



UMHVERFIS- OG
AUÐLINDARÁÐUNEYTIÐ

Skýrsla starfshóps um regluverk í tengslum við starfsemi og framkvæmdir vegna vindorkuvera

Efnisyfirlit

1.	Inngangur	2
1.1.	Verkefni skipaðs starfshóps.....	2
1.2.	Fyrirkomulag vinnunnar	2
2.	Vindorkunýting	3
2.1.	Almennt	3
2.2.	Vindorkuframleiðsla og regluverk erlendis	6
3.	Regluverk vegna vindorkuvera	8
3.1.	Almennt	8
3.2.	Lög um verndar- og orkunýtingaráætlun	9
3.3.	Lög um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga.....	11
3.4.	Skipulagslög	11
3.5.	Lög um umhverfismat áætlana og lög um mat á umhverfisáhrifum.....	17
3.6.	Lög um mannvirki	18
3.7.	Lög um náttúruvernd.....	22
3.8.	Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum	22
3.9.	Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir	23
3.10.	Raforkulög	26
3.11.	Lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og lög um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta.....	29
3.12.	Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, reglugerð um vélar og tæknilegan búnað og reglugerð um notkun tækja.....	31
3.13.	Lög um loftferðir og reglugerðir sem kveða á um ljós eða aðrar merkingar á mannvirki í tengslum við flugumferðaröryggi	33
4.	Samantekt og niðurstöður.....	35

Skýrsla starfshóps um regluverk í tengslum við starfsemi og framkvæmdir vegna vindorkuvera

Október 2018

Útgefandi: Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, Skuggasundi 1, 101 Reykjavík

Sími: 545 8600 - Netfang: uar@uar.is - Veffang: stjornarradid.is

@ 2018 Umhverfis- og auðlindaráðuneytið

ISBN 978-9935-9390-3-6

1. Inngangur

1.1. Verkefni skipaðs starfshóps

Umhverfis- og auðlindaráðherra skipaði þann 18. apríl 2016 starfshóp með það hlutverk að greina hvort í lögum og reglugerðum á sviði umhverfis- og auðlindaráðuneytisins sé fjallað með nægjanlegum hætti um starfsemi vindorkuvera og framkvæmdir vegna þeirra. Einnig var gert ráð fyrir að greining starfshópsins næði til löggjafar á málefnasviði atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins er varðar leyfisútgáfu og eftirlit með starfsemi vindorkuvera. Ákvörðun um skipan starfshópsins var tekin í kjölfar þess að Samband íslenskra sveitarfélaga vakti athygli umhverfis- og auðlindaráðherra á málefninu sökum aukins áhuga raforkufyrirtækja á því að koma upp slíkri starfsemi hér á landi.

Eftirtaldir skipuðu starfshóp umhverfis- og auðlindaráðherra:

Steinunn Fjóla Sigurðardóttir, formaður, umhverfis- og auðlindaráðuneyti.

Herdís Helga Schopka, sérfræðingur, umhverfis- og auðlindaráðuneyti.

Ottó Björgvin Óskarsson, lögfræðingur, Skipulagsstofnun.

Sveinn Þógrímsson, sérfræðingur, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti.

Agnar Bragi Bragason, lögfræðingur, Umhverfisstofnun.

Margrét Arnardóttir, verkefnastjóri, Samorku.

Stefán Kári Sveinbjörnsson, verkefnisstjóri, tók á seinni stigum sæti Margrétar Arnardóttur í starfshópnum.

Jóhann Ólafsson, sviðsstjóri, Mannvirkjastofnun.

Laufey Hannesdóttir, verkfræðingur, tilnefnd af frjálsum félagasamtökum.

Vigdís Ósk Häsler Sveinsdóttir, lögfræðingur, Sambandi íslenskra sveitarfélaga.

Guðjón Bragason, sviðsstjóri, Sambandi íslenskra sveitarfélaga tók á seinni stigum sæti Vigdísar Häsler í starfshópnum.

Auk þess starfaði með hópnum William Freyr Huntingdon-Williams, lögfræðingur í umhverfis- og auðlindaráðuneytinu.

Gert var ráð fyrir að starfshópurinn skilaði á árinu 2016 skýrslu til ráðuneytisins um þau helstu atriði sem starfshópurinn teldi að þarfnaðist breytinga við í viðkomandi lögum og reglugerðum.

1.2. Fyrirkomulag vinnunnar

Starfshópurinn hélt alls 7 fundi vegna verkefnisins. Fyrsti fundurinn var haldinn 28. júní 2016 og sá síðasti 15. október 2018. Skýrslan með niðurstöðum og tillögum starfshópsins var afhent umhverfis- og auðlindaráðherra þann sama dag. Á fundi starfshópsins komu gestir frá Orkustofnun, Vinnueftirliti ríkisins, Landvernd og Verkfræðistofunni Eflu. Umfjöllunarefni fundanna voru lög um verndar- og orkunýtingaráætlun og reglugerð um virkjunarkosti í verndar- og orkunýtingaráætlun, lög um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga, skipulagslög, skipulagsreglugerð, reglugerð um landsskipulagsstefnu og reglugerð um framkvæmdaleyfi, löggjöf um mat á umhverfisáhrifum, lög um mannvirki og byggingarreglugerð, lög um náttúruvernd, lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum, lög um hollustuhætti og mengunarvarnir, reglugerð um losun frá

atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit og reglugerð um hávaða, raforkulög og reglugerð um framkvæmd raforkulaga, lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og lög um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta. Einnig er þar að finna umfjöllun um tiltekin ákvæði laga um loftferðir og reglugerða sem hafa að geyma kröfur um merkingar á vindmyllur vegna flugumferðaröryggis sem og umfjöllun um ákvæði reglugerðar um vélar og tæknilegan búnað og reglugerðar um notkun tækja, sem eiga sér stoð í lögum um aðbúnað og hollustuhætti á vinnustöðum.

2. Vindorkunýting

2.1. Almenn

Vindorka hefur hingað til lítið verið notuð til raforkuframleiðslu á Íslandi en gætt hefur vaxandi áhuga á undanförunum árum á slíkum framkvæmdum. Í 3. viðauka við skýrslu Orkustofnunar OS-2015/02, „VirkJunarkostir til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar“, er að finna almenna umfjöllun um vindorku. Eins og þar kemur fram eru vindmyllur að jafnaði með þrjú blöð sem snúast um láréttan ás framan á turni úr stáli. Afl vindmylla til raforkuframleiðslu fer eftir stærð þeirra og eru þær stærstu á turnum sem eru yfir hundrað metra háir og með spaða sem eru yfir 100 metrar í þvermál.¹ Á heimasíðu Veðurstofu Íslands er einnig að finna ýmsan fróðleik um vind og vindorkunýtingu.² Þar kemur fram að eftir aldamótin síðustu hafi komist skriður á rannsóknir á íslensku vindauðlindinni. Til að kanna íslensku vindauðlindina þurfi að hafa gott mat á vindafari, sem sé afar svæðisbundið. Svæðisbundnar breytingar ráðist mest af hæð í landi, en vindur sé alla jafna meiri á hálendi en láglandi og mestur við fjallstinda.³ Á vefnum www.vindatlas.vedur.is hefur Veðurstofa Íslands opnað vindatlas sem er unnt að nýta við skoðun á möguleikum til nýtingar vindorku á Íslandi.

Í framangreindum viðauka Orkustofnunar vegna 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar kemur fram að staðsetning á vindorkugörðum krefjist undirbúnings þar sem mikilvægir þættir séu m.a. kostnaðarþættir, aðgengi að svæðinu og eignarhald, hámarks uppsett afl, umhverfisþættir, svo sem hávaði, sýnileiki og skuggavarp, takmarkanir vegna fjarSKIPTA o.fl. Að mati Orkustofnunar er æskilegt, áður en hægt er að staðsetja hverja einstaka vindmyllu í landslagi, að gera umfangsmiklar og nákvæmar mælingar á vindi á viðkomandi svæði, en hefðbundnar mælingar gefi aðeins vísbendingar um hvar aðstæður séu hentugar og hver ríkjandi vindátt sé en séu ekki fullnægjandi til hagkvæmustu hönnunar á vindorkuveri.⁴

Reynsla af umhverfisáhrifum vindmylla hér á landi er lítil þar sem eingöngu hafa verið reistar tvær háar vindmyllur í Þykkvabæ og tvær við Búrfell. Eitt vindorkuver, Búrfellslundur, hefur farið í mat á umhverfisáhrifum og gaf Skipulagsstofnun þann 21. desember 2016 út álit um mat á umhverfisáhrifum þess, sem gefur vísbendingar um hver helstu umhverfisáhrif slíkra framkvæmda geta verið hér á landi. Framkvæmdin felur í sér fyrirhugað 200 MW vindorkuver, nánar tiltekið allt að 58 til 67 vindmyllur, 150 metra háar, á 33-40 km² svæði. Í áli Skipulagsstofnunar segir að slík framkvæmd flokkist sem mjög

¹ Orkustofnun (2015) *VirkJunarkostir til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar*, Vindorka, viðauki 03 af 92 við skýrslu Orkustofnunar 24OS-2015/02, bls. 6.

² www.vedur.is

³ www.vedur.is/vedur/vedurfar/vindorka

⁴ Orkustofnun (2015) *VirkJunarkostir til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar*, Vindorka, viðauki 03 af 92 við skýrslu Orkustofnunar OS-2015/02, bls. 24.

stór í leiðbeiningum skoskra stjórnvalda um staðsetningu og hönnun vindorkuvera og til samanburðar þá er hver mylla á við tvöfalda hæð Hallgrímskirkju og er stærð framkvæmdasvæðisins svipuð og stærð Mývatns. Þar segir að reynsla af umhverfisáhrifum stakra vindmylla sé lítil hér á landi, en vindorkuver af því umfangi sem hér um ræði feli í sér algjört nýmæli hvað varði skipulag og mat á umhverfisáhrifum í íslensku umhverfi. Mikilvægt sé að umhverfismat slíkra framkvæmda byggji á bestu fánlegu þekkingu um umhverfismat vindorkuvera sem safnast hafi í nágrannalöndum okkar á síðustu árum um leið og gætt sé að staðbundnum aðstæðum hér á landi. Þau umhverfisáhrif Búrfellslundar sem fjallað er um í álitinu eru áhrif á landslag, víðerni, ferðapjónustu og útivist, fugla, áhrif vegna efnistöku, hljóðvist, jarðmyndanir og gróður og menningarminjar. Einnig var sá fyrirvari gerður að ef kæmi til þess að gerð yrði krafa um flugöryggisljós kallaði það á frekari skoðun vegna sjónrænna umhverfisáhrifa við undirbúning skipulagsákvæðana og jafnvel frekari málsmeðferð skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum.⁵

Möguleikar í virkjun vindorku hér á landi fela í sér nýjar áskoranir og ýmis álitaefni sem lítið hefur reynt á hingað til. Í því sambandi ber að nefna að virkjunarkostir í vindorku komu í fyrsta sinn til umfjöllunar í 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar, þ.e. Búrfellslundur og Blöndulundur. Tillaga umhverfis- og auðlindaráðherra til þingsályktunar um þá áætlun var lögð fram á 145. og 146. löggjafarþingi en náði ekki afgreiðslu þingsins.⁶ Í endanlegri tillögu verkefnisstjórnar var gert ráð fyrir að Búrfellslundur yrði í biðflokki en Blöndulundur í nýtingarflokki.⁷ Fyrirhuguð stærð Blöndulundar er um helmingur af stærð Búrfellslundar, eða um 100 MW.

Framkvæmdir vegna nýtingar vindorku til raforkuframleiðslu heyra undir ýmis konar löggjöf eins og nánar er reifað í einstökum köflum skýrslu þessarar. Við skipulagsgerð þarf að taka afstöðu til möguleika á vindorkunýtingu og í því sambandi að framfylgja löggjöf á sviði skipulagsmála. Lög um umhverfismat áætlana gilda einnig í tengslum við skipulagsgerðina og lög um mat á umhverfisáhrifum taka til umhverfismats slíkra framkvæmda. Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda ber að líta til ýmiss konar löggjafar, svo sem laga um náttúruvernd, laga um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum, laga um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerða sem settar eru á grundvelli umræddra laga. Þá heyra virkjunarkostir á landi, 10 MW og stærri, undir lög um verndar- og orkunýtingaráætlun. Framkvæmdir vegna nýtingar vindorku eru háðar ýmsum leyfisveitingum, svo sem byggingarleyfi og eftir atvikum framkvæmdaleyfi, virkjunarleyfi og starfsleyfi samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir. Einnig getur þurft að sækja um sérstakt leyfi eða undanþágu samkvæmt náttúruverndarlögum eða öðrum lögum um sérstaka verndun tiltekinna svæða.

