



# 5. nodaļa: ŪDENS APDRAUDĒJUMU IZPRATNE UN RĪCĪBA

**MĀCĪBU MODULIS 28: Dzīvības glābšanas  
pamatprasmes ūdens katastrofu situācijās**

**Autors:** Denizli İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)/  
VETREADY projekta partnerība

**Projekta numurs:** 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



**Co-funded by  
the European Union**

Finansē Eiropas Savienība. Tomēr paustais viedoklis un uzskati ir tikai autora(-u) viedokļi un viedokļi, un tie ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) viedokļus. Ne Eiropas Savienība, ne piešķirēja iestāde par tiem nav atbildīga.



# Mācību moduļa mērķis

**Vispārējais mērķis:** Apgūt pamata glābšanas prasmes mērķa grupām

**Mācību moduļa ilgums:** 2,6 akadēmiskās stundas

**Vērtēšanas metode:** Izvēles jautājumu tests pēc mācību moduļa apguves

**Mērķa grupas:**

profesionālās izglītības programmu izglītojamie

profesionālās tālākizglītības pieaugušie un pieaugušo izglītības programmu izglītojamie

diasporas izglītojamie

profesionālās pilnveides, profesionālās tālākizglītības un neformālās pieaugušo izglītības mācībspēki

**Mācību sasniegumu atzīšana**

Izglītojamiem:

Apliecība par mācību programmas (neformālās izglītības) apguvi

Mācībspēkiem:

Apliecība par profesionālās kompetences pilnveidi

**Sasniedzamā ESCO transversālā prasme T kategorijā: T.6.2.:** Dzīves prasmes un kompetences

Vides prasmju un kompetenču pielietošana

# Mācību moduļa sagaidāmie mācību rezultāti

## Zināšanas

1. Atpazīt ar ūdeni saistīto katastrofu veidus un riskus.
2. Izprast ūdens vidi, ūdens dinamiku un briesmas
3. Atpazīt pamata ūdens glābšanas tehnikas, aprīkojumu un glābšanas operāciju riska riskus.

## Prasmes

1. Noteikt ūdens plūdu veidus, ūdens riskus un glābšanas paņēmienus atbilstoši ūdens katastrofu veidam
2. Uzlabot izpratni glābšanas pamatlīdzekļu izmantošanu
3. Efektīvi sadarboties ar citiem ūdens glābšanas operāciju dalībniekiem

# Ievads: Kādas ir būtiskās dzīvības glābšanas prasmes ar ūdeni saistītās katastrofās?

## Ūdens glābšanas definīcija

- Ūdens glābšana ir process, kura mērķis ir **droši izglābt personas, kas atrodas dzīvībai bīstamā situācijā un nespēj patstāvīgi izklūt no ūdens** — jūrā, ezerā, upē, rūpnieciskajās teritorijās, kuras skāruši plūdi, vai citās līdzīgās ūdens vidēs — izmantojot **slapjās glābšanas** vai **sausās glābšanas** paņēmienus.
- **Slapjā glābšana (Wet Rescue):**  
Glābējs **ienāk ūdenī** un nodibina **tiešu fizisku kontaktu ar cietušo**, lai nogādātu viņu drošībā.
- **Sausā glābšana (Dry Rescue):**  
Glābējs **paliek ārpus ūdens** un izmanto aprīkojumu, piemēram, **virvi, glābšanas riņķi, stieni vai laivu**, lai sniegtu palīdzību cietušajam.
- Šī definīcija ietver **ārkārtas situācijas, kas radušās katastrofu rezultātā**, piemēram, **plūdus**, kā arī gadījumus, kuros personas ir pakļautas **noslīkšanas riskam atklātās ūdenstilpēs**, tostarp jūrā.

# Galvenie jēdzieni un terminoloģija

- **Ūdens glābšana (Water Rescue):**  
Cietušās personas **pārvietošana no bīstamās ūdens zonas uz drošu zonu**, nodrošinot dzīvības un veselības aizsardzību.
- **Slapjā glābšana (Wet Rescue):**  
Cietušā izglābšana no ūdens, **glābējam ieejot ūdenī un izmantojot aktīvās glābšanas peldēšanas tehnikas**.
- **Sausā glābšana (Dry Rescue):**  
Cietušā izglābšana no ūdens, **glābējam neieejot ūdenī un nesamirkstot**, izmantojot palīglīdzekļus vai attālinātas glābšanas metodes.
- **Glābšanas laiva (Rescue Boat):**  
Speciāli konstruēts **peldošs glābšanas peldlīdzeklis**, paredzēts ūdens glābšanas darbu veikšanai.
- **Glābšanas veste (Life Jacket):**  
Individuālais **peldspējas nodrošināšanas līdzeklis**, kas palīdz **noturēt cietušo un/vai glābēju virs ūdens**, samazinot noslīkšanas risku.

