neðansjávarlínum

Vatn og rafmagn blandast ekki vel saman— og hættan er ekki alltaf sýnileg. Eftir storma, slys eða bilun í búnaði getur rafstraumur borist óséður í vatnið.

## Hvað getur gerst?

- Rafmagnslína fellur í stormi — vírarnir snerta ána eða vatnið.
- Neðansjávarrafmagnskaplar skemmast eða verða berskjaldaðir vegna rofs eða hreyfingar lands
- Rafkerfi á bátum, bryggjum eða tjaldstæðum leka straumi út í nærliggjandi vatn

## Hvers vegna er þetta hættulegt?

- Rafstraumur **berast óséðir** um vatnið — þú gætir ekki séð nein viðvörðunarmarki
- **Jafnvel að standa nálægt brúninni** getur verið hættulegt ef votir fletir eru full af rafstreumum
- Raflost veldur **vöðvalömun** — sem gerir það ómögulegt að synda eða flýja
- Þegar þú ert ein/n er engin hjálp tiltæk — að greina hættuna er eina verndin þín



Mynd 7. Rafmagnsöryggi við flóð.  
(framleitt með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)



# Skaði á rafmagnslínunum eða neðansjávarlínunum

## Ef þú ert nálægt vatninu

- **Stöðvaðu strax** — ekki stíga fleiri skref! Ef jörðin er blaut gætirðu þegar verið í hættu.
- **Snúðu þér við og komdu þér burt** — hæl á undan tám, án þess að lyfta fótunum af jörðinni! Þessi aðgerð heldur báðum fótum á jörðinni og dregur úr líkum á að straumur fari í gegnum líkamann.
- **Færðu þig að minnsta kosti 10 metra (um 10 stór skref) frá vatninu og öllum rafmagnsstaurum eða vírum.** Vertu á þurrum jarðvegi. Forðastu polla, blautt gras eða málmgirðingar.
- **Snertu EKKI neitt úr málm** — girðingar, stoðir, bekki, jafnvel skilti! Rafstraumur getur ferðast í gegnum þessi fyrirbæri þótt þau virðast örugg.

## Ef þú ert í vatninu

- **Vertu róleg/ur** — ekki flýta þér að landi! Rafmagnsstuð gæti verið nálægt landinu — að synda þangað gæti aukið hættuna.
- **Fljótið á bakinu og hreyfið ykkur hægt.** Það dregur úr snertingu við vatnið og heldur höfðinu ykkar ofan við yfirborðið ef raflost verður.
- **Forðastu báta, bryggjur og brak!** Þessi fyrirbæri geta leitt rafmagn — sérstaklega ef þau eru tengd landi eða rafleiðslum.
- **Haltu útlimum þínum nær þér, ekki skvetta ofan í vatninu!** Hæg hreyfing dregur úr líkum á snertingu við rafmagn og sparar þér orku.
- **Leitaðu að öruggu, hreinu svæði til að komast upp úr.** Veldu stað langt frá stólpum eða vírum — stattu upp hægt og athugaðu hvernig þér líður.

# Stal draðu við og veltu fyrir þér

## Bara enn einn kyrrláttur morgunn?

Þú ert ein/n á kyrrlátum stað við vatnið, að veiða rétt eftir sólarupprás. Skyndilega tekurðu eftir daufum olíukenndum gljáa á yfirborðinu — regnbogalitir snúast nálægt veiðilínunni þinni. Engin lykt, enginn hávaði, enginn í nágrenninu.

Þú athugar símann þinn — engin merki.

Þú hugsar: kannski er þetta eldsneyti úr bát sem sigldi framhjá fyrr um morguninn? Þá tekur þú eftir nokkrum dauðum fiskum sem fljóta í nágrenninu.

### *Hvað myndir þú gera í þessari stöðu?*

- Myndir þú halda áfram að veiða?
- Færa þig um staðsetningu?
- Fara í sund?
- Hringja eftir hjálp ef síminn þinn virkar — eða er það ekki gott viðbragð?