Þrátt fyrir að hlutverk skipaðs starfshóps hafi einskorðast við rýni á regluverki um vindorkunýtingu er öll stefnumótun stjórnvalda um vindorkunýtingu afar mikilvæg og hefur umfjöllunin í þjóðfélaginu m.a. snúist um þennan þátt. Eins og nánar greinir í skýrslu þessari er auk verndar- og orkunýtingaráætlunar fjallað um vindorkunýtingu í hinni fyrstu samræmdu stefnu ríkisins um skipulagsmál, Landsskipulagsstefnu 2015-2026, sem var samþykkt á Alþingi 2016⁸ og má einnig gera ráð fyrir frekari umfjöllun um vindorkunýtingu í væntanlegum breytingum á stefnunni sem Skipulagsstofnun hefur

⁵ <http://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1180/201507054.pdf>

⁶ <http://www.althingi.is/alttext/145/s/1620.html> og <http://www.althingi.is/alttext/146/s/0291.html>

⁷ Nánari upplýsingar um Blöndulund má finna á vef Landsvirkjunar:

<https://www.landsvirkjun.is/rannsoknirogthroun/virkjunarkostir/blondulundur>

⁸ <https://www.althingi.is/alttext/145/s/1027.html>

verið falið að vinna að. Einnig er rétt að nefna að ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra skipaði á árinu 2018 þverpólitískan starfshóp með það hlutverk að vinna langtíma orkustefnu fyrir Ísland. Þeir þættir sem starfshópnum ber að horfa til við vinnslu stefnunnar eru m.a. áætluð orkuþörf til langs tíma, möguleikar nýrrar tækni, m.a. á sviði vindorku, sjálfbær nýting orkuauðlinda, framlag orkumála til loftslagsmála og samspil við alþjóðlegar skuldbindingar um loftslagsmál.⁹ Fyrrum iðnaðarráðherra hafði áður lagt fram á Alþingi skýrslu stýrihóps um heildstæða orkustefnu fyrir Ísland á 140. löggjafarþingi 2011-2012.¹⁰

Tilfni er til að geta þess að sveitarfélög eru þegar farin að fást við vindorkunýtingu í aðalskipulagsvinnu. Þannig hafa m.a. Snæfellsbær og Rangárþing ytra látið kanna möguleika til vindorkunýtingar sem hluta af aðalskipulagsvinnu og fleiri sveitarfélög eru með slík verkefni í vinnslu. Nálgun á þetta viðfangsefni getur verið ólík eftir sveitarfélögum og má benda á að Snæfellsbær skilgreinir ákveðin landsvæði sem þykja henta til vindorkunýtingar á meðan Rangárþing ytra nálgast málið út frá almennum forsendum.¹¹

Eitt umfjöllunarefnið af hálfu sveitarfélaga er varðar vindmyllur hefur verið fasteignamat vegna slíkra mannvirkja. Það málefni er þó utan við umfjöllunarefni skipaðs starfshóps. Til upplýsinga um þetta má hins vegar benda á úrskurð yfirfasteignamatsnefndar í máli 6/2017 frá 30. nóvember 2017 vegna kæru Skeiða- og Gnúpverjahrepps á ákvörðun Þjóðskrár Íslands um fasteignamat tveggja vindmylla við Búrfellsvirkjun fyrir árið 2016. Yfirfasteignamatsnefnd staðfesti þar hina kærðu ákvörðun, sem byggði á ákvæði laga nr. 6/2001 um skráningu og mat fasteigna þar sem segir að rafveitur séu undanþegnar fasteignamati. Í úrskurðinum segir að meta skuli eftir venjulegum reglum hús, sem reist séu yfir aflstöðvar og spennistöðvar og þær lóðir sem þær standa á. Féllst yfirfasteignamatsnefndin á það með Þjóðskrá að stöðvarhús vindmyllanna, sem væri 5,56 metrar að hæð yrði metið fasteignamati og að annar hluti vindmyllanna teldist rafveita og væri undanþeginn fasteignamati.¹²

Landvernd, landgræðslu- og umhverfisverndarsamtök Íslands, hefur að undanfögnu unnið að stefnu um virkjun vindorku á Íslandi og gaf út í febrúar 2018 ritið „Virkjun vindorku á Íslandi“. Ritið er að finna á vefsíðu samtakanna og segir þar að um sé að ræða stefnumótunar- og leiðbeiningarrit Landverndar um vindorku.¹³ Þar kemur fram að við undirbúning verkefnisins hafi samtökin átt samráð við ferðafélag Íslands, Fuglavernd, Háskóla Íslands, Náttúrustofu Norðausturlands, Samband íslenskra sveitarfélaga, Samtök ferðapjónustunnar, Umhverfisstofnun, ferðafélagið Útivist, Viljanda og önnur umhverfis- og náttúruverndarsamtök. Ritið felur í sér mat samtakanna á því hvar ætti ekki að reisa vindorkuvirkjanir, sem byggist einkum á því að þau ætti ekki að reisa á verndarsvæðum og öðrum sambærilegum svæðum þótt þau njóti ekki verndar, eins og segir í samantekt ritsins. Í ritinu er einnig greint frá mati samtakanna

⁹ Nánari upplýsingar um orkustefnuna er að finna á vef atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins:

<https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2018/05/07/Thverpolitiskur-starfshopur-skipadur-um-orkustefnu-fyrir-Island/>

¹⁰ <https://www.althingi.is/altext/140/s/0286.html>

¹¹ Á vef Eflu má nálgast upplýsingar um verkefni verkfræðistofunnar við mat á vindorku á fyrirfram skilgreindu svæði vegna endurskoðunar á aðalskipulagi Snæfellsbæjar, sjá <https://www.efla.is/verkefni/orka/mat-vegna-vindorku-og-vatnsaflsvirkjunarkostum>. Sjá einnig skýrslu Eflu um nýtingu vindorku í Rangárþingi Ytra, sbr.

https://hella.oneportal.is/MeetingSearch/displaydocument.aspx?itemid=11636722514314644618&meetingid=1809001F%20%20%20%20%20%20%20&filename=Vindorka%20%C3%AD%20a%C3%B0alskipulagi%20Rang%C3%A1r%C3%BEings%20tra_lokaeintak_m_Vidaukum.pdf&cc=Document

¹² <https://www.urskurdir.is/innanrikisraduneyti/yfirfasteignamatsnefnd/mal-nr-6-2017-3>

¹³ <http://landvernd.is/alyktanir/virkjun-vindorku-a-islandi-fyrsta-heildstaeda-rit-sinnar-tegundar-her-a-landi>

á þörf á stefnumörkun í skipulagi sveitarfélaga og á landsvísu. Í ritinu er að finna gátlista með 36 atriðum sem samtökin vonast til að geti komið að gagni við undirbúning skipulagsáætlana og í umræðum sveitarstjórna við framkvæmdaraðila sem hafa áhuga á að kanna möguleika á að reisa vindorkuvirkjanir.¹⁴

2.2. Vindorkuframleiðsla og regluverk erlendis

Talsverð reynsla er komin á uppbyggingu vindorkunýtingar í nágrennalöndunum, bæði austan hafs og vestan. Starf starfshópsins hefur ekki gefið kost á kerfisbundinni rýni erlendra dæma hvað varðar löggjöf og reglur stjórnvalda um vindorkunýtingu. Í þessum kafla eru því eingöngu tiltekin dæmi frá Danmörku og Skotlandi.

2.2.1. Danmörk

Í dag þjórnar vindorka rúmlega 40% af allri orkupörf í Danmörku og í bígerð er að sá hluti verði um 50% fyrir árið 2020.¹⁵ Stefnt er að því að á árinu 2050 verði Danmörk í heild sinni laus við alla notkun á jarðefnaeldsneyti við framleiðslu raforku.¹⁶

Í Danmörku gilda ýmis lög og reglur er varða vindorkuver og þar er einnig að finna opinbera vefsíðu um vindmyllur sem hefur m.a. að geyma upplýsingar um skipulagsferlið, staðsetningu vindmylla og umhverfisáhrif.¹⁷ Á heimasíðu dönsku Orkumálastofnunarinnar (*d. Energistyrelsen*) og dönsku vottunarskrifstofu Orkumálastofnunar vegna vindmylla (*d. Energistyrelsen Godkendelsessekretariat for Vindmøller*) eru talin upp helstu lög, reglur og leiðbeiningar sem gilda um vindorkunýtingu¹⁸:

- *Lög um eflingu endurnýjanlegrar orku (d. Lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven)).*
- *Skipulagslög (d. Planloven).*
- *Lög um raforku (d. Lov om elforsyning).*
- *Lög um umhverfismat áætlana og framkvæmda (d. Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)).*
- *Reglugerð um mat á áhrifum hvað varðar alþjóðleg náttúruverndarsvæði og vernd tiltekinna tegunda vegna framkvæmda er varða uppsetningu o.fl. á raforkuverum og lagningu flutningsvirkja í hafi (d. Bekendtgørelse om konsekvensvurdering vedrørende internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter ved projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet).*
- *Reglugerð um skipulag og leyfisveitingar vegna vindmylla (d. Bekendtgørelse om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller).*
- *Leiðbeiningar um skipulag og leyfi fyrir uppsetningu vindmylla (d. Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller).*
- *Reglugerð um tæknilegt vottunarkerfi fyrir vindmyllur (d. Bekendtgørelse om teknisk certificeringsordning for vindmøller).*

¹⁴ <http://landvernd.is/alyktanir/virkjun-vindorku-a-islandi-fyrsta-heildstaeda-rit-sinnar-tegundar-her-a-landi>

¹⁵ <https://stateofgreen.com/en/sectors/clean-energy-sources-sector/wind-energy/>

¹⁶ <https://denmark.dk/innovation-and-design/clean-energy>

¹⁷ <http://vindinfo.dk>. Til fróðleiks má einnig nefna að í Danmörku eru í gildi sérstök lög um prófunarstöðvar fyrir stórar vindmyllur á Høvsøre og Østerild, sjá <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=202784>

¹⁸ <https://ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/fakta-om-vindenergi> og <http://www.vindmoellegodkendelse.dk>

- *Leiðbeiningar á grundvelli reglugerðar um tæknilegt vottunarkerfi fyrir vindmyllur (d. Vejledning til bekendtgørelse om teknisk certificeringsordning for vindmøller).*
- *Reglugerð um eflingu endurnýjanlegrar orku (d. Bekendtgørelse om fremme af vedvarende energi).*
- *Reglugerð um hávaða frá vindmyllum (d. Bekendtgørelse om støj fra vindmøller).*
- *Reglur um skyldur virkjana til að tengjast landsnetinu (Forskrifter for tilslutning af produktionsanlæg til det kollektive elforsyningsnet).*
- *Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2006/42/ESB er varðar vélar og um breytingu á tilskipun 95/16/EF (d. EUROPA-PARLAMENTETS OG RÁDETS DIREKTIV 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændring af direktiv 95/16/EF).*
- *Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2006/95/EB um samþæfingu laga aðildarríkjanna um rafföng sem notuð eru innan ákveðinna spennumarka (EUROPA-PARLAMENTETS OG RÁDETS DIREKTIV 2006/95/EF af 12. december 2006 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser).*

Vottunarskrifstofa Orkumálastofnunar Danmerkur starfar á grundvelli fyrrgreindrar reglugerðar um tæknilegt vottunarkerfi fyrir vindmyllur (d. *Bekendtgørelse om teknisk certificeringsordning for vindmøller*) þar sem markmiðið er að tryggja að vindmyllur sem staðsettar eru á landi og sjó uppfylli þær kröfur sem gerðar eru til rafmagnsframleiðslu og allar öryggiskröfur og kröfur til umhverfisverndar sem og að vélbúnaður sé þjónustaður og honum viðhaldið í samræmi við gerðar kröfur.¹⁹

2.2.2. Skotland

Stærsta vindorkuver á landi í Evrópu er í Whitelee nálægt Glasgow í Skotlandi. Vindorka er sú tegund endurnýjanlegrar orku sem er í hvað mestum vexti í Skotlandi, en frá og með mars 2015 hefur framleiðslugeta í Skotlandi verið um 5328 MW, en það skiptist þannig að 5131 MW eru framleidd á landi og 197 MW á hafi. Áætlun stjórnvalda um endurnýjanlega orku, Renewables Action Plan 2009-2020, byggist að verulegu leyti á vindorku.²⁰

Skosk yfirvöld hafa sett á laggirnar The Offshore Wind Industry Group (OWIG) sem heldur utan um málefni vindorkuvera á hafi, en hlutverk hópsins er að greina og aðstoða iðnaðinn í heild sinni. Þá hafa yfirvöld einnig komið að stofnun The Scottish Wind Farm Bird Steering Group (SWBSG), sem hefur það hlutverk að fylgjast með vistfræði og áhrifum vindmylla á fuglalíf.