# Tēmas svarīguma izpratne

- Vairāk nekā 14 000 teritoriju ES ir pakļauti ievērojamam plūdu riskam (<https://environment.ec.europa.eu/>)
- Laikā no 1980. līdz 2022. gadam 32 Eiropas valstīs tika reģistrēti 5,582 ar plūdiem saistīti nāves gadījumi. (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/extreme-weather-floods>)
- Glābšanas brigādes ir sacentušās, lai atrastu izdzīvojušos plūdus, kas nodarījuši postījumus visā Rietumeiropā, nogalinot vismaz 170 cilvēkus. (<https://www.bbc.com/news/world-europe-57871308>)

# Kāpēc šis mācību modulis ir svarīgs?

Liels skaits upju Eiropā ir kuģojamas.

Upes ūdens līmenis var paaugstināties vai pazemināties šādu iemeslu dēļ:

„Normālos apstākļos upe, kas mierīgi plūst jūsu mājas priekšā, zemāk aprakstīto faktoru ietekmē var pēkšņi pārvērsties dzīvībai bīstamā katastrofā, nopietni apdraudot jūs un jūsu ģimeni.”

— H. Ö. Erten, 2025

- Ledus vai sniega kušana
- Spēcīgi nokrišņi
- Vētras
- Plūdmaiņas
- Uzkrāšanas posmi
- Vējš
- Mākslīgie plūdi/rūpnieciskās katastrofas

# Dabas katastrofas būtisko dzīvības glābšanas prasmju kontekstā ar ūdeni saistītās ārkārtas situācijās

- **Kāpēc notiek plūdi?**

Iepriekšējā slaidā aprakstīto iemeslu dēļ ir **traucēts ūdens aprites cikls**, un **ūdens kustības ir kļuvušas par nopietniem dabas katastrofu riskiem**, kas apdraud cilvēkus, infrastruktūru un vidi.

- **Ilgstoši nokrišņi un lietusgāzes** (intensīvs, ilgstošs lietus)
- **Sniega kušana**
- **Ūdens novadīšana no hidrotehniskajām būvēm** (piemēram, **dambjiem**, ūdenskrātuvēm)
- **Nepietiekama sabiedriskā un teritorijas plānošana** (urbanizācija, ar ūdens apsaimniekošanu saistītu plānu trūkums, **nestrukturālo pasākumu** nepietiekama īstenošana)
- **Hidrostatiskā spiediena ietekme** (īpaši **piekrastes teritorijās**)



Attēls-1, ko izveidojis AI (HÖE)



# PLŪDU VEIDI

Pēkšņi plūdi



Kritiskās infrastruktūras



Lēnas attīstības plūdi



Attēls 2-3-4-5 no  
Google vizuālie  
materiāli

Upes erozija



# Plūdi

Plūdu laikā izmantojamās pamata glābšanas tehnikas

## 1. Drošība pirmajā vietā

- Pārvietojieties uz **augstāku un drošāku vietu**; izvairieties no ieiešanas plūdu ūdeņos.
- Novērtējiet **straumes virzienu un ātrumu** — ūdens līmenis var **strauji paaugstināties**.

## 2. Pašaizsardzība

- Ja ieiešana ūdenī ir neizbēgama, izmantojiet **virvi vai drošības līniju**.
- Pārvietojieties **pa diagonāli pa straumi**, nevis tieši pret straumi.
- Turieties pa gabalu no **elektrolīnijām, notekām un tiltu apakšdaļām**.

## 3. Glābšanas metodes

- **Sausā glābšana:** palīdzības sniegšana, **neieejot ūdenī**, izmantojot **stienus, virves vai glābšanas rīņkus**.
- **Slapjā glābšana:** ieiešana ūdenī **tikai apmācītām personām**, lietojot **glābšanas vesti un drošības līniju**.

## 4. Pirmā palīdzība

- Nogādājiet izglābto personu **drošā, sausā vietā**.
- Pārbaudiet **elpošanu un apziņas stāvokli**.
- Noņemiet mitro apģērbu un **āizsargājiet pret hipotermiju**.

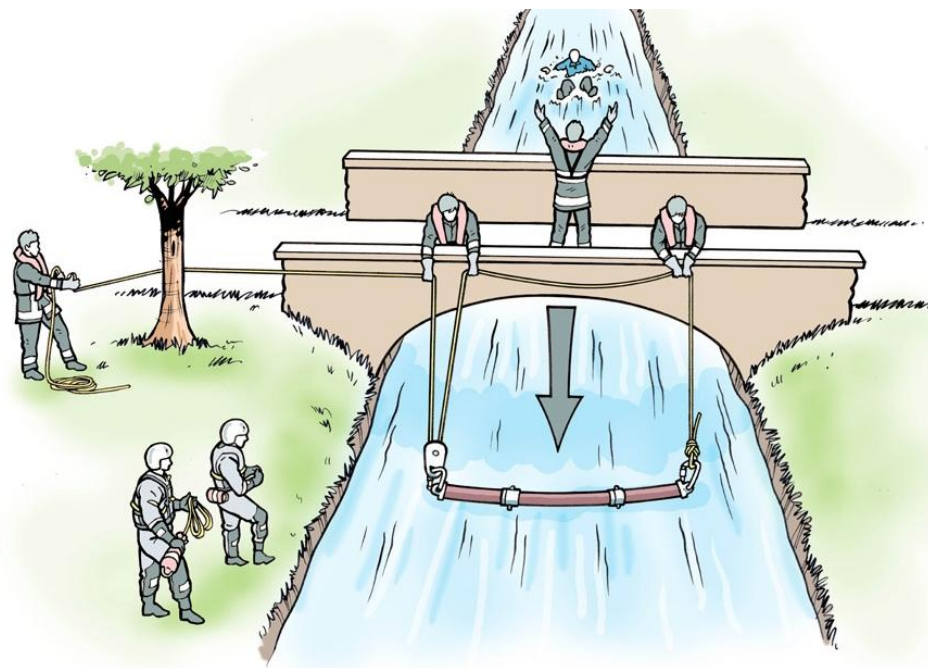
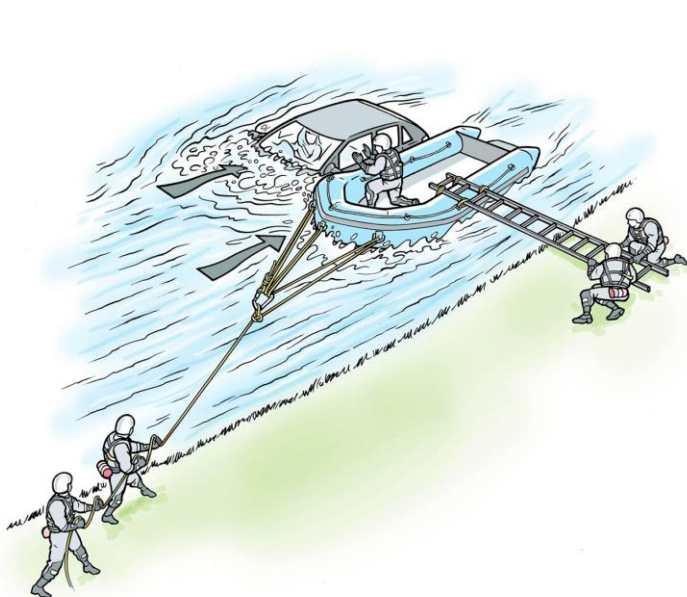
## 5. Noslēdzošais solis

- Sazinieties ar **profesionālajiem glābšanas dienestiem**.
- Atbalstiet **organizētos glābšanas darbus**, nepakļaujot sevi liekam riskam.

# Plūdi

## Glābšanas paņēmieni pēkšņos plūdos

- **Sausā glābšana / Aizsniegšana (Dry Rescue / Reach):**  
Izmantojiet garu priekšmetu, piemēram, stieni, airi vai nūju, lai aizsniegtu cietušo un sniegtu palīdzību, neieejot ūdenī.





# Plūdi

## Glābšanas paņēmieni pēkšņos plūdos

- Slapjā glābšana
- **NEKAD NEUZSĀKT SLAPJO GLĀBŠANU bez atbilstošas ūdens glābšanas tehniku apmācības pabeigšanas!**  
(piemēram, *RESCUE 3 / Europe* sertificēti kursi)



# Cunami

## Pamata glābšanas paņēmieni cunami laikā

- **1. Personīgā drošība – pirmajā vietā**
- Nekavējoties pārvietojieties uz **augstāku un stabilu vietu**.
- **Netuvojieties krastam**, pat ja ūdens atkāpjas — **iespējams nākamais vilnis**.

## 2. Pašaizsardzība

- **Nepeldiet pret straumi**; pārvietojieties **līdz ar ūdens plūsmu** un centieties **palikt uz ūdens virsmas**.
- Izmantojiet **jebkuru peldošu priekšmetu** (dēli, plastmasas konteineru, **glābšanas vesti**), lai nodrošinātu peldspēju.

## 3. Glābšanas pamatprincipi

- **Sausā glābšana**: palīdzības sniegšana, **neieejot ūdenī**, izmantojot **virvi, stieni, glābšanas riņķi vai citus peldošus līdzekļus**.
- **Slapjā glābšana**: ieiešana ūdenī **tikai apmācītām personām ar atbilstošu aprīkojumu**; **obligāti jāizmanto drošības līnija**.

# Cunami

Pamata glābšanas paņēmieni cunami laikā

## 4. Pirmā palīdzība un atbalsts

- Nogādājiēt izglābto personu **drošā vietā**, prom no apdraudējuma zonas.
- Pārbaudiet **apziņu, elpošanu un asinsriti**.
- **Aizsargājiēt pret hipotermiju**, izmantojot segu vai sausu apģērbu.

## 5. Rīcība pēc glābšanas

- Informējiēt atbildīgās iestādes un **meklēšanas un glābšanas dienestus**.
- Atbalstiet **organizētos glābšanas darbus**, nepakļaujot sevi **nevajadzīgam riskam**.

# Vētru un ciklonu izraisītie viļņi

## Pamata glābšanas paņēmieni vētras–ciklona viļņu laikā

- Glābšanas darbus **vētras uzplūdu (storm surge)** apstākļos ideālā gadījumā veic **apmācīti profesionāļi**.  
Tomēr arī **neapmācīta persona** var sniegt palīdzību, izmantojot **vienkāršas un drošas metodes**.

### 1. Personīgā drošība – pirmajā vietā

- **Nekad neieejiet ūdenī!**
- Viļņi un straumes ir **ārkārtīgi spēcīgas un neprognozējamas**.
- Iejaucieties **tikai no drošas un paaugstinātas vietas**.

### 2. Sausā glābšana (Aizsniegt–Mest–Pievilkt | Reach–Throw–Pull)

- Izmantojiet **jebkuru priekšmetu, ar kuru iespējams aizsniegt cietušo** (zars, stienis, josta, divielis, šļūtene u. c.).
- Ja persona atrodas tālāk, **metiet peldošu priekšmetu** (glābšanas riņķi, plastmasas konteineru, boju).
- **Centieties pievilkt cietušo drošībā, neieejot ūdenī**.

# Vētru un ciklonu izraisītie viļņi

Pamata glābšanas paņēmieni vētras–ciklona viļņu laikā

## 3. Izsauciet palīdzību

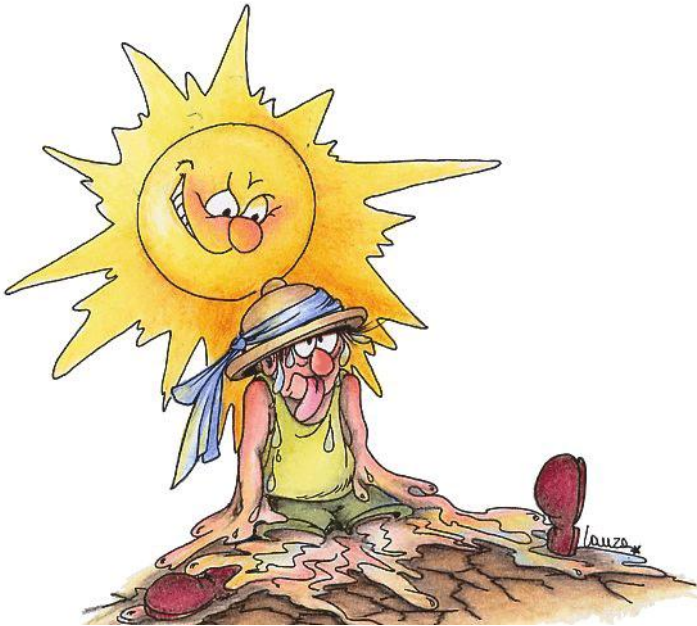
- Nekavējoties **sazinieties ar ārkārtas dienestiem** (glābšanas dienests / krasta apsardze).
- Sniedziet **skaidru un precīzu informāciju** par **notikuma vietu, cietušo skaitu un jūras apstākļiem**.

## 4. Sniedziet pamata pirmo palīdzību

- Ja cietušais ir **norijis ūdeni, neizraisiet vemšanu** — pagrieziet galvu uz sāniem.
- Ja **nav elpošanas**, uzsāciet **pamatzīvības uzturēšanas pasākumus (KPR)**.
- Noņemiet **mitro apģērbu** un **nodrošiniet siltumu**, lai novērstu hipotermiju.



# Ekstrēms karstums



Vasarā veicot glābšanas darbus, **glābšanas aprīkojuma ietekmē organisms var pārkarst**, kā rezultātā pastāv **hipertermijas risks**. Tādēļ ir īpaši svarīgi **kontrolēt ķermeņa temperatūru** un **nodrošināt regulāru šķidruma uzņemšanu**.

EKSTRĒMS KARSTUMS

10. attēls no Google Visuals

# Ekstrēms aukstums



Ekstrēms aukstums

11. attēls no Google Visuals

Vides risku ietekmē, īpaši **glābšanas darbu laikā ekstrēmos laikapstākļos**, cilvēka organisms var tikt pakļauts **hipotermijai** (pārmērīgai atdzišanai vai nosalšanai).

Tādēļ **glābšanas darbu veikšana ziemas apstākļos**, izmantojot **ūdensnecaurlaidīgus glābšanas tērpus**, ir **dzīvībai svarīga**.

# Apstājies un padomā

Pamatojoties uz katastrofām, kas saistītas ar ūdeni

- Izveidojiet klasē divas grupas
- **1. grupa**  
Jūsu teritorijā ir **aktivizēta agrīnās brīdināšanas sistēma par upes gultnes pārplūšanu** nākamo **6 stundu** laikā.
- **2. grupa**  
Jūsu teritorijā ir **aktivizēta agrīnās brīdināšanas sistēma par pēkšņiem plūdiem (flash flood)** nākamo **10 minūšu** laikā.

"Ko jūs darītu šajā situācijā kā glābējs?"

# Apstājies un padomā

## Pamatojoties uz katastrofām, kas saistītas ar ūdeni

- **1. grupa:**  
Tā kā **upes gultnes pārplūšana ir lēni attīstoša ūdens katastrofa**, ir pieejams laiks noteiktu **sagatavošanās pasākumu veikšanai**.  
Tāpēc **pirms iedzīvotāju evakuācijas** no apdraudētās teritorijas var nodrošināt, lai cilvēki līdzī paņemt **sezonai atbilstošu rezerves apģērbu, dzeramo ūdeni un hronisko slimību medikamentus**, kā arī tiktu **pārvietoti uz drošu, sausu vietu**.
- **2. grupa:**  
**Pēkšņi plūdi (flash floods)** attīstās **dažu minūšu laikā**, tāpēc tie **neatstāj laiku sagatavošanās pasākumiem**, kā tas ir lēnas attīstības plūdu gadījumā.  
Personas, kas atrodas **aplūšanas zonā**, ir **nekavējoties jāevakuē uz augstāku vietu**, sabiedrība jābrīdina ar **publisku paziņojumu palīdzību**, kā arī **iepriekš jāidentificē iespējamās glābšanas darbu norises vietas** plūdu gadījumā.

# Tehnoloģiskās un rūpnieciskās katastrofas: būtiskās dzīvības glābšanas prasmes ar ūdeni saistītu katastrofu kontekstā

- tehnoloģiskās vai rūpnieciskās katastrofas notiek cilvēka radītās sistēmās, piemēram, dambjos, rūpnieciskajās iekārtās, notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, cauruļvados, elektrostacijās, ražotnēs un ķīmiskajās rūpnīcās, ja šīs sistēmas nedarbojas vai avarē. Šādi notikumi var izraisīt toksisku piesārņojumu, infrastruktūras sabrukumu vai plaša mēroga vides piesārņojumu, kas apdraud cilvēkus, ekosistēmas un dzeramā ūdens apgādi.

Šim modulim būtiski piemēri:

- Dambja bojājums vai pārrāvums
- Ķīmisks ūdens piesārņojums rūpnieciskajās iekārtās
- Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārplūde vai atteice
- Cauruļvadu vai ūdensapgādes infrastruktūras bojājumi
- Hidroelektrostaciju vai termoelektrostaciju avārijas
- Kāpēc tas ir svarīgi:

Šāda veida katastrofas bieži ir tieši saistītas ar plūdu ūdeņiem un tieši apdraud cilvēku dzīvību un veselību.

Izpratne par specifiskajām glābšanas prasībām visiem pieciem tehnoloģisko/rūpniecisko katastrofu veidiem ir būtiska, lai nodrošinātu drošu, efektīvu un situācijai atbilstošu reaģēšanu.

# Dambja bojājums

- **Apraksts:**  
Dambja bojājums vai pārrāvums izraisa **pēkšņu un ļoti spēcīgu ūdens vilni**, kas īsā laikā applūšina leņpus esošās teritorijas.

**Biežākie cēloņi:**

- **Konstrukcijas vājums vai nepietiekama uzturēšana**
- **Spēcīgi nokrišņi un dambja pārplūšana**
- **Zemestrīces vai nogrūvumi**
- **Sabotāža vai cilvēka kļūda**

**Galvenie apdraudējumi:**

- **Strauji kustīgs plūdu ūdens**
- **Spēcīgas straumes**
- **Hipotermija**
- **Elektroapdraudējums**

# Dambja bojājums

Dambja bojājums vai pārrāvums izraisa pēkšņu un ļoti spēcīgu ūdens straumi, kas strauji applūšina leņpus esošās teritorijas.

- **Pamata glābšanas paņēmieni:**

- 1. Uzturieties drošā vietā**

- Nekavējoties pārvietojieties uz **augstāku vietu** — negaidiet oficiālus brīdinājumus.

- Izvairieties no **zemām ielejām, upju gultnēm un tiltiem**.

- **Netuvojieties kustīgam ūdenim** — pat sekli plūdu ūdeņi var **nogāzt no kājām**.

- 2. Sausās glābšanas paņēmieni (Aizsniegt–Mest–Pievilkt | Reach–Throw–Pull)**

Ja redzat personu, kas iesprostota ūdenī:

- Izmantojiet **jebkuru garu priekšmetu** (stieni, nūju, virvi, dvieli, šļūteni), lai **aizsniegtu cietušo**.

- **Metiet peldošu priekšmetu** (glābšanas riņķi, tukšu konteineru, plastmasas pudeli).

- **Pievilciet cietušo drošībā, neieejot ūdenī**.

- 3. Izsauciet palīdzību**

- Sazinieties ar **ārkārtas dienestiem** (vietējām katastrofu pārvaldības vai glābšanas vienībām).

- Sniedziet **skaidru informāciju** par **atrašanās vietu, cietušo skaitu un apdraudējuma veidu**.

# Rūpniecisko objektu izraisīts ķīmiskais ūdens piesārņojums

Rūpnieciskās avārijas vai tehnoloģiskas atteices var izraisīt **toksisku vielu nonākšanu ūdens avotos**, piemēram, **upēs, ezeros vai uzglabāšanas tvertnēs**.

Šāda veida katastrofas visbiežāk rodas šādu iemeslu dēļ:

**Ķīmisko rūpnīcu noplūdes vai sprādzieni**

**Rūpniecisko notekūdeņu novadīšana**

**Autocisternu vai cauruļvadu avārijas**

**Dambju vai ūdens attīrīšanas iekārtu atteices**

**Apdraudējumi:**

Piesārņots ūdens rada **nopietnus riskus ne tikai noslīkšanas dēļ**, bet arī:

**Toksisks vai kodīgs ūdens**, kas var izraisīt **ķīmiskus apdegumus vai saindēšanos**

**Kaitīgi izgarojumi**, kas apdraud **elpošanas sistēmu**

**Vides piesārņojuma strauja izplatīšanās lejpus straumes**

**Sprādziena vai ugunsgrēka risks**, ja vielas ir **gaistošas**

**Hipotermija vai šoks glābšanas darbu laikā**



# Rūpniecisko objektu izraisīts ķīmisks ūdens piesārņojums

## Pamata glābšanas paņēmieni

### 1. Nodrošiniet savu drošību

- Uzturieties **pretvēja pusē un augstākā vietā**, lai izvairītos no **izgarojumiem vai noplūdēm**.
- **Nepieskarieties ūdenim un neieejiet tajā.**
- Ja iespējams, izmantojiet **individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL)**: cimdus, masku, aizsargbrilles, zābakus.

### 2. Sausā (attālinātā) glābšana

Ja persona atrodas **piesārņotā ūdenī**:

- Izmantojiet **garus priekšmetus** (stieni, virvi, zaru), lai **aizsniegtu vai pievilktu cietušo**.
- **Metiet peldošu priekšmetu** (glābšanas riņķi, tukšu konteineru), **izvairoties no tieša kontakta**.
- Ievērojiet **maksimālu distanci no ūdens virsmas**.

### 3. Izsauciet profesionālu palīdzību

- Nekavējoties sazinieties ar **ārkārtas dienestiem (112 / AFAD / Ugunsdzēsības dienestu / Bīstamo vielu reaģēšanas vienību)**.
- Sniedziet informāciju par **ķīmiskās vielas veidu, cietušo skaitu un precīzu notikuma vietu**.

# Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārplūde vai atteice

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu darbības traucējumi vai pārplūde var radīt nopietnus vides un sabiedrības veselības apdraudējumus.

Pamata glābšanas paņēmieni:

## 1. Pieņemiet, ka ūdens ir stipri piesārņots

- Uzskatiet ūdeni par **ļoti bīstamu**, jo tas var saturēt **bioloģiskos un ķīmiskos piesārņotājus**.
- **Neieejiet ūdenī**, ja vien tas nav **absolūti nepieciešams** un jums nav atbilstošas apmācības **bīstamo vielu (HAZMAT) līmenī**.
- Izmantojiet **individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL)**: sauso tērpu vai ķīmiski izturīgu aizsargtērpu, cimdus, masku un acu aizsardzību.

## 2. Novērtējiet situāciju un izolējiet teritoriju

- **Iezīmējiet bīstamo zonu** un nepieļaujiet **garāmgājēju vai neapmācītu personu** tuvošanos.
- Nosakiet **plūsmas virzienu, dziļumu** un **iespējamās ieejas/izejas vietas**.
- **Nekavējoties informējiet specializētās bīstamo vielu vai ūdens glābšanas vienības**.

# Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārplūde vai atteice

## 3. Sausās glābšanas metodes (Aizsniegt–Mest)

- Izmantojiet principu “**Aizsniegt – Mest – Airēt – Iet (Reach–Throw–Row–Go)**”, priekšroku dodot aizsniegšanai un mešanai, lai izvairītos no ieiešanas ūdenī.
- **Aizsniegt:** izmantojiet **stieņus, kāpnes vai citus garus instrumentus**, lai pietuvinātu cietušo.
- **Mest:** no droša attāluma izmantojiet **virves, glābšanas līnijas vai peldlīdzekļus**.

## 4. Aprūpe pēc glābšanas

- Nogādājiet cietušo ārpus piesārņotās zonas.
- **Uzsāciet pamata dzīvības uzturēšanas pasākumus (BLS)** tikai pēc tam, kad samazināts piesārņojuma risks.
- **Nogādājiet medicīnas iestādē** dekontaminācijai un veselības stāvokļa novērtēšanai.

## 5. Dekontaminācijas procedūras

- Izveidojiet **dekontaminācijas koridoru** glābējiem un cietušajiem.
- Izmantojiet **tīru ūdeni un atbilstošus dezinfekcijas līdzekļus**.
- **Piesārņoto individuālo aizsardzības aprīkojumu un instrumentus** utilizējiet saskaņā ar bīstamo vielu (HAZMAT) protokoliem.

# Cauruļvadu vai ūdensapgādes infrastruktūras atteice

Cauruļvadu plīsumi vai pazemes tuneļu iebrukumi var izraisīt pēkšņu applūšanu un noslīkšanas risku.

Pamata glābšanas paņēmieni:

## 1. Nodrošiniet notikuma vietas drošību

- Uztveriet teritoriju kā **nestabilu un bīstamu** — iespējami **elektroapdraudējumi, spiediena svārstības vai konstrukciju sabrukums**.
- **Neieejiet applūdušās zonās**, kamēr nav apturēta ūdens plūsma un atslēgta elektroapgāde.
- Izmantojiet **individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL)**: ķiveri, glābšanas vesti, ūdensnecaurlaidīgus zābakus un cimdus.

## 2. Novērtējiet situāciju

- Nosakiet ūdens avotu, plūsmas ātrumu un iespējamās piesārņotājus.
- Iezīmējiet drošas piekļuves un evakuācijas ceļus.
- **Neļaujiet neapmācītām personām** tuvojies notikuma vietai; iespēju robežās **koordinējiet rīcību ar komunālo dienestu vai inženiertehnisko dienestu speciālistiem**.

# Cauruļvadu vai ūdensapgādes infrastruktūras atteice

## 3. Sausās glābšanas paņēmieni (ieteicamie)

ievērojiet principu “**Sniegt – Mest – Peldlīdzeklis – Iet**” (Reach – Throw – Row – Go):

- **Sniegt:** izstiepiet instrumentus (kārtis, kāpnes, virves), lai pievilktu personu drošībā.
- **Mest:** no drošas pozīcijas iemetiet **peldlīdzekļus vai glābšanas virves**.
- **Peldlīdzeklis:** izmantojiet **nelielas glābšanas laivas vai piepūšamus plostus**, ja tos ir droši izmantot.
- **Iet:** ūdenī ieiet tikai tad, ja esat **apmācīts un pienācīgi ekipēts**.

## 4. Aprūpe pēc glābšanas

- **Nekavējoties pārvietojiet** cietušo no riska zonas.
- Ja nepieciešams, **uzsāciet pamata dzīvības uzturēšanas pasākumus (BLS)**.
- Novērojiet **šoka, hipotermijas vai piesārņojuma simptomus**.

## 5. Aprīkojums un dekontaminācija

- **Notīriet un pārbaudiet** visus glābšanas līdzekļus pēc lietošanas.
- Ja ūdens bija piesārņots vai nāca no **vecām infrastruktūras līnijām**, veiciet **glābēju un aprīkojuma dekontamināciju** saskaņā ar noteiktajām procedūrām.

# Hidroelektrostaciju vai termoelektrostaciju avārijas

Turbīnu, tvaika sistēmu vai ūdens spiediena mehānismu atteices var izraisīt nopietnas avārijas ar augstu apdraudējuma līmeni.

## Pamata glābšanas paņēmieni:

### 1. Notikuma vietas drošība un riska novērtēšana

Visas elektrostacijas teritorijas jāuzskata par **paaugstināta riska zonām** — iespējamie apdraudējumi ietver spēcīgas ūdens straumes, turbīnas, tvaika vadus, elektroapdraudējumu un ķīmiskos riskus.

Nekādā gadījumā **neieiet ūdenī**, kamēr nav pilnībā apturēta elektroenerģijas ražošana un ūdens plūsma.

Izmantot atbilstošus individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL): izolētu sauso glābšanas tērpu, glābšanas vesti, aizsargķiveri, cimdus un acu aizsardzību.

### 2. Teritorijas nodrošināšana un izolēšana

Sadarboties ar elektrostacijas operatoriem, lai apturētu ūdens noplūdi un atslēgtu elektroapgādes avotus.

Izveidot drošības perimetru un nodrošināt, ka piekļuve notikuma vietai ir atļauta **tikai apmācītiem reaģētājiem**.

# Hidroelektrostaciju vai termoelektrostaciju avārijas

## 3. Vispirms izmantot sausās glābšanas paņēmienus

Ievērot principu “**Aizsniegt – Iemest – Piebraukt – Doties**” (Reach – Throw – Row – Go):

- **Aizsniegt:** izmantot stieņus, kāpnes vai citus instrumentus, lai pievilktu cietušo drošā attālumā.
- **Iemest:** no drošas vietas iemest glābšanas maisus, virves vai peldlīdzekļus (glābšanas riņķus).
- **Piebraukt:** glābšanas laivas izmantot tikai mierīgos un stabilos apstākļos — **nekad** turbīnu vai ūdens ieplūdes kanālu tuvumā.
- **Doties:** ūdenī ieiet **tikai apmācītām un pilnvarotām personām**; obligāti izmantot drošības piesaistes līniju un rezerves nodrošinājumu.

## 4. Pēcreagēšanas procedūras

- Nogādāt cietušo drošā un sausā vietā.
- Ja nepieciešams, sniegt **pamatdzīvības glābšanas atbalstu (BLS)**.
- Uzmanīt iespējamās **elektrotraumas, termiskus apdegumus** vai **ķīmisku iedarbību**.
- Veikt glābēju un cietušo **dekontamināciju**, ja tas nepieciešams.

## 5. Drošība pēc operācijas

- Pārbaudīt un notīrīt visu glābšanas aprīkojumu.
- Ziņot un dokumentēt konstatētos apdraudējumus, lai uzlabotu **profilaksi** un **apmācību** nākotnē.

# Apstājies un padomā

Rūpnieciskas avārijas gadījumā ar ūdeni saistītās katastrofās plūdu ūdens var būt piesārņots ar bīstamām ķīmiskām vielām. Vai Tu spētu palīdzēt cietušajam, **neapdraudot savu dzīvību un veselību?**



# Apstājies un padomā

## Pamata glābšanas paņēmieni:

- Izvairīties no saskares ar piesārņotu ūdeni un nekādā gadījumā to nelietot uzturā vai dzeršanai.
- Nekavējoties evakuēties no apdraudētās teritorijas un pārvietoties **pretvēja virzienā** no piesārņojuma avota.
- Ja persona ir nonākusi saskarē ar piesārņojumu, **noskalot ar tīru ūdeni** un nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību.
- Neatgriezties teritorijā, kamēr **atbildīgās iestādes** (civilās aizsardzības dienesti, VUGD, veselības dienesti) nav oficiāli paziņojušas, ka tā ir droša.

# Padziļinātai izpētei

[https://www.youtube.com/shorts/tnCCAe\\_Idml](https://www.youtube.com/shorts/tnCCAe_Idml)

<https://www.rescue3europe.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=7fmlmcHVsqY>

<https://www.youtube.com/shorts/Tp2Biltd3P4>

<https://www.youtube.com/watch?v=UNhLMTBT2uI>

<https://www.youtube.com/watch?v=eYz8LSDhLR0>

# Avoti

1. Li, Y., Wang, Y., & Gong, J. (2025). An integrated metric for rapid and equitable emergency rescue during urban flash flooding events. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 118, 105209.
2. Afridi, A., Minallah, N., Sami, I., Allah, M., Ali, Z., & Ullah, S. (2019, December). Flood rescue operations using artificially intelligent UAVs. In *2019 15th International Conference on Emerging Technologies (ICET)* (pp. 1-5). IEEE.
3. Hasan, M. M., Rahman, M. A., Sedigh, A., Khasanah, A. U., Asyhari, A. T., Tao, H., & Bakar, S. A. (2021). Search and rescue operation in flooded areas: A survey on emerging sensor networking-enabled IoT-oriented technologies and applications. *Cognitive Systems Research*, 67, 104-123.
4. Matsuki, A., & Hatayama, M. (2024). Proposal of rescue strategies and evaluation of their effectiveness in long-term flooded areas considering the effect of drainage processing. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 104, 104358.
5. Rescue3/Europe (<https://www.rescue3europe.com/> )
6. <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5faa9ca5e90e0730666d4162/frco-november-2019a.pdf>
7. Klemas, V. (2015). Remote sensing of floods and flood-prone areas: An overview. *Journal of Coastal Research*, 31(4), 1005-1013.
8. <https://www.afad.gov.tr/afadem/sel>
9. Munawar, H. S., Hammad, A. W., Ullah, F., & Ali, T. H. (2019, December). After the flood: A novel application of image processing and machine learning for post-flood disaster management. In *2nd International Conference on Sustainable Development in Civil Engineering (ICSDC 2019)*. MUET, Pakistan.
10. IPA Flood Rescue with Boat(FRB) Module (<https://msb.gov.ba/PDF/press01042016.pdf>)
11. (<https://www.ipaff.eu/> )
12. Alam, M. J. B., & Zakaria, M. (2002). Design and construction of roads in flood affected areas. *Engineering concerns of flood*, 99, 91-99.
13. Photos  
[https://www.google.com/search?q=flood+pictures&sa=X&sca\\_esv=2e2d5a80f5c2708e&rlz=1C1GCEA\\_enTR1003TR1003&sxsrf=AE3TifOPyxGov2ZfrADaCa3MAp\\_xfS0xSw:1761244325285&udm=2&fbs=AIJpHxEwGQ3TYJKyhdBYJUI7frYELG6YKffTdqGvOlnNy6DApXJMu-zlhyIUWLvlg6VGjIGVdNYLpozQ5T-HUqzG0EBRbKbKlcpMMF8yKvND6m57ai3N5N60pushUghp6LwATut4KUznMyOgmPEAcKDYxtVpQwPdAWIPLYb2VPgf91ShRIZOCrgz3HAs8nAMGnP\\_86hNKF8nCTjqSbyD-0S7ek0wTJnQxLz4Dcqc29WgE2nB\\_xVGaCO-wqO2wNxxwLDCtNZXyRMS&ved=2ahUKEwj\\_8vuy-rqQAxVHSfEDHWAGNTkQtKgLegQIAhAF&biw=1522&bih=696&dpr=1.25](https://www.google.com/search?q=flood+pictures&sa=X&sca_esv=2e2d5a80f5c2708e&rlz=1C1GCEA_enTR1003TR1003&sxsrf=AE3TifOPyxGov2ZfrADaCa3MAp_xfS0xSw:1761244325285&udm=2&fbs=AIJpHxEwGQ3TYJKyhdBYJUI7frYELG6YKffTdqGvOlnNy6DApXJMu-zlhyIUWLvlg6VGjIGVdNYLpozQ5T-HUqzG0EBRbKbKlcpMMF8yKvND6m57ai3N5N60pushUghp6LwATut4KUznMyOgmPEAcKDYxtVpQwPdAWIPLYb2VPgf91ShRIZOCrgz3HAs8nAMGnP_86hNKF8nCTjqSbyD-0S7ek0wTJnQxLz4Dcqc29WgE2nB_xVGaCO-wqO2wNxxwLDCtNZXyRMS&ved=2ahUKEwj_8vuy-rqQAxVHSfEDHWAGNTkQtKgLegQIAhAF&biw=1522&bih=696&dpr=1.25)

# PARTNERİBA



<https://ied.eu/>



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



<https://neotalentway.com/>



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



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



<https://vonhope.is/>

**Lai vērtīga un iedvesmojoša mācīšanās ar VET-READY  
5. nodaļu «ŪDENS APDRAUDĒJUMU IZPRATNE UN RĪCĪBA»  
un 28. mācību moduli «Dzīvības glābšanas pamatprasmes  
ūdens katastrofu situācijās»!**

SEKO MUMS



<https://vetready.eu/>