

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

109019-71-MIN-001-V01

DAGS.

28.05.2024

SENDANDI

Einar Sindri Ólafsson

MÁLEFNI

Byggð á flóðasvæðum í Árborg

VERKHEITI

Árborg ask.breytingar Selfossflugvöllur og náttúruvá

VERKKAUPI

Sveitarfélagið Árborg

DREIFING

Skipulagsfulltrúi Árborgar

Inngangur

Árið 2022 kom út heildarendurskoðun Aðalskipulags Árborgar 2020-2036 [1]. Í skipulagsgreinargerð kom eftirfarandi fram um byggingar á hættusvæðum vegna vatnsflóða:

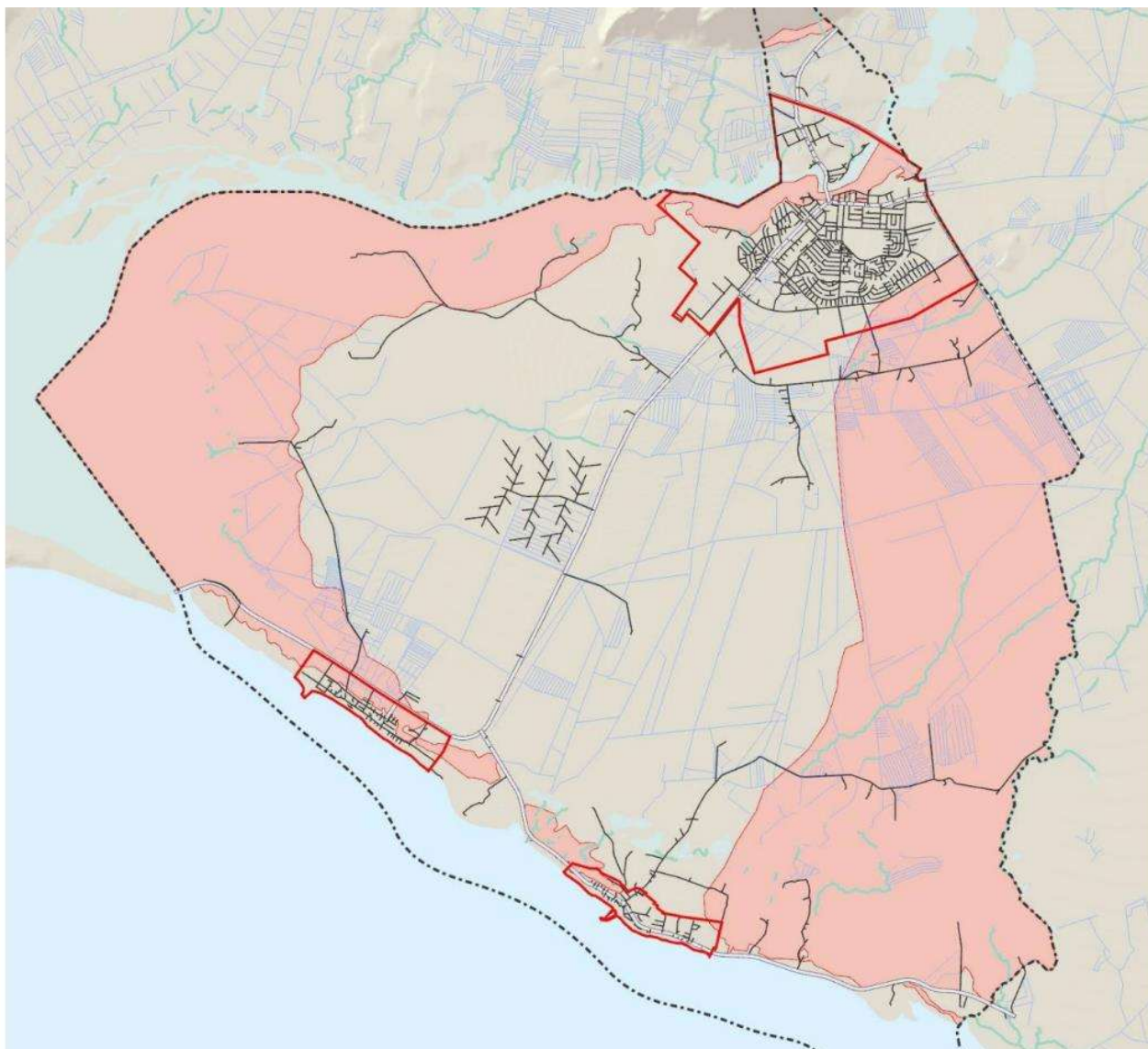
- Huga þarf vel að undirlagi bygginga og að þeim verði lyft upp fyrir þekkta flóðhæð. Gólfkóti húsa skal almennt vera 1 m yfir hæð lands umhverfis hús.
- Taka skal tillit til flóða við hönnun og grundun mannvirkja innan þekktra flóðasvæða. Óheimilt er að vera með kjallara á þekktum flóðasvæðum.

Samhliða þessari heildarendurskoðun var gefin út sérstök greinargerð um náttúruvá í sveitarfélaginu. Í henni var sérstaklega fjallað um flóðamál [2].

Á mynd 1 má sjá afmörkun þess svæðis sem er innan hættusvæðis vegna flóða í Ölfusá. Afmörkunin er byggð á kortlagningu Veðurstofu Íslands í tengslum við hættumat vegna vatnsflóða í Ölfusá [3].

Árið 2022 gaf Veðurstofan út skýrslu með tillögum að áhættuviðmiðum fyrir vatnsflóð [4] þar sem fjallað er um mat á hættu og áhættu vegna vatnsflóða á Íslandi, í samhengi við áhættuviðmið og ásættanlega áhættu. Þar kemur fram að brýnt sé að sveitarfélög nýti sér það að setja takmarkanir á landnotkun til varnar gegn vatnsflóðum og til þess að koma í veg fyrir tjón sem þau valda.

EFLA er með í vinnslu aðalskipulagsbreytingu sem gengur út á að heimila kjallara á flóðasvæðum í Árborg. Í þessu minnisblaði eru teknar saman upplýsingar um flóðamál í Árborg.



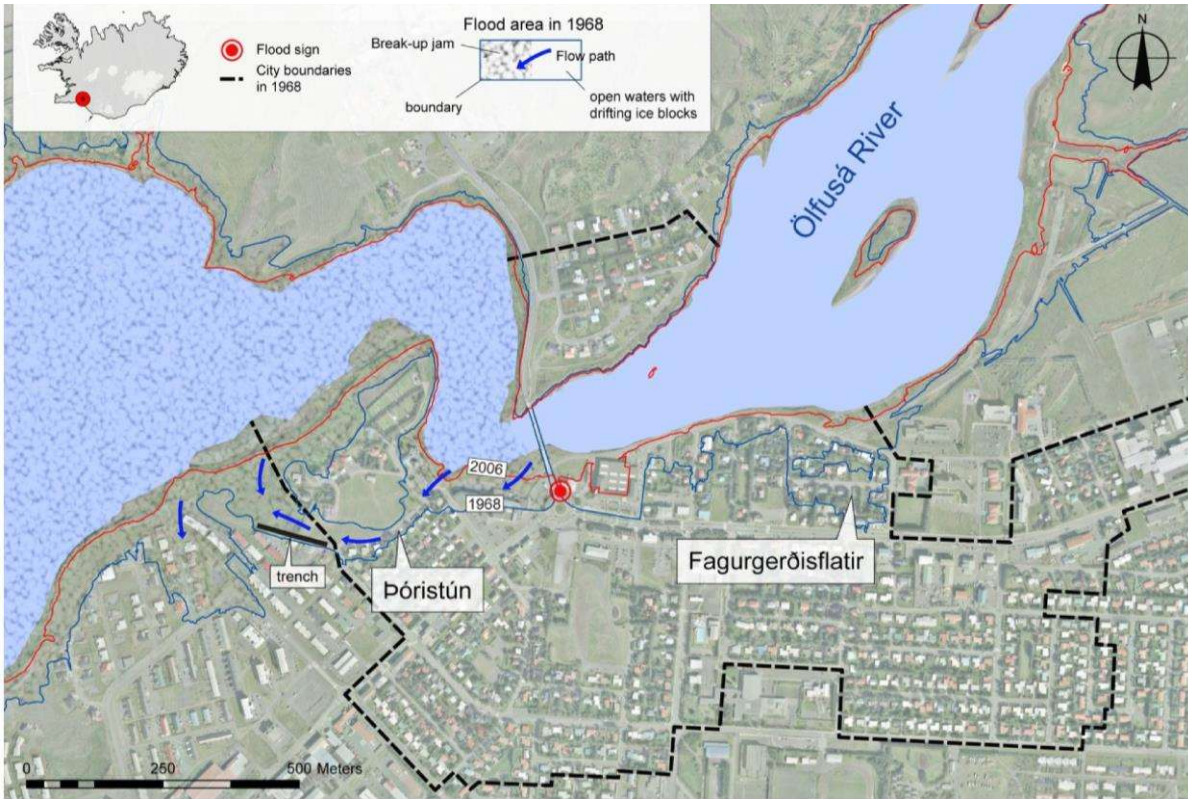
MYND 1 Afmörkun hættusvæðis í Árborg vegna flóða í Ölfusá (bleikir flákar). Þéttbýlin eru táknuð með rauðum línum. Kortið byggir á kortlagningu Veðurstofu Íslands [1].