Í Skotlandi gildir skipulagslöggjöf sem sett er fram í Town and Country Planning (Scotland) Act 1997 og Planning etc. (Scotland) Act 2006. Á grundvelli þessara laga setja skosk stjórnvöld fram tvenns konar stefnuskjöl um skipulagsmál á landsvísu, *National Planning Framework* og *Scottish Planning Policy*. Í *National Planning Framework 3* er sett fram stefna um að a.m.k. 30% af orkuþörf árið 2030 komi frá endurnýjanlegri orku. Uppbygging vindorkuvera á landi og hafi er liður í þeirri stefnu.²¹ Í *Scottish Planning Policy* er sett fram stefna um að sveitarfélög skuli í skipulagsáætlunum tiltaka svæði sem eru líkleg til að henta fyrir vindorkuver. Jafnframt eru þar sett fram viðmið um hvar ekki skuli gera ráð fyrir

¹⁹ <http://www.vindmoellegodkendelse.dk>

²⁰ <http://www.gov.scot/Resource/Doc/917/0115603.pdf>

²¹ <http://scotgov.publishingthefuture.info/publication/scotlands-third-national-planning-framework>

vindorkunýtingu (í þjóðgörðum og landslagsverndarsvæðum) og hvar geti verið takmarkanir á slíkri uppbyggingu (á meðal annars við um náttúruverndarsvæði, víðerni, votlendi og nánd við þéttbýli).

Af hálfu skoskra yfirvalda hafa verið gefin út nokkur leiðbeiningarrit um skipulag, mat á umhverfisáhrifum og framkvæmdir vegna vindmylla og vindmyllugarða. Um er að ræða leiðbeiningar vegna áhrifa af slíkum framkvæmdum á landslag og fugla, „Good practice“ og einnig almennar leiðbeiningar um skipulag vegna slíkra framkvæmda.²²

Hvað varðar málefni vindorkuframleiðslu í Skotlandi gildir einnig bresk löggjöf, s.s. orkulög (*e. Energy Act 2013*) og lög um aðgang að haf- og strandsvæðum (*e. Marine and Coastal Access Act 2009*).

Einnig er vert að nefna áhugaverðan dóm sem var kveðinn upp 18. júlí 2016 í Court of Session í Edinborg, vegna máls sem náttúruverndarsamtökin RSPB höfðu gegn ríkinu og fyrirtækinu Seagreen Wind Energy Limited. Í málinu fór RSPB fram á að ákvarðanir stjórnvalda um leyfisveitingar vegna Inch Cape, Neart na Gaoithe, Seagreen Alpha og Bravo verkefna sem lutu að framkvæmdum vegna vindorkuvera í Firth of Forth og Firth of Ta yrðu ógiltar. Krafist var ógildingar á leyfum vegna framkvæmdanna á grundvelli þess að líf og lífríki dýra, þá sérstaklega fugla, væri í hættu. Dómurinn féllst á rök RSPB og felldi úr gildi ákvarðanir skosku ríkisstjórnarinnar í ljósi þess fjölda fuglategunda sem hefðist við á friðlýstum svæðum og við framkvæmdasvæðið og væri í bráðri hættu. Dómurinn byggði einnig á því að hið opinbera hefði ekki viðhaft fullnægjandi samráð við hagsmunaaðila við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.²³ Dómi þessum var áfrýjað af hálfu ríkisins til áfrýjunardómstólsins Inner House, Court of Session. Dómurinn var kveðinn upp 16. maí 2017 og var með honum komist að öndverðri niðurstöðu. Var það mat dómsins að engir lagalegir annmarka hefðu verið á málsmeðferðinni vegna útgáfu leyfa fyrir framkvæmdinni þar sem hvorki lög né aðrar reglur hefðu verið brotin af hálfu stjórnvalda og að fullnægjandi samráð hefði verið viðhaft.²⁴

3. Regluverk vegna vindorkuvera

3.1. Almenn

Í kafla 3 er að finna umfjöllun um einstök lög og reglugerðir sem skipaður starfshópur yfirfór auk þess sem gerð er grein fyrir niðurstöðum hópsins sem lýtur að þeim og eftir atvikum tillögum um breytingar eða nánari skoðun á regluverkinu. Það vakti nokkra athygli starfshópsins að notkun á hugtökum sem varða vindorkunýtingu er nokkuð mismunandi. Víða koma fyrir hugtök sem ná yfir alla raforkunýtingu, svo sem *virksjun* og *virksjunarkostir*, sbr. lög um verndar og orkunýtingaráætlun, skipulagsreglugerð, lög um mannvirki og byggingarreglugerð og reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirliti. Einnig koma hugtökin *orkuveitur* og *orkuver* fyrir í lögum um mat á umhverfisáhrifum, lögum um mannvirki, byggingarreglugerð og reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Hugtök sem ná eingöngu yfir vindorku eins og *vindur*, *vindorka* og *vindmyllur* koma þá fyrir í reglugerð um virksjunarkosti í verndar- og orkunýtingaráætlun, skipulagsreglugerð, raforkulögum og lögum um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta. Þá kemur hugtakið *vindbú* fyrir í lögum um mat á umhverfisáhrifum. Að mati starfshópsins veldur þessi

²² Sjá heimasíðu Scottish Natural Heritage, www.nature.scot

²³ <http://www.scotcourts.gov.uk/search-judgments/judgment?id=d69419a7-8980-69d2-b500-ff0000d74aa7>

²⁴ <https://www.scotcourts.gov.uk/search-judgments/judgment?id=116833a7-8980-69d2-b500-ff0000d74aa7>

mismunandi hugtakanotkun ekki sérstökum vandkvæðum við framkvæmd regluverksins. Starfshópurinn taldi þó rétt að benda á þetta misræmi og að taka megi til athugunar að samræma hugtakanotkunina í regluverkinu til að auka skýrleika þeirra ákvæða er varða vindorkunýtingu.

3.2. Lög um verndar- og orkunýtingaráætlun

Lög nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun ná til landsvæða þar sem er að finna virkjunarkosti til orkuvinnslu, sbr. 1. mgr. 2. gr. laganna. Í 2. mgr. 2. gr. laga nr. 48/2011 er virkjunarkostur skilgreindur sem áætluð framkvæmd vegna virkjunar til orkuvinnslu á tilgreindum virkjunarstað. Í ljósi þess að vindmyllur eru staðsettar á tilteknum stað og fela í sér framkvæmd vegna virkjunar til orkuvinnslu hefur verið litið svo á að virkjunarkostur sem felst í virkjun vindorku falli undir lögin. Þessu til stuðnings ber að nefna að iðnaðarnefnd Alþingis gerði breytingar á frumvarpi því sem varð að lögum nr. 48/2011, m.a. til að lögin tækju til vindorku.²⁵ Lögin taka þó eingöngu til landsvæða og virkjunarkosta sem hafa uppsett rafafli 10 MW eða meira, sbr. 3. mgr. 3. gr. laganna. Í ljósi þess að lögin ná eingöngu til landsvæða taka þau ekki til vindorkunýtingar á hafi. Í skilgreiningunni á virkjunarkostum í 2. mgr. 2. gr. laganna er ekki að finna upptalningu á tilteknum virkjunarkostum, svo sem kostum sem fela í sér virkjun vindorku, vatnsorku eða háhita. Skipuðum starfshópi hafa borist athugasemdir Orkustofnunar um að vindorka heyri að mati stofnunarinnar ekki undir lögin sökum þess að hún birtist ekki í fyrirfram þekktum og afmörkuðum virkjunarkostum sem hægt sé að leggja mat á eins og gildi um jarðvarma og vatnsafl. Sökum þessa telur Samband íslenskra sveitarfélaga og Samtök orkusveitarfélaga lögin ekki vera skýr um þetta.

Markmið laga nr. 48/2011 er 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.

Lög nr. 48/2011 hafa þau áhrif að þeir virkjunarkostir sem verndar- og orkunýtingaráætlun tekur til og hefur ekki verið tekin afstaða til í gildandi áætlun lúta sömu reglum og virkjunarkostir í biðflokki áætlunarinnar. Stjórnvöldum er þar með ekki heimilt að veita leyfi tengd orkuvinnslu vegna slíkra virkjunarkosta. Þeim er þó heimilt að veita leyfi tengd orkurannsóknum og einnig er heimilt að stunda orkurannsóknir sem eru ekki leyfisskyldar, enda séu þær ekki matsskyldar samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum eða háðar mati á umhverfisáhrifum samkvæmt ákvörðun stjórnvalda. Stjórnvöldum er heimilt að veita leyfi tengd orkurannsóknum og orkuvinnslu vegna virkjunarkosta sem lenda í orkunýtingarflokki verndar- og orkunýtingaráætlunar. Hins vegar er ekki heimilt að veita leyfi vegna virkjunarkosta í verndarflokki eða vegna þeirra svæða sem ástæða er talin til að friðlýsa gagnvart orkuvinnslu. Þá eru aðrar orkurannsóknir sem ekki eru leyfisskyldar einnig óheimilar á svæðum í verndarflokki.

²⁵ Í nefndaráliti iðnaðarnefndar Alþingis (139. löggjafarþing 2010-2011, 77. mál, þskj. 1255) vegna umfjöllunar nefndarinnar um frumvarp það er varð að lögum nr. 48/2011 kemur fram að nefndin lagði til breytt heiti frumvarpsins og víótækara gildissvið þar sem frumvarpið takmarkaðist við virkjunarkosti í fallvötnum eða á háhitasvæðum. Vísar nefndin til þess að forsögu rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma megi rekja til ársins 1993, en þá hafi óhefðbundnir virkjunarkostir eins og sjávarfallavirkjanir eða vindorka lítt verið komnir til skoðunar.

Eins og fram kemur í athugasemdum við 7. gr. frumvarps þess er varð að lögum nr. 48/2011 takmarkar sú stefnumörkun sem felst í þingsályktun um verndar- og orkunýtingaráætlun heimildir sveitarfélaga í skipulagsmálum og er hún bindandi við gerð skipulagsáætlana.²⁶ Samkvæmt lögnum er sveitarfélögum skylt að samræma skipulagsáætlanir sínar verndar- og orkunýtingaráætlun innan fjögurra ára frá samþykkt hennar. Lögin heimila þó að slíkri ákvörðun sé frestað í allt að 10 ár.

Virkjunarkostir í vindorku komu í fyrsta sinn til umfjöllunar í 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar, þ.e. Búrfellslundur og Blöndulundur, en í tillögu umhverfis- og auðlindaráðherra til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, sem var lögð fram á á 145.²⁷ og 146. löggjafarþingi²⁸, var lagt til að Búrfellslundur færi í biðflokk og Blöndulundur í orkunýtingarflokk.

