

Reykjavík, 7. júlí 2021

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið
Skrifstofa loftslagsmála
Skuggasundi 1
101 Reykjavík

Efni: Umsögn Samorku um „hvítbók um aðlögun að loftslagsbreytingum“ – undanfari stefnu á grundvelli 5. gr. a. í lögum um loftslagsmál nr. 70/2012. Samráðsgáttar mál nr. 129/2021.

Hvítbókin felur í sér fyrstu drög að stefnu um aðlögun Íslands að loftslagsbreytingum og tillögur að grunnildum og grunnmarkmiðum hennar, auk sértækra markmiða fyrir tiltekna málaflokka og samhæfingu aðlögunarvinnu. Þá er lögð áhersla á að aðgerðir sem fela í sér aukinn viðnámsþrótt vegna mögulegra afleiðinga loftslagsbreytinga geti farið saman við aðrar aðgerðir sem ætlað er að vinna gegn loftslagsbreytingum. Orkuskipti og framleiðsla á grænni sjálfbærri raforku til þeirra eru einmitt dæmi um aðgerðir sem draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og þar með úr neikvæðum afleiðingum loftslagsbreytinga á heimsvísu.

Eins og kemur fram í hvítbókinni er mikilvægt að strax sé hugað að aðlögunarferli fyrir alla samfélagslega mikilvæga innviði og þá ekki síst þá innviði sem aðildarfyrirtæki Samorku byggja upp og reka. Tekið er undir mikilvægi þess að í aðlögunarferlinu verði byggt enn frekar undir markmið og aðgerðir með áframhaldandi rannsóknum, vöktun, greiningum og símati á stöðunni.

Áhersla er lögð á það að mörg aðildarfyrirtæki Samorku hafa lagt mikið af mörkum þegar kemur að vöktun, rannsóknum og greiningum og eftir atvikum tekið þátt í samstarfi við stjórnvöld þar að lútandi.

Áfram er mikilvægt að byggja á samvinnu aðila og að hið opinbera tryggi nauðsynlega fjármuni til frekari rannsókna sem auki enn frekar þekkingu á þessu sviði, sem aftur auki líkurnar á árangri við aðlögun að afleiðingum loftslagsbreytinga og ekki síður að spyrna gegn þáttum sem hafa neikvæð áhrif á loftslagið. Tekið er undir mikilvægi þess að meta sérstaklega kerfislegar áhættur og möguleg margfeldisáhrif þeim tengdum.

Samorka fagnar ofangreindri stefnumótun og að hún verði hluti af áætlanagerð og starfsemi opinberra aðila, stofnanna og fyrirtækja.

Hér að neðan eru ábendingar og athugasemdir við einstaka kafla hvítbókarinnar.

Náttúruvá (4)

Íslands býr við fjölmargar náttúruvá þar sem mikil óvissa eru um möguleg áhrif og afleiðingar fyrir innviði og samfélagið á hverjum tíma. Vísbendingar um veðurfarslegar breytingar vegna loftslagsvárinna eru ótvíræðar og mikilvægt að kortleggja þær áhættur sem þeim eru samfara eins og ítarlega er rakið í hvítbókinni og tilvitnuðum skýrslum. Orku- og veitufyrirtækin unnu mjög ítarlegar upplýsingar í tengslum við skýrslu um [aðgerðir vegna fárviðris og annarra innviðauppbyggingar í kjölfar óveðurs í desember 2019](#) sem tekið er undir að nýtist vel við áhættumat í tengslum við aðlögun vegna loftslagsbreytinga, en sýnir jafnframt mikilvægi þess að treysta og efla orku- og veituinnsviði víða um landið og efla þar með áfallapol þeirra til lengri framtíðar. Aðstæður í desember 2019 sýndu okkur vel hve gríðarlega mikilvægir orku- og veituinnsviðir eru allri annarri starfsemi og þá um leið heimilunum í landinu.

Rétt er hér m.a. með tilvísun í kafla 9.5 um tryggingar að nefna sérstaklega áhættumat með tilliti til náttúruhamfaratrygginga og þar með stöðu samfélagslega mikilvægra innviða í því tilliti. Ástæða er til að taka áhrif loftslagsbreytinga sérstaklega til skoðunar í því samhengi. Hér er einnig mikilvægt að byggja á þeim gögnum sem Náttúruhamfaratryggingar búa yfir vegna þeirra atburða sem komið hafa upp hingað til víðsvegar um landið.

Skipulagsmál (5)

Skipulag lands og landnýtingar hefur mikla þýðingu gagnvart orku- og veituinnsviðum og þar með tækifærunum til þess að bregðast við áhrifum loftslagsbreytinga eins og nánar er rakið í köflum sex og sjö í hvítbókinni.

Treysta þarf stöðu **vatnsverndar** í skipulagi sérstaklega m.t.t. áhættu vegna loftslagsbreytinga og áhrifa þeirra á grunnvatn og grunnvatnsstrauma og þar með hættu á skyndilegri mengun s.s. vegna ofanflóða og skriðufalla eins og rakið er í hvítbókinni. Mikilvægt er að í skipulagsáætlunum séu einnig greindar hættur af samspili mannvirkjagerðar og loftslagsáhrifa á vatnsverndina og þar með framtíðaraðgengi að vatnsverndarsvæðum. Ásókn í land undir byggð, mannvirki, vegi o.s.frv. snýr oft að vatnsverndarsvæðum eða svæðum í nágrenni við þau. Vatnsauðlindin og aðgengi að henni á í þessum efnum að njóta vafans.

Skipulag byggðar þarf að taka mið af blágrænum lausnum í **fráveitumálum** og þar með nýtingu grænna opinna svæða til dempunar á áhrifum ofsaúrkomu og flóða af hennar völdum. Sérstaklega þarf að hafa þessa þætti í huga við þéttingu byggðar og endurskipulagningu eldri hverfa og byggingareita.

Mikilvægt er að í **umhverfismati áætlana** verði sérstaklega hugað að þessum áhættuþáttum og þeir fái sjálfstætt mat og umfjöllun og þá hvernig unnið skuli með landnýtingu í mótvægisáðgerðum.

Um heim allan er unnið að **orkuskiptum** frá jarðefnaeldsneyti yfir í græna umhverfisvæna orkugjafa og litið á það sem mikilvægustu aðgerð ríkja heimsins til að vinna gegn skaðlegum áhrifum brennslu jarðefnaeldsneytis á loftslagið. Við skipulag lands og landnýtingar, og þar með auðlindanýtingar, er mikilvægt að horft sé sérstaklega til þeirra tækifæra sem þetta skapar okkur Íslendingum á heimsvísu til að vinna gegn áhrifum hnattrænnar hlýnunar. Þetta tengist einnig tækifærum okkar til að hraða

orkuskiptum í öllum samgöngum á láði, legi og í lofti. Í þessu skyni er mikilvægt að tryggja áframhaldandi aðgengi að grænni orku sem eru í raun undirstaða þeirra fjörtíu aðgerða sem skilgreindar eru á ábyrgð Íslands í Aðgerðaráætlun Íslands í loftslagsmálum frá árinu 2020. Frekari græn orkuframleiðsla og traustir innviðir eru lykilatriði í þessum efnunum.

Vatns- og fráveitur (6)

Áður er vikið að stöðu vatns- og fráveitna gagnvart skipulagsáætlunum og mikilvægi þess að þessir mikilvægu innviðir fái sérstaka athygli ekki síst með möguleg áhrif loftslagsbreytinga í huga.

Þessi kafli um vatns- og fráveitur veitir gott yfirlit yfir hugsanleg áhrif loftslagsbreytinga á vatns- og fráveitukerfi og tekur Samorka undir mikilvægi þess fram fari frekari rannsóknir á þessum áhrifum á samfélagslega mikilvæga innviði. Mikilvægt er að kortleggja sem best ólíkar sviðsmyndir þannig að möguleg áhrif loftslagsbreyting séu þekkt og að nægt fjármagn sé tryggt til rannsókna og viðeigandi mótvægis- aðgerða þegar til þeirra kemur. Lögð er áhersla á að rannsóknir á þessu sviði nái til vatns- og fráveitna um land allt.

Samorka hefur lagt áherslu á hvata til uppbyggingar fráveitukerfa (ígildi endurgreiðslu virðisaukaskatts) sem skiluðu miklum árangri frá síðustu aldamótum og því mjög ánægjulegt að þetta kerfi hefur verið tekið upp að nýju. Með hliðsjón af mögulegum áhrifum loftslagsbreytinga á fráveitur er nauðsynlegt að kostnaður vegna þeirra sé hluti af þeim kostnaði sem viðurkenndur er sem andlag styrkveitinga þegar það á við.

Mikilvægt er að sérstaklega sé horft til smærri fráveitna þar sem minni sveigjanleiki er fyrir hendi til að standa í kostnaðarsömum mótvægisáðgerðum. Jafnframt er mikilvægt að fjárlög hvers árs taki mið af fjármálaáætlun hér að lútandi og þá eftir atvikum aukið við fjárveitingar ef framkvæmdir aukast.

Áður er vikið að því að skipulag landsvæða, einstakra hverfa og byggingareita getur skipt sköpum til að draga úr tímabundnu á álagi vegna ofsaukrumu, -hláku o.s.frv. Því er mikilvægt að kröfur hér að lútandi gagnvart skipulags- og byggingaraðilum komi skýrt fram í lögum og reglugerðum, í skipulagsáætlunum og síðan í skipulags- og byggingaskilmálum vegna einstakra svæða og lóða. Rétt framkvæmd og nýting á blágrænum ofanvatnslausnum getur skipt sköpum um álag á fráveitukerfin og þá um leið hönnunarforsendur þeirra og þar með kostnað. Að sama skapi nýtast þessar lausnir til hreinsunar á ofanvatni við upptök þess sem er mikilvægur þáttur í hönnun nútíma fráveitulausna.

Að þessu sögðu er nauðsynlegt að árétta mikilvægi þess að lagalegar forsendur fyrir ábyrgðarskiptingu í úrslausnum séu skýrar og ætíð horft til heildarmyndarinnar. Samþætting ákvarðana í öllum ferlum frá upphafi skipulagsáætlana til framkvæmda skiptir hér sköpum og ljóst að allir aðilar í keðjunni bera ábyrgð (sjá hér umfjöllun á bls. 28 og 29 í hvítbókinni sem er ekki nægilega skýr og getur gefið ranga mynd af ábyrgðarkeðjunni). Mikilvægt er að þetta viðfangsefni sé tekið til sérstakrar skoðunar og nauðsynlegar breytingar gerðar á lögum og reglugerðum hér að lútandi. Sérstaklega ber að horfa til hlutverks Ofanflóðasjóðs í þessu sambandi. Mikilvægt er að þróa sviðsmyndir veðurálags eins og úrkomuákefðar, ofsarigninga, ofsahláku, endurkomutíma o.s.frv. þannig að auka megi líkur á því að skipulags- og hönnunarforsendur

verði sem bestar. Byggja þarf ofan á þær rannsóknir sem þegar hafa verið gerðar og tryggja þeim opinberu stofnunum sem hafa þetta hlutverk nægilegt fjármagn til áframhaldandi vinnu. Sem fyrr eru aðildar-fyrirtæki Samorku tilbúin til samstarfs í þessum efnum og hafa sum þeirra þegar lagt í mikla vinnu eins og rakið er í hvítbókinni.

Rétt er að áréttu að ofanflóð, ofsarigningar, -hlákur o.s.frv. geta einnig haft áhrif á vatnsveitu innviði og þá ekki síst vatnsverndarsvæði og vatnsból eins og rakið er í hvítbókinni. Samorka leggur áherslu á að frekari rannsóknir og áhættumat fari fram ásamt tillögum að aðgerðum til úrbóta. Í ljósi þess að í sumum tilvikum getur orðið um kostnaðarsamar aðgerðir að ræða er eðlilegt að horft sé til sambærilegs fyrir-komulag í styrkveitingum (ígildi endurgreiðslu vsk.) og við uppbyggingu fráveitna sem lýst er hér að framan.

Á bls. 29, 30 og 31 eru tekin upp atriði úr rannsókn sem fjallað var um í Verktækni – tímariti Verkfræðinga-félags Íslands, 1. tbl. 2019. Gerðar eru athugasemdir við framsetninguna enda orðalag stundum með þeim hætti að draga megi þá ályktun að heilt yfir skorti á innra eftirlit, mælingar, viðhald á lýsingarbúnaði o.fl. Mikilvægt er að orðalag hér að lútandi sé nákvæmt bæði í hvítbókinni sem og í greininni sjálfri. Óskar Samorka eftir samtali um þessa þætti enda um að ræða upplýsingar og gögn sem mikilvægt er að séu rétt og nákvæm.