Flóðahætta og skipulagsmál

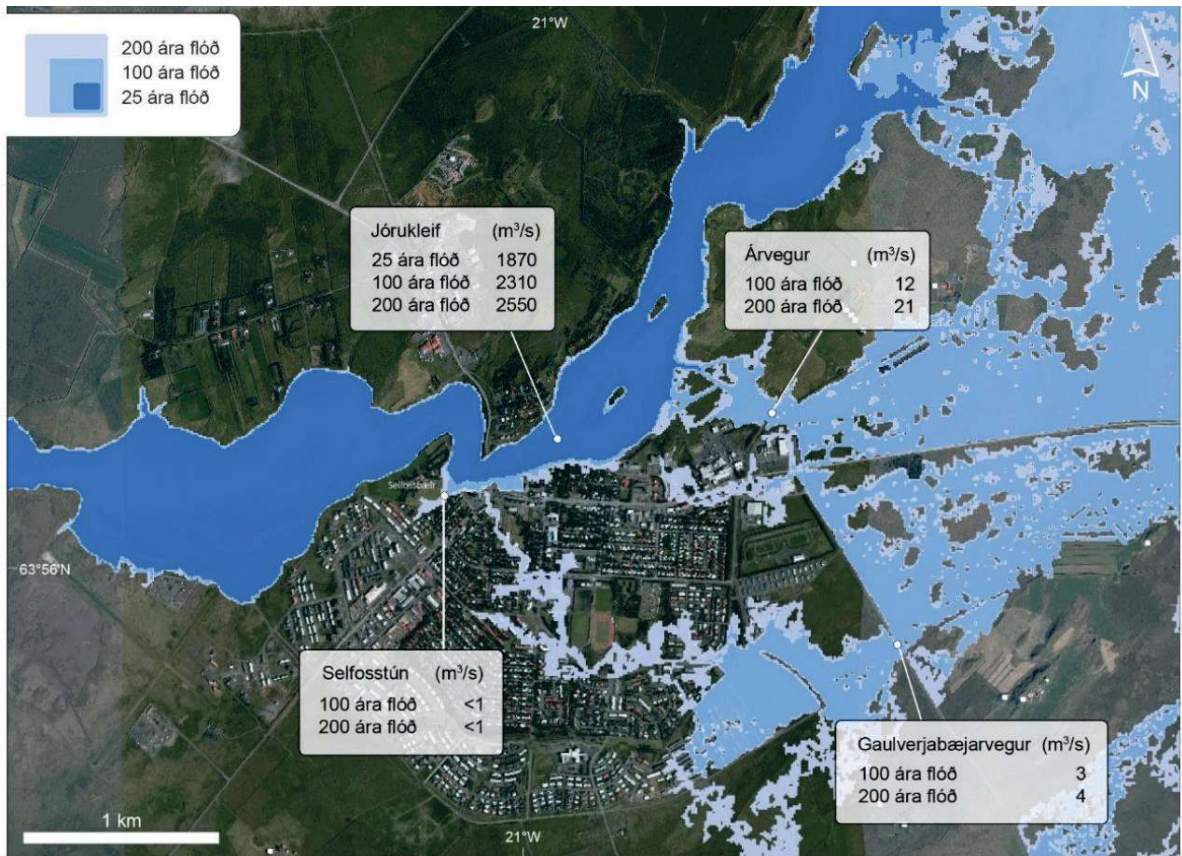
Flóðahætta er töluverð í sveitarfélaginu, enda vatnsmesta á landsins sem rennur í gegnum þéttbýlið á Selfossi. Nokkrum sinnum hafa orðið stórfloð í Hvítá og Ölfusá sem hafa haft áhrif á byggð meðfram ánum. Flóðin geta verið vetrarflóð (ísstífluflóð), haustflóð (vegna úrkomu og leysinga) eða blanda af hvoru tveggja. Jökulhlaup eru líka þekkt en ekki talin líkleg, m.a. úr Hagavatni.