Niðurstaða starfshópsins:

Skipaður starfshópur bendir á að gildissvið laga nr. 48/2011 er opið og nær skv. 2. gr. til allrar hugsanlegrar orku sem unnt er að virkja, þ.á m. vindorku og sólarorku en þó ekki til orkunýtingar á hafi. Í ljósi þess að lögin kveða á um tiltekin réttaráhrif sem leiða til takmarkana á landnotkun er að mati starfshópsins mikilvægt, m.a. fyrir hagsmunaaðila og stjórnvöld, að þar sé talið upp hvers konar virkjunarkostir heyri undir lögin. Vegna þessa er lagt til að skoðað verði að gera breytingu á skilgreiningu 2. mgr. 2. gr. laganna á virkjunarkosti, þannig að þar verði að finna tæmandi upptalningu á þeim virkjunarkostum sem lögnum er ætlað að ná til, s.s. áætlaðrar framkvæmdar vegna virkjunar vindorku, vatnsorku og háhita. Sem dæmi um aðra virkjunarkosti sem þyrfti að hafa í huga hvað varðar skilgreiningu á virkjunarkosti eru sólarorkuvirkjanir og öldu- og hafstraumavirkjanir. Í þessu sambandi er rétt að hafa í huga hvort viðmið um 10 MW uppsett rafafli eða meira í 3. mgr. 3. gr. laganna sé rétt varðandi allar tegundir virkjunarkosta, þ.e. aðra en háhita, í ljósi þess að í frumvarpi til laganna var það eingöngu hugsað vegna hugsanlegrar nýtingar á vatnsafli til raforkuframleiðslu. Einnig þyrfti að taka afstöðu til þess hvort lögin ættu einnig að ná út fyrir lögsögumörk sveitarfélaga, þ.e. netlög, og ná þar með ekki eingöngu til landsvæða heldur einnig vindorkunýtingar á hafi.

Við vinnu starfshópsins kom sú athugasemd fram af hálfu Sambands íslenskra sveitarfélaga að það þarfnist pólitískrar umræðu hvort vindorka ætti í raun að falla undir skilgreiningu laga nr. 48/2011, þar sem í staðinn væri unnt að fela sveitarfélögum að móta slíka stefnu á grundvelli almennra viðmiða um staðsetningu vindorkuvera.

3.2.1. Reglugerð um virkjunarkosti í verndar- og orkunýtingaráætlun

Reglugerð nr. 530/2014 um virkjunarkosti í verndar- og orkunýtingaráætlun er sett með stoð í 2. mgr. 9. gr. laga nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun. Í 3. gr. reglugerðarinnar er fjallað um gögn og upplýsingar sem fylgja skulu beiðnum til Orkustofnunar um að verkefnisstjórn fjalli um tiltekinn virkjunarkost. Í 1. mgr. 3. gr. er fjallað um gögn og upplýsingar sem skulu ávallt fylgja öllum slíkum beiðnum, þ.á m. upplýsingar um staðsetningu, útlínur og hæð helstu mannvirkja, þ.m.t. og eftir því sem við á borholur og pípulagnir, stíflur, varnargarða, skurði, lón, vegi, efnistöskustaði, tippa, stöðvarhús, vindmyllur og vindmyllublöð. Í 2. mgr. er síðan sérstakt ákvæði sem tekur til gagna og

²⁶ <http://www.althingi.is/altext/139/s/0081.html>

²⁷ <https://www.althingi.is/altext/145/s/1620.html>

²⁸ <http://www.althingi.is/altext/146/s/0291.html>

upplýsinga sem fylgja skulu beiðnum vegna virkjunar fallvatna og tekur 3. mgr. sérstaklega til upplýsinga og gagna vegna virkjunar háhitasvæða. Í reglugerðinni er hins vegar ekki að finna sérstök ákvæði sem taka til annarra virkjunarkosta, svo sem vegna vindorkunýtingar.

Niðurstaða starfshópsins:

Skipaður starfshópur leggur til að skoðað verði í tengslum við yfirferð á lögum nr. 48/2011 hvort ástæða sé til að bæta við frekari ákvæðum í 3. gr. reglugerðar nr. 530/2014 sem taka sérstaklega til skila á gögnum og upplýsingum er varða aðra virkjunarkosti en virkjun fallvatna eða háhitasvæða, þ.á m. vegna virkjunar vindorku. Umfjöllun 3. gr. reglugerðarinnar um skil á upplýsingum og gögnum takmarkast að mestu leyti við virkjanakosti er varða fallvötn og háhitasvæði og því væri mögulega skýrara að nefna með frekari hætti aðra hugsanlega virkjunarkosti, þ.á m. vindorkunýtingu.

3.3. Lög um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga.

Lög nr. 146/1996 um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga taka til raforkuvirkja og raffanga í landi, en ekki til eigin virkja farartækja, svo sem skipa, flugvéla og bifreiða. Markmið laganna er að draga sem mest úr hættu og tjóni af raforkuvirkjum, neysluveitum og rafföngum og truflunum af völdum starfrækslu þeirra. Lögin fjalla ekki beint um málefni vindorku. Háspenntur og lágspenntur rafbúnaður sem tengist vindmyllum fellur hins vegar almennt undir lögin. Starfshópurinn bendir á að takmarkað gildissvið laganna kemur í veg fyrir að þau geti náð til rafbúnaðar sem tengist vindmyllum á hafi og telur því að rétt væri að útvíkka gildissvið laganna með þeim hætti að það næði einnig til hafsins.

Niðurstaða starfshópsins:

Lög nr. 146/1996 fjalla ekki beint um málefni vindorku og því er að mati skipaðs starfshóps ekki þörf á að gera breytingar á ákvæðum laganna í tengslum við framkvæmdir og starfsemi vegna vindorkunýtingar. Vegna rafmagnsöryggis í tengslum við rafbúnað í vindmyllum er þó lagt til að gildissvið laganna verði útvíkkað þannig að það nái ekki eingöngu til lands heldur einnig hafs.

3.4. Skipulagslög

Samkvæmt skipulagslögum, nr. 123/2010, fara sveitarstjórnir með skipulagsmál sveitarfélaga og annast gerð skipulagsáætlana. Í lögunum er fjallað um skipulag landnotkunar og byggðapróun sem og framkvæmdir án þess að þar sé fjallað með nánari hætti um einstakar framkvæmdir eins og vindorkunýtingu. Nánari ákvæði um málsmeðferð og efni skipulagsáætlana og landnotkun er að finna í skipulagsreglugerð, nr. 90/2013, og um framkvæmdaleyfi í reglugerð um framkvæmdaleyfi, nr. 772/2012.

Með núgildandi skipulagslögum var í fyrsta skipti kveðið á um gerð landsskipulagsstefnu. Skipulagsstofnun vinnur stefnuna í umboði umhverfis- og auðlindaráðherra sem leggur hana fram til samþykktar á Alþingi sem tillögu til þingsályktunar. Nánari ákvæði um gerð landsskipulagsstefnu eru sett fram í reglugerð um landsskipulagsstefnu nr. 1001/2011.

Skipulagsáætlun er skilgreind í skipulagslögum sem áætlun um markmið og ákvarðanir viðkomandi stjórnvalda um framtíðarnotkun lands. Þar er gerð grein fyrir því að hvers konar framkvæmdum er stefnt og hvernig þær falla að landnotkun á tilteknu svæði. Forsendum ákvarðana er einnig lýst. Markmið skipulagslaga er m.a. að þróun byggðar og landnotkunar verði í samræmi við

skipulagsáætlanir þar sem efnahagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir landsmanna, heilbrigði þeirra og öryggi er haft að leiðarljósi, að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja vernd landslags, náttúru og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Einnig að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar við gerð skipulagsáætlana varðandi útlit bygginga og form og aðgengi fyrir alla.

Við skipulagsgerð þurfa sveitarstjórnir að móta stefnu um landnotkun, byggðapróun, byggðamynstur, samgöngu- og þjónustukerfi og umhverfismál í sveitarfélaginu. Við þá stefnumótun þurfa þær því m.a. að taka afstöðu til möguleika á orkuframleiðslu, þ.á m. vindorkunýtingar. Slík stefna getur falið í sér ákvæði um hvar stefnt er að uppbyggingu vindorkuvera og um stærð og fjölda vindmylla. Heimildir sveitarstjórna í þessu sambandi er takmarkaðar af lögum nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun sem taka til landsvæða og virkjunarkosta sem hafa uppsett rafafli 10 MW eða meira og fjalla þar á meðal um vindorkunýtingu. Samkvæmt 7. gr. laga nr. 48/2011 ber sveitarstjórnnum að samræma gildandi svæðis-, aðal- og deiliskipulagsáætlanir verndar- og orkunýtingaráætlun innan fjögurra ára frá samþykkt hennar. Í kafla 3.1 er að finna nánari umfjöllun um lög nr. 48/2011 og verndar- og orkunýtingaráætlun. Sveitarstjórnnum ber einnig við gerð skipulagsáætlana eða breytinga á þeim að taka mið af landsskipulagsstefnu og, eftir því sem við á, samræma þær landsskipulagsstefnu innan fjögurra ára frá samþykkt hennar.

Fyrsta landsskipulagsstefnan, Landsskipulagsstefna 2015-2026, tók gildi í mars 2016 þegar hún var samþykkt á Alþingi. Samkvæmt skipulagslögum eru í landsskipulagsstefnu samþættar áætlanir opinberra aðila um samgöngur, byggðamál, náttúruvernd, orkunýtingu og aðra málaflokka sem varða landnotkun og nýtingu og vernd auðlinda haf- og strandsvæða og er hún útfærð með tilliti til skipulags landnotkunar og haf- og strandsvæða með sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Í reglugerð nr. 1001/2011 um landsskipulagsstefnu kemur fram að umhverfis- og auðlindaráðherra ákveður hverjar áherslur landsskipulagsstefnu eru áður en hann felur Skipulagsstofnun að vinna tillögu að stefnunni. Áherslur ráðherra geta varðað ákveðin þemu, tiltekna landshluta eða landgerðir, svo sem gæði byggðar, menningarlandslag, loftslagsmál, vernd náttúru og menningarminja, náttúruvæðing og samþil landnotkunar og samgangna eða samþil landnotkunar og lýðheilsu.

Landsskipulagsstefna 2015-2026 felur í sér fjögur viðfangsefni sem stefna er mörkuð um, þ.e. miðhálandið, dreifbýli, búsetumynstur og dreifingu byggðar og haf- og strandsvæði. Orkuvinnsla er til umfjöllunar í landsskipulagsstefnu sem sérstakur málaflokkur, þ.e. í 1. og 2. kafla sem fjalla um miðhálandið annars vegar og dreifbýli hins vegar. Í markmiði 1.4, sem ber heitið *Sjálfbær nýting orkulinda*, er gert ráð fyrir að orkulindir á miðhálandinu verði nýttar með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi, sérstaklega með tilliti til verndunar víðerna. Því er beint til sveitarfélaga að taka mið af þessu markmiði við skipulagsgerð og einnig að við umhverfismat verndar- og orkunýtingaráætlunar verði metin samlegðaráhrif virkjunarkosta á víðerni og náttúru hálandisins. Gert er ráð fyrir að mat verði lagt á áhrif orkuflutningsmannvirkja og samlegðaráhrif nýrra virkjunarkosta og annarra mannvirkja sem fyrir eru eða þegar ákveðin. Í markmiði 2.5, sem ber heitið *Orkumannvirki og örugg afhending raforku í sátt við náttúru og umhverfi*, er gert ráð fyrir að skipulag gefi kost á að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi. Jafnframt að mannvirki vegna orkuvinnslu og orkuflutnings falli sem best að landslagi og annarri landnotkun. Því er beint til sveitarfélaga að vinna að þessum markmiðum við skipulagsgerð, taka afstöðu til möguleika á

orkuframleiðslu með vatnsafli, jarðvarma og vindorku í sátt við náttúru og samfélag og leggja mat á umhverfisáhrif við töku skipulagsákvæðana um nýja orkuvinnslukosti og lagningu raflína og leitast við að velja þann kost sem valdi minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum.

Eins og fram kemur í athugasemdum við landsskipulagsstefnu 2015-2026 er nýting vindorku nýtt viðfangsefni í skipulagsmálum hér á landi sem kallar á þekkingaröflun og þekkingarmiðlun um skipulagslega nálgun og umhverfisáhrif. Því er í grein 2.5.2 gert ráð fyrir að Skipulagsstofnun, í samstarfi við hlutaðeigandi stofnanir, standi fyrir fræðslu og miðlun upplýsinga um skipulagsmál og umhverfismat vindorkunýtingar.²⁹ Skipulagsstofnun hefur nú þegar hafið vinnu við leiðbeiningar um vindorkunýtingu og á vefsíðu stofnunarinnar er að finna samantekt um upplýsingar er varða skipulagsmál vindorkunýtingar.³⁰ Gert er ráð fyrir að leiðbeiningar um skipulagsmál vindorkunýtingar verði unnar áfram og samhliða vinnu Skipulagsstofnunar við endurskoðun landsskipulagsstefnu þar sem áherslumál umhverfis- og auðlindaráðherra er m.a. skipulag vindorkunýtingar með tilliti til landslags og að sett verði viðmið fyrir ákvarðanir um slíka nýtingu. Skipaður starfshópur leggur áherslu á mikilvægi þess að heildstæðar leiðbeiningar verði gefnar út sem fyrst um vindorkunýtingu.

