

Rammaáætlun
Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða
5. áfangi 2021-2025

Umhverfismatskýrsla

sbr. lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021
og reglugerð um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021



Í Ólafsskarði (skammt frá Bolaöldu) vorið 2012. Ljós. Stefán Gíslason.

Unnið fyrir verkefnisstjórn 5. áfanga rammaáætlunar
Júní 2024

Innihald

1.	Samantekt umhverfismats	3
2.	Viðfangsefni áætlunar	4
3.	Matsskylda.....	4
4.	Sérstaða Rammaáætlunar	5
5.	Aðferðir	5
6.	Áhrif virkjunarkosta á viðföng	7
7.	Samlegðaráhrif virkjunarkosta	9
7.1	Samlegðaráhrif á víðerni.....	9
7.2	Samlegðaráhrif á orkuöryggi.....	10
7.3	Tæknileg samlegðaráhrif	10
8.	Tengsl við aðrar áætlanir	11
9.	Samanburður valkosta	14
10.	Vöktun	15
11.	Kynning og samráð.....	15
12.	Athugasemdir og viðbrögð	15

1. Samantekt umhverfismats

Verndar- og orkunýtingaráætlun, hér eftir nefnd Rammaáætlun, fellur undir ákvæði laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021. Matið var unnið samhliða áætlunargerðinni, þó að stærstur hluti matsvinnunnar hafi farið fram þegar stefna áætlunarinnar hafði verið mótuð í öllum aðalatriðum, enda þá fyrst hægt að bera markmið og stefnu saman við aðrar áætlanir eða önnur viðmið. Haft var samráð við Skipulagsstofnun í maí 2024 varðandi umfang og nákvæmni matsins, sbr. 5. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021.

Rammaáætlun hefur þá sérstöðu að henni er beinlínis ætlað að byggja á og fylgja eftir þeim markmiðum um sjálfbæra þróun sem fram koma í íslenskri og evrópskri löggjöf og í stefnumótun stjórnvalda. Í sjálfri áætlunargerðinni fer fram ítarlegt mat á umhverfisáhrifum einstakra virkjunarkosta og er þeim síðan raðað m.t.t. þessara umhverfisáhrifa. Áætlunargerðin felur því í raun í sér stóran hluta þeirrar vinnu sem alla jafna þarf að ráðast í við umhverfismat áætlana, einkum áætlana sem ekki hafa lágmarkun umhverfisáhrifa að markmiði.

Samanburður þeirrar áætlunar sem hér um ræðir við helstu áætlanir sem í gildi eru og skipta máli fyrir þá stefnumótun sem felst í Rammaáætlun bendir til að markmið áætlunarinnar séu öll í góðu samræmi við þær áætlanir sem teknar voru til skoðunar í umhverfismatinu. Samkvæmt matsáætlun var ætlunin að skoða sérstaklega tengsl við Landsskipulag, Samgönguáætlun, Byggðaáætlun og Kerfisáætlun Landsnets, í þeim tilgangi að varpa ljósi á það hvernig áherslur í Rammaáætlun félli að markmiðum þeirra. Við skoðun á áætlunum stjórnvalda skv. framanskráðu kom í ljós að áætlunin sem hér um ræðir styður við ýmis markmið landsskipulagsstefnu og gengur í engum tilvikum gegn markmiðum hennar. Sama gildir um Byggðaáætlun að því marki sem finna má snertifleti milli þessara áætlana. Sama gildir einnig um Orkustefnu, sem ekki hafði þó verið gert ráð fyrir í matsáætlun. Tengsl við Samgöngustefnu og Kerfisáætlun Landsnets reyndust hins vegar óveruleg, enda í reynd um fáa snertifleti að ræða.

Í umhverfismatinu var ekki gerður sérstakur samanburður við núllkost, einkum vegna þess að gerð Rammaáætlunar er lagaleg skylda sbr. lög nr. 48/2011, sem þýðir að áætlunarleysi er ekki raunhæfur valkostur. Samanburður á kostum þess og göllum að reisa tiltekna virkjun eða reisa hana ekki er ekki beinlínis viðfangsefni Rammaáætlunar, heldur er tilgangur áætlunargerðarinnar að leiða í ljós hvaða svæði, þar sem orkukosti er að finna, sé skynsamlegt og ásættanlegt að nýta til orkuvinnslu, að undangenginni fjölþáttagreiningu á áhrifum hugsanlegrar virkjunar á fjölda viðfanga á öllum sviðum sjálfbærrar þróunar. Eðlilegra er að nánari samanburður einstakra virkjunarhugmynda við núllkost sé unninn sem hluti af umhverfismati viðkomandi framkvæmdar.

2. Viðfangsefni áætlunar

Umhverfismatið sem hér um ræðir nær til tiltekins hluta af tillögugerð verkefnisstjórnar 5. áfanga rammaáætlunar. Þessi tiltekni hluti felur í sér heildarmat á fimm virkjunarkostum sem fjallað var um að hluta í 4. áfanga rammaáætlunar. Ekki náðist að ljúka vinnu við mat á virkjunarkostunum á þeim tíma og því gengu þeir áfram til verkefnisstjórnar 5. áfanga. Um er að ræða einn virkjunarkost í jarðvarma, þ.e. *Bolaölduvirkjun* við Vífilfell, auk fjögurra virkjunarkosta í vatnsafla. Þeir eru *Hamarsvirkjun* inn af Hamarsfirði sunnarlega á Austfjörðum, *Hvanneyrardalsvirkjun* inn af Ísafirði innst í Ísafjarðardjúpi, *Skúfnavatnavirkjun* syðst á Langadalsströnd innst í Ísafjarðardjúpi og *Tröllárvirkjun* inn af Vattarfirði í Reykhólahreppi.

Samkvæmt 8. gr. laga um verndar- og orkunýtingaráætlun, nr. 48/2011, skipar ráðherra „sex manna verkefnisstjórn til fjögurra ára í senn sem er ráðgjafar við undirbúning að gerð tillagna fyrir verndar- og orkunýtingaráætlun“. Samkvæmt 9. gr. laganna annast verkefnisstjórn upplýsingasöfnun vegna áætlunarinnar, en faglegt mat á einstökum virkjunarkostum fer fram í faghópum sem verkefnisstjórn skipar, sem hver um sig skoðar og ber saman áhrif virkjunarkostanna á tiltekna þætti umhverfis, samfélags og hagkerfis. Að fengnum niðurstöðum faghópa vinnur verkefnisstjórn drög að tillögu um flokkun virkjunarkosta og afmörkun virkjunar- og verndarsvæða í samræmi við flokkunina í samræmi við 3. mgr. 10. gr. laganna. Að loknu samráðs- og kynningarferli, og að loknu umhverfismati í samræmi við lög nr. 111/2021 leggur verkefnisstjórn síðan rökstudda tillögu um flokkun virkjunarkosta og afmörkun landsvæða fyrir ráðherra. Í tillögunni eru virkjunarkostir og landsvæði flokkuð í orkunýtingarflokk, verndarflokk eða biðflokk.

3. Matsskylda

Samkvæmt 2. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021, eru áætlanir og breytingar á áætlunum háðar umhverfismati ef þær uppfylla eftirtalin skilyrði:

- Marka stefnu fyrir leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í 1. viðauka við lög.
- Eru undirbúnar og/eða afgreiddar af stjórnvöldum.
- Eru unnar samkvæmt lögum eða ákvörðun ráðherra.

Af framanskráðu er ljóst að verndar- og orkunýtingaráætlun er háð mati á umhverfisáhrifum.

4. Sérstaða Rammaáætlunar

Rammaáætlun hefur þá sérstöðu að henni er beinlínis ætlað að byggja á og fylgja eftir þeim markmiðum um sjálfbæra þróun sem fram koma í íslenskri og evrópskri löggjöf og í stefnumótun stjórnvalda. Í sjálfri áætlunargerðinni fer fram ítarlegt mat á umhverfisáhrifum einstakra virkjunarkosta og er þeim síðan raðað m.t.t. þessara umhverfisáhrifa. Út frá þeirri röðun er tekin ákvörðun um hvaða virkjunarkostir fara í orkunýtingar,- bið,- eða verndarflokk í tillögu verkefnisstjórnar til ráðherra. Áætlunargerðin felur því í raun í sér stóran hluta þeirrar vinnu sem alla jafna þarf að ráðast í við umhverfismat áætlana, einkum áætlana sem ekki hafa lágmarkun umhverfisáhrifa að markmiði.

Sú sérstaða sem lýst er hér að framan endurspeglast í 1. gr. laga um verndar- og orkunýtingaráætlun, nr. 48/2011, þar sem fram kemur að markmið laganna sé „að tryggja að nýting landsvæða þar sem er að finna virkjunarkosti byggist á langtímasjónarmiðum og heildstæðu hagsmunamati þar sem tekið er tillit til verndargildis náttúru og menningarsögulegra minja, hagkvæmni og arðsemi ólíkra nýtingarkosta og annarra gilda sem varða þjóðarhag, svo og hagsmuna þeirra sem nýta þessi sömu gæði, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi“. Markmið laganna eru því í grundvallaratriðum samhljóða markmiðum laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021, þar sem „sjálfbær þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd“ eru meginstefin. Tilvísunin í sjálfbæra þróun felur í sér að bæði lögunum um verndar- og orkunýtingaráætlun og lögunum um umhverfismat framkvæmda og áætlana er ætlað að tryggja eftir því sem kostur er að ákvarðanir um framkvæmdir séu teknar að undangenginni kerfisbundinni skoðun á áhrifum viðkomandi framkvæmdar á umhverfislega, samfélagslega og efnahagslega þætti í lengd og bráð. Verndar- og orkunýtingaráætlun er þar af leiðandi í reynd umhverfismat á áætlunarstigi.

5. Aðferðir

Umhverfismat verndar- og orkunýtingaráætlunar (Rammaáætlunar) var unnið samhliða áætlunargerðinni. Stærstur hluti matsvinnunnar fór þó fram þegar stefna áætlunarinnar hafði verið mótuð í öllum aðalatriðum, enda þá fyrst hægt að bera markmið og stefnu saman við aðrar áætlanir eða önnur viðmið. Haft var samráð við Skipulagsstofnun í maí 2024 varðandi umfang og nákvæmni matsins, sbr. 5. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021.

Í umhverfismati Rammaáætlunar var leitast við að lýsa og leggja mat á líkleg umhverfisáhrif af framkvæmd áætlunarinnar út frá skilgreindum viðmiðum, með sérstakri áherslu á þá umhverfisþætti sem líklegt er að verði fyrir umtalsverðum áhrifum eða eru sérstaklega viðkvæmir, svo sem vegna náttúruverndargildis. Þessu til viðbótar var leitast við að lýsa raunhæfum valkostum við áætlunina og lagt mat á þá, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs hennar. Þetta fól m.a. í sér mat á „núllkosti“, þ.m.t. hvort „núllkostur“ væri raunverulegur valkostur í því samhengi sem hér um ræðir. Þá fól vinna við umhverfismatið í sér lýsingu á fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum og vöktun, eftir því sem við átti. Lýsingar af

Því tagi eiga þó í flestum tilvikum fremur heima í umhverfismati einstakra framkvæmda sem veitt verða leyfi fyrir á grundvelli áætlunarinnar.

Upplýsingar um umhverfisþætti og umhverfisáhrif sem tengjast kunna framkvæmd áætlunarinnar eru settar fram í töflum og/eða texta. Sama á við um samlegðaráhrif virkjunarkosta, en í umhverfismatinu var lögð sérstök áhersla á að leggja mat á þau. Dæmi um slík samlegðaráhrif koma fram þegar tiltekin ráðstöfun tiltekins virkjunarkosts hefur áhrif á verðmæti landsvæðis eða landsvæða sem verða fyrir áhrifum af öðrum virkjunarkosti eða virkjunarkostum.

Við matsvinnuna var byggt á fyrirliggjandi gögnum og rannsóknum sem faghópar hafa lagt til grundvallar sinni vinnu, þar sem umhverfisáhrif hvers virkjunarkosts um sig hafa verið greind sérstaklega. Stuðst var við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um umhverfismat framkvæmda og áætlana – og í vinnunni var lagt mat á hvort megin stefnumörkun áætlunarinnar samræmdist þeim umhverfisviðmiðum sem lögð eru til grundvallar umhverfismati.

Auk samlegðaráhrifa virkjunarkosta innbyrðis voru samlegðaráhrif sjálfrar áætlunarinnar með öðrum gildandi áætlunum tekin til sérstakrar skoðunar. Í því sambandi var einkum leitast við að varpa ljósi á það hvernig áherslur í Rammaáætlun falla að markmiðum þeirra áætlana sem í hlut eiga. Þessi tengsl eru sett fram og skýrð í töflum í umhverfisskýrslu.

Umhverfismatsskýrsla Rammaáætlunar er hluti af sjálfri áætluninni og verður kynnt með þeim hætti sem kveðið er á um í 10. gr. laga um verndar- og orkunýtingaráætlun, nr. 48/2011 og í samræmi við 15. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021. Þetta felur í sér að tillaga að áætluninni ásamt umhverfismatsskýrslu verður auglýst í sex vikur þannig að umsagnaraðilar, hagsmunaaðilar, almenningur og stjórnvöld hafi tækifæri til að gera athugasemdir við hana. Að kynningu lokinni gengur verkefnisstjórn frá áætluninni í heild sinni að teknu tilliti til athugasemda sem borist hafa við tillöguna og umhverfismatsskýrsluna og leggur hana síðan fyrir umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra eins og kveðið er á um í 10. gr. laga nr. 48/2011.

Umhverfismatið var unnið af Stefáni Gíslasyni hjá Umhverfisráðgjöf Íslands ehf. (Environice).

6. Áhrif virkjunarkosta á viðföng

Verkefnisstjórn 5. áfanga Rammaáætlunar skipaði fjóra faghópa, sem hver um sig fjallaði um áhrif virkjunarkosta á tiltekin viðföng. Hér á eftir er gefið yfirlit yfir viðfangsefni hvers faghóps um sig og þau viðföng sem umfjöllun þeirra náði til.

Faghópur 1 hafði það hlutverk að meta virkjunarhugmyndir og landsvæði með tilliti til náttúru, menningarminja, landslags og víðerna. Hópurinn skoðaði áhrif hugsanlegra virkjana á þau viðföng sem tilgreind eru í eftirfarandi töflu.

Tafla 1. Viðföng og undirviðföng Faghóps 1.

Viðföng	Undirviðföng
Jarðminjar og náttúrufar	Bergrunnur Jarðgrunnur, virk ferli Vatnafar
Lífverur	Fuglar Vatnadýr Plöntur Hitakærar örverur
Vistkerfi og jarðvegur	Vistkerfi og jarðvegur
Landslag og víðerni	Landslag Víðerni
Menningarminjar	Menningarminjar

Í skýrslu faghópsins eru sett fram dæmi um fyrirbæri sem falla undir hvert viðfang eða undirviðfang um sig. Eins og fram kemur í skýrslunni var verðmæti hvers viðfangs vegið og metið út frá viðmiðum á borð við auðgi/fjölbreytni, fágæti, stærð/samfella/heild/upprunaleiki, upplýsingagildi, alþjóðleg ábyrgð og sjónrænt gildi. Mat á áhrifum virkjunarkostanna á þessi verðmæti var síðan unnið á sambærilegan hátt.

Faghópur 2 hafði það hlutverk að meta virkjunarhugmyndir og landsvæði með tilliti til annarrar nýtingar en orkuvinnslu, einkum vegna ferðaþjónustu, útivistar og landbúnaðar. Hópurinn skoðaði áhrif hugsanlegra virkjana á þau viðföng sem tilgreind eru í eftirfarandi töflu.

Tafla 2. Viðfangsefni og viðföng Faghóps 2.

Viðfangsefni	Meginviðföng
Ferðamennska og útivist	Upplifun Afpreyingarmöguleikar Notkun
Landbúnaður	Beit Ræktunarmöguleikar Búfénaður
Veiði	Veiði í ám og vötnum Veiði á hreindýrum og fuglum

Aðferðafræðinni er nánar lýst í skýrslu faghópsins. Eins og þar kemur fram var meginviðföngum skipt í 23 undirviðföng – og var verðmætaeinkunn fyrir hvert meginviðfang byggt á meðaleinkunn fyrir 1-4 undirviðföng. Til einföldunar og samræmis eru undirviðföngin ekki tilgreind hér, heldur vísað í skýrslu faghópsins. Verðmæti viðfanga voru metin fyrir og eftir virkjun til að fá fram mat á áhrifum viðkomandi virkjunar ef af yrði.

Faghópur 3 hafði það hlutverk að meta áhrif virkjunarkostanna fimm á samfélagslega þætti. Í þeirri vinnu var lagt mat á áhrif á 7 viðföng ásamt undirviðföngum. Ekki voru þó metin áhrif á eitt þessara viðfanga, sýnileika, þar sem hann telst einkum skipta máli þegar um vindorkuver er að ræða og enginn slíkur virkjunarkostur var til skoðunar í þessu tilviki. Viðföng og undirviðföng eru sýnd í eftirfarandi töflu.

Tafla 3. Viðföng og undirviðföng Faghóps 3.

Viðföng	Undirviðföng
Efnahagslegur ávinningur	Áætlaður fasteignaskattur Uppbygging, útsvarstekjur Rekstur, útsvarstekjur, margfeldisáhrif Tækifæri vegna frekari nýtingar orku í nærsamfélagi
Orkuöryggi og jafnt aðgengi að orku	Geta orkuflutningskerfis
Samheldni samfélags	Kynning og samráð Líkur á deilum vegna ólíkra hagsmuna
Innviðaupbygging	Vegasamgöngur Annað
Tækifæri vegna verndunar svæðis	
Sýnileiki	
Áhrif utan nærsamfélags	

Faghópur 4 hafði það hlutverk að greina hagkvæmni og arðsemi virkjunarkostanna, bera saman vænta orkugetu þeirra, stofn- og rekstrarkostnað, auk þess að taka saman bein hagræn áhrif á uppbyggingu meginflutningskerfis raforku. Hagkvæmnin var metin út frá kostnaðarverði raforku (e. Levelized Cost of Electricity (LCOE)) í kr/kWh. Í skýrslu faghópsins er ekki vísað í tiltekin viðföng, enda í aðalatriðum aðeins um eitt viðfang að ræða.

Tafla 4. Viðföng og undirviðföng Faghóps 4.

Hagkvæmni og arðsemi

Í drögum að tillögum verkefnisstjórnar um flokkun virkjunarkostanna fimm er gerð ítarleg grein fyrir áhrifum hvers þeirra um sig á einstök viðföng. Þar er einnig að finna upplýsingar og skýringar á vægi einstakra viðfanga við útreikninga á heildareinkunnum. Enn frekari greiningu og sundurliðun er að finna í skýrslum faghópanna sem fylgja drögum. Því er ekki þörf á að fjalla sérstaklega um þessi áhrif í umhverfismatskýrslu.

7. Samlegðaráhrif virkjunarkosta

Þegar talað er um samlegðaráhrif virkjunarkosta er almennt átt við það þegar heildaráhrif tveggja eða fleiri virkjunarkosta á tiltekin verðmæti eða viðföng eru meira en summan af áhrifum hvers virkjunarkosts um sig. Slík samlegðaráhrif koma fram þegar tiltekin ráðstöfun tiltekins virkjunarkosts hefur áhrif á verðmæti landsvæðis eða landsvæða sem verða fyrir áhrifum af öðrum virkjunarkosti eða virkjunarkostum.

Sem dæmi um neikvæð samlegðaráhrif má nefna virkjunarkost sem skerðir búsvæði eða óðöl tiltekinnar fuglategundar á viðkomandi svæði. Ef um er að ræða tegund í útrýmingarhættu, sem e.t.v. helgar sér stór landsvæði, er líklegt að bygging virkjunar á þessum tiltekna stað auki mikilvægi og þar með verðmæti annarra sambærilegra búsvæða. Á sama hátt er líklegt að hver sú virkjunarframkvæmd sem skerðir óbyggð víðerni sé til þess fallin að auka verðmæti annarra víðerna. Í báðum þessum dæmum má líta á viðmiðið *fágæti* sem lykilatriði. Þegar fágætu fyrirbæri er raskað eða eytt eykst verðmæti þeirra sambærilegu fyrirbæra sem eftir standa.

Sem dæmi um jákvæð samlegðaráhrif má nefna virkjunarkost sem er til þess fallinn að auka hagkvæmni orkuvinnslu og orkuöryggi á tilteknu landsvæði, en nýtist þó ekki til fulls hvað það varðar nema ráðist verði í frekari orkuvinnslu á sama svæði. Þar með geta skapast hagkvæmir möguleikar til að byggja upp og styrkja flutningskerfi raforku á viðkomandi svæði, auk möguleika til að samnýta þekkingu og tækjabúnað á framkvæmdatíma.

7.1 Samlegðaráhrif á víðerni

Landslag og víðerni er það viðfang sem verður fyrir mestum neikvæðum áhrifum allra virkjunarkostanna fimm að mati faghóps 1. Þessi miklu neikvæðu áhrif virkjunarkostanna liggja fyrst og fremst í áhrifum á undirviðfangið *víðerni*, en það er með hæstu áhrifaeinkunn allra virkjunarkostanna að Bolaöldu frátalinni. Þrjú víðernissvæði verða einkum fyrir áhrifum. Skúfnavatnavirkjun skerðir víðerni á Ófeigsfjarðarheiði (Drangajökulsvíðerni), Hvanneyrarvirkjun og Tröllárvirkjun skerða víðerni á Glámuhálendinu og Hamarsvirkjun skerðir víðerni á svæðinu Hamarsfjörður-Hraun.

Eins og fram kemur í skýrslu Faghóps 1 fer svæðum sem ekki bera sýnileg merki um umsvif mannsins fækkandi – og í Evrópu hafa óbyggð víðerni minnkað jafnt og þétt. Í skýrslunni kemur fram að Ísland beri því mikla ábyrgð á varðveislu víðerna. Gildi þess að varðveita slík svæði sé ótvírætt enda séu óbyggð víðerni „*griðarstaður hins villta í náttúrunni þar sem virkir náttúrulegir ferlar leggja grunn að áframhaldandi þróun vistkerfa og margvíslegum gæðum sem eru mannfólki mikilvæg*“. Íslensk víðerni eru með öðrum orðum orðin fágæt, sem þýðir m.a. að skerðing á einhverju þeirra þriggja víðernissvæða sem nefnd eru hér að framan er til þess fallin að auka fágæti og þar með verðmæti hinna svæðanna. Í þessu sambandi er mikilvægt að hafa í huga, að eins og fram kemur í skýrslu Faghóps 2 rýrir skerðing á náttúrlegu umhverfi, þ.m.t. víðernum, einnig gildi viðkomandi svæðis fyrir ferðafólk, útivistarfólk og ferðaþjónustuna sem atvinnugrein.

Víðernin á Ófeigsfjarðarheiði hafa þá sérstöðu í þeim samanburði sem hér um ræðir að þar hafa tveir virkjunarkostir, Hvalárvirkjun og Austurgilsvirkjun, þegar verið settir í nýtingarflokk með samþykkt Alþingis á þingsályktunum sem byggðar voru á tillögum fyrri verkefnisstjórna Rammaáætlunar (2. og 3. áfanga). Verði önnur þessara virkjana eða báðar að veruleika skerðir það verðmæti þessa víðernissvæðis verulega og gerir það að verkum að skerðing verðmæta vegna Skúfnavatnavirkjunar verður í reynd minni en ella. Um leið aukast þá verðmæti þeirra víðerna sem eftir standa, þ.m.t. á Glámuhálendinu og á svæðinu Hamarsfjörður-Hraun. Verði svæðið Hamarsfjörður-Hraun sett í verndarflokk má gera ráð fyrir að verðmæti víðernissvæðanna á Vestfjörðum hækki minna en ella, en eftir sem áður geta þau svæði falið í sér svæðisbundin verðmæti fyrir íbúa Vestfjarða, sem ekki verða bætt upp með víðernum í öðrum landshlutum. Nálægð Glámuhálendisins við friðland í Vatnsfirði getur einnig skipt máli í þessu sambandi.

Meginniðurstaða þessarar umfjöllunar er sú, að afar mikilvægt sé að í mati á umhverfisáhrifum þeirra virkjunarkosta sem hér um ræðir, komi til slíks, verði fjallað um áhrif þeirra á víðerni, svæðisbundið, á landsvísu og alþjóðlega, að teknu tilliti til þeirra ákvarðana sem þá kunna að hafa verið teknar um ráðstöfun annarra virkjunarkosta.

7.2 Samlegðaráhrif á orkuöryggi

Í umfjöllun verkefnisstjórnar og faghóps 3 kemur fram að Skúfnavatnavirkjun, Tröllárvirkjun og Hvanneyrardalsvirkjun séu allar til þess fallnar að auka orkuöryggi á Vestfjörðum, enda landshlutinn ekki nægjanlega tengdur flutningskerfi raforku á landsvísu. Þetta sjónarmið vó sérstaklega í mati verkefnisstjórnar á virkjunarkostunum tveimur á Glámuhálendinu, þrátt fyrir neikvæð áhrif þeirra á náttúruverðmæti svæðisins, þ.m.t. á víðerni.

7.3 Tæknileg samlegðaráhrif

Eins og fram kemur í umfjöllun verkefnisstjórnar munu Tröllárvirkjun og Hvanneyrardalsvirkjun að hluta til nýta vatn af sama vatnasviði. Þessir virkjunarkostir útiloka því hugsanlega hvorn annan. Ekki er ástæða til að fjalla nánar um þetta atriði í umhverfismatsskýrslu.

8. Tengsl við aðrar áætlanir

Í umhverfismatinu voru skoðuð tengsl áætlunarinnar sem um ræðir við þær aðrar áætlanir stjórnvalda sem taldar voru skipta máli fyrir þá stefnumótun sem felst í Rammaáætlun. Samkvæmt matsáætlun var ætlunin að skoða sérstaklega tengsl við Landsskipulag, Samgönguáætlun, Byggðaáætlun og Kerfisáætlun Landsnets, í þeim tilgangi að varpa ljósi á það hvernig áherslur í Rammaáætlun félli að markmiðum þeirra. Við skoðun á áætlunum stjórnvalda skv. framanskráðu kom í ljós að áætlunin sem hér um ræðir styður við ýmis markmið landsskipulagsstefnu og gengur í engum tilvikum gegn markmiðum hennar. Sama gildir um Byggðaáætlun að því marki sem finna má snertifleti milli þessara áætlana. Sama gildir einnig um Orkustefnu, sem ekki hafði þó verið gert ráð fyrir í matsáætlun. Tengsl við markmið Samgöngustefnu og Kerfisáætlunar Landsnets reyndust hins vegar óveruleg, enda í reynd um fáa snertifleti að ræða.

Gefið er yfirlit yfir framanskráð tengsl í eftirfarandi töflu.

Tafla 5. Tengsl Rammaáætlunar (fimm virkjunarkostir) við gildandi áætlanir.

Stefna/Samþykkt	Snertifletir	Samræmi
Landsskipulagsstefna 2024-2038 ¹	<p>Áhersla A4 Skipulag stuðli að verndun og varðveislu líffræðilegrar fjölbreytni, sérstæðrar náttúru og menningarminja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verndun sérstæðrar náttúru og líffræðilegrar fjölbreytni með áherslu á verndun mikilvægra vistgerða og gróðurlenda ásamt verðmætum menningarminjum. • Mannvirki og umferð um hálendið skerði sérkenni og náttúrugæði hálendisins sem minnst, þannig að líffræðilegri fjölbreytni sé viðhaldið og verðmætar menningarminjar verndaðar. • Áhersla á að varðveita náttúru og menningarminjar sem hafa staðbundið eða víðtækara gildi út frá sögu, náttúrufari eða menningu og að viðhalda líffræðilegri fjölbreytni. 	Þessar áherslur endurspeglast í viðföngum Faghóps 1 og eru meðal grundvallaratriða við gerð Rammaáætlunar.
	<p>Áhersla A5 Skipulag miði að því að varðveita fjölbreytt og verðmætt landslag, svo sem óbyggð víðerni og landslagsheildir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sérkennum miðhálendisins og sérstæðri náttúru þess viðhaldið með áherslu á verndun víðerna hálendisins og landslagsheilda. • Til grundvallar stefnumörkun á miðhálendinu verði kort af umfangi óbyggðra víðerna og svæða sem njóta verndar haft til hliðsjónar. 	Þessar áherslur endurspeglast í viðföngum Faghóps 1 og eru meðal grundvallaratriða við gerð Rammaáætlunar.
	<p>Áhersla A6 Skipulagsgerð vegna orkunýtingar gæti að náttúruvernd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skipulagsákvæðanir um landnotkun og mannvirkjagerð vegna orkuvinnslu á miðhálendinu grundvallist á sjálfbærri nýtingu orkuauðlinda og verndun víðerna og líffræðilegrar fjölbreytni. Meiri háttar mannvirkjagerð verði beint að stöðum sem rýra ekki víðerni eða landslagsheildir hálendisins. • Við greiningu á valkostum vegna nýrrar orkuvinnslu verði leitast við að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á náttúru, landslag, menningarminjar og víðerni. 	Þessar áherslur endurspeglast í viðföngum Faghóps 1 og eru meðal grundvallaratriða við gerð Rammaáætlunar.

¹ <https://www.althingi.is/altext/154/s/0621.html>.

	<p>Áhersla B5 Skipulag stuðli að jöfnu aðgengi að orku um land allt og traustum veituvinnviðum sem tryggja öryggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekið mið af tengingu við flutningskerfi raforku og áhrifa þess á náttúrugæði og umhverfisvernd. 	Orkuöryggi er eitt af viðföngum áætlunarinnar og einn þeirra þátta sem réðu mestu um niðurstöður verkefnisstjórnar.
	<p>Áhersla C2 Skipulag stuðli að orkuskiptum og að orkuauðlindir verði nýttar með sjálfbærum hætti, með það að leiðarljósi að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og tryggja orkuöryggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skipulagsákvæðanir um landnotkun og mannvirkjagerð vegna orkuvinnslu á miðhálandinu grundvallist á sjálfbærri nýtingu orkuauðlinda og verndun víðerna og líffræðilegrar fjölbreytni. Meiri háttar mannvirkjagerð verði beint að stöðum sem rýra ekki víðerni eða landslagsheildir hálandisins. • Við skipulag orkuvinnslu skuli einnig líta til tengingar við flutningskerfi raforku og áhrifa þess á náttúrugæði og umhverfisvernd. • Tekin afstaða til möguleika á orkuframleiðslu með vatnsafla, jarðvarma og vindorku í sátt við náttúru og samfélag. • Við greiningu á valkostum vegna nýrrar orkuvinnslu verði leitast við að velja þá kosti sem hægt er að nýta sem fyrst, eru hagkvæmir og valda sem minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum. 	Þessar áherslur endurspeglast í viðföngum Faghóps 1 og eru meðal grundvallaratriða við gerð Rammaáætlunar.
	<p>Áhersla C4 Skipulag stuðli að sjálfbærri nýtingu vatns.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Við gerð skipulags á miðhálandinu verði leitast við að viðhalda góðu ástandi vatnshlota, m.a. stöðuvatna, fallvatna og grunnvatns. Sjónum skuli beint að mögulegu álagi vegna innviða sem tengjast samgöngum, ferðaþjónustu og orkuvinnslu. 	Þessi atriði voru tekin til greina við gerð Rammaáætlunar með mati Faghóps 1 á áhrifum virkjunarkosta á vatnafar.
Byggðaaætlun 2022-2036 ²	<p>B. Jafna tækifæri til atvinnu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afhendingaröryggi raforku verði aukið. 	Orkuöryggi er eitt af viðföngum áætlunarinnar og einn þeirra þátta sem réðu mestu um niðurstöður verkefnisstjórnar.

² <https://www.althingi.is/altext/152/s/1383.html>.

Orkustefna til ársins 2050 ³	<p>Gætt er að náttúruvernd við orkunýtingu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ákvarðanir um landnotkun byggist á hagrænu og samfélagslegu mati á slíkum valkostum til atvinnusköpunar, auk mati á verndargildi til lengri og skemmri tíma. • Framtíðarorkuvinnsla þarf að finna stað í skipulagi þar sem sem mest sátt ríkir um staðsetningu þeirra, jafnframt því sem umhverfisáhrif verði lágörkuð eins og kostur er. 	Rammaáætlun miðar beinlínis að uppfyllingu þessa markmiðs.
	<p>Sjálfbær nýting orkuauðlinda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Við ákvarðanir um verndun landsvæða eða virkjun orkuauðlinda, sem og uppbyggingu orkukerfisins, verði gætt að jafnvægi milli hinna þriggja vídda sjálfbærrar þróunar; umhverfis, samfélags og efnahags. 	Rammaáætlun miðar beinlínis að uppfyllingu þessa markmiðs.

Þegar tengsl tiltekinnar áætlunar við aðrar áætlanir stjórnvalda eru skoðaðar í umhverfismati liggur alla jafna beint við að skoða m.a. tengsl við skipulagsáætlanir þeirra sveitarfélaga þar sem gera má ráð fyrir að ráðist verði í framkvæmdir á grunni áætlunarinnar. Þetta á þó ekki við í umhverfismati Rammaáætlunar, þar sem áætlunin er bindandi við gerð skipulagsáætlana, sbr. 7. gr. laga nr. 48/2011.

9. Samanburður valkosta

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 111/2021 skal umhverfismatsskýrsla áætlunar m.a. innihalda lýsingu og mat „*raunhæfra valkosta við áætlunina, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs hennar, þ.m.t. núllkosts*“. Rammaáætlun hefur sérstöðu að því leyti að kjarni áætlunarinnar er einmitt ítarlegur samanburður valkosta m.t.t. ólíkra viðfanga sem tengjast náttúruvernd, menningarminjum, öðrum atvinnugreinum en orkuvinnslu (einkum ferðaþjónustu og landbúnaði), útvist, samfélagslegum þáttum og hagkvæmni, þ.e. viðfanga sem tengjast öllum þáttum sjálfbærrar þróunar. Valkostagreiningin sem alla jafna er hluti af umhverfismati hefur því þegar farið fram í sjálfri áætlunargerðinni. Sú greining er auk heldur mun ítarlegri en þær greiningar sem venjulega eru hluti af umhverfisskýrslu.

Í umhverfismatinu var ekki gerður sérstakur samanburður við núllkost, einkum vegna þess að gerð Rammaáætlunar er lagaleg skylda sbr. lög nr. 48/2011, sem þýðir að áætlunarleysi er ekki raunhæfur valkostur. Samanburður á kostum þess og göllum að reisa tiltekna virkjun eða reisa hana ekki er ekki beinlínis viðfangsefni Rammaáætlunar, heldur er tilgangur áætlunargerðarinnar að leiða í ljós hvaða svæði, þar sem orkukosti er að finna, sé skynsamlegt og ásættanlegt að nýta til orkuvinnslu, að undangenginni fjölþáttgreiningu á áhrifum hugsanlegrar virkjunar á fjölda viðfanga á öllum sviðum

³ <https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/Orkustefna/200327%20Atvinnuvegaraduneytid%20Orkustefna%20A4%20V5.pdf>.

sjálfbærrar þróunar. Eðlilegra er að nánari samanburður einstakra virkjunarhugmynda við núllkost sé unninn sem hluti af umhverfismati viðkomandi framkvæmdar.

10. Vöktun

Samþykkt Rammaáætlun felur ekki í sér neina forskrift að framkvæmdum. Áætlunin sem slík kallar því ekki á eiginlega vöktun að öðru leyti en því að niðurstöðum sé haldið til haga og að það ráðuneyti sem fer með málaflokkinn fylgist með að ferli áætlunarinnar sé á hverjum tíma í samræmi við ákvæði 3. gr. laga nr. 48/2011.

11. Kynning og samráð

Kynning og samráð vegna umhverfismats Rammaáætlunar fer fram eins og kveðið er á um í 10. gr. laga um verndar- og orkunýtingaráætlunar, nr. 48/2011, og í 15. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.

12. Athugasemdir og viðbrögð

Að loknu umsagnarferli í samræmi við 10. gr. laga nr. 48/2011 og 15. gr. laga nr. 111/2021 verður unnið úr þeim athugasemdum og ábendingum sem fram koma í ferlinu og gerð grein fyrir þeim og viðbrögðum verkefnisstjórnar Rammaáætlunar við þeim í endanlegri skýrslu verkefnisstjórnarinnar til ráðherra.