Mynd 8. í vatni.  
(skapað með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)



# Staldraðu við og veltu fyrir þér

Þegar þú ert ein/n í sjálfsbjörg færðu ekki annað tækifæri til að greina hættu. **Augun þín og ákvarðanir þínar eru eina viðvörðunarkerfið þitt** – ekki nafið, ekki síminn. Þegar eitthvað lítur út fyrir að vera rangt er mikilvægt að bregðast hratt og snjallt við, ásamt því að vernda þig fyrst  
Hvað þú ættir að gera:

- **Treystu því sem þú sérð — ekki þeirri lykt sem þú finnur!** Mörg hættuleg efni eru **algerlega lyktarlaus**. Önnur geta verið lyktarlaus. Ef þú sérð olíukennt vatnssvæði, regnbogaliti, froðu eða undarlega hreyfingu vatns — meðhöndlaðu það eins og það sé **eitrað**, jafnvel þó það lykti af eldsneyti eða af engu.
- **2. Færðu þig strax burt af svæðinu — án þess að snerta vatnið!** Efni geta komist inn í líkamann þinn í gegnum húðina eða innöndun. Jafnvel stutt útsetning getur valdið **bruna, ringulreið eða meðvitundarleysi**.
- **3. Færðu þig upp hlíðar og upp á móti vindi!** Flest efni eru **þyngri en loft** og safnast upp við jörðina eða vatnið. Að hækka sig og færa sig á móti vindi dregur úr því sem þú andar að þér og eykur líkurnar á að þú forðist eiturgufur. **Hyldu nef og munn með klæði á meðan þú fjarlægist svæðið!**
- **5. Ekki snerta rusl eða brak — ekki einu sinni dauða fiska eða fljótandi hluti!** Þeir geta **borið með sér** skaðleg efni. Að snerta þá gæti dreift efnum á andlit þitt, í augu eða sár.
- **6. Tilkynnið atvikið einungis þegar þið eruð komin á öruggari stað.** Einbeitið ykkur að því að rýma — **eyðið ekki tíma nálægt hættustaðnum** í að reyna að hringja eftir hjálp.

# Líffræðilegar og heilsutengdar hamfarir og færni til sjálfsbjörgunar

Þegar þú ert ein/n nálægt ám, stöðuvatni eða sjó **geta** jafnvel **smávægileg líffræðileg eða heilsutengd vandamál orðið lífshættuleg ef engin aðstoð berst í tæka tíð.**

Útsetning fyrir náttúrulegum öflum, menguðu vatni eða vatnalífverum eykur heilsufarsáhættu — og án skyndihjálpar, lækni aðstoðar eða skjóls getur ástandið versnað hratt.

**Vatnstengdar sýkingar, sviði eða veikindi** kunna ekki að virðast hættuleg í fyrstu — en þegar einstaklingur er einangraður geta þeir skert hreyfigetu, dómgreind og líftíma.



**Mynd 9.** Einmana við afskekktan vatnsbakka  
(skapað með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Vatnsbornir sjúkdómar

Þegar þú ert ein/n nálægt stöðuvatni, ám eða flóðvatni getur neysla eða útsetning fyrir ómeðhöndluðu vatni útsett þig fyrir skaðlegum sjúkdómsvaldandi örverum. Sem dæmi má nefna bakteríur, sníkjudýr og veirur sem geta valdið alvarlegum veikindum — jafnvel á stöðum sem virðast hreinir.

## Algengir vatnsbornir sjúkdómar í Evrópu

- **Giardíasýking** – orsökuð af snýkjudýrinu *Giardia*, sem finnst oft í fjallalækjum eða vötnum
- **E. coli-sýking** – finnst í flóðvatni eða ám nálægt bújörðum eða frárennsli
- **Mjógyrmasyki** – berst í gegnum dýramið í vatni eða jarðvegi (sérstaklega eftir miklar rigningar)
- **Nóróveira (veirusýking í meltingarvegi)** – berst með því að kyngja örsmáum leifum af saur eða ælu í vatni.