Vorið 2018 voru samþykkt á Alþingi ný lög nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða, sem gilda um stefnu um skipulag haf- og strandsvæða og strandsvæðisskipulag. Í lögnum er gert ráð fyrir að stefna um skipulag haf- og strandsvæða verði ætíð hluti af landsskipulagsstefnu skv. skipulagslögum. Í þeim er kveðið á um að ríki og sveitarfélög standi sameiginlega að gerð strandsvæðisskipulags sem muni ná frá netlögum að tiltekinni viðmiðunarlínu skv. lögum um veiðar í fiskveiðilandhelgi Íslands. Í lögnum er strandsvæðisskipulag skilgreint sem skipulagsáætlun fyrir tiltekið strandsvæði þar sem koma fram markmið og ákvarðanir viðkomandi stjórnvalda um framtíðarnýtingu og vernd á tilteknu svæði og hvers konar framkvæmdir falla að nýtingu á svæðinu. Skipulagssvæði strandsvæðisskipulags afmarkast við strandsvæði og verður önnur afmörkun ákveðin í landsskipulagsstefnu hverju sinni. Með tilkomu þessarar nýju löggjafar verður unnt að gera ráð fyrir vindmyllum á hafi við gerð strandsvæðisskipulags ef vilji stendur til þess. Í umhverfis- og auðlindaráðuneytinu er í vinnslu reglugerð þar sem kveðið verður nánar á um gerð strandsvæðisskipulags.

Niðurstaða starfshópsins:

Niðurstaða skipaðs starfshóps er sú að málefni er snúa að vindorku kalli ekki á breytingar á skipulagslögum, nr. 123/2010, þar sem þau lög fjalla um skipulag landnotkunar og byggðaðpróun sem og framkvæmdir án þess að þeim sé ætlað að fjalla sérstaklega um einstakar framkvæmdir eins og vindorkunýtingu. Skipulagslög fela í sér málsmeðferðarreglur sem eiga m.a. við um skipulagningu vindorkuvera og taka lögin að mati starfshópsins á framkvæmdum er snúa að vindmyllum með fullnægjandi hætti. Sömu sjónarmið eiga við um ný lög nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða. Starfshópurinn leggur hins vegar áherslu á mikilvægi þess að leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um vindorkunýtingu verði gefnar út sem fyrst.

²⁹ Skipulagsstofnun gaf í fyrsta skipti út álit um mat á umhverfisáhrifum vindorkuvers þann 21. desember 2016, vegna vindorkuvers við Búrfell, sjá <http://www.skipulag.is/umhverfismat-framkvaemda/gagnagrunnur-umhverfismats/alit-skipulagsstofnunar/nr/810> Þar kemur m.a. fram sú niðurstaða stofnunarinnar að vindorkuverið falli illa að áherslum Landsskipulagsstefnu 2015-2026 á vernd víðerna og landslagsheilda, sjá niðurstöðukafla álitsins.

³⁰ <http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Um-skipulag-og-vindorkunytingu.pdf>

3.4.1. Skipulagsreglugerð

Samkvæmt skipulagslögum skiptast skipulagsáætlanir sveitarfélaga í þrjá flokka, svæðisskipulag, aðalskipulag og deiliskipulag. Svæðisskipulag er áætlun tveggja eða fleiri sveitarfélaga þar sem sett er fram sameiginleg stefna sveitarfélaganna. Aðalskipulag er hins vegar skipulagsáætlun fyrir tiltekið sveitarfélag þar sem fram kemur stefna sveitarstjórnar um landnotkun, byggðapróun, byggðamynstur, samgöngu- og þjónustukerfi og umhverfismál í sveitarfélaginu. Deiliskipulag er þá áætlun fyrir afmarkað svæði eða reit innan sveitarfélags sem byggð er á aðalskipulagi og kveður nánar á um útfærslu þess.

Í 4. kafla skipulagsreglugerðar, nr. 90/2013, er fjallað nánar um aðalskipulag, í 4.3. gr. er fjallað um gerð þess og í 4.3.1. gr. um viðfangsefni og efnistöð aðalskipulags, þ.á m. um athafna- og iðnaðarstarfsemi í a-lið og einstakar framkvæmdir í k-lið. Vindorkuver geta fallið undir athafna- og iðnaðarstarfsemi í a-lið eða fallið í k-lið sem einstakar framkvæmdir. Samkvæmt 4.3.1. gr. skal í skipulagsgögnum gera grein fyrir og marka stefnu um neðangreind atriði og setja þau fram með ákvörðunum um landnotkun eftir því sem við á:

A. Athafna- og iðnaðarstarfsemi.

Þróun uppbyggingar athafna- og iðnaðarstarfsemi og megináhrifaþætti. Helstu einkenni einstakra athafna- og iðnaðarsvæða. Virkjanir, eðli orkuvinnslu, umfang og stærð virkjana og helstu atriði sem varða mannvirkjagerð. Stefna um hvar og hvernig þörf um atvinnuhúsnæði verði mætt. Yfirbragð svæða og aðrar skipulagsforsendur sem þörf er á fyrir gerð deiliskipulags.

K. Stakar framkvæmdir.

Hvernig farið skuli með stakar skipulagsskyldar framkvæmdir sem ekki er talin þörf á að afmarka sérstaka landnotkun fyrir, enda sé um að ræða framkvæmdir sem ekki eru taldar líklegar til að valda verulegum áhrifum á umhverfið. Hér er átt við smávirkanir, litlar spennistöðvar, minni háttar mannvirki, stök fjarskiptamöstur, stakar vindmyllur o.þ.h. Stefna um hvar eða við hvaða aðstæður framangreind mannvirkjagerð er heimil eða óheimil og aðrar skipulagsforsendur fyrir gerð deiliskipulags eða veitingu leyfa til framkvæmda.

Í 5. kafla skipulagsreglugerðar er fjallað um deiliskipulag, í 5.3. gr. um gerð deiliskipulags og í 5.3.2. gr. um viðfangsefni og efnistöð deiliskipulags. Samkvæmt b-lið 5.3.2.1. gr., sem fjallar um byggðamynstur og byggingar, ber að staðsetja byggingarreiti og setja skilmála um stærð bygginga og hæðarfjölda ofan jarðar og neðan, efni, útlit o.fl. eftir atvikum. Við ákvörðun um fjarlægð milli einstakra byggingarreita skal taka tillit til sólarhæðar og skuggavarps, vindstrengja o.fl., eftir því hver notkun bygginganna er. Samkvæmt 5.3.2.9. gr., sem fjallar almennt um virkjanir, skal gera grein fyrir tegund orkuöflunar og áætluðu afli virkjana og setja skilmála um gerð og umfang mannvirkja neðanjarðar og ofan, vegakerfi, áfangaskiptingu, landmótun, borsvæði, lagnaleiðir, lón, frágang og annað eftir því sem við á. Gera skal grein fyrir hvernig orka verður flutt frá svæðinu. Sé gert ráð fyrir annarri starfsemi á svæðinu skal setja skilmála um þá starfsemi. Gera verður ráð fyrir að með virkjun sé almennt átt við allar virkjanir, þ.á m. vegna vindorkunýtingar.

Í 6. kafla skipulagsreglugerðar er fjallað um landnotkunarflokk. Í 6.2. gr. segir að stefna um landnotkun skuli sýnd með einum landnotkunarflokki. Sé gert ráð fyrir landnotkun á sama reit sem falli undir fleiri

en einn landnotkunarflokk skuli sá flokkur tiltekinn fyrir reitinn sem sé ríkjandi en umfang annarrar landnotkunar tilgreint í skilmálum. Í ákvæðinu eru tilgreindir þeir landnotkunarflokkar sem ber að nota eftir því sem við á. Framkvæmd sem felur í sér virkjun vindorku kallar almennt á að viðkomandi svæði sé skilgreint sem iðnaðarsvæði (I) í f-lið, þ.e. svæði fyrir umfangsmikla iðnaðarstarfsemi eða starfsemi sem er talin geta haft mengun í för með sér, svo sem verksmiðjur, virkjanir, þ.m.t. vatnsfallsvirkjanir, jarðhitavirkjanir, sjávarfallavirkjanir, vindmyllur o.fl. Þó getur verið veitt svigrúm í aðalskipulagi fyrir stakar vindmyllur af takmarkaðri stærð á svæðum sem falla undir aðra landnotkunarflokka, til dæmis á landbúnaðarsvæðum. Í ljósi þess að eitt af áherslumálum við breytingu á landsskipulagsstefnu er skipulag vindorku með tilliti til landslags og að sett verði viðmið um slíka nýtingu kann við þá endurskoðun að vera tilefni til að móta stefnu um uppbyggingu stakra vindmylla.

Nokkur umræða átti sér stað í skipuðum starfshópi um fjarlægðir milli vindmylla og annarra mannvirkja eða byggðar. Kom sú umræða til vegna ýmissa áhrifa af vindmyllum, svo sem vegna skuggavarp, hávaða og öryggisþátta. Fordæmi eru fyrir því að í reglugerðum sé kveðið á um lágmarksfjarlægðir, svo sem milli bygginga og vega, sbr. d-lið 5.3.2.5. gr. skipulagsreglugerðar, og lágmarksfjarlægðir við vötn, ár og sjó, sbr. 5.3.2.14. gr. sömu reglugerðar. Á árinu 2015 var einnig sett reglugerð um eldihús alifugla, loðdýra og svína, nr. 520/2015, þar sem m.a. er kveðið á um lágmarksfjarlægðir eldishúsa við mannbústaði, útivistarsvæði, vinnustaði eða svæði sem afmörkuð hafa verið fyrir framangreinda notkun í skipulagi. Reglugerðin er sett á grundvelli laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Í umræðu starfshópsins voru flestir einhuga um hentugleika núverandi fyrirkomulags þar sem staðsetning vindmylla er ákvörðuð í skipulagi að teknu tilliti til annarrar löggjafar, eins og nánar er reifað í skýrslu þessari, og tekið tillit til ýmissa þátta við mat á umhverfisáhrifum. Einnig var rætt um að ef skoða ætti þann möguleika að setja sérstakar reglur um fjarlægðir vindmylla frá öðrum mannvirkjum eða byggð yrði slíkt ekki gert nema að undangenginni ýtarlegri skoðun þar sem varasamt geti verið að láta slíkar reglur ákvarða staðsetningu vindmylla án þess að taka þyrfti tillit til annarra áhrifaþátta hverju sinni. Samhliða aukinni reynslu hér á landi á þessu sviði væri þó unnt að taka til skoðunar þörfina á setningu slíkra reglna um fjarlægðir og þar með kosti og galla þeirra.

Rétt er að nefna að við ákvörðun í skipulagsáætlunum um staðsetningu mannvirkja eins og vindmylla, getur þurft að huga að ólögfestum réttarreglum um grennd eða nábýli (nábýlisreglur). Þær réttarreglur setja eignarráðum yfir fasteign skorður með tilliti til fasteigna sem eru í nágrenni við hana. Þegar dregin eru mörk milli leyfilegra og óleyfilegra óþæginda skv. nábýlisrétti ber að líta á hagsmuni fasteignareiganda af því að hafa athafnafrelsi á fasteign sinni og hins vegar á hagsmuni nágrennans af því að njóta friðar á sinni eign og í því sambandi skiptir miklu máli hvort unnt er að koma í veg fyrir óþægindi eða draga úr þeim með einhverjum ráðstöfunum og enn fremur, hvað telst venjulegt á þeim stað þar sem fasteignirnar eru.³¹ Ýmis óþægindi geta stafað af staðsetningu mannvirkis, t.d. skuggavarp vegna hæðar mannvirkis, sem hefur áhrif á fasteignir í nágrenninu.³² Eins og fram hefur komið þá er skuggavarp eitt af þeim atriðum sem þarf að huga að hvað varðar staðsetningu vindmylla. Um skuggavarp er fjallað í skipulagsreglugerð, eins og áður sagði, en einnig í 6.2.1. gr. byggingarreglugerðar, nr. 112/2012, sbr. kafla 3.6.1 í skýrslu þessari. Að mati starfshópsins er mikilvægt

³¹ Gaukur Jörundsson (1982-1983) *Eignaréttur. I*, Bóksala stúdenta, bls. 40.

