



# Áhættu og áfallapólsgreining fyrir sveitarfélagið Norðurþing



2024



## Greinargerð

Sveitarfélagið Norðurþing hefur tekið saman alla þá helstu þætti sem taldir eru geta ógnað starfsemi og innviðum sveitarfélagsins -sbr. 16. grein laga um almannavarnir nr. 82/2008.

Reynt hefur verið að greina og leggja mat á áhættu og áfallapol sveitarfélagsins bæði hvað varðar líkur á að atburðir verði, sem og þeirri viðkvæmni sem samfélagið verði fyrir komi til stóráfalla af völdum þeirra.

Ábyrgð og eignarhald á hinum fjölmörgu innviðum innan sveitarfélagsins dreifist á hendur margra aðila bæði opinberra stofnana, fyrirtækja sem og sveitarfélagsins sjálfs og getur slíkt valdið ákveðnu flækjustigi.

Afar mikilvægt er því að tryggja samskipta og boðleiðir við alla þá ytri aðila sem eiga og eða bera ábyrgð á innviðum sem eru innan sveitarfélagsins til að tryggja sem best viðbrögð við stóráföllum.

Eins og fram kemur í greiningunni eru flestir þættirnir sem greindir eru náttúruváratburðir. Sumir þeirra eru þekktir aðrir ekki.

Fleiri utanaðkomandi ógnir geta steðjað að samfélaginu sem ekki er greindar sérstaklega í vinnunni. Má þar nefna t.d. hryðjuverkaógnir og netöryggi en erfitt er að greina afleiðingar slíkra atburða þrátt fyrir að líkurnar á að slíkt geti gerst séu vissulega til staðar.

Sveitarfélagið Norðurþing er í umdæmi lögreglustjórans á Norðurlandi eystra. Sameiginleg almannavarnanefnd er fyrir allt umdæmið og fyrirskrifaðar viðbragðsáætlanir eru til í umdæminu fyrir flesta náttúruváratburði, sem og hópslys, sem sannarlega styrkir viðbrögð við slíkum áföllum þótt þær komi ekki í stað innri viðbragðsáætlana sveitarfélagsins heldur þeim til stuðnings.

Til að láta reyna á viðbrögð við stórum atburði í sveitarfélaginu var haldin skrifborðsæfing þann 24. nóvember 2023 með æstu stjórnendum sveitarfélagsins, sviðsstjórum og ábyrgðamönnum innviða í eigu sveitarfélagsins. Markmið æfingarinnar var að reyna að greina þá annmarka og þann tíma sem tekið gæti að tryggja bráðabirgða lagfæringar og koma aftur á a.m.k. lágmarks virkni innviða í samfélaginu.

Settar voru upp tvær mismunandi sviðsmyndir atburða sem gætu orðið í sveitarfélaginu, stór jarðskjálfti sem hefði áhrif á Húsavík og jökulflóð vegna eldgoss í Bárðarbungu sem hefði áhrif á þéttbýlisstaði norðan Húsavíkur.

Æfingin leiddi í ljós mikilvægi þess að tryggja samskiptaleiðir væru við þá utanaðkomandi aðila sem eiga og eða reka innviði innan sveitarfélagsins til að tryggja virkni þeirra eins fljótt og verða má komi til slíkra atburða í sveitarfélaginu sem og að birgðastaða varahluta veitufyrirtækja bæjarins sé fullnægjandi.

Í Norðurþingi er starfandi virk neyðarstjórn sem er skipuð sveitarstjóra, fjármálastjóra og slökkviliðsstjóra. Hún kemur saman og stýrir ákvarðanatöku og þeim verkferlum sem stofnunum og fyrirtækjum sveitarfélagsins ber að vinna eftir þegar slíkar aðstæður eru uppi.

Góð reynsla var af starfi neyðarstjórnar í Covid og tókst að halda innviðum sveitarfélagsins að mestu starfhæfum í gegnum faraldurinn.

### Áhættugreining og áfallaþol í Norðurþingi (sveitarfélagið)

Áhættuþættir:	Viðkvæmni:	Líkur:	Ábyrgð:
1. Jarðskjálftar:		5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rof á veitukerfum. Heitt vatn, kalt vatn og holræsi.</li> <li>• Eignatjón</li> <li>• Rafmagn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikil</li> <li>Mikil</li> <li>Mikil</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Norðurþing</li> <li>Rarik</li> </ul>
2. Skriður:	Lítill	2	
3. Snjóflóð:	Lítill	2	
4. Vegrof:	Meðal/mikið	4	Vegagerð
5. Sjávarflóð:	Lítill	2	
6. Eldgos / jökulflóð	Mikil	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegrof í Kelduhverfi / Grímstöðum</li> <li>• Skemmdir á hitaveitumannvirkjum</li> <li>• Skemmdir á raforkumannvirkjum</li> <li>• Stöðvun framleiðslufyrirtækja</li> </ul>			

1. Verði stór jarðskjálfti, 5-6 stig, er líklegast að áhrifanna gæti annað hvort á Húsavík eða á Kópaskeri. Önnur áhrifasvæði eru ekki þekkt í sveitarfélaginu.

#### Viðkvæmni:

- 1.1 Að vetri til getur rof á hitaveitu valdið frostskegndum á mannvirkjum, hús kólna fljótt og lagnir frostspringa.
  - 1.2 Kaldavatnslagnir eru mun fljótari að frjósa og skemmdir koma fyrr fram á þeim en heitavatnslögnum.
  - 1.3 Holræsi ættu að geta virkað bæði fyrir suður- og norðurhluta bæjarins þrátt fyrir rof á miðbæjarsvæði. Á miðbæjarsvæði gætu skapast vandræði mjög fljótt við rof á holræsum og ef ekki er brugðist strax við er hættu á t.d. mengun neysluvatnslagna, með þeim afleiðingum að veikindi gera vart við sig.
  - 1.4 Síma-, fjarskipta- og netsamband fer líklega á sama tíma a.m.k. eitthvað staðbundið
  - 1.5 Viðbragðsáætlun almannavarna er til í umdæminu fyrir slíkan atburð en hún snýr fyrst og fremst að lífsbjargandi verkefnum s.s. rýmingum svæða, rústabjörgun o.þ.h.
2. Í sveitarfélaginu Norðurþingi eru ekki þekkt skriðusvæði sem ógnað geta byggð og eru líkur á skriðum því taldar ólíklegar.
    - 2.1 Ekki talin ástæða til sérstakra ráðstafana. Getur þó haft áhrif ef vegrof verður á leiðinni til Akureyrar.
  3. Snjóflóð eru ekki talinn ógna byggð neins staðar í sveitarfélaginu. Þó er þekkt að smáflóð hafi fallið úr Dagmálalág í Húsavíkurfjalli niður í Skálamel og einnig í skriðunum inn með Botnsvatni, annars staðar er slíkt ekki þekkt.
    - 3.1 Mjög ólíkleg sviðsmynd í sveitarfélaginu, ekki þörf á sérstökum ráðstöfunum.

4. Vegrof er hugsanlegt vegna nokkurra atburða bæði innan bæjar sem og utan bæjarmarkanna. Jarðskjálftar eru líklegasti atburðurinn til að valda slíku innan bæjar. Skriðuföll og flóð úr ám eru þekkt, sérstaklega sunnan við bæinn eins og í Köldukinn og Ljósavatnsskarði. Í þeim tilfellum gæti vegrof haft tímabundin áhrif á samgöngur en ólíklegt að slíkt sé ástand sem vari lengi.
  - 4.1 Vegagerðin er veghaldari á þjóðvegum landsins sem og aðal akstursleið í gegnum þéttbýlin og sér þar af leiðandi um viðgerðir og viðbrögð við öllum slíkum atburðum.
  - 4.2 Ólíklegt er að slíkur atburður hafi áhrif á samfélagið nema í skamman tíma og því ekki líklegt að gera þurfi sérstakar ráðstafanir.
5. Sjávarflóð eru ekki algeng í Norðurþingi. Þó er þekkt að sjávaráhlaðandi í norð- og norðvestlægum áttum getur verið mjög slæmur á Húsavík og Kópaskeri. Á Raufarhöfn getur slíkur áhlaðandi myndast í hvössum austanáttum. Bátar og mannvirki hafnanna geta verið í hættu við verstu aðstæður. Hafnarsvæði allra staðanna geta orðið umflotin sjó en ekki hafa orðið teljandi eignatjón vegna þessa.

Viðkvæmni:

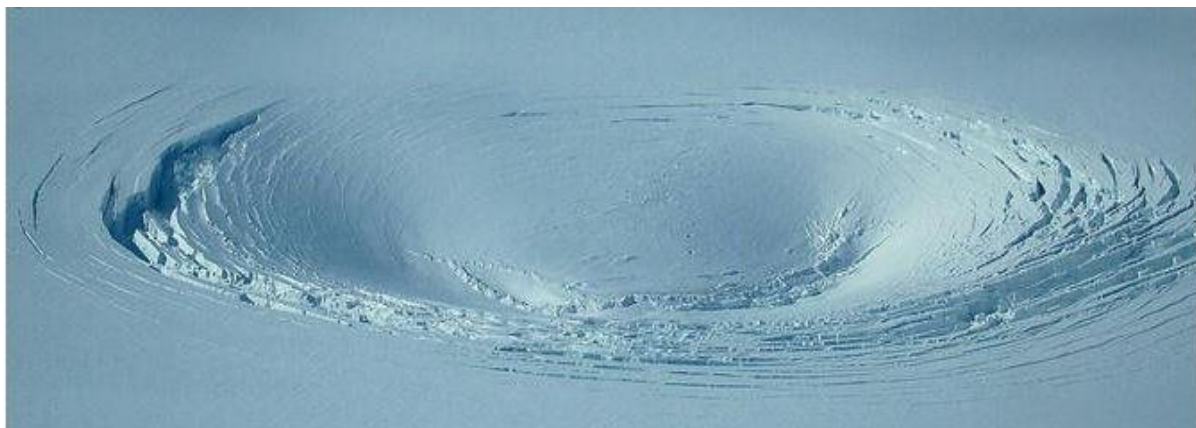
  - 5.1 Í ljósi þess hversu sjaldan þetta gerist og tjón vegna þessa er ekki umtalsvert er ekki talin ástæða til að sérstakra ráðstafana umfram þær verklagsreglur sem hafnarstarfsmenn vinna eftir á hverjum tíma.
6. Verði eldgos í norðanverðum Vatnajökli, t.d. í Bárðarbungu, er ein sviðsmyndin sú að hamfaraflóð verði í Jökulsá á Fjöllum með þeim afleiðingum að brýrnar yfir Jökulsá við Grímsstaði á Fjöllum og niðri í Kelduhverfi fari eða skemmist auk alvarlegs vegrofs á þessum stöðum. Stór hluti Kelduhverfis og hluti Öxarfjarðar gætu þá orðið umflotnir vatni með tilheyrandi afleiðingum. Veitumannvirki Hitaveitu Öxarfjarðar eru á sandinum við Ærlækjarsel og nokkuð öruggt að þau mannvirki munu ekki standast slíka áraun og eyðileggjast með þeim afleiðingum að heitavatnslaust verður á öllu svæðinu að Kópaskeri. Spennistöð Rarik er við Lindarbrekku í Kelduhverfi og er hún á áhrifasvæði stórflóðs. Leiða má að því líkum að svæðið bæði austan og vestan hennar verði rafmagnslaust á sama tíma.