Orka og orkumál (7)

Hér að framan er fjallað um mikilvægi orku-, flutnings- og veituinviða jafnt í raforku og jarðvarma og þeirra gríðarlegu áhrifa á samfélagið ef þeir verða fyrir áföllum. Í Orkustefnu fyrir Ísland er ítarleg umfjöllun um þetta samfélagslega mikilvægi og þar með orkuöryggi landsins jafnt með tilliti til orkuframboðs og afhendingaöryggis, en síðast en ekki síst með tækifærin í orkuskiptum í huga. Mikilvægt er að aðgerða-áætlun orkustefnu styður þessa lykil þætti og því brýnt að koma þeim til framkvæmda. Með þetta í huga er tekið undir þau markmið sem koma fram í hvítbókinni og þá sérstaklega þau atriði sem fjalla um áhættu og áfallapol mikilvægra innviða en einnig getu raforkuframleiðslu og -flutninga til að mæta orkuskiptunum sem þegar eru hafin. Orkuskiptin munu kalla á frekari orkuframleiðslu sér í lagi þegar horft er til orkuskipta í öllum samgöngum þ.e. á láði, legi og í lofti. Þar eigum við tækifæri sem munu nýtast í loftslagsmálum á heimsvísu þar sem græn sjálfbær orka leikur lykilhlutverkið. Reynslan sýnir að tæknibreytingar á öllum sviðum samgangna eru hraðari en við sáum fyrir og því mikilvægt að hraða ferli auðlindanýtingar sem og uppbyggingu og styrkingu flutnings- og dreifikerfa. Endurskoðun og einföldun á regluverki auðlinda-nýtingar er hér lykil þáttur sem og einföldun á regluverki framkvæmda sem tryggi getu okkar til að mæta aukinni orkuþörf og tækifærum í orkuskiptunum og þar með loftslagsmálum.

Samgöngur (8)

Víða um land liggja þjóðvegir um vatnsverndarsvæði og mikilvægt að við hönnun þeirra sé sérstaklega tekið tillit til þess og þá ekki síður með tillit til álags sem veðurfarslegir þætti kunna að hafa á umferð og

álag vegna hennar. Mengunarhætta vegna slysa og uppsöfnunar á mengandi eignum á við vegi skapar sérstakar áskoranir sem einnig þarf að huga að í samhengi við veðurfarslega þætti bæði almennt og á grunni sérstakra áhættu vegna loftslagsbreytinga þ.e. ofanflóða, útskolunar jarðvegs vegna ofsaurkomu og -hláku. Mikilvægt er að þessir þættir komi inn í ákvörðun um legu, skipulag, hönnun og þar með uppbyggingu vega og vegstæða.

Áður er vikið að orkuskiptum í samgöngum og mikilvægi þess að innviðir samgangna taki mið af þeim.

Atvinnuvegir (9). Þjóðarhagur og vinnumarkaður (11)

Orkupörf og orkuskipti á öllum sviðum hefur beina tengingu við atvinnuvegina og mikilvægt að horft sé til allra þátta og tækifæra í þeim eignum. Orkuframleiðsla og iðnaður og þjónusta tengd henni hefur verið ein af grunnstoðum íslensk atvinnulífs og mun verða það áfram ekki síst með tilliti til tækifæra í orkuskiptum bæði innanlands en ekki síður á heimsvísu. Mikilvægt er að græn sjálfbær orkuframleiðsla verði áfram nýtt í þessu skyni og innviðir sömuleiðis styrktir.

Samhæfing aðlögunarvinnu (12)

Samorka tekur undir mikilvægi þess að áfram verið unnið sé sérstaklega með samhæfingu allra ofangreindra þátta og er tilbúin til áframhaldandi vinnu í þeim eignum.

Um leið og Samorka þakkar fyrir tækifærið til að veita umsögn um hvítbókina og þess samstarfs sem haft hefur verið við undirbúning hennar er lögð áhersla á mikilvægt er að vinna sérstaklega að undirbúningi nauðsynlegra lagabreytinga með tilliti til skýrrar ábyrgðarskiptingar, samræmingar á lögum sem hafa beina snertingu við þær áhættur og áskoranir sem felast í loftslagsbreytingum og þá á sviði orkuframleiðslu, veitna, umhverfismats, skipulags, framkvæmda o.s.frv. Einnig ítrekum við mikilvægi rannsókna á þessu sviði sem styðji við vinnu sveitarfélaga og veitufyrirtækja.

Samorka er að sjálfsögðu til samstarfs um áframhaldi stefnumótun, upplýsingagjöf og samráð.

Þá vísar Samorka einnig til umsagna aðildarfélaga sinna um hvítbókina.

Virðingarfyllst,

f.h. Samorku

Baldur Dýrfjörð lögfræðingur