³² Sjá t.d. úrskurð úrskurðarnefndar skipulags- og byggingarmála frá 2. nóvember 2006, mál nr. 6/2005, þar sem til umfjöllunar var tiltekin skipulagsbreyting sem hafði aðallega áhrif gagnvart kærendum hvað skuggavarp varðar. Úrskurðinn má finna á heimasíðu úrskurðarnefndarinnar (www.uua.is).

að í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar verði að finna umfjöllun um skuggavarp af vindmyllum í tengslum við val á staðsetningu þeirra.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati skipaðs starfshóps kalla málefni er snúa að vindorku almennt ekki á breytingar á skipulagsreglugerð, nr. 90/2013. Starfshópurinn bendir hins vegar á að það verkefni sem kveðið er á um í grein 2.5.2 í landsskipulagsstefnu 2015-2026³³ og felur m.a. í sér vinnu Skipulagsstofnunar við gerð leiðbeininga um vindorkunýtingu, í samstarfi við hlutaðeigandi stofnanir, kann að leiða í ljós einhver atriði sem ástæða getur verið til að kveða á um í reglugerðinni. Lagt er til að samhliða gerð umræddra leiðbeininga muni stofnunin kanna, í samráði við Mannvirkjastofnun og aðrar hlutaðeigandi stofnanir, þörfina á setningu reglna um fjarlægðarmörk milli vindmylla og annarra mannvirkja eða byggðar, m.a. með tilliti til hávaða af vindmyllum, skuggavarps og öryggisþátta.

3.4.2. Reglugerð um framkvæmdaleyfi.

Reglugerð nr. 772/2012 um framkvæmdaleyfi er sett á grundvelli skipulagslaga og gildir um framkvæmdaleyfi vegna meiriháttar framkvæmda sem áhrif hafa á umhverfið og breyta ásynd þess, svo sem breytingar lands með jarðvegi eða efnistöku. Samkvæmt 1. mgr. 13. gr. skipulagslaga, nr. 123/2010, þarf hins vegar ekki að afla slíks leyfis vegna framkvæmda sem háðar eru byggingarleyfi samkvæmt lögum nr. 160/2010 um mannvirki. Í ljósi þess að framkvæmd vegna virkjunar vindorku er byggingarleyfisskyld þarf ekki að sækja um framkvæmdaleyfi vegna framkvæmdarinnar. Ekki er þó útilokað að sækja þurfi um framkvæmdaleyfi vegna tengdra framkvæmda.

Niðurstaða starfshópsins:

Framkvæmdir vegna vindorkunýtingar eru ekki framkvæmdaleyfisskyldar samkvæmt skipulagslögum, nr. 123/2010 og því ekki að mati starfshópsins þörf á breytingum á reglugerð um framkvæmdaleyfi vegna slíkra framkvæmda.

3.4.3. Reglugerð um landsskipulagsstefnu.

Í reglugerð um landsskipulagsstefnu, nr. 1001/2011, er fjallað nánar um gerð og viðfangsefni landsskipulagsstefnu. Í henni skal lýsa áherslum ríkisins um skipulagsmál og gera grein fyrir tengslum þeirra við stefnu stjórnvalda í málaflokkum sem varðar landnotkun, svo sem um byggðamál, náttúruvernd, orkumál og samgöngur. Í landsskipulagsstefnu er sett fram yfirlit um stefnu stjórnvalda í einstökum málaflokkum, greinargerð um stöðu og þróun skipulagsmála, samræmd stefna ríkisins um skipulagsmál, stefna um skipulagsmál miðhálandisins og stefna um skipulag haf- og strandsvæða. Eins og fram hefur komið þá ákveður umhverfis- og auðlindaráðherra hverjar áherslur landsskipulagsstefnu skuli vera, en þær geta varðað ákveðin þemu, tiltekna landshluta eða landgerðir, gæði byggðar, menningarlandslag, loftslagsmál, vernd náttúru og menningarminja, náttúruvá o.s.frv.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati skipaðs starfshóps er ekki tilefni til að leggja til breytingar á reglugerð um landsskipulagsstefnu. Reglugerðin fjallar með almennum hætti um viðfangsefni landsskipulagsstefnu en er ekki ætlað að kveða með nákvæmum hætti á um hvernig stefnunni beri að fjalla um einstaka landnotkun, svo sem vindorkunýtingu. Í því sambandi ber að hafa í huga að í skipulagslögum, nr.

³³ <http://www.althingi.is/altext/145/s/0101.html>

123/2010, er gert ráð fyrir að ráðherra hafi nokkuð frjálssar hendur og leggur hann fram sínar áherslur í byrjun þeirrar vinnu hverju sinni.

Eins og áður hefur komið fram þá er nýting vindorku nýtt viðfangsefni í skipulagsmálum hér á landi sem kallar á þekkingaröflun og þekkingarmiðlun um skipulagslega nálgun og umhverfisáhrif. Gera má ráð fyrir að verkefni stjórnvalda í Landsskipulagsstefnu 2015-2026 sem felst í því að fræða og miðla upplýsingum um skipulagsmál og umhverfismat vindorkunýtingar muni nýtast sveitarfélögum við skipulagsgerð þar sem afstaða er m.a. tekin til vindorkunýtingar. Skipulagsstofnun hefur nú þegar hafið vinnu við leiðbeiningar um vindorkunýtingu og á vefsíðu stofnunarinnar er að finna samantekt um upplýsingar er varða skipulagsmál vindorkunýtingar.³⁴ Ekki er þá útilokað að við gerð slíkra leiðbeininga muni koma í ljós þörf fyrir setningu frekari reglna er lúta að framkvæmdum og starfsemi vegna vindorkunýtingar. Þessu til viðbótar er bent á að Skipulagsstofnun hefur hafið vinnu við endurskoðun Landsskipulagsstefnu 2015-2026 þar sem eitt af áherslumálum ráðherra er skipulag vindorku með tilliti til landslags og að sett verði viðmið um slíka nýtingu. Gera má ráð fyrir að afrakstur þeirrar vinnu geti nýst sveitarfélögum enn frekar við mótun stefnu um vindorkunýtingu við skipulagsgerð.

3.5. Lög um umhverfismat áætlana og lög um mat á umhverfisáhrifum

Lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana og lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum fela í sér innleiðingu á tilteknum tilskipunum Evrópusambandsins. Markmið laga um umhverfismat áætlana er að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt að stuðla að því að við áætlanagerð sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða. Lögin gilda um umhverfismat þeirra skipulags- og framkvæmdaáætlana og breytinga á þeim sem marka stefnu er varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum. Undir þetta geta m.a. fallið framkvæmdir sem fela í sér vindorkunýtingu. Skipulagsáætlanir sveitarfélaga og verndar- og orkunýtingaráætlun eru meðal þeirra áætlana sem falla undir lögin og ber því að meta slíkar áætlanir í samræmi við nánari ákvæði laganna.

Markmið laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000, er m.a. að tryggja að áður en leyfi er veitt fyrir framkvæmd, sem kann vegna staðsetningar, starfsemi sem henni fylgir, eðlis eða umfangs að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, hafi farið fram mat á umhverfisáhrifum viðkomandi framkvæmdar. Þeim er einnig ætlað að draga eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdar. Meðal tilkynningarskyldra framkvæmda sem heyra undir lög um mat á umhverfisáhrifum eru stöðvar sem nýta vindafli til raforkuframleiðslu (vindbú), sjá tölul. 3.24 og 3.25 í 1. viðauka við lögin. Vindbú með 2 MW uppsett rafafli eða meira eru í B flokki og því tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar, en vindbú með minna en 2 MW uppsett eru í C flokki og því tilkynningarskyld til viðkomandi sveitarfélags. Þá eru virkjanir með 10 MW uppsett rafafli eða meira, þar með talin vindorkuver, ávallt matsskyldar (í A flokki) sbr. tölul. 3.02 í 1. viðauka við lögin.

Niðurstaða starfshópsins:

Skipaður starfshópur telur ekki tilefni til að leggja til breytingar á lögum um umhverfismat áætlana eða lögum um mat á umhverfisáhrifum. Rétt er þó að taka fram að í umhverfis- og auðlindaráðuneytinu er hafin vinna við endurskoðun laga um mat á umhverfisáhrifum. Í þeirri vinnu verður 1. viðauki laganna m.a. tekinn til endurskoðunar, þ.á m. töluliðir 3.02, 3.24 og 3.25.

³⁴ <http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Um-skipulag-og-vindorkunuytingu.pdf>

3.6. Lög um mannvirki

Lög nr. 160/2010 um mannvirki taka til allra mannvirkja sem reist eru á landi, ofan jarðar eða neðan, innan landhelginnar og efnahagslögsögunnar, sbr. þó 2. mgr. 2. gr. laganna. Í 9. gr. laga um mannvirki nr. 160/2010 er fjallað um byggingarleyfisskyldar framkvæmdir. Almenna reglan er að sækja þarf um byggingarleyfi fyrir öllum nýjum mannvirkjum, viðbyggingum og breytingum t.d. á útliti, burðarkerfi og lagnakerfum. Hugtakið mannvirki er skilgreint í 3. gr. mannvirkjalaga á eftirfarandi hátt:

Hvers konar jarðföst, manngerð smíð, svo sem hús og aðrar byggingar eða skýli, virkjanir, dreifi- og flutningskerfi rafveitna, hitaveitna, vatnsveitna og fjarskipta, fráveitumannvirki, umferðar- og göngubrýr í þéttbýli, stór skilti og togbrautir til fólksflutninga. Til mannvirkja teljast einnig tímabundnar og lausar byggingar sem ætlaðar eru til svefns eða daglegrar dvalar manna í fjóra mánuði eða lengur á sama stað, svo sem starfsmannabúðir og húsvagnar. Mannvirki á eða í hafi, vötnum og ám sem hafa fasta staðsetningu teljast einnig til mannvirkja samkvæmt reglugerð þessari.

Mannvirki sem falla undir framangreinda skilgreiningu eru byggingarleyfisskyld með þeirri undantekningu þó að fráveitumannvirki og dreifi- og flutningskerfi hitaveitna, vatnsveitna, rafveitna og fjarskipta og breytingar á slíkum mannvirkjum eru sérstaklega undanþegin byggingarleyfi sbr. 1. mgr. 9. gr. laga um mannvirki. Sækja þarf hins vegar um byggingarleyfi vegna bygginga sem tengdar eru fráveitumannvirkjum og dreifi- og flutningskerfum hitaveitna, vatnsveitna, rafveitna og fjarskipta, þ.m.t. fjarskiptamöstrum, tengivirkjum og móttökudiskum. Almenna reglan er að sækja þarf um byggingarleyfi til viðkomandi byggingarfulltrúa. Mannvirkjastofnun veitir hins vegar byggingarleyfi þegar um er að ræða mannvirki á hafi utan sveitarfélagamarka og á varnar- og öryggissvæðum.

Vindmylla hefur verið álitin byggingarleyfisskyld framkvæmd samkvæmt 9. gr. laga nr. 160/2010 m.t.t. skilgreiningar á hugtakinu mannvirki. Allar hefðbundnar reglur laganna gilda því um veitingu byggingarleyfa vegna vindmylla. Þær þurfa að vera hannaðar af löggiltum hönnuðum, ráða þarf byggingarstjóra og iðnmeistarar þurfa að ábyrgjast sína verkþætti.