Samkvæmt 18. grein skipulagsreglugerðar 90/2013 er óheimilt að byggja á þekktum flóðasvæðum við ár, vötn og sjó. Afmarka skal þau svæði sem útsett eru fyrir náttúruvá og eru þau skilgreind sem slík á aðalskipulagi. Þá skal gerð grein fyrir takmörkunum á mannvirkjagerð sem á þeim gilda.

Því er nauðsynlegt að vita hvar hætta er á flóðum og nota til þess bestu mögulega þekkingu sem er til staðar hverju sinni. Árið 2019 kom út hættumat vegna vatnsflóða í Hvítá og Ölfusá þar sem hermun flóða í Ölfusá er sýnd og nýttist hún til að uppfæra afmörkun á flóðasvæðum í sveitarfélaginu. Á mynd 2 má sjá afmörkun flóða áráanna 1968 og 2006. Á mynd 3 má sjá útbreiðslu hermunar á flóðum í Ölfusá.



MYND 2 Útlínur flóðanna 1968 og 2006 ásamt þéttbýlismörkum árið 1968. Útlínur flóðsins 1968 eru teiknaðar eftir útbreiðslu þess á þeim tíma, landslag og yfirborð hefur breyst þó nokkuð síðan þá [3].



MYND 3 Hermun 25, 100 og 200 ára flóða umhverfis byggð við Selfoss. Útbreiðsla og reiknað hámarksrennsli [3].

Nýtt hættumat vegna vatnsflóða í Hvítá og Ölfusá var gefið út af Veðurstofu Íslands árið 2019 og voru þar 25, 100 og 200 ára flóð hermuð ásamt nokkrum ísstíflulóðum. Út frá þessu hættumati var sett takmörkun á landnotkun vegna flóða í sveitarfélaginu. Flóðasvæði nær yfir stórt svæði austan Ölfusár, frá Kaldaðarnesi og til ósa. Einnig nær flóðasvæði yfir umfangsmikið svæði ofan Stokkseyrar. Með aukinni byggð, bæði í þéttbýli á Selfossi og annarsstaðar meðfram ánni, eykst hættu á tjóni.

Rennslisleið flóðs inn í Selfoss, frá Dísarstaðalandi og til norðvesturs er talin ólíkleg. Hæðargögn eru gömul og ónákvæm og það sem meira er, búið er að hækka land í nýrri byggð í Dísarstaðalandi og mun hækka um a.m.k. 1 m að Gaulverjarbæjarvegi. Því mun allt það vatn sem rennur yfir Gaulverjarbæjarveginn leita frekar til suðvesturs í átt að Dísarstöðum.

Með uppbyggingu samgöngumannvirkja hafa flóðaleiðir breyst á undanförunum árum. Þjóðvegirnir virka sem hindrun eða leiðigarðar. Það gerir það að verkum að stór flóð (100 ára, 200 ára og ísstíflulóð) í Hvítá munu renna meira til vesturs fyrir ofan þjóðveginn heldur en niður Flóann eins og áður gerði. Rennsli austan við Selfoss getur orðið allt að 21 m³/s. Gríðarlega mikilvægt er að huga vel að skipulagningu byggðar og vega í Árborg (og Flóahreppi) með tilliti til flóðamála. Til dæmis þarf að huga vel að skipulagningu byggðar og nýs þjóðvegar með tilkomu nýrrar brúar yfir Ölfusá og tryggja það að útrás fyrir slíkt vatnsmagn sé til staðar. Þetta þarf að öllum líkindum að gerast í samráði við Vegagerðina og Flóahrepp.

Byggð á flóðasvæðum í Árborg

Skipulagsreglugerð kveður mjög skýrt á um að **óheimilt sé að byggja á þekktum flóðasvæðum við ár**, vötn og sjó.

Mikilvægt er að nýta ávallt nýja þekkingu sem er til staðar varðandi vatnsflóð hverju sinni. Með aukinni byggð, breytingum á umhverfi s.s. með tilkomu vega og annarra mannvirkja getur útbreiðsla flóða breyst. Því er nauðsynlegt að skoða skipulagsmál með tilliti til flóðamála í hvert skipti.

Staðan er hins vegar þannig að hluti núverandi byggðar er innan þekktra flóðasvæða. Þar má helst nefna hluta byggðar norðan Austurvegar á Selfossi og hluta Þóristúns. Þá eru einnig nokkur hús í dreifbýli Árborgar sem standa innan þekktra flóðasvæða. Hluti þeirra húsa er þó staðsett uppi á lágum hólum þar sem flóðavatn nær ekki að renna. Þá eru ótalin þau svæði sem standa lágt í mýrlendi Árborgar milli Selfoss og Stokkseyrar/Eyrbakka og eru viðkvæm fyrir hækkun grunnvatnsstöðu og flóðum í skurðakerfum Flóaáveitunnar.

Í hættumati vegna vatnsflóða í Ölfusá er niðurstaðan sú að tjónmætti flóða er lítið á stærstum hluta Árborgar þ.m.t. þéttbýli Selfoss. Ekki eru taldar líkur á manntjóni en helsta tjón er vegna yfirborðsflæðis ofan í kjallara þar sem þeir eru til staðar. Hins vegar er tjónmætti talið mjög mikið eða mikið á hluta svæðis við og neðan við Kaldaðarnes í Sandvíkurhreppi.

Æskilegt væri að fá nákvæmari mynd af þeim svæðum sem verða fyrir áhrifum flóða á Selfossi með framkvæmd tvívíðs straumfræðilíkans og nákvæms landhæðarlíkans.

Ekki er talið æskilegt að byggja á flóðasvæðum. Hins vegar getur verið ásættanlegt að byggja hús innan flóðasvæða ef gerðar eru viðeigandi ráðstafanir, s.s. að gólfkóti húsa sé ofan flóðahæðar. Þá verður að teljast mjög óæskilegt að hafa kjallara á slíkum svæðum. Heimili sveitarfélagið hins vegar bílakjallara á flóðasvæðum, þá þarf að lágmarki að setja eftirfarandi kröfur:

- Inngangur eða innkeyrsla sé a.m.k. 1 m yfir flóðmörkum.
- Íbúðir séu ekki leyfðar.
- Kjallarar séu ekki beintengdir fráveitu.

- Dælubúnaður með varaafli sjái um afvötnun.
- Deilibúnaður fyrir rafmagn ekki heimilaður.
- Flóttaleiðir séu tryggðar.

Heimildir

- [1] Sveitarfélagið Árborg (2022). Aðalskipulag Árborgar 2020 – 2036. Árborg og EFLA.
- [2] EFLA (2020). *Náttúruvá í Árborg – Greinargerð um náttúruvá í sveitarfélaginu Árborg*. EFLA, Selfoss.
- [3] Emmanuel Pagneux, Matthías Á. Jónsson, Bogi B. Björnsson, Sif Pétursdóttir, Njáll F. Reynisson, Hilmar B. Hróðmarsson, Bergur Einarsson og Matthew J. Roberts (2019). *Hættumat vegna vatnsflóða í Ölfusá, VÍ-2019-013*. Veðurstofa Íslands, Reykjavík.
- [4] Tinna Þórarinsdóttir, Matthew J. Roberts og Bergur Einarsson (2022). *Tillögur að áhættuviðmiðum fyrir vatnsflóð, VÍ 2022-005*. Veðurstofa Íslands, Reykjavík.