



# EINING 1: Viðbúnaður og viðbrögð heimila við hamförum

## Þjálfunarlota 1: Að skilja áhrif hamfara á heimili

Höfundur: NGO NFE4Y/ VETREADY Project Partnership

Númer verkefnis: 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 gera þátttakendum kleift að skilja betur þær mismunandi tegundir hamfara sem herjað geta á heimili og að greina orsakir þeirra og afleiðingar. Auk þess verður færni þátttakenda eflid til að bera kennsl á, meta og draga úr helstu áhættum á heimili sínu þegar kemur að hamförum.

**Lengd lotunnar:** 2,6 kennslustundir

**Matsaðferð:** Fjölvalspróf við lok lotunnar

**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

- **Markviss þverfagleg ESCO-hæfni í flokki T:** T.2.1. Vinnsla upplýsinga, hugmynda og hugtaka með gagnrýnni hugsun. Þátttakendur öðlast hæfni til að greina upplýsingar á hlutlægan hátt, bera kennsl á mögulega áhættu vegna hamfara á heimilum og taka rökstuddar ákvarðanir til að draga úr slíkri áhættu. Jafnframt beita þeir rökhusun og rökstuðningi til að meta öryggi heimila þegar kemur að hamförum.

# Markmið þjálfunarlotunnar

## Þekking

1. Að bera kennsl á algengar tegundir hamfara sem herja á heimili og þeirra meginorsakir.
2. Að skilja hvernig mismunandi umhverfis-, tækni- og mannlegir þættir stuðla að aukinni áhættu á heimilinu.
3. Að átta sig á mikilvægi áhættumats og viðbúnaðar til að draga úr áhrifum hamfara.

## Færni

1. Að greina áhættur og veikleika á heimilum í sambandi við mögulegar hamfarir.
2. Að miðla upplýsingum á skýran hátt og vinna í skilvirku samstarfi við aðra þegar kemur að skipulagningu og framkvæmd öryggisráðstafanna á heimilum.
3. Að beita gagnrýnni hugsun til að meta og forgangsraða forvarnaraðgerðum og viðbrögðum heimila.

Þessi hæfni tengist beint þverfaglegri ESCO hæfni í T.2.1.:

- Að þróa með sér sjálfstæða og gagnrýna hugsun
- Vandamálalausn

# Inngangur: Að skilja áhrif hamfara á heimili

- „Að skilja áhrif hamfara á heimili” felur í sér að vita hvaða tegundir hamfara geta helst ógnað heimili þínu, sem dæmi um hamfarir má nefnda t.d. eldsvoða, flóð, gasleka og storma, og að læra að bera kennsl á váboða áður en neyðarástand á sér stað.
- Þessar hamfarir geta átt sér stað hvar sem er og haft áhrif á hvern sem er, en hægt er að koma í veg fyrir slæmar afleiðingar þeirra með aukinni þekkingu og góðum undirbúningi.
- Þessi lota hjálpar þér að bera kennsl á mögulegar áhættur á heimilinu, skilja hvers vegna þær eru til staðar og að grípa til aðgerða til þess að gera umhverfið á heimilinu öruggara.
- Með því að læra að bera kennsl á og draga úr hamfaraáhættum á heimilum eykur þú ekki einungis öryggi heimilisins, heldur einnig getu þína til að bjarga mannlífum í nærumhverfi þínu.

# Lykilhugtök

- **Hamfarir á heimili.** Óvænt atvik sem veldur alvarlegu tjóni eða skaða á fólki, eignum eða daglegu lífi innan heimilis eða í nærumhverfi þess. Sem dæmi má nefna eldsvoða, flóð, gasleka og storma.
- **Hætta (e. hazard).** Eitthvað sem hefur möguleika á að valda skaða. Hætta getur verið líkamleg (eldur, rafmagn), náttúruleg (jarðskjálftar, stormar) eða af mannavöldum (óörugg rafmagnslögn, röng geymsla hættulegra efna).
- **Áhætta.** Líkurnar á því að hætta valdi raunverulegum skaða. Alvarleiki áhættunnar ræðst af því hversu líklegt er að hættan verði að veruleika og hversu alvarlegar afleiðingarnar geta orðið.
- **Viðbúnaður.** Aðgerðir sem gripið er til áður en hamfarir eiga sér stað, til dæmis skipulagning flóttaleiða, athugun reykskynjara og söfnun neyðarbirgða, til að draga úr tjóni og auka viðbragðsgetu.
- **Viðkvæmni.** Aðstæður eða þættir sem gera einstakling, fjölskyldu eða heimili líklegra til að verða fyrir hamförum, svo sem veikir innviðir, skortur á þekkingu eða búseta á flóðasvæði.
- **Aðgerðir gegn hamförum.** Aðgerðir sem miða að því að draga úr eða koma í veg fyrir áhrif hamfara, til dæmis með uppsetningu reykskynjara, styrkingu innviða eða þjálfun í öryggisferlum.

# Að skilja mikilvægi lotunnar

- Í Evrópu valda flestar hamfarir einhvers konar tjóni á heimilum fólks, til dæmis vegna eldsvoða, flóða, storma eða gasleka. Á árunum 1980 til 2023 ollu loftslagstengdar hamfarir tjóni að verðmæti 738 milljarða evra, og milljónir heimila urðu fyrir áhrifum þeirra. Þrátt fyrir það telja einungis 40% borgara í Evrópusambandinu sig vera undirbúna fyrir slíkt neyðarástand.
- Sérhvert heimili er fyrsta varnarlínan. Einfaldar aðgerðir, svo sem að yfirfara raflagnir, geyma nauðsynlegar birgðir og þekkja flóttaleiðir, geta komið í veg fyrir mikinn skaða og jafnvel bjargað mannlífum.
- Viðbúnaður á heimilum dregur úr álagi á viðbragðsaðila í neyðartilvikum og eykur viðnámsþrótt samfélagsins.
- Á vettvangi Evrópusambandsins styður aukin vitundarvakning um öryggi á heimilum við markmið stefna eins og EU Civil Protection Mechanism, the Climate Adaptation Strategy, og Græna Samfélagssáttmálans (e. European Green Deal), sem allar leggja áherslu á forvarnir, viðnámsþrótt og öruggara lífsumhverfi.