Í X. kafla mannvirkjalaga er fjallað um rannsóknir, þvingunarúrræði og viðurlög. Ef mannvirkjagerð er ekki í samræmi við kröfur er leyfisveitanda heimilt á grundvelli 55. gr. laganna að stöðva framkvæmdir eða notkun mannvirkis og fyrirskipa lokun. Í ákveðnum tilvikum getur leyfisveitandi einnig krafist þess að ólöglegt mannvirki sé fjarlæggt, jarðrask afmáð eða starfsemi hætt. Sé því ekki sinnt er unnt að framkvæma slíkt á kostnað eiganda. Ef öryggi er ábótavant við öryggis- eða lokaúttekt eða mannvirki telst skaðlegt heilsu skal fyrirskipa lokun þess og koma í veg fyrir notkun þar til úrbætur hafa verið gerðar. Ef ásigkomulagi, frágangi, umhverfi eða viðhaldi húss, annars mannvirkis eða lóðar er ábótavant, af því stafar hætta eða það telst skaðlegt heilsu, eða ekki er gengið frá því í samræmi við gerðar kröfur skal krefjast úrbóta í samræmi við 56. gr. mannvirkjalaga. Sama gildir ef úttektir fara ekki fram, notkun er breytt án samþykkis eða ef notkun er ekki í samræmi við skipulag. Heimilt er að beita dagsektum til að knýja á um úrbætur. Þá er heimilt að láta vinna verkið á kostnað þess sem vanrækir það.

Verði manntjón eða alvarleg hættu skapast vegna tjóns á mannvirki eða tjónið er til þess fallið að skapa hættu skal Mannvirkjastofnun rannsaka tjónið og orsakir þess, tilhögun byggingareftirlits og það hvernig að hönnun mannvirkis og byggingarframkvæmdum var staðið, sbr. 54. gr. mannvirkjalaga. Eiganda mannvirkis sem verður fyrir tjóni ber að tilkynna það til Mannvirkjastofnunar og sama skylda hvílir á byggingarfulltrúa hafi hann upplýsingar um slíkt tjón.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati starfshópsins er ekki þörf á sérstökum ákvæðum um framkvæmdir vegna vindorkunýtingar í lögum um mannvirki umfram hin almennu ákvæði sem þar eru. Slíkar framkvæmdir hafa verið taldar byggingarleyfisskyldar samkvæmt lögnum og því gilda ákvæði laganna um slíkar framkvæmdir líkt og um aðrar byggingarleyfisskyldar framkvæmdir.

3.6.1. Byggingarreglugerð

Byggingarreglugerð nr. 112/2012 er sett á grundvelli laga nr. 160/2010 um mannvirki. Í reglugerðinni er m.a. kveðið nánar um þær kröfur sem gera skal til hönnunar og mannvirkja um útlit, rýmisstærðir og samsvörun við næsta umhverfi, hagkvæmni og notagildi, aðgengi, öryggi, heilnæmi, tæknilegan frágang og viðhald, umgengni og öryggi á vinnustöðum auk krafna um gróður á lóðum, og frágang og útlit lóða.

- *Hönnun o.fl.*

Almennt gilda öll tæknileg ákvæði byggingarreglugerðar um framkvæmdir vegna vindorkunýtingar eftir því sem við á. Ákvæði 4. hluta um hönnuði, byggingarstjóra og iðnmeistara gilda til að mynda um slíkar framkvæmdir og ber því að skila viðeigandi hönnunargögnum í samræmi við viðeigandi ákvæði. Í því sambandi eru greinargerðir hönnuða mikilvægar og af þeim eru mikilvægastar greinargerðir um burðarþol, hljóðvist, brunahönnun og öryggismál.

- *Byggingarvörur*

Um staðfestingu eiginleika byggingarvöru í tengslum við vindmyllur gildir 5.1. gr. byggingarreglugerðar sem og lög nr. 114/2014 um byggingarvörur eins og varðandi aðra mannvirkjagerð. Eigandi mannvirkis ber ábyrgð á að við byggingu vindmyllu og rekstur hennar sé einungis notuð byggingarvara sem uppfyllir ákvæði laga um byggingarvörur og byggingarreglugerðar.

- *Aðkoma, staðsetning o.fl.*

6. hluti byggingarreglugerðar, sem fjallar um aðgengiskröfur, á að mestu leyti við um hefðbundin hús en ekki mannvirki eins og vindmyllur. 6.2.1. gr. um aðkomu og staðsetningu gildir þó eins og við á einnig um vindmyllur. Þar segir m.a. að byggingu skuli staðsetja og fella að landi innan byggingarreits þannig að góð tenging sé milli umhverfis, útisvæðis byggingarinnar og byggingarinnar sjálfrar. Þá skuli gæta að gæðum byggingarlistar, öryggi, hollustu, heilsu, umhverfi, aðgengi, notagildi og orkunotkun. Byggingu skal staðsetja með tilliti til vindátta, birtuskilyrða og skuggavarps þannig að sólar og skjóls njóti á sem heppilegastan hátt á leik- og dvalarsvæðum. Að auki skal tekið tillit til hljóðvistar.

Í 6.11.6. gr. er fjallað um sérstök mannvirki og segir þar að þau skuli hanna þannig að byggingarnar falli sem best að umhverfi sínu nema skipulagsskilmálar kveði á um annað. Þar er ítrekað að kröfur til öryggis og hollustuhátta og allar viðeigandi kröfur reglugerðarinnar skuli uppfylltar.

- *Útisivæði*

7. hluti byggingarreglugerðar, sem fjallar um útisivæði við mannvirki, varðar almennt ekki gerð vindmylla nema þar sé gert ráð fyrir almennri umferð um svæðið. Ef svo er þá ber að tryggja að frágangur útisivæðis sé þannig að öll meginmarkmið séu uppfyllt og öryggi og aðgengi tryggt.

- *Burðarþol og stöðugleiki*

Í 8. hluta reglugerðarinnar er fjallað um burðarþol og stöðugleika og er þar vísað til íslenskra þolhönnunarstaðla (Eurocodes) ásamt íslenskum þjóðarviðaukum og gilda þeir um hönnun burðarþols á vindmyllum eins og gagnvart annarri mannvirkjagerð. Almennar kröfur kaflans til burðarvirkja gilda um vindmyllur eins og aðra mannvirkjagerð. Hins vegar verður að gera ráð fyrir að grein 8.2.4. um svignun burðarvirkja og grein 8.2.5 um hliðarfærslu og titring burðarvirkja geti að öllu jöfnu ekki átt við um þessa gerð mannvirkja. Hvað varðar formbreytingar má því gera ráð fyrir að framkvæmdaraðilar þurfi að styðjast við önnur viðmið, s.s. ráðleggingar framleiðanda. Hönnuði ber ávallt að leggja fram rökstuðning um að formbreytingar og hliðarfærslur séu innan eðlilegra marka. Kafli 8.3 um sement og steypu, kafli 8.4 um stál og ál og kafli 8.5 um timbur og gler fela í sér ákveðnar lágmarkskröfur sem ber að virða við gerð vindmylla eins og við aðra mannvirkjagerð.

- *Varnir gegn eldsvoða*

Markmiðsákvæði 9. hluta byggingarreglugerðar um varnir gegn eldsvoða gilda um vindmyllur eins og aðra mannvirkjagerð. Skv. upplýsingum frá Mannvirkjastofnun hefur nokkuð verið um bruna í vindmyllum erlendis og hafa orðið banaslys af völdum slíkra eldsvoða. Þetta eru það há mannvirki að slökkvilið ráða ekki við bruna sem koma upp í þeim. Því hefur verið gerð krafa um brunahönnun vegna vindmylla og greinargerð um varnir í þeim, sbr. ákvæði 9.2.4. gr. um brunahönnun og áhættumat. Þó að umrætt ákvæði taki til vindmylla væri þó æskilegt að tilgreina vindmyllur sérstaklega í 2. mgr. í upptalningu um mannvirki þar sem ávallt skal krefjast brunahönnunar.

- *Hollusta, heilsa og umhverfi*

Ákvæði 10. hluta byggingarreglugerðar um hollustu, heilsu og umhverfi eiga við um vindmyllur eftir því sem við á. Sérstaklega er í því sambandi vert að benda á 10.1.1. gr., sem fjallar um meginmarkmið, 10.2.1. gr., sem fjallar um loftgæði og loftræsingu, 10.2.8. gr., sem fjallar um mesta leyfilegt magn CO₂ í innilofti, 10.3.1. gr., sem fjallar um þægindi innilofts, 10.4.1. gr., sem fjallar um birtu og lýsingu, 10.5.1. gr., sem fjallar um raka og 10.6.1. gr., sem fjallar um mengun vegna byggingarefna. Í því sambandi er vert að nefna ákvæði 10.4.2. gr. sem varðar ljósmengun frá mannvirkjum, en þar segir að við hönnun á útilýsingu skuli þess gætt að ekki verði um óþarfa ljósmengun að ræða frá flóðlýsingu mannvirkja. Um lýsingu vinnustaða utandyra er vísað til staðalsins ÍST EN 12464-2.

- *Hljóðvist*

Meginmarkmið 11. hluta reglugerðarinnar um hljóðvist gilda um vindmyllur eins og aðra mannvirkjagerð. Um markmiðin segir í 11.1.1. gr. að byggingar og önnur mannvirki skuli þannig hönnuð og byggð að heilsu og innra umhverfi sé ekki spillt af völdum hávaða og óþægindum af hans völdum sé haldið í lágmarki. Hávaði sem fólk í mannvirki eða næsta nágrenni skynjar skal vera viðunandi og ekki hærri en svo að það geti sofið, hvílst og starfað við eðlileg skilyrði. Á vef Mannvirkjastofnunar eru aðgengilegar þær leiðbeiningar sem stofnunin hefur gefið út í tengslum við kröfur

byggingarreglugerðar, m.a. leiðbeiningar um kröfur um varnir gegn hávaða.³⁵ Í 4. mgr. 11.1.2. gr. byggingarreglugerðar er vísað til þess að um hávaðavarnir við vinnu gildi reglugerð um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum sem fellur undir eftirlit Vinnueftirlits ríkisins.

- *Öryggi við notkun*

12. hluti um öryggi við notkun tekur almennt til öryggis mannvirkja. Um markmið segir í 12.1.1. gr. að byggingar og lóðir skulu hannaðar og byggðar þannig að hættu á slysum sé haldið í lágmarki. Gera skal þær ráðstafanir sem þarf til að koma í veg fyrir slyshættur og skal frágangur og umhirða byggingarvinnustaða ávallt vera þannig að ekki skapist þar óþarfa hætta á slysum. Þessi markmið gilda að sjálfsögðu gagnvart vindmyllum og næsta umhverfi þeirra.

- *Orkusparnaður og hitaeinangrun, lagnir og tæknibúnaður*

Ákvæði 13. hluta byggingarreglugerðar um orkusparnað og hitaeinangrun á hins vegar ekki við um vindmyllur nema því aðeins að í þeim sé upphitun. Í 14. hluta er þá fjallað um lagnir og tæknibúnað og gilda þar meginmarkmið 14.1.1. gr. eftir því sem við á, en þar segir m.a. að við hönnun og gerð lagna og annars tæknibúnaðar bygginga skuli gæta að öryggi, aðgengi, hollustu, umhverfi og orkunýtingu allan líftíma byggingarinnar.

- *Mengun frá mannvirkjum og meðhöndlun byggingar- og niðurrifsúrgangs*

Í 15. hluta er fjallað um mengun frá mannvirkjum og meðhöndlun byggingar- og niðurrifsúrgangs. Almennt verður að líta svo á að uppfylla beri kafla 15.1 um verndun náttúrufars og varnir gegn mengun. Í því sambandi ber helst að nefna markmiðsákvæði 15.1.1. gr. þar sem segir m.a. að mannvirki skuli þannig hönnuð og byggð að allur sá úrgangur sem kann að koma frá þeim sem slíkum, þ.e. vegna byggingarframkvæmda, viðhalds og breytinga á líftíma þeirra svo og niðurrifs, valdi sem minnstum mögulegum spjöllum á umhverfinu. Við hönnun og gerð mannvirkja ber ávallt að taka tillit til umhverfis og náttúrufars. Leitast skal við, eftir því sem aðstæður leyfa, að láta mannvirki falla sem eðlilegast að umhverfinu og hafa sem minnst truflandi áhrif á náttúrufar og gerð landslags í næsta nágrenni.