Viðkvæmni:

- 6.1 Alvarlegt ástand getur skapast fljótt varðandi hitaveituna ef slíkur atburður verður á köldum tíma vetrar og dælustöðin fer. Frjósa fer í lögnum, hús kólna fljótt og líkur á að frostskemmdir lagna í mannvirkjum á svæðinu komi fljótt í ljós með alvarlegum afleiðingum.

- 6.2 Tjón á rafmagnsmannvirkjum eru á ábyrgð Rarik sem og allar viðgerðir, en líkur eru á að ekki verði hægt að vinna á svæðinu til lagfæringa í talsverðan tíma eftir að slíkur atburður verður.
- 6.3 Viðbragðsáætlun almannavarna er til í umdæminu fyrir slíkan atburð en hún snýr fyrst og fremst að lífsbjargandi verkefnum s.s. rýmingum svæða o.þ.h.



### Áhættugreining og áfallaþol í Norðurþingi (starfsemi Húsavík)

#### 1. Jarðskjálftar:

Á Húsavík má gera ráð fyrir því að miðbæjarsvæði bæjarins (Búðarargil – Naustagil) verði hvað verst úti ásamt byggð í austurhluta bæjarins vegna nálægðar við jarðsprungu í hlíðum Húsavíkurfjalls. Líklegt er að veitukerfi fari í sundur með þeim afleiðingum að norðurbær verður heita og kaldavatnslaus auk rafmagnsleysis en ekki ætti að vera rafmagnslaust lengi þar sem hægt er að keyra rafmagn að norðan í bæinn.

Viðkvæmni:

- 1.1 Við stóran jarðskjálfta á Húsavík er líklegt að starfsemi einhverra fyrirtækja raskist að einhverju leyti. Framleiðslufyrirtæki matvæla á svæðinu eru sérstaklega viðkvæm fyrir rofi á vatni og rafmagni vegna starfsemi sinnar, t.d. Norðlenska og GPG Fiskverkun. Staðsetning Norðlenska er mjög góð miðað við líklegt áhrifasvæði jarðskjálfta og líkur á truflun þeirrar starfsemi í lágmarki. GPG er hins vegar staðsett innan þess svæðis sem talið er að geti orðið hvað verst úti í stórum jarðskjálfta og gera má ráð fyrir röskun á starfsemi fyrirtækisins.
- 1.2 Starfsemi HSN, sjúkrahús og dvalarheimili eru í jaðri áhrifasvæðis og geta orðið fyrir einhverri truflun á starfsemi sinni, a.m.k. tímabundið. Þó ekki sé gert ráð fyrir því að mannvirkin skemmist alvarlega er hugsanlegt að röskun geti orðið á flutningi veikra og slasaðra ef alvarleg vegrof hafa orðið, þannig að ekki sé hægt að fara suður úr bænum til Akureyrar. Líklegt er að rof á netsambandi geri fólki erfitt fyrir að ná sambandi við stofnanirnar.
- 1.3 Stjórnsýsluhús Norðurþings er innan líklegs áhrifasvæðis og getur starfsemi þess truflast a.m.k. tímabundið sem og yfirstjórn OH sem er með aðsetur í húsinu.
  - 1.3.1 Huga ætti að varaaðsetri fyrir neyðarstjórn Norðurþings sem og OH. (slökkvistöð)

- 1.4 Verslanir í bænum ættu almennt ekki að verða fyrir miklum skakkaföllum nema þá helst Krambúðin sem er innan þess svæðis sem talið er að geti orðið verst úti.
  - 1.5 Veitingahús bæjarins og Fosshótel Húsavík eru öll á eða í jaðri þess svæðis sem talið er að verði fyrir mestum áhrifum frá slíkum atburði.
  - 1.6 Ferðapjónusta neðan við Bakkann er öll á skilgreindu svæði og líklegt að rof verði í þeirri starfsemi í einhvern tíma.
2. Sjávarflóð:
- Viðkvæmni:
- 2.1 Sjávarflóð geta haft afleiðingar fyrir alla starfsemi neðan við Bakkann og ekki ólíklegt að rof verði á starfsemi fyrirtækja þar sem og hugsanlegt eignatjón á bátum á hafnarsvæðinu.
  - 2.2 Í ljósi þess hversu fátíð slík flóð eru er ekki talin ástæða til sérstakra ráðstafana.

### Áhættugreining og áfallapól í Norðurþingi (starfsemi Kópasker)

1. Jarðskjálftar:

Viðkvæmni:

  - 1.1 Á Kópaskeri varð jarðskjálfti um 6,3 stig 13. janúar 1976. Í þeim skjálfta skemmdust flest mannvirki á staðnum ásamt því að rafmagn fór af hluta bæjarins. Neysluvatn varð ódrykkjarhæft, holræsi fóru í sundur, bryggjukantur brotnaði í sundur og stór hluti íbúa var fluttur burt af svæðinu.



- 1.2 Fjallalamb er stórt framleiðslufyrirtæki á Kópaskeri og öllum stundum háð rafmagni, heitu og köldu vatni. Verði rof á þessu í einhvern tíma geta verið umtalsverðar líkur á miklu fjárhagslegu tjóni.
  - 1.3 Einungis ein verslun er í bænum sem selur nauðsynjar.
  - 1.4 Hugsa þarf leiðir til að tryggja samfélaginu grunnþarfir, mat, húshitun og rafmagn í einhvern tíma eftir atburð, t.d. tryggja að varaafli fyrir rafmagn sé alltaf á svæðinu (Rarik).
2. Verði eldgos í norðanverðum Vatnajökli, t.d. í Bárðarbungu, er ein sviðsmyndin sú að hamfaraflóð verði í Jökulsá á Fjöllum með þeim afleiðingum að brýrnar yfir Jökulsá við Grímsstaði á Fjöllum og niðri í Kelduhverfi fari eða skemmist auk alvarlegs vegrofs á þessum stöðum. Stór hluti Kelduhverfis og hluti Öxarfjarðar gætu þá orðið umflotnir vatni með tilheyrandi afleiðingum. Veitumannvirki Hitaveitu Öxarfjarðar eru á sandinum við Ærlækjarsel og nokkuð öruggt að þau mannvirki munu ekki standast slíka áraun og eyðileggjast með þeim afleiðingum að heitavatnslaut verður á öllu svæðinu að Kópaskeri. Spennistöð Rarik er við Lindarbrekku í Kelduhverfi og er hún á áhrifasvæði stórflóðs. Leiða má að því líkum að svæðið bæði austan og vestan hennar verði rafmagnslost á sama tíma.



Viðkvæmni:

- 2.1 Verði vegrofi við Jökulsá vegna flóða í kjölfar eldgoss, ásamt því að rafmagn, hiti og vatn fari af svæðinu, eru fyrirtæki á Kópaskeri illa stödd þar sem illmögulegt verður hægt að koma vörum að þeim né frá um ófyrirséðan tíma, nema hugsanlega sjóleiðina.
- 2.2 Greina þarf vel þol samfélagsins skapist þessar aðstæður þar sem birgðastaða matvöru og neysluvatns er dags daglega lítil.
- 2.3 Grunn- og leikskólinn í Lundi er skilgreindur á áhrifasvæði flóða verði eldgos í jökli.
- 2.4 Starfsemi Silfurstjörnu í Núpsmýri er á áhrifasvæði flóða og líklega raskast starfsemi fyrirtækisins tímabundið. Fyrirtækið er með eigið varaafli en truflun verður einhver á flutningi afurða frá þeim sem og aðfanga að þeim.

- 2.5 Viðbragðsáætlun vegna eldgoss virkjast og rýmingarkafli hennar settur í framkvæmd. Ekki talin þörf á frekari ráðstöfunum.

### Áhættugreining og áfallaþol í Norðurþingi (starfsemi Raufarhöfn)

1. Sjávarflóð er líklega sú náttúruvá sem er líklegust til að hafa áhrif á samfélagið á Raufarhöfn.

#### Viðkvæmni:

- 1.1 Í ljósi þess hversu sjaldan þetta gerist og tjón vegna þessa er ekki umtalsvert er ekki talin ástæða til sérstakra ráðstafana



2. Verði eldgos í norðanverðum Vatnajökli t.d. í Bárðarbungu er ein sviðsmyndin sú að hamfaraflóð verði í Jökulsá á Fjöllum með þeim afleiðingum að brýrnar yfir Jökulsá við Grímsstaði á Fjöllum og niðri í Kelduhverfi fari eða skemmist auk alvarlegs vegrofs á þessum stöðum. Stór hluti Kelduhverfis og hluti Öxarfjarðar gætu þá orðið umflotnir vatni með tilheyrandi afleiðingum.

#### Viðkvæmni:

- 2.1 Verði vegrof við Jökulsá vegna flóða í kjölfar eldgoss ásamt því að rafmagn og hiti fari af svæðinu eru fyrirtæki og samfélagið einangruð þar sem erfitt verður að koma vörum að þeim eða frá um ófyrirséðan tíma nema hugsanlega sjóleiðina.
- 2.2 Greina þarf vel þol samfélagsins skapist þessar aðstæður þar sem birgðastaða matvöru og neysluvatns er dags daglega lítil.
- 2.3 GPG rekur fiskvinnslu á svæðinu og er stærsti vinnuveitandinn á staðnum. Fyrirtækið er öllum stundum háð vatni og rafmagni til framleiðslunnar sem og háð flutningi á aðföngum og afurðum að sér og frá.
- 2.4 Einungis ein verslun er á Raufarhöfn og birgðastaða matvöru og neysluvatns er dags daglega lítil.
- 2.5 Neysluvatnsveita staðarins ætti ekki að rofna nema ef rafmagnsleysi verður.
- 2.6 Tryggja þarf að varaafli fyrir rafmagn sé alltaf á svæðinu. (Rarik)



## Áhættugreining og áfallapol í Norðurþingi (Utanaðkomandi ógnir)

1. Vegrof utan bæjarmarka
  2. Skriður
  3. Snjóflóð
  4. Eldgos / Jökulflóð
  5. Netógnir
- 1.1 Vegrof til lengri tíma getur haft afleiðingar varðandi vöruflutninga til og frá þéttbýlisstöðum.
  - 1.2 Líkur á langtímatruflun vegna þessa á leiðinni til Húsavíkur eru ekki miklar.
    - 1.2.1 Ekki þörf á sérstökum ráðstöfunum vegna þessa.
  - 1.3 Vegrof sem verður vegna flóða í Jökulsá í kjölfar eldgoss geta haft miklar afleiðingar fyrir svæðið austan Jökulár í Kelduhverfi því miklar líkur eru á því að brúin við Grímstaði á Fjöllum og vegir tengdir henni rofni og svæðið því orðið frekar einangrað þar sem báðar leiðir að því lokast.
    - 1.3.1 Ástæða er til að velta því fyrir sér hvaða leiðir séu færar til að halda samfélögum norðan Húsavíkur gangandi á meðan þetta ástand varir. Mögulegt er að koma vörum að og frá að austanverðu, í gegnum Vopnafjörð og Þórshöfn en engir skipulagðir flutningar eru þar á milli.
  - 2.1 Skriður sem falla yfir þjóðveg eru þekktar í umdæminu og þeim fylgja yfirleitt tímabundnar lokanir vega á meðan á hreinsun stendur. Í verstu tilfellunum skemmast vegir og vegkaflar og því stundum lokaðir eitthvað lengur.
    - 2.1.1 Ekki þörf á sérstökum ráðstöfunum vegna þessa.
  - 3.1 Snjóflóð falla flesta vetur yfir vegi bæði í Ljósavatnsskarði og Dalsmynni og loka vegum á leiðinni til Akureyrar. Ljósavatnsskarði er einnig lokað af og til vegna snjóflóðahættu.
    - 3.1.1 Ekki er líklegt að slíkt valdi truflun á samgöngum nema í takmarkaðan tíma og því ekki þörf á sérstökum ráðstöfunum.
  - 4.1 Eldgos geta haft mikil áhrif á samfélagið og ræðst það fyrst og fremst af staðsetningu þess.
    - 4.1.1 Eldgos í Öskju gæti haft tímabundin áhrif í upphafi goss ef vindátt er óhagstæð sökum gjóskufalls. Ekki talin þörf á sérstökum ráðstöfunum vegna þessa.
    - 4.1.2 Eldgos í Bárðarbungu er mjög líklegt til að hafa mikil áhrif á norðursvæði sveitarfélagsins þar sem líkur á stóru flóði í Jökulsá eru taldar mjög líklegar með hugsanlegum skemmdum á vegum og brúm.
  - 5.1 Netógnir eru veruleiki sem flestir innviðir samfélagsins eru ekki óhultir fyrir og erfitt er að tryggja fullkomnar varnir gegn slíkum árásum.
    - 5.1.1 Regluleg afritun gagna úr kerfum sveitarfélagsins getur lágmarkað skaða slíkra árása.



## Áhættugreining og áfallapol í Norðurþingi

Hér að ofan eru taldir upp flestir þættir sem óvæntur atburður getur haft áhrif á í Norðurþingi. Leggja verður mat á nokkra þætti sem atburðurinn getur haft áhrif á varðandi samfélagsleg áhrif.

- Skemmdir mikilvægra innviða.
- Skerðingu grunnþarfa.
- Rof á starfsemi.
- Eignatjón.
- Getu sveitarfélagsins til að vinna úr afleiðingum atburðar (fjárhagslegt).

Í greiningunni þurfti að leggja mat á eftirfarandi atriði eins ítarlega og hægt er:

- Orsakir og líkur á að atburður verði.
- Hversu viðkvæmt samfélagið er fyrir áfallinu.
- Hvaða afleiðingar geta hlotist af atburði.
- Hvaða óvissa er til staðar við matið.
  - Er eitthvað af hugsanlegum atburðum sem eru eða geta orðið þekkt fyrirbæri?
  - Þekktar afleiðingar þeirra atburða.

Orsakir fyrir því að óvæntir atburðir gerist geta verið margvíslegar:

- Veðurfar
- Jarðskjálftar
- Eldgos.
- Flóð
- Hryðjuverk

Hversu viðkvæmir eru innviðir sveitarfélagsins til að taka á áföllum:

- Heilbrigðisþjónusta, hversu mörgum slösuðum getur hún sinnt?
  - Þarf að senda mikið slasaða burt?
  - Akureyri / Reykjavík?
- Hvernig er hægt að tryggja íbúum grunnþarfir?
  - Mat
  - Vatn
  - Hita
  - Húsaskjól

Eru einhverjar afleiðingar atburða þekktar?

Eru til fyrirskrifaðar áætlanir um viðbrögð hjá sveitarfélaginu?

Er virk neyðarstjórn í sveitarfélaginu?

Hvernig er staðan á viðbragðsaðilum í samfélaginu?

Starfsmannafjöldi veitukerfa?



Í umdæminu eru til fyrirskrifaðar viðbragðsáætlanir almannavarna fyrir eftirfarandi atburði:

- Jarðskjálfta
- Hópslys
- Sjóslys
- Eldgos
- Flugslys
- Jarðgöng
- Gróðurelda
- Snjóflóð

Allar þessar áætlanir hafa fyrirskrifaða boðunaráætlun viðbragðsaðila, skilgreina hlutverk þeirra og skipulag stjórnunar. Fyrst og fremst snúa áætlanirnar að lífsbjargandi þáttum og koma ekki í stað innri viðbragða sveitarfélaga heldur þeim til stuðnings.

Grímur Kárason  
Slökkviliðsstjóri Norðurþings