# Hvers vegna þessi þjálfunarlota skiptir máli

- Hamfarir hefjast ekki alltaf með stórum sprengingum eða fréttáflutningi í beinni útsendingu. Stundum eru það litlir þættir eins og **neisti í innstungu, gleymt kerti, mikil rigning eða gaslykt**, sem geta breytt öllu.
- Að kunna að greina hættu snemma, halda ró sinni og bregðast hratt við getur skipt sköpum þegar kemur að því **að sleppa naumlega við neyðarástand eða að harmleikur eigi sér stað**. Sérhvert heimili, hver fjölskylda og hver nemandi getur haft raunveruleg áhrif með því að vera vel undirbúin/nn.
- Þessi lota hjálpar þér að vernda **það sem raunverulega skiptir máli - ástvini þína, heimilið þitt og eigið hugarró**. Með því að læra að greina áhættu og vera undirbúin/nn ertu ekki aðeins að ljúka þessari námslotu heldur að byggja upp öruggara líf og hvetja aðra til að gera hið sama.



# Náttúruhamfarir og áhrif þeirra á heimili

- Náttúruhamfarir á borð við flóð, storma, jarðskjálfta og gróðurelda byrja oft eða enda á því að hafa áhrif á heimili fólks fyrst.
- Uppbygging heimila og daglegar venjur heimilismanna geta annað hvort aukið eða dregið úr áhrifum slíkra hamfara.
- Að skilja áhrif náttúrulegra hættu hjálpar fjölskyldum að undirbúa sig, aðlagast og halda öryggi sínu meðan á neyðarástandi stendur.
- Vel viðbúin heimili geta leitt til færri slasaðra einstaklinga, minna tjóns og hraðari endurreisnar fyrir samfélög.



# Flóð

Flóð eru meðal algengustu hamfara sem herja á heimili í Evrópu. Jafnvel lítið magn af vatni getur eyðilagt gólfefni, húsgögn og rafkerfi. Vatnshæð getur hækkað hratt og orðið lífshættuleg á örfáum mínútum, sem gefur fólki lítinn tíma til umhugsunar um rétt viðbrögð.

## Afhverju rétt viðbrögð skipta máli:

- Margar fjölskyldur vanmeta hversu hratt vatnshæðin getur hækkað eða biðað of lengi með að rýma.
- Þegar flóð eiga sér stað skapast skelfing og rangfærslur meðal fólks, sem leitt getur til þess að fólk taki áhættusamar ákvarðanir.



**Mynd 1.** Flóð.

(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)

# Flóð

Hvernig draga má úr áhættu:

Fyrirfram:

- **Kynntu þér hvort heimili þitt sé á flóðasvæði** og óskaðu eftir að fá fyrirfram viðvörun ef til flóðs skyldi koma.
- **Undirbúðu sandpoka eða aðrar hindranir** ef þú býrð á flóðasvæði.
- **Flyttu verðmæti og raftæki** upp á efri hæðir heimilis.
- **Hafðu neyðarsett tilbúið** með skjólum, vatni, vasaljósi, skyndihjálpartösku og lyfjum.

Á meðan á flóði stendur:

- **Haltu þig frá kjöllum** — þeir fyllast hratt af vatni.

- **Aldrei ganga eða aka í flóðbylgju** - jafnvel 30 cm af rennandi vatni getur sópað þér burt.
- **Færðu þig á hærra svæði** og bíddu eftir rýmingarfyrirmælum frá yfirvöldum.

Eftirá:

- Forðastu snertingu við vatnið - **það getur verið mengað**.
- **Ekki kveikja á rafmagni** fyrr en sérfræðingar hafa yfirfarið kerfið og talið það öruggt.
- **Þurrkaðu og sótthreinsaðu** heimilið til að koma í veg fyrir myglu og sjúkdóma.



**Slökktu á rafmagni og gasi** ef það er öruggt.

**VEI-READY**



Co-funded by  
the European Union

# Stormar og hvassviðri

Stormar geta valdið miklu tjóni á örfáum sekúndum — þeir geta m.a. brotið rúður, fellt tré og leitt til rafmagnsleysis.

Flest tjón eiga sér stað vegna fljúgandi lausamuna eða þegar einstaklingar leita í öruggt skjól.

## Hvers vegna rétt viðbrögð skipta máli:

- Stormar geta skolið á hvenær sem er, einnig í þéttbýli.
- Óviðbúin heimili verða fyrir meiri áhættu sem stafar af glerbrotum, fallandi trjáum eða rafmagnsleysis.



**Mynd 2. Stormur.**

(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)

# Stormar og hvassviðri

Hvernig draga má úr áhættu:

Fyrirfram:

- **Tryggðu að lausamunir séu fastir og kyrrir** (blómapottar, garðhúsgögn, hjól).
- **Klipptu greinarnar af þeim trjám** sem eru í nálægð við heimilið.
- **Athugaðu þakið og þakrennur** - lagaðu þá veikleika sem eru til staðar.
- **Hafðu til taks vasaljós, útvarp og hleðslubanka.**

Á meðan stormur gengur yfir:

- **Haltu þig innandyrna**— forðastu glugga, svalir og dyr.
- **Farðu í herbergi sem er einangrað** og fjarri gleri.