Samkvæmt upplýsingum frá Mannvirkjastofnun hafa stofnuninni ekki borist ábendingar um að breyta þurfi tæknilegum ákvæðum byggingarreglugerðar vegna vindorkuvera.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati starfshópsins er almennt ekki tilefni að svo stöddu til að leggja til breytingar á ákvæðum byggingarreglugerðar vegna mannvirkjagerðar í tengslum við vindorkuver, sérstaklega í ljósi þess að Mannvirkjastofnun hafa ekki borist ábendingar um að breyta þurfi einstökum ákvæðum reglugerðarinnar. Starfshópurinn leggur þó til að í ákvæði 2. mgr. 9.2.4. gr. um brunahönnun og áhættumat verði vindmyllum bætt við í upptalningu hvað varðar tiltekna mannvirkjagerð þar sem ávallt skal krefjast brunahönnunar. Enn fremur er lagt til að við næstu endurskoðun byggingarreglugerðar, eða þegar tilefni er til, verði hugað að því hvort þörf sé á sértækum ákvæðum er lúta að vindmyllum. Starfshópurinn bendir á mikilvægi þess að Skipulagsstofnun vinni leiðbeiningar um vindorkustarfsemi í samvinnu við Mannvirkjastofnun, en löggjöfin á sviði umræddra stofnana tengist nokkuð. Í ljósi þess að þekkingu skortir hérlendis á vindmyllustarfsemi er mikilvægt að stofnanirnar miðli upplýsingum til hvor annarrar um stöðu og þróun hérlendis í tengslum við slíka

³⁵ <http://www.mannvirkjastofnun.is/byggingar/leidbeiningar-vid-byggingarreglugerd-112-2012/>

vindorkustarfsemi og komi upplýsingum á framfæri við ráðuneytið um þörfina á frekara regluverki ef tilefni er til. Að öðru leyti er vísað til umfjöllunar í kafla 3.9.1 um reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit varðandi þætti sem taka ber á í starfsleyfi og lúta að mengunarvörnum vegna vindmylla. Slíkir þættir varða m.a. ónæði af völdum hávaða og ljósmengun.

3.7. Lög um náttúruvernd

Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd hafa það að markmiði að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, tryggja eftir föngum þróun íslenskrar náttúru á eigin forsendum og verndun þess sem þar er sérstætt eða sögulegt og stuðla að endurheimt raskaðra vistkerfa og auknu þoli íslenskra vistkerfa. Lögin miða jafnframt að vernd og sjálfbærri nýtingu auðlinda og annarra náttúrugæða og eiga að stuðla að samskiptum manns og náttúru þannig að hvorki spillist líf eða land, loft eða lögur.

Í lögum um náttúruvernd eru ákveðin meginþingarmíð og meginreglur sem stjórnvöldum ber að taka mið af þegar um er að ræða stefnumótun eða ákvarðanatöku um vindmyllur. Þetta á t.a.m. við um 2. gr. og 3. gr. laganna sem mæla m.a. fyrir um verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir og landslag og víðerni. Hið sama á við um meginreglur II. kafla laganna. Þar á meðal er varúðarregla 9. gr., meginþingarmíð við ákvarðanatöku, sbr. 7. gr., og 10. gr. laganna sem kveður á um mat á heildarálagi.

Þegar um er að ræða staðsetningu á framkvæmdum og starfsemi er varða vindmyllur getur einnig þurft að líta til 61. gr. náttúruverndarlaga sem fjallar um sérstaka vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja. Þá ber ætíð að kanna hvort fyrirhugaðar framkvæmdir séu innan friðlýstra svæða, en þá getur þurft leyfi Umhverfisstofnunar eða eftir atvikum undanþágu umhverfis- og auðlindaráðuneytis frá viðkomandi friðlýsingarskilmálum. Sjá nánar 37. gr. og VII. og VIII. kafla laganna. Ef um er að ræða starfsemi eða framkvæmdir utan friðlýsts svæðis, sem geta haft áhrif á verndargildi þess, ber einnig að taka mið af því og leita umsagnar Umhverfisstofnunar áður en leyfi er veitt, sbr. 54. gr. laganna. Einnig er rétt að benda á 69. gr. laga um náttúruvernd, en þar er tekið fram að við hönnun vega, virkjana, verksmiðja og annarra mannvirkja skuli þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati skipaðs starfshóps þarfnast ákvæði laga nr. 60/2013 um náttúruvernd ekki breytinga vegna framkvæmda og starfsemi er varða vindorkunýtingu.

3.8. Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum

Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum hafa það að markmiði að tryggja viðgang og náttúrulega fjölbreytni villtra dýrastofna, skipulag á veiðum og annarri nýtingu dýra, svo og aðgerðir til þess að koma í veg fyrir tjón sem villt dýr kunna að valda. Lögin taka þó hvorki til hvala né sela, en um þær tegundir gilda sérstök lög. Lögin ná til efnahagslögsögu Íslands.

Við töku ákvarðana um skipulag og framkvæmdir vegna vindorkuvera þarf m.a. að huga að dýralífi og þá sérstaklega fuglum og farleiðum þeirra. Mat á áhrifum slíkra áætlana og framkvæmda á dýralíf er hluti af mati á umhverfisáhrifum tiltekinna framkvæmda skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum og áætlana skv. lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Vegna framkvæmda er lúta að vindorku er helst að líta til 6. gr. laga nr. 64/1994 þar sem fram kemur í 1. mgr. að villt dýr, þar með talin þau sem koma reglulega eða kunna að berast til landsins, séu friðuð nema annað sé tekið fram í lögum. Samkvæmt 2. mgr. 6. gr. ber ávallt að gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun. Þá skal við skipulag og landnotkun tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra og er í því sambandi vísað til laga um náttúruvernd og skipulagslaga.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati skipaðs starfshóps taka ákvæði laga nr. 64/1994 með fullnægjandi hætti á áhrifum af skipulagsgerð og framkvæmda á villt dýr og búsvæði þeirra og eins og áður segir þá er í lögum um umhverfismat áætlanana, nr. 105/2006, og lögum um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000, tekið á þeim áhrifum. Telur starfshópurinn því ekki þörf á að leggja til breytingar á viðkomandi löggjöf.

3.9. Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir

Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir taka til hvers konar starfsemi og framkvæmda hér á landi, í lofthelgi, efnahagslögsögu og farkostum sem ferðast undir íslenskum fána, sem hafa eða geta haft áhrif á þau markmið laganna að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómengduðu umhverfi, að svo miklu leyti sem önnur lög taka ekki til þeirra. Lögin ná einnig til starfsemi og framkvæmda í efnahagslögsögunni vegna rannsókna og vinnslu kolvetnis. Markmið laganna er að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómengduðu umhverfi. Jafnframt að koma í veg fyrir eða að draga úr losun út í andrúmsloft, vatn og jarðveg og koma í veg fyrir myndun úrgangs í því skyni að vernda umhverfið.

Starfsemi og framkvæmdir vegna vindorkuvera falla undir gildissvið laga nr. 7/1998 og því á reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit við um slíkar framkvæmdir og starfsemi, sem og reglugerð nr. 724/2008 um hávaða, en þær eru settar á grundvelli laganna. Virkjanir og orkuveitur falla undir viðauka IV (allt frá 2 MW), starfsemi D í lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og skv. 7. gr. laganna gefa heilbrigðisnefndir út starfsleyfi fyrir virkjunum. Samkvæmt 3. gr. laganna tekur mengunarvarnaeftirlit til eftirlits með þeim þáttum sem eiga að fyrirbyggja eða draga úr mengun lofta, láðs eða lagar, eftirlits með eiturefnum og hættulegum efnum og fræðslu um þessi mál. Með mengun er átt við það þegar örverur, efni og efnasambönd og eðlisfræðilegir þættir valda óæskilegum og skaðlegum áhrifum á heilsufar almennings, röskun lífríkis eða óhreinun lofta, láðs eða lagar. Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis og ýmissa óæskilegra eðlisfræðilegra þátta.

Um eftirlit með atvinnurekstri er fjallað í XIV. kafla laga nr. 7/1998 og skal það taka á öllum þáttum umhverfisáhrifa viðkomandi starfsemi sem máli skipta sem og hollustuhátta. Eftirlitsaðili gerir á grundvelli eftirlitsáætlanana áætlanir um reglubundið eftirlit með atvinnurekstri, þ.m.t. um tíðni vettvangsheimsóknar fyrir mismunandi starfsemi. Tímabilið milli tveggja vettvangsheimsóknar skal byggjast á kerfisbundnu mati á umhverfisáhrifum viðkomandi starfsemi. Um valdsvið og þvingunarúrræði er síðan fjallað í XVII. kafla laganna.

Skipaður starfshópur bendir á að mismunandi tegundir virkjana og orkuveitna hafa í för með sér mismunandi umhverfisáhrif og er því stefnumótun sveitarstjórna við skipulagsgerð afar mikilvæg þar

sem tekin er afstaða til möguleika á orkuframleiðslu, þ. á m. hvað varðar vindorkunýtingu. Í því sambandi bendir starfshópurinn einnig á að æskilegt væri að skoða hvort rétt væri að nota frekari viðmiðanir við mat á starfsleyfis skyldu en uppsett afl í virkjunum.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati skipaðs starfshóps er almennt ekki tilefni til að leggja til breytingar á ákvæðum laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir vegna framkvæmda og starfsemi er lúta að vindorkustarfsemi.

3.9.1. Reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit

Reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit er sett á grundvelli laga nr. 7/1998. Í gr. 9.1 í X. viðauka er fjallað um virkjanir og orkuveitur sem gefa frá sér ákveðið magn af orku, allt frá 2 MW. Vindorkuver hafa verið talin falla þar undir. Skv. upplýsingum frá Umhverfisstofnun hefur starfsleyfis skylda verið miðuð við heildarorkuframleiðslu rekstraraðila á hverjum stað og í því sambandi hefur verið litið svo á að vindorkuver geti tekið til einnar eða fleiri vindmylla. Orkumagnið segi til um í hvaða eftirlitsflokk virkjunin eða orkuveitan fellur. Starfsleyfisútgáfa er skv. reglugerð nr. 550/2018 og lögum nr. 7/1998 hjá viðkomandi heilbrigðisnefnd. Þess má geta að fyrir umhverfis- og auðlindaráðuneytinu liggur að breyta neðri mörkum í gr. 9.1 í X. viðauka reglugerðar nr. 550/2018 í 1 MW, til að uppfylla EES tilskipun um brennsluver sem bíður þess að vera tekin inn í EES samninginn.

Eins og fram kemur í kafla 3.4 þá ber skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum að tilkynna framkvæmdir sem fela í sér vindbú með 2 MW uppsett rafafli eða meira til Skipulagsstofnunar og vindbú með minna en 2 MW uppsett rafafli til viðkomandi sveitarfélags, sem tekur ákvörðun um mats skyldu framkvæmdarinnar. Virkjanir með 10 MW uppsett rafafli eða meira eru ávallt mats skyldar. Skv. 13. gr. laganna er óheimilt að gefa út leyfi fyrir en fyrir liggur ákvörðun um að framkvæmdin þurfi ekki að fara í umhverfismat eða álit um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Í þessu sambandi er mikilvægt að hafa í huga að sú skylda hvílir á leyfisveitanda áður en leyfi er gefið út að kynna sér tilkynningu framkvæmdaraðila og ákvörðun um mats skyldu og hvort framkvæmdin sé í samræmi við tilkynnta framkvæmd. Ef framkvæmdin er mats skyld hvílir sú skylda á leyfisveitanda að kynna sér mats skýrslu framkvæmdaraðila og taka rökstudda afstöðu til álits Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum hennar. Þá ber leyfisveitanda að birta opinberlega ákvörðun sína um útgáfu leyfis og niðurstöðu álits Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum. Í þessu ferli tekur leyfisveitandi afstöðu til þeirra áhrifa sem framkvæmdin hefur á umhverfið sem er ætlað að endurspeglast í þeim skilyrðum sem fram koma í útgefnu leyfi.

Að mati skipaðs starfshóps væri æskilegt að Umhverfisstofnun gæfi út samræmd starfsleyfisskilyrði vegna vindorkuvera í samráði við Samtök heilbrigðiseftirlitssvæða eins og um ýmsa aðra mengandi starfsemi. Umhverfisstofnun hefur bent á að stofnunin sé betur til þess fallin að annast starfsleyfisútgáfu vegna virkjana og orkuveitna heldur en heilbrigðisnefndir í ljósi þess að slík starfsemi getur haft umhