



# Stuðningur við kennara fyrir EININGU 2: VIÐBÚNAÐUR OG VIÐBRÖGÐ VIÐ HAMFÖRUM Á ALMANNAFÆRI OG Á STÓRUM SAMKOMUSTÖÐUM

## ÞJÁLFUNARLOTA 9: Viðvörðunarkerfi á almannafæri og á stórum samkomustöðum

Höfundur: Institute of Entrepreneurship Development / VETREADY  
Project Partnership

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.



# Yfirlit yfir leiðsögn fyrir kennara kennara

Þessi glærupakki fyrir kennara er ætlaður sem stuðningur við þjálfunarlotuna **Að Viðvörunarkerfi á almannafæri og á stórum samkomustöðum** og veitir hann markvissar leiðbeiningar til að styðja við árangursríka framkvæmd þjálfunarlotunnar.

Markmiðið er að styðja kennara við að:

- Skilja **helstu markmið** þessarar þjálfunarlotu innan einingarinnar
- Beita **viðeigandi kennsluaðferðum og verkfærum** til að virkja nemendur í starfs- og verknámi, endurmenntun og innflytjendasamfélögum
- Stýra **verkefnum** af öryggi, hvetja nemendur til íhugunar og styðja við að þekkingin festist í sessi
- Aðlaga framkvæmd lotunnar að **ólíkum kennsluformum** (staðnám, fjarnám, blandað nám) og ólíkum þörfum nemenda

*Athugið: Að ljúka þessari þjálfunarlotu og tilheyrandi fjölvalsprófi stuðlar að faglegri þróun kennara og getur leitt til viðurkenningu.*

# Námsefni þessarar þjálfunarlotu

Tilgangur þjálfunarlotunnar

Markmið þjálfunarlotunnar

Inngangur: Hvað eru viðvörunarkerfi?

Lykilhugtök

Að skilja mikilvægi lotunnar

Af hverju þessi þjálfunarlota skiptir máli

Náttúruhamfarir í samhengi við viðvörunarkerfi fyrir öryggi almennings

Jarðskjálftar

Flóð

Skógareldar / gróðureldar

*Staldráðu við og veltu fyrir þér*

Tæknilegar og iðnaðarlegar hamfarir í samhengi við viðvörunarkerfi

Rafmagnsbilanir

Gasleki

Efnaleki

Staldráðu við og veltu fyrir þér

Líffræðileg og heilsutengdar hamfarir í samhengi við viðvörunarkerfi

Heimsfaraldrar / smitsjúkdómar

Sýkingar sem berast milli dýra og manna

Matareitrun

Staldráðu við og veltu fyrir þér

Hvetjandi aðgerðir og fyrirmyndir

Til frekari skoðunar

# Tillögur að kennsluaðferðum og verkfærum

## Kennsluaðferð 1: Greining á atburðarásum

### Af hverju þessi aðferð?

- Hún hvetur nemendur til að greina raunverulegar hamfaraaðstæður.
- Hún styður við vandamálalausn með því að hjálpa nemendum að bera kennsl á viðvörunarmerki og velja viðeigandi verndarráðstafanir.

### Dæmi um framkvæmd

- Eftir glæruna „Staldráðu við og veltu fyrir þér – Efnaleki á almenningssvæði“ lesa nemendur stutta rannsókn sem lýsir því hvernig fyrirmæli um að halda sig innandyra (e. shelter-in-place) virkuðu í þessu tilfelli.
- Hópar greina hvaða viðvörunarmerki voru til staðar, hvaða verndarráðstafanir voru teknar og hvað fór úrskeiðis. Niðurstöður eru síðan kynntar fyrir bekknum.

# Tillögur að kennsluaðferðum og verkfærum

## Kennsluaðferð 2: Hermanir með stafrænum verkfærum

### Af hverju þessi aðferð?

- Hún setur nemendur inn í gagnvirkt umhverfi.
- Hún styrkir hraða ákvarðanatöku og getu til að þekkja ólíkar tegundir viðvarana.

### Dæmi um framkvæmd

- Í kjölfar glærunnar „Staldráðu við og veltu fyrir þér – Matareitrun á almannafæri“ nota nemendur stafrænar hermanir á atburðinum eða smáforrit sem birtir ólíkar viðvaranir (SMS, sírena, útsending).
- Þeir verða að velja rétta verndarráðstöfun innan 15 sekúndna. Hópurinn ígrundar val sitt og ræðir af hverju sumar aðgerðir voru réttar eða óöruggar.

# Tillögur að kennsluaðferðum og verkfærum

## Kennsluaðferð 3: Umræður í hóp og sjónræn kortlagning

### Af hverju þessi aðferð?

- Hún eflir samvinnu og sköpun í áætlanagerð um viðbúnað.
- Hún hjálpar nemendum að tengja viðvörunarmerki við skýrar og framkvæmanlegar aðgerðir.

### Dæmi um framkvæmd

- Eftir glæruna „Staldráðu við og veltu fyrir þér – Flóð á almenningssvæði“ vinna nemendur í hópum að því að teikna og föndra veggspjald/kort (á pappír eða með stafrænu töfluborði) sem tengir viðvörunarmerki (sírenur, sjónvarp, textaskilaboð) við aðgerðir (rýma, færa verðmæti, slökkva á rafmagni).
- Hver hópur kynnir sitt veggspjald og kennari dregur fram algengar og árangursríkar aðferðir.

# Ráð til að virkja nemendur

## Byrjaðu með kveikju

- Notaðu stutt myndband, hljóð (t.d. sírenur) eða spurningu til að grípa athygli nemenda strax.
- Dæmi: „Hvað myndir þú gera ef síminn þinn titraði núna með flóðaviðvörðun?“



## Hvetja til þátttöku

- Spyrðu opinna spurninga í stað já/nei-spurninga.
- Skiptu á milli þess hver talar svo allir finni að þeir tilheyri hópnum.



## Gerðu þetta tengjanlegt

- Tengdu atburðarásir við daglegt líf nemenda (heimili, fjölskylda, vinnustaður).
- Deildu stuttum raunverulegum frásögnum eða fréttabrotum til að jarðtengja námið.



## Notaðu gagnvirkar aðferðir

- Notaðu hlutverkaleiki, skyndikannanir eða próf.
- Nýttu þér verkfæri eins og stafrænar hermanir eða hóp kortlagningaræfin gar.

# Aðlögunarleiðir

## Staðnám

- **Gagnvirkar æfingar:** Notaðu hlutverkaleiki, hermanir og verkefni til að hámarka þátttöku nemenda.
- **Myndrænt efni:** Sýndu nemendum veggspjöld, myndrænt efni eða raunverulega hluti (t.d. neyðarbúnað) til að gera námið áþreifanlegt.
- **Endurgjöf:** Farðu á milli hópa, fylgstu með hópavinnu og veittu þeim endurgjöf á staðnum.
- **Uppbygging samfélags:** Mikilvægt er að hvetja til umræðna og teymisvinnu til að skapa gott andrúmsloft sem einkennist af samvinnu.

## Fjarnám

- Stafræn verkfæri: Notaðu kannanir, skyndipróf, hópaverkefni og stafræn töfluborð til að halda nemendum virkum. Stuttar lotur: Skiptu kennslunni í 10–15 mínútna tarnir til að draga úr skjáþreytu. Fjölmíðlar: Notaðu myndbönd, hljóðviðvaranir eða hreyfimyndir til að líkja eftir raunverulegum aðstæðum. Virk innritun: Biddu nemendur reglulega um að skrifa í spjallið eða deila stuttum íhugunum.

## Blandað nám

- Blandaðar æfingar: Sameinaðu hlutverkaleik (í staðnámi) og hermanir (í fjarnámi). Undirbúningur og eftirfylgni: Úthlutaðu undirbúningslestri/myndböndum á netinu og beittu síðan þekkingunni í kennslustofu. Sveigjanlegt aðgengi: Taktu upp fjarnámstíma og gerðu stafrænt efni aðgengilegt svo nemendur geti lært efnið þegar þeim hentar. Samþætting: Notaðu hlutann í fjarnámi til að miðla þekkingu og staðnámið til æfingar og ígrundunar



# Helstu ESCO-færniþættir sem fjallað er um í þessari þjálfunarlotu

## T4.3 – Samvinna í teymum og netum

**Æft með: „Staldráðu við og veltu fyrir þér“-glærunum sem herma eftir neyðarástandi á samkomustöðum (t.d. skyndilegur bruni á tónleikum, efnaleki í neðanjarðarlest eða fjöldarýming á íþróttavelli). Nemendur eru beðnir um að samræma aðgerðir og samskipti undir raunhæfri tímapressu.**

Kennarar draga fram þessa færni með því að:

Úthluta nemendum hlutverkum (hlutverk öryggisgæslu, viðbragðsaðila, skipuleggjanda viðburðar og gesta) til að stuðla að samvinnu og aðstæðuvitund.

Stýra æfingum þar sem nemendur verða að sammælast um öruggustu rýmingar- eða samskiptaáætlun.

Nota „Staldráðu við og veltu fyrir þér“-glærur til að ræða hvernig samvinna, forysta og upplýsingamiðlun bæta niðurstöður í neyðartilfalli.

Hvetja nemendur til að meta hópavinnuna eftir hverja atburðarás og leggja til úrbætur fyrir betri samhæfingu næst.

# Leiðbeiningar vegna námsmats – Hvernig á að fylgjast með framförum nemenda

Undir lok þessarar þjálfunarlotu ljúka nemendur **10 spurninga fjölvalsprófi** sem er ætlað að meta skilning þeirra á lykilhugtökum sem farið var yfir í lotunni.

## Viðbrögð við atburðarás.

**Hvernig virkar þessi aðferð:** Kennari leggur fyrir stutta neyðaratburðarás á samkomustað (t.d. „Eldsvoði á sér stað í fjölmennri verslunarmiðstöð“). Nemendur lýsa fljótt 2–3 tafarlausum aðgerðum sem þeir myndu grípa til.

**Hvað sýnir hún:** Hún sýnir hvort nemendur geta beitt þekkingu á viðvörunum undir álagi, forgangsraðað öryggi og tekið rökréttar ákvarðanir í rauntíma.

## Próf í túlkun viðvarana.

**Hvernig virkar það:** Sýndu nemendum ólíkar tegundir viðvörunarskilaboða (SMS-viðvörun, tilkynning í hátalarakerfi, sírena). Biddu þá um að segja hvað viðvörunin þýðir og hvaða aðgerða skal grípa til.

**Hvað sýnir það:** Metur getu nemenda til að þekkja og túlka viðvörunarmerki rétt og tengja þau við viðeigandi verndarráðstafanir.

# Viðbótarbakgrunnsefni

- **1. FEMA – Integrated Public Alert & Warning System (IPAWS)**  
<https://www.fema.gov/emergency-managers/practitioners/integrated-public-alert-warning-system> *Útskýrir hvernig bandaríska viðvörðunarkerfið samþættir sírenur, útvarp, sjónvarp og farsímakerfi; gagnlegt til að sýna almenning sviðvaranir og hvernig þær virka.*
- **2. IFRC – Public Awareness and Public Education for Disaster Risk Reduction**  
<https://www.ifrc.org/sites/default/files/PAPE-2.0-English.pdf> *Veitir leiðbeiningar, glærur og dæmi úr samfélögum um viðbúnað við hamföllum; hentugt sem bakgrunnslestur fyrir kennara.*
- **3. CRED – EM-DAT International Disaster Database** <https://www.emdat.be/> *Býður upp á alþjóðlegar tölfræðiupplýsingar um hamfarir og árangur viðvörðunarkerfa, sem hjálpar kennurum að sýna raunveruleg gögn og þróun.*

# Heimildir

Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2024). *EM-DAT: The international disaster database*. Université Catholique de Louvain.

<https://www.emdat.be>

European Commission. (2023). *EU Civil Protection Mechanism*.

[https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/eu-civil-protection-mechanism\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/eu-civil-protection-mechanism_en)

Federal Emergency Management Agency. (2023). *Integrated Public Alert and Warning System (IPAWS)*. U.S. Department of Homeland Security.

ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations). (2024). *European Commission*.

<https://esco.ec.europa.eu>

<https://www.fema.gov/emergency-managers/practitioners/integrated-public-alert-warning-system>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2019). *Public awareness and public education for disaster risk reduction: Key messages (2nd ed.)*. IFRC.

<https://www.ifrc.org/sites/default/files/PAPE-2.0-English.pdf>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (n.d.). *Early warning systems: Reducing disaster mortality*.

<https://www.undrr.org/publication/early-warning-systems-reducing-disaster-mortality>

# 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/>

**Gangi ykkur vel með VET-READY  
EINING 2: VIÐBÚNAÐUR OG VIÐBRÖGÐ VIÐ  
HAMFÖRUM Á ALMANNAFÆRI OG Á STÓRUM  
SAMKOMUSTÖÐUM**

**Þjálfunarlota 9: Viðvörðunarkerfi á almannafæri og  
á stórum samkomustöðum!**

FYLGDU OKKUR



<https://vetready.eu/>