- **Taktu raftæki úr sambandi** til að forðast skemmdir.
- **Fylgstu með upplýsingum** í gegnum rafhlöðuknúið útvarp eða smáforrit.

Eftirá:

- **Vertu á varðbergi fyrir föllnum rafmagnslínunum** og forðastu vatn sem er í kringum þær.
- **Ekki kveikja á kertum** sem eru nálægt gasleka eða rétt eftir rafmagnsleysi.
- **Aðstoðaðu nágranna**, sérstaklega þá sem eru aldraðir eða hreyfihamlaðir.

# Hitabylgjur og gróðureldar

Hitabylgjur og gróðureldar hafa orðið sífellt algengari í Evrópu.

Hitinn og eldarnir geta átt upptök sín fjarri heimilisins en breiðst hratt út vegna þurrs gróðurs eða mikils hita.

## Hvers vegna rétt viðbrögð skipta máli:

- Heimili nálægt skógum eða túnum eru í beinni eldhættu.
- Jafnvel í borgum getur mikill hiti valdið heilsufarsvanda og rafmagnsleysi.



**Mynd 3.** Gróðureldar.

(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)



# Hitabylgjur og gróðureldar

Hvernig draga má úr áhættu :

Fyrirfram:

- Fjarlægðu öll þurr laufblöð og allan gróður frá því svæði sem liggur 10 metra frá heimilinu.
- Geymdu eldfima hluti (við, eldsneyti, málningu) á öruggan hátt.
- Settu net gert úr málmi yfir loftræstingar til að hindra neista.
- Hafðu vatnsslöngur og slökkvitæki tiltækt.

Á meðan á hitabylgju eða gróðureldum stendur:

- Haltu þér innandyrna og lokaðu gluggum ef reykur er í nálægð við heimilið.
- Drekkstu nóg og kældu þig niður — hitaörmögnun getur sprottið upp hratt.

- Fylgdu rýmingarfyrirmælum um leið og þær birtast.
- Ef þú ert fastur/föst: færðu þig á öruggt svæði, hyldu öndunarfæri með klút og haltu þér sem nálægt jörðinni.

Eftirá:

- Ekki snúa aftur á brunnin svæði fyrr en yfirvöld gefa leyfi til þess.
- Vertu á varðbergi fyrir glóðum og heitum reitum.
- Leitaðu til læknis ef þú hefur andað að þér reyk eða ef þér líður illa.

# Staldraðu við og veltu fyrir þér

## Dæmi: Þegar hamfarir skella á

### Atburðarrás:

Mikill stormur skellur á yfir nótt. Á nokkrum mínútum fer rafmagnið af, símasambandið dettur út og þú heyrir vatn flæða fyrir utan.

Þegar þú lítur út um gluggann sérðu að gatan er komin á kaf og nágranninn kallar á hjálp. Fjölskyldan er heima, bíllyklarnir í hendinni og aðeins nokkrar mínútur til að ákveða **hvort eigi að halda sér inni eða rýma**.

### Spurningar til íhugunar:

- *Hvað myndir þú gera fyrst - hjálpa nágrannanum, halda heimilinu öruggu eða rýma með fjölskyldunni?*
- *Hvernig getur gagnrýnin hugsun og góður undirbúningur dregið úr skelfingu á þessari stundu?*



# Staldráðu við og veltu fyrir þér

Það viðbragð sem mælt er með: Haltu ró, hugsaðu skýrt og vertu örugg/ur

## Bestu viðbrögð:

Ef flóðvatn hækkar hratt og rýmingarleiðir eru óvissar skal **hvorki aka né ganga í rennandi flóðvatni**.

Flyttu alla fjölskylduna á **efri hæðina eða á hærra svæði** í húsinu.

Notaðu **rafhlöðuknúið** útvarp eða **smáforrit** til að fylgja leiðbeiningum yfirvalda.

## Af hverju sumar ákvarðanir eru óöruggar:

- **Að aka í flóðbylgju** getur verið banvænt— jafnvel 30 cm há bylgja getur sópað bílnum burt.
- **Að fara út til að kanna aðstæður** eykur hættu á raflosti frá földum rafmagnslínunum.
- **Að treysta á óstaðfestar upplýsingar á samfélagsmiðlum** getur tafið björgunaraðgerðir — fylgstu alltaf með upplýsingum frá opinberum yfirvöldum.

## Áreiðanlegar heimildir og bestu viðbrögð:

- **EU Civil Protection Mechanism:** „Forðist öll flóðasvæði og fylgið leiðbeiningum staðbundinna yfirvalda.“
- **Leiðbeiningar Rauða Krossins:** „Snúið við og haldið ykkur frá flóðum. Farið aldrei út í rennandi vatn.“
- **Yfirvöld:** „Færið ykkur á hærra svæði og fylgist með upplýsingum þar til yfirvöld lýsa því yfir að óhætt sé að fara út“

## Meginskilaboð:

*Viðbúnaður snýst ekki um að bregðast hratt við, heldur að bregðast skynsamlega við. Rólegar og upplýstar ákvarðanir bjarga fleiri mannlífum heldur en ákvarðanir teknar í skelfingarástandi.*

# Tæknilegar hamfarir og áhrif þeirra á heimili

- Á heimilum kemur hættu ekki alltaf frá náttúrunni. Stundum stafar hún af þeim kerfum sem við reiðum okkur á daglega.
- Gasleki, rafmagnsbylgja eða iðnaðarslys í nágrenninu getur breytt venjulegu umhverfi í hættusvæði á örfáum mínútum.
- Slíkar hamfarir breiðast hratt út og oft án skýrra viðvarana.
- Að kunna að bregðast rólega við og fylgja opinberum fyrirmælum getur komið í veg fyrir tjón og bjargað mannlífum, jafnvel áður en neyðaraðilar koma á vettvang.

# Gaslekar og sprengingar

Gaslekar eiga sér stað þegar jarðgas eða própán lekur úr skemmdum lögnum, biluðum tækjum eða vegna lélegrar loftræstingar. Jafnvel lítill neisti getur valdið sprengingu eða eldsvoða.

## Hvers vegna rétt viðbrögð skipta máli:

- Algengt á heimilum sem nota gas í eldamennsku eða til húshitunar
- Margir bregðast við með skelfingu eða óöruggum hætti, til dæmis með því að kveikja ljós eða nota síma innandyra



**Mynd 4. Gasleki .**

(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)

# Gaslekar og sprengingar

## Hvað skal gera:

- **Flúðu strax** ef gaslykt finnst eða suð heyrir.
- **Lokaðu fyrir megingasventilinn** aðeins ef það er öruggt og þú kannt til verka.
- **Hringdu í neyðarlínuna fyrir utan** bygginguna.
- **Settu upp gasskynjara** og athugaðu reglulega tengingar og slöngur.

## Hvað skal EKKI gera:

- **Ekki** nota ljós, straumrofa eða farsíma innandyrá.
- **Ekki** reyna að finna lekann með eldspýtu eða kveikjara.
- **Ekki** hunsa jafnvel daufa gaslykt - jafnvel lítill leki er hættulegur.

# Leki hættulegra efna og mengun frá iðnaði

Efnaslys geta losað eittraðar lofttegundir, eittraðan reyk eða vökva út í loft eða vatn. Slík slys geta stafað af lekum hættulegra efni, umferðarslysum þar sem verið er að flytja hættulegan farm eða bilunum í geymslum nálægt íbúðarsvæðum.

## Hvers vegna rétt viðbrögð skipta máli:

- Nálægð við hættuleg efni getur valdið öndunarerfiðleikum, ógleði og bruna
- Villandi upplýsingar eða óöruggar rýmingar geta gert ástandið verra.



**Mynd 5.** Mengun frá iðnaði.  
(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)

# Leki hættulegra efna og mengun frá iðnaði

## Hvað skal gera:

- Haltu þig innandyra og lokaðu öllum gluggum, hurðum og loftræstiopum.
- Slökktu á loftræstikerfum og loftkælingu.
- Hlustaðu á opinber fyrirmæli (útvarp, smáforriti neyðarskilaboð).
- Hafðu vatn til staðar og skyndihjálpartösku tiltæka.

## Hvað skal EKKI gera:

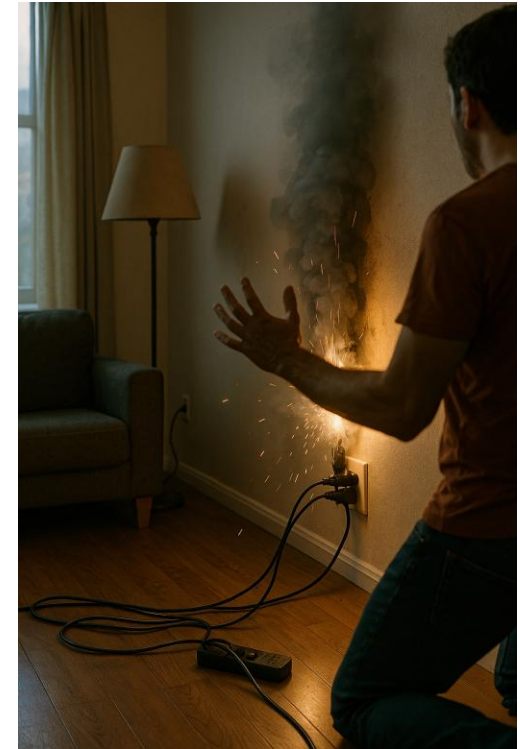
- Ekki fara út til að „kanna lyktina“ eða mynda atvikið.
- Ekki treysta á villandi skilaboð á samfélagsmiðlum.
- Ekki borða eða drekka mat sem gæti verið spilltur.

# Rafmagnsleysi og slys

Rafmagnsbilanir eða rafmagnsleysi geta stafað af slæmu veðri, skemmdum lögnum eða of mikilli notkun rafmagnstækja. Slík atvik geta leitt til eldsvoða, raflosts eða truflunar á nauðsynlegri þjónustu.

## Hvers vegna rétt viðbrögð skipta máli:

- Heimili treysta á rafmagn fyrir öryggi, samskipti og heilbrigðisbúnað.
- Óörugg viðbrögð við rafmagnsleysi, svo sem notkun kerta, eykur áhættu á slysum.



**Mynd 6. Rafmagnsslys.**

(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)



# Rafmagnsleysi og slys

## Hvað skal gera:

- **Notaðu vasaljós** í stað kerta fyrir lýsingu.
- **Taktu raftæki úr sambandi** til að koma í veg fyrir skemmdir þegar rafmagnið kemur aftur á.
- **Hafðu hlaðinn hleðslubanka** og rafhlöðuknúið útvarp tiltækt.
- **Hugaðu sérstaklega að börnum, öldruðum og þeim sem nota lækningatæki.**

## Hvað skal EKKI gera:

- **Ekki** nota opinn eld (kerti, kveikjara) til þess að fá lýsingu.
- **Ekki** snerta rafmagnsinnstungur eða víra með blautum höndum.
- **Ekki** ofnota innstungur eða framlengingar þegar rafmagn kemur aftur á.