## Algeng einkenni

Niðurgangur

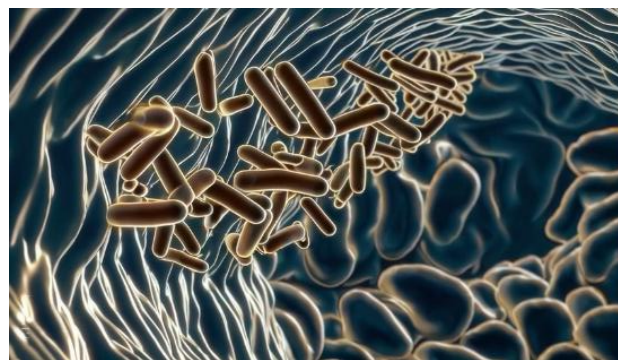
Uppköst

Hiti og skjálfti

Magakrampar

Vökvaskortur

Veikleiki eða svimi



Mynd 10. *E. coli*. (framleitt með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)

# Vatnsbornir sjúkdómar

Ef þér byrjar að líða illa þegar þú ert ein/n í náttúrunni

- **Finndu náttúrulegt skjól og hvíldu þig í skugga.** Nýttu þér **skugga frá trjám, klettabrúnum eða holu** til að forðast beint sólarljós. Hiti eða kuldahrollur gefur til kynna að líkaminn þurfi að spara orku og kólna.
- **Búðu til einfaldan drykk með því sem er í nágrenninu.** Ef þú **getur gert eld**, sjóðið vatn í **málmflösku, blikkdós eða í viðarskál yfir heitum steinum**. Látið það kólna og drekkið hægt. Ef enginn eldur er til staðar: látið vatnið **standa í hreinu íláti í nokkrar klukkustundir og síið það í gegnum klút, mosa eða skyrtu** til að fjarlægja óhreinindi. Bættu við **korni af náttúrulegu salti** (úr meðfærðum mat eða söltum villtum uppsprettum eins og sjávargróðri ef þú ert nálægt strönd) og **öruggum berjum** fyrir sykur. Þetta hjálpar til við að koma í veg fyrir hættulegt vökvatap.
- **Liggðu kyrr og varðveittu orku.** Forðastu að **ganga eða synda** nema það sé algerlega nauðsynlegt. Jafnvel smávægileg áreynsla getur versnað einkenni. **Dveldu nálægt skugga og vatni**, en ekki drekka meira ef einkenni versna.
- **Hyljið ykkur með náttúrulegum einangrunarefnum ef ykkur er kalt.** Notið **þurr lauf, mosa, berki eða aukaföt** til að halda á ykkur hlýju ef ykkur verður kalt— þetta er sérstaklega mikilvægt á kvöldin.
- **Ekki fyllast skelfingu — einbeittu þér að því að koma þér í stöðugt ástand.** Veikleiki, krampar eða ringulreið merkja að líkaminn þinn er að berjast harkalega. Liggðu flatur/flöt með fætur örlítið upphækkaða, **andaðu hægt og einbeittu þér að því að kólna niður, drekka og vera vakandi.**

# Húðsýkingar í votu umhverfi

## Hvað eru húðsýkingar í votu umhverfi?

Húðsýkingar eru **bólgur eða sýkingar** í húðinni sem orsakast af **bakteríum, sveppum eða sníkjudýrum** sem dafna í volgu, röku eða óhreinu umhverfi.

Þær eru oft orsakaðar af:

- Langvarandi blautum fötum eða skóm
- Að vaða í leirugu og menguð vatni
- Skrámur sem verða fyrir kyrrstöðu vatni eða dýraúrgangi
- Þegar fólk þurrkar sér ekki almennilega eða hreinsar húðina ekki nógu og vel

## Einstaklingar sem lifa af ættu að vera á varðbergi gagnvart:

- Roða, bólgu, verkjum eða ertingu í kringum sár
- Húðflögnun, sprungum eða kláða

Grefti, hita eða almennum veikleika



Mynd 11. Falin vatnsóhöpp.  
(framleitt með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)



Co-funded by  
the European Union



# Húðsýkingar í votu umhverfi

Sýkingar geta fljótt gert göngu erfiðari eða hreyfingu sársaukafulla — og þegar maður er ein/n gæti það skipt sköpum um hvort þú komist af eða ekki.

## Hvernig á að forðast sýkingar

- **Haltu fótum og húð eins þurri og hægt er!** Taktu af þér blauta sokka eða skó þegar þú hvílir þig. Þurrkaðu þá í sól eða yfir eldi ef það er öruggt.
- **Forðastu að ganga berfætt/ur í leðju, flóðvatni eða mýri.** Smásár eða blóðsugur geta valdið sýkingu í sárum — jafnvel þó þú takir ekki eftir því strax.
- **Láttu húðina anda.** Láttu fætur, handarkrika, nára og aftan við hné verða fyrir lofti og sólarljósi til að koma í veg fyrir sveppamyndun.
- **Nuddaðu húðina varlega með þurru grasi, klæði eða mosa.** Þetta fjarlægir óhreinindi og raka þegar hreint vatn er ekki tiltækt.

## Ef þú tekur eftir einkennum sýkingar

- **Hreinsaðu svæðið með soðnu vatni ef mögulegt er.** Ef þú getur ekki soðið vatn, skolaðu varlega með hreinu og síaðu vatni og forðastu að nudda sárið.
- **Notaðu náttúruleg sótthreinsiefni:** notið **plantain-lauf, blóðberg eða hvítlauk** á sárið ef þið getið. Þessi efni draga úr bólgu og geta hægt á bakteríuvexti. **Hyljið sárið laust með hreinu klæði eða þurru mosa.** Verndið það fyrir skordýrum, óhreinindum og frekari skemmdum.
- **Forðastu að ganga eða synda ef sýkingin versnar.** Verkur og bólga geta verið merki um dýpri sýkingu. Stöðvaðu, hvíldu þig og varðveittu orkuna þína.

# Marglyttustungur

Þú þarft ekki að vera djúpt ofan í sjónum til að verða stunginn — marglyttur geta verið nálægt ströndum, klettum eða grunnu vatni, jafnvel í kyrrlátu veðri. Í Evrópu eru stungur að verða algengari vegna hlýnunar sjávar og árstíðabundinna breytinga.

Hvar gerist þetta í Evrópu?

- **Miðjarðarhafið** — sérstaklega á Ítalíu, í Grikklandi, á Spánn eða í Króatíu
- **Svartahafið og Adríahafið**
- **Eystrasaltið** — sérstaklega á hlýjum sumrum
- Stungur hafa verið tilkynntar jafnvel í **norðursjávarvötnum**

Af hverju eru þær hættulegar þegar þú ert ein/n

- **Sársauki og skelfing geta valdið drukknun** ef maður verður stunginn á meðan á sundi stendur
- Sumar tegundir (eins og *Pelagia noctiluca*) valda **miklum bruna, bólgu eða krömpum**
- Stungur geta leitt til **öndunarerfiðleika, ógleði eða ofnæmisviðbragða** — án þess að nokkur sé til staðar til að aðstoða



Jafnvel **stungur sem ekki eru banvænar** geta rýrt getu þína til að synda, ganga eða hugsa skýrt — sem er mikilvægt til að lifa af



Co-funded by  
the European Union

# Marglyttustungur

## Hvað á EKKI að gera

- **Ekki skola þær með ferskvatni!**

Ferskt vatn veldur því að stunguhár (nematocystur) skjóti út fleiri eiturefnum, aðeins sjávarvatn er öruggt til að skola stungurnar.

- **Pissið ekki á stunguna!**

Þvag getur verið mismunandi í sýrustigi og getur virkjað fleiri eiturefnafrumur. Þetta er algeng rangfærsla sem veldur oft meiri ertingu, en ekki létti.

- **Ekki nudda með sandi, handklæðum eða fötum!**

Það eykur verki, bólgur og sýkingarhættu — sérstaklega hættulegt ef þú ert langt frá læknaðstoð.

- **Ekki nota áfengi, ammóníak eða sötthreinsiefni!**

Þessi efni geta valdið efnafræðilegum viðbrögðum sem auka frásog eiturefnis. Þau eru óörugg á stungusár og geta valdið húðbruna eða fylgikvillum.

- **Ekki halda áfram að ganga, synda eða hreyfa þig nema brýn nauðsyn sé til staðar**

Hreyfing eykur hjartsláttinn, sem dreifir eitrunu hraðar um

## Hvað á að gera ef þú ert ein/n

- **Farðu rólega úr vatninu.** skelfing eykur hættu á drukknun. Færðu þig hægt að landi, jafnvel þótt sársaukinn sé mikill.
- **Skolið stungusárið með sjávarvatni** til að fjarlægja armana varlega.
- **Notaðu staf, skel eða hönd til að fjarlægja armana.** Ekki nudda eða klóra — það mun auka sársaukann. Farðu varlega, jafnvel þótt það sé sárt.
- **Beittu hita ef mögulegt er.** Ef þú getur kveikt eld örugglega skaltu dýfa klæði í volgt (ekki sjóðandi) vatn og leggja á stungusárið — hiti hjálpar til við að losna við eitur.
- **Hvíldu þig í skugga og fylgstu með öndun.** Ef þú finnur fyrir svima eða ógleði, leggstu niður í skugga og vertu kyrr. Forðastu þurrk og reyndu að halda ró.



# Staldraðu við og íhugaðu

## Dularfull bólga eftir sund: Hvað gerir þú núna?

Þú eyddir deginum í að ganga eftir hlýrri strandlengju og syndir í grunnri vík. Um kvöldið tekurðu eftir **að ökkli þinn er rauður, bólginn og heitur þegar þú snertir hann**. Þú finnur fyrir **veikleika og svima**, og þú ert ein/n — langt frá hjálp, fæðu eða hreinu vatni.

Þú ert ekki viss um hvort um sé að ræða stungu, sýkt sár eða eitthvað sem var í vatninu.

Ekkert farsímasamband er til staðar. Enginn er í nágrenninu. Sólin er að setjast.

**Hvað myndir þú gera í þessari stöðu?**

*Myndir þú halda áfram að ganga? Leita að lyfjajurtum? Reyna að þvo þig? Hvíla þig og bíða?*

*Hvað myndi hjálpa þér að lifa af þar til þér líður betur — eða þar til hjálp*



Mynd 12. Ökkli áhyggjufullrar konu.  
(búið til með gervigreind af E. Šiljina í gegnum Sora)



Co-funded by  
the European Union

# Staldræðu við og íhugaðu

## Bestu starfshættir í þessum aðstæðum

- **Ekki halda áfram að ganga nema það sé algerlega nauðsynlegt** — bólga og svimi geta leitt til falls eða versnað sýkingu. Hvíldu þig í skugga.
- **Hreinsaðu svæðið með hreinu vatni eins og tók er á.** Ekki nudda. Láttu sárið þorna með loftinu.
- **Merktu bólguna** með ösku, kolum eða stöng — til að fylgjast með hvort hún breiðist hratt út (merki um alvarlega sýkingu eða ofnæmisviðbragð).
- **Notaðu náttúrulegar bólgueyðandi jurtir** eins og seljaberki eða hrein myntulauf, ef þú veist að þær eru öruggar — til að draga úr bólgu. Drekkstu reglulega smásopa af síuðu eða hreinu vatni, þurrkun getur aukið hita og veikleika.
- **Fylgstu með líkama þínum** — ef ringlun eða hiti versnar, **varðveittu orku og haltu líkama þínum köldum.**

## Óörugg viðbrögð:

- Að halda áfram að ganga eykur álag og getur dreift sýkingu.
- Að nudda húðina getur opnað hana enn frekar og leitt til sýkingu.



Að bíða í sól eða kulda setur aukið álag á líkamanna þegar hann er nú þegar í veikju líkamlegu ástand.

**VET-READY**



Co-funded by  
the European Union

# Hvetjandi aðgerðir og fyrirmyndir

Aldrei gefast upp: 438 dagar týndir á sjó

**José Salvador Alvarenga (2012–2014)**

Í nóvember 2012 var Salvador-fiskimaðurinn José Alvarenga borinn út í Kyrrahafið með stormi við strendur Mexíkó. Án vélar, útvarps og akkeris lifði hann af í **438 daga á reki** — en saga hans er ein af þeim lengstu sem vitað er um þegar kemur að því að vera staðsettur einn á sjó.

Hann lifði af **yfir 14 mánuði einn á sjó** og sannaði möguleika sjálfsbjörungar

Hann hélt einbeitingu, nýtti sér alla tiltækar auðlindir og **missti aldrei vonina**

- Saga hans minnir okkur á að **seigla, aðlögunarhæfni og róleg hugsun bjarga lífum** — jafnvel við verstu aðstæður



Myndband 1. Á reki í Kyrrahafi. [https://www.youtube.com/watch?v=4\\_Z1nqhFOzk](https://www.youtube.com/watch?v=4_Z1nqhFOzk)

## Mundu!

Jafnvel þegar allt virðist ómögulegt er hugurinn þinn öflugasta tækið. Vertu róleg/ur. Vertu snjall. Haltu þér á lífi.



Co-funded by  
the European Union

# Til frekari skoðunar

1. Síuðu vatnið þitt á réttan hátt  
Lífsbjargandi sýnikennslur til að gera vatn öruggt í einmana yfirlegu
2. 3 DAGA EINMANNAVISTUNARÁSTAND (ENGIN MATUR, ENGIN VATN, ENGIN SKJÓL) á eyju með aðeins VASAHNÍF  
Ábendingar fyrir einmana vatnsferðalanga
3. Hvernig á að lifa af þrumuveður: Grunnatriðin  
Hagnýt lífsbjargarfræðsla og grunnatriði um þrumuveður og eldingar

# Heimildir sem notaðar voru við gerð lotunnar

- BBC News. (2017, 2. maí). Ótrúlegar sögur af björgun á sjó. <https://www.bbc.com/news/world-39783347>
- Developers, L. (2025, 7. júlí). *Raflost í vatni: Allt sem þú þarft að vita*. Electrocutation Lawyers, PLLC. <https://electrocuted.com/electrical-safety/electrocution-in-water/>
- Doctorsa. (2025, 18. mars). Medúsa á Ítalíu | Doctorsa. *Doctorsa*. <https://doctorsa.com/stories/jellyfish-in-italy/>
- Öfgaveður: flóð, þurrkar og hitabylgjur. (2025, 15. júlí). Heimasíða Evrópsku umhverfisstofnunarinnar. <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/extreme-weather-floods-droughts-and-heatwaves?>
- Mac. (15. júlí 2015). *Hvernig á að lifa af eldingarveður: Grunnatriði (hluti 1 af 4)*. Halfway Anywhere. <https://www.halfwayanywhere.com/trails/how-to-survive-thunderstorm-basics/>
- RebeccaM. (2022, 26. apríl). *Útblástur efna í vatnaleiðir: Hvað þú þarft að vita*. ERL Inc - Þinn samstarfsaðili að árangri með nýstárlegum lausnum við hversdagslegum áskorunum. <https://erlinc.com/chemical-spills-in-waterways-what-you-need-to-know/>
- *Hæfni og færni*. (á.d.). Evrópsk hæfni, færni, réttindi og störf (ESCO). [https://esco.ec.europa.eu/en/classification/skill\\_main](https://esco.ec.europa.eu/en/classification/skill_main)
- Óróleg vatnsmál: Fjölbætt áhrif eyðileggjandi flóða í Evrópu - *European Data Journalism Network - EDJNet*. (2025, 30. maí). European Data Journalism Network - EDJNet. [https://www.europeandatajournalism.eu/cp\\_data\\_news/troubled-waters-the-multiple-impact-of-the-devastating-floods-in-europe/?utm](https://www.europeandatajournalism.eu/cp_data_news/troubled-waters-the-multiple-impact-of-the-devastating-floods-in-europe/?utm)
- *Vatnsbernar sjúkdómar*. (2025, 16. júlí). Evrópsku veðurfars- og heilsuathugunarstöðin. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/observatory/evidence/health-effects/water-and-food-borne-diseases>
- Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin: WHO. (6. janúar 2020). *Hitalotur*. [https://www.who.int/health-topics/heatwaves#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/heatwaves#tab=tab_1)

# Heimildir sem notaðar voru við gerð lotunnar

- **Myndbönd**

- Fascinating Horror. (2024, 12. mars). *Adrift in the Pacific | a short documentary | Fascinating horror* [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=4\\_Z1nqhFOzk](https://www.youtube.com/watch?v=4_Z1nqhFOzk)
- Field Days. (2020, 6. september). *3 DAGA einmana sjálfsbjargarþjálfun (ENGUR MATUR, ENGAT VATN, ENGUR HÆLISVÆÐI) á eyju með aðeins VASAHNÍF* [Myndband]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=jz97Oo2f5KI>
- The FieldCraft Survival Channel. (2023, 27. mars). *Síðu vatnið þitt á réttan hátt | Útivistar- og villisvæðayfirbreiðsla* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6Wlf5wVpoHM>

- **Myndir**

- Šiljina, E. (2025). *Flóðbrot með hraðflæðandi vatni sem gleypir dalinn* [AI-framleitt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/g/gen\\_01k21x5pgyez3rxcg30qtc9aav](https://sora.chatgpt.com/g/gen_01k21x5pgyez3rxcg30qtc9aav)
- Šiljina, E. (2025). *Falin hættur í ógegnsáru vatni við reyr* [AI-framleitt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k226y4t5efbtrsadv03vc0bw](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k226y4t5efbtrsadv03vc0bw)
- Šiljina, E. (2025). *Ógnandi flóð í á nálgast lítið dreifbýlishérað* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k20k1sx6er4reeyry9g8a4qw](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k20k1sx6er4reeyry9g8a4qw)
- Šiljina, E. (2025). *Einangraður veiðimaður berst við öldur á opnum hafi* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k21rvak5f5s8k9myymqqbcc9](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k21rvak5f5s8k9myymqqbcc9)
- Šiljina, E. (2025). *Eini eftirlifandi undirbýr sig fyrir öfgahita við vatn* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k21nm3mje1a9g40h796j0cev](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k21nm3mje1a9g40h796j0cev)
- Šiljina, E. (2025). *Dimmurvatn með kyrrlátu speglun við sólarupprás* [AI-framleitt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k221rztke3rv1dkpgd96m1de](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k221rztke3rv1dkpgd96m1de)
- Šiljina, E. (2025). *Einmana einstaklingur við afskekkt skógarvatn* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k225gn4neegbh9bq2dhtwfnt](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k225gn4neegbh9bq2dhtwfnt)
- Šiljina, E. (2025). *Fall línuspóla í flóðvatn* [AI-búnir mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k21y942jeekrpv9a1r26hsvy](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k21y942jeekrpv9a1r26hsvy)
- Šiljina, E. (2025). *Lifandi einstaklingur horfir á endurspeglun í stormandi vatni* [AI-búnir mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k227yj8be57rcdfjrw9k8wds](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k227yj8be57rcdfjrw9k8wds)
- Šiljina, E. (2025). *Þrumuveður myndast yfir kyrrlátu evrópsku vatni* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k21ke6chexy91ptbvv0fh1z3](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k21ke6chexy91ptbvv0fh1z3)
- Šiljina, E. (2025). *Áhyggjufull manneskja við mengað vatnsbakka* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k21tg04yekz9vekw9s6qv3h](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k21tg04yekz9vekw9s6qv3h)
- Šiljina, E. (2025). *Áhyggjufull kona skoðar bólginna ökkla við vatn* [AI-birt mynd]. Sora. [https://sora.chatgpt.com/t/task\\_01k22a7ay8exq9eyw23p0dc7hx](https://sora.chatgpt.com/t/task_01k22a7ay8exq9eyw23p0dc7hx)

# SAMSTARFSAÐILAR



<https://ied.eu/>



<https://denizli.afad.gov.tr/>



<https://neotalentway.com/>



<https://www.eva93.lv/>



<https://ngo-nfe4y.com.ua/en>



<https://vonhope.is/>



**Skemmtu þér með VET-READY námsefninu**  
**Eining 5: Viðbúnaður og viðbrögð við vatnstengdu**  
**neyðarástandi**

**Þjálfunarlota 30: Færni til sjálfsbjargar þegar**  
**einstaklingur er einn í vatnstengdum hamförum!**

Fylgdu okkur



<https://vetready.eu/>