# Staldraðu við og veltu fyrir þér

## Dæmi: Viðvörðun vegna eittraðs lofts

Það er rólegur eftirmiðdagur og þú ert heima með fjölskyldunni þegar þú færð undarleg skilaboð í gegnum símann:

**„Verksmiðjubruni í útjaðri borgarinnar - Reykur á leiðinni! Lokið gluggum!“**

Þú lítur út og sérð móðukennt loft fyrir utan og finnur sterka efnalykt. Sumir nágrannar hlaupa í bílana sína, aðrir standa úti og taka myndbönd. Engin opinber viðvörðun hefur borist enn. Þú þarft að ákveða þig - ætlar þú að halda þér inni og loka heimilinu eða reyna að rýma strax?

### Spurningar til íhugunar:

- Hvað myndir þú gera í þessari stöðu?
- Hverjum eða hvaða heimildum myndir þú treysta fyrir áreiðanlegum upplýsingum?
- Gæti það verið hættulegra að yfirgefa heimilið? Hvers vegna/hvers vegna ekki?

# Staldraðu við og veltu fyrir þér

Það viðbragð sem mælt er með: Haltu þér innandyra, fylgstu með uppæýsingum og haltu ró þinni

## Bestu viðbrögð:

Ef grunur er um leka hættulegra efna eða bruna í iðnaðarhverfi nálægt er öruggasta fyrsta viðbragð að halda sig innandyra.

- Lokaðu strax gluggum, hurðum og loftræstiopum.
- Slökktu á loftræstingarkerfum og loftkælingu.
- Innsiglaðu glufur með handklæðum eða límbandi.
- Hlustaðu á opinberar fyrirmæli í útvarpi eða með smáforritum - ekki fylgjast með samfélagsmiðslum.

## Af hverju sumar ákvarðanir geta verið hættulegar:

- Að yfirgefa svæðið of snemma getur leitt til aukinnar nálægðar við eitrað loft eða umferðarteppu.
- Villandi skilaboð auka skelfingu og rangar ákvarðanir.
- Að fara út til að mynda eða fylgjast með eykur hættu á innöndun eitraðra lofttegunda.

## Það sem traustar heimildir leggja til:

- EU Civil Protection Mechanism — mælir með „að halda sig innandyra þar til yfirvöld gefa út fyrirmæli um rýmingu.“
- Leiðbeiningar Rauða Krossins og WHO — leggja áherslu á að „forðast dvöl utandyra og tryggja að innandyraaðstæður séu loftþéttar.“

# Líffæðilegar og heilsutengdar hamfarir og áhrif þeirra á heimili

- Á heimilum stafar ekki einungis hættan frá stormum eða eldsvoða, heldur einnig frá þáttum sem við **sjáum ekki**. Veirur, bakteríur eða menguð matvæli geta einnig þrífst innan heimila og samfélaga.
- Til dæmis getur einn veikur fjölskyldumeðlimur smitað alla af flensufaraldri ef engu sóttkví er komið á. Flóð geta mengað drykkjarvatn og valdið magaveiki. Skemmdur matur eftir rafmagnsleysi getur valdið matareitrun.
- Slík atvik koma sjaldan með viðvörun fyrirfram. Að kunna að **viðhalda hreinlæti, fylgja traustum heilbrigðisleiðbeiningum og halda ró** í veiknindum verndar ekki aðeins heimilið heldur allt samfélagið.

# Heimsfaraldrar og smitsjúkdómar

- Heimsfaraldrar og smitsjúkdómar (T.D. COVID-19, inflúensa eða aðrir veirusjúkdómar) dreifast hratt innan heimila og samfélaga.
- Á heimilum byrjar smit oft hjá einum einstaklingi og getur það smitast hratt út til aðra fjölskyldumeðlima án neinna fyrirbyggjandi aðgerða.
- Ótti, villandi upplýsingar og skortur á hreinlætisvenjum geta gert viðráðanleg veikindi mun hættulegri.



**Mynd 7. Heimsfaraldrur.** .  
(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)

# Heimsfaraldrar og smitsjúkdómar

## Hvað skal gera heima fyrir:

- **Settu upp sóttkvíarsvæði eða einangrunarherbergi** með góðri loftræstingu fyrir þá sem sýna einkenni.
- **Notaðu hlífðarbúnað.** Vertu með **grímu** og **hanska** þegar verið er að sjá um smitaða fjölskyldumeðlimi. Forðastu beina líkamlega snertingu og þvoið hendur eftir hver samskipti.
- **Hreinsaðu og sótthreinsaðu yfirborð reglulega.** Leggðu sérstaka áherslu á **hurðarhúna, ljósrofa, síma og borðplötur** - þrífðu þetta að minnsta kosti tvisvar á dag. Notaðu spritt og sótthreinsiefni (fylgdu leiðbeiningum á umbúðum).
- **Tryggðu góða loftræstingu.** Opnaðu glugga nokkrum sinnum á dag til að hleypa fersku lofti inn, jafnvel í köldu veðri.
- **Viðhaltu góðum hreinlætisvenjum.** Þvoðu hendur í að minnsta kosti **20 sekúndur með sápu og volgu vatni**. Hóstaðu eða hnerraðu í pappír eða olnboga, ekki í hendur.
- **Undirbúðu nauðsynlegar birgðir.** Hafðu til taks birgðir af **matvælum, lyfjum, hreinlætisvörum og hreinsiefnum** sem duga í eina til tvær vikur. Geymdu **stafræna tengiliðalista** fyrir fjölskyldu, heilbrigðisþjónustu og neyðarþjónustu.

## Hvað skal EKKI gera:

- **Ekki** hunsa einkenni eða halda daglegum athöfnum áfram eins og þú gerir venjulega.
- **Ekki** deila áhöldum, handklæðum eða rúmfötum með smituðum einstaklingum.
- **Ekki** hamstra lyf eða birgðir.
- **Ekki** trúá eða dreifa villandi og **óstaðfestum heilbrigðisupplýsingum.**
- **Ekki** treysta eingöngu á grímur - einnig þarf að tryggja gott hreinlæti og fjarlægð við smitaða einstaklinga.

# Mengun drykkjarvatns og matvæla

Mengað drykkjarvatn eða menguð matvæli geta valdið alvarlegum veikindum, allt frá magaverkjum og niðurgangi til langvarandi matareitrunar. Slík áhætta eykst við **flóð, hitabylgjur, rafmagnsleysi eða ófullnægjandi geymslu matvæla**. Fjölskyldur vanmeta oft hversu hratt mengun getur breiðst út eða hvernig lítil mistök, eins og t.d. að þvo grænmeti í óhreinu vatni, getur leitt til veikinda allra fjölskyldumeðlima.



**Mynd 8. Vatnsmengun.**

Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)



# Mengun drykkjarvatns og matvæla

Hvað gera skal heima fyrir:

## Örugg meðhöndlun drykkjarvatns

- **Sjóðið** vatn í að minnsta kosti **1 mínútu** áður en það er drukkið, notað til matseldar eða til að bursta tennur.
- **Geymið vatn** í hreinum, lokuðum ílátum — merkið þau „öruggt“ eða „ómeðhöndlað“.
- Hafið til taks **hreinsitöflur, síur eða klór** (notið 2 dropa af 5% klóri á hvern lítra, hrærið og bíðið í 30 mínútur).
- **Skiptið um neyðarvatn** á 6 mánaða fresti til að halda því fersku.

## Örugg meðhöndlun matvæla

- **Geymið mat innsiglaðan** í loftþéttum ílátum, fjarri flóðvatni og meindýrum.
- **Eldið vel** — sérstaklega kjöt, egg og fisk.
- **Notið hitamæli:** innra hitastig matvæla á að ná að minnsta kosti **75°C**.
- **Fargið skemmdum mat eða mat sem hefur ekki verið kældur** eftir rafmagnsleysi sem varir lengur en 4 klukkustundir.

## Hreinlæti á heimilinu

- **Þvoið hendur oft** áður en matur er undirbúinn eða borðaður.
- **Sóttthreinsið eldhúsfleti** (notið spritt- eða klórbundnar lausnir).
- **Aðskiljið hráan og eldaðan** mat til að koma í veg fyrir krossmengun.

## Communication & Safety

- **Follow local water safety alerts** from public health authorities.
- **Share verified information** with neighbors — especially elderly or vulnerable residents.
- **Report suspicious smells, colors, or tastes** in tap water immediately to municipal services.

## Hvað skal EKKI gera:

- Don't drink or cook with **tap water after a flood** until it's officially declared safe.
- Don't eat food that has **touched floodwater or smells unusual**.
- Don't assume bottled water is always safe — **check seals and expiration dates**.
- Don't use **dirty containers** to collect drinking water.
- Don't refreeze food that has thawed during power outages.

# Kolmónoxíðeitrun / Hættur vegna loftgæða innandýra

## Hvað getur gerst?

Kolmónoxíð (CO) er ósýnilegt, lyktarlaust gas sem myndast við **ófullkomna bruna** eldsneytis (gas, viðar, kola, olíu). Það getur **safnast fyrir innandýra** þegar eldavélar, hitatæki eða arnar hafa ekki fullnægjandi loftræstingu. Innöndun CO kemur í stað súrefnis í blóðinu og getur leitt til köfnunar — oft án viðvörðunar.

## Hvers vegna það er hættulegt:

- Það er **ekki hægt að sjá, lykta af eða smakka** CO — flest fórnarlömb átta sig ekki á að það sé til staðar.
- Það getur **drepið á örfáum mínútum** við háan styrk.
- Að komast í snertingu við CO getur valdið **langtímaheilsutjóni** (minnistapi, hjartavandamálum).
- Kolmónoxíðeitrun er **algengust á nóttunni**, þegar fólk sefur og er ómeðvitað.

**Þekktu einkennin:** Fyrstu einkennum líkjast oft flensu eða þreytu (höfuðverkur, svimi, ógleði, óvenjuleg þreyta eða ringlun, hraður hjartsláttur, mæði)



**Mynd 9.** Kolmónoxíðskynjari.  
(Mynd unnin með hjálp gervigreindar af Y. Luhanskyi í gegnum ChatGPT)

# Kolmónoxíðeitrun / Hættur vegna loftgæða innandyra

## Hvað skal gera:

- **Settu upp CO-skynjara** á hverri hæð og nálægt svefnsvæðum.
- **Láttu yfirfara hitakerfi, eldavélar og skorsteina** árlega af fagfólki.
- **Tryggðu góða loftræstingu** þegar gas- eða viðarbrennd tæki eru notuð.
- **Opnaðu glugga** ef þú finnur fyrir svima eða finnur útblásturslykt.
- **Slökktu á öllum gastækjum og rýmdu strax** ef viðvörðun hljómar.
- **Hringdu í neyðarþjónustu** utan frá heimilinu.

## Hvað skal EKKI gera:

- Ekki nota **grill, rafstöðvar eða gashitara** í lokuðum rýmum.
- Ekki hunsa **pípandi viðvaranir eða væg einkenni** eins og höfuðverk eða ógleði.
- Ekki loka loftræstiopum eða loftrásum.
- Ekki fara aftur inn í húsið fyrr en yfirvöld staðfesta að það sé öruggt.

# Staldraðu við og veltu fyrir þér

## Íhugunardæmi: Skyndileg veikindi á heimilinu

Það er kalt að kvöldi til og fjölskyldan er saman komin í kvöldmat. Skyndilega byrjar eitt barnanna að kasta upp og verður slappt. Innan klukkustundar kvarta tveir aðrir fjölskyldumeðlimir yfir magakrömpum og svima. Fyrr um daginn notaðir þú kranavatn í matseld eftir að mikil rigning hafði valdið staðbundnum flóðum. Þú ert óviss um hvort vatnsveitan sé örugg — og yfirvöld hafa enn ekki sent út neinar viðvaranir.

### Spurningar til íhugunar:

- Hvað myndir þú gera í þessari stöðu?
- Hvernig gætir þú greint hvort um matareitrun, mengað vatn eða aðra orsök sé að ræða?
- Hvenær ættir þú að leita til fagfólks — og hvaða fyrstu skref getur þú tekið heima á öruggan hátt?

# Staldraðu við og veltu fyrir þér

## Bestu viðbrögð:

Ef nokkrir fjölskyldumeðlimir sýna skyndileg einkenni eins og **uppköst, niðurgang eða svima**, skal líta á það sem **mögulegt mengunar- eða eitrunartilvik**.

- **Hættu strax að nota kranavatn og mat sem þú grunar um mengun.**
- **Gefðu öruggan vökva** — flöskuvatn eða soðið vatn með örlitlu salti og sykri til að fyrirbyggja ofþornun.
- **Aðskildu veika fjölskyldumeðlimi** frá öðrum til að draga úr smithættu.
- **Hafðu samband við heilsugæslu eða neyðarnúmer** til að fá leiðbeiningar.
- **Geymdu sýni** af grunaðum mat eða vatni, ef hægt er, til prófunar.

## Af hverju sumar ákvarðanir eru óöruggar:

- **Að halda áfram að drekka eða elda** með hugsanlega menguðu kranavatni gerir veikindi verri.
- **Að taka lyf af handahófi eða sýklalyf** án ráðgjafar læknis getur valdið meiri skaða.
- **Að hunsa fyrstu einkenni** getur leitt til alvarlegrar ofþornunar, sérstaklega hjá börnum eða öldruðum.

## Það sem áreiðanlegar heimildir leggja til:

- **World Health Organization (WHO):** „*Sjóðið eða sótthreinsið vatn þegar óvissa er um gæði; forðist ómeðhöndlaðar vatnsuppsprettur.*“
- **EU Health Security Committee:** „*Tilkynnið hópveikindi tafarlaust til að draga úr frekari útbreiðslu.*“
- **Leiðbeiningar Rauða krossins um öryggi á heimilum:** „*Skiptið út öllum mat og vatni; hreinsið alla eldunarfleti og ílát.*“

# Hvetjandi aðgerðir og fyrirmyndir

## Átak: „Safety at Home during War“ (Úkraína, 2023)

Árið 2023 hóf **State Emergency Service of Ukraine (SES)** í samstarfi við **UNICEF** landsáttak í upplýsingamiðlun sem bar heitið „**Safety at Home during War**“ Markmið þess var að **auka vitund um öryggi á heimilum** — sérstaklega við notkun **rafstöðva, gasbrennara, eldavéla og kerta** á tímum rafmagns- og hitunartruflana af völdum stríðsins.

„Eftir árásir á orkukerfi og aðra mikilvæga innviði eru milljónir barna í Úkraínu oft í köldum heimilum án rafmagns og svipt réttindum og eðlilegri æsku,“ segir Murat Sahin, fulltrúi UNICEF í Úkraínu. „Fjölskyldur þeirra þurfa að nota kerti, gasbrennara og rafstöðvar til að hafa ljós og halda á sér hita, sem er ekki alltaf öruggt innandyra. Þessar einföldu reglur um öryggi á heimilum eru mikilvægar til að bjarga lífi og vernda heilsu barna og fjölskyldna þeirra.“

Jafnvel í stríði og hamförum bjarga þekking og vitund mannlífum.

Viðbúnaður hefst á heimilinu — og einfaldar aðgerðir eins og fullnægjandi loftræsting, örugg notkun rafstöðva og viðurkenndar upplýsingar geta komið í veg fyrir harmleik.

Þetta átak sýnir að fræðsla og samskipti geta verið jafn öflug og björgunaraðgerðir.

Tengill:

<https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/ses-and-unicef-launch-home-safety-campaign-amid-power-outages>

# Til frekari skoðunar

## 1. [European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations \(ECHO\)](#)

Hvers vegna þetta er gagnlegt: Veitir nýjustu upplýsingar um viðbúnað ESB gagnvart hamförum, viðbragðsáætlanir og stefnum um áhættuforvarnir — gagnlegt til að skilja viðnámsprótt heimila og samfélaga á Evrópuvísu.

## 2. [UNDRR – “How to Make Cities and Homes Resilient”](#)

Hvers vegna þetta er gagnlegt: Útskýrir hvernig heimili geta lagt sitt af mörkum til að draga úr hamfaraáhættu með litlum, hagnýtum breytingum í daglegu lífi — inniheldur myndrænar leiðbeiningar og gátlista um viðnámsprótt.

## 3. [International Federation of Red Cross and Red Crescent – Home Safety Guides](#)

Hvers vegna þetta er gagnlegt: Fjallar um skyndihjálp, neyðarsett og örugga hegðun á heimilum í eldsvoðum, flóðum, jarðskjálftum og heilsutengdum neyðartilvikum — frábært fyrir æfingar í viðbúnaði fjölskyldna.

## 4. [UNICEF & SES Ukraine – “Safety at Home during War” Campaign](#)

Hvers vegna þetta er gagnlegt: Raunverulegt dæmi frá Úkraínu sem sýnir hvernig vitundarvakning getur komið í veg fyrir slys á heimilum og heilsufarsáhættu í kreppum — tengist beint efni þessarar einingar.

## 5. [YouTube – “How to Prepare for Disasters at Home” \(TED-Ed Animation\)](#)

Hvers vegna þetta er gagnlegt: Stutt og grípandi hreyfimynd sem útskýrir einfaldar viðbúnaðaraðgerðir — hvernig setja á saman neyðarsett, greina hættur og skipuleggja öruggar samskiptaleiðir.



# Heimildir sem notaðar voru við gerð lotunnar

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). *Food and water safety during emergencies*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/disasters/foodwater/>
- Copernicus Emergency Management Service (CEMS). (2024). *European flood awareness and early warning systems*. Retrieved from <https://emergency.copernicus.eu>
- European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations (ECHO). (2024). *Disaster preparedness and prevention in Europe*. European Commission. Retrieved from <https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu>
- European Commission, DG ECHO. (2023). *Be Ready: Family preparedness campaign video* [Video]. Retrieved from [https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/videos/be-ready-family-preparedness\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/videos/be-ready-family-preparedness_en)
- European Environment Agency (EEA). (2023). *Europe's changing climate hazards: New data on floods, heatwaves and storms*. Retrieved from <https://www.eea.europa.eu>
- European Flood Awareness System (EFAS). (2024). *Annual hydrological hazard report*. Retrieved from <https://www.efas.eu>
- European Statistical Office (Eurostat). (2023). *Natural disasters in Europe: Key data and figures*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat>
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2023). *Home safety and emergency preparedness guide*. Retrieved from <https://www.ifrc.org/home-safety>
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2023). *Home safety and emergency preparedness guide*. Retrieved from <https://www.ifrc.org/home-safety>

# Heimildir sem notaðar voru við gerð lotunnar

- One Health Ukraine. (2023). *Safety at home during war*. Retrieved from <https://www.onehealth.com.ua/cases/safety-at-home-during-war>
- TED-Ed. (2018, March 14). *How to prepare for disasters at home* [Video]. YouTube. Retrieved from <https://youtu.be/bwqvJ5D7fAE>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2023, January 17). *SES and UNICEF launch home safety campaign amid power outages*. Retrieved from <https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/ses-and-unicef-launch-home-safety-campaign-amid-power-outages>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Community resilience and disaster education in Ukraine*. Retrieved from <https://www.undp.org/ukraine>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2023). *How to make cities and homes resilient*. Retrieved from <https://www.undrr.org>
- World Health Organization (WHO). (2022). *Carbon monoxide poisoning: Prevention and response guidance*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/carbon-monoxide>
- World Health Organization (WHO). (2023). *Household preparedness and hygiene in emergencies: Guidance for communities*. Retrieved from <https://www.who.int>
- World Meteorological Organization (WMO). (2023). *State of climate in Europe 2023: Extreme weather and disaster trends*. Retrieved from <https://public.wmo.int>

# Heimildir sem notaðar voru við gerð lotunnar

## Myndaskrá

- Luhanskyi, Y. (2025). *Carbon Monoxide Detector* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cd11a698819182865384ef367de7](https://chatgpt.com/s/m_68e3cd11a698819182865384ef367de7)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Electrical Accidents* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cf5200f4819194bebbad38ad47ee](https://chatgpt.com/s/m_68e3cf5200f4819194bebbad38ad47ee)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Floods* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cfca96608191b5dc6bdd5f5e1f8c](https://chatgpt.com/s/m_68e3cfca96608191b5dc6bdd5f5e1f8c)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Gas Leak* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cf8648b481919158510854542a34](https://chatgpt.com/s/m_68e3cf8648b481919158510854542a34)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Industrial Pollution* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cf6d985081918ce96524f72dad2c](https://chatgpt.com/s/m_68e3cf6d985081918ce96524f72dad2c)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Pandemics* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e2b0b1017c81918e5abbfd1cf7ecbd](https://chatgpt.com/s/m_68e2b0b1017c81918e5abbfd1cf7ecbd)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Storms* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cfce6288191bcc04a3929ef565e](https://chatgpt.com/s/m_68e3cfce6288191bcc04a3929ef565e)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Water Contamination* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cf0f0cb48191ab96847fc2886294](https://chatgpt.com/s/m_68e3cf0f0cb48191ab96847fc2886294)
- Luhanskyi, Y. (2025). *Wildfires* [AI-generated image]. ChatGPT. [https://chatgpt.com/s/m\\_68e3cfe5c62481918fccdc4b1f9f1db8](https://chatgpt.com/s/m_68e3cfe5c62481918fccdc4b1f9f1db8)

# 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/>

**Hafðu gaman af náminu í VET-READY verkefninu með einingu 1: Viðbúnaður og viðbrögð heimila við hamförum og þjálfunarlotu 1: Að skilja áhrif hamfara á heimili**

Fylgdu okkur



<https://vetready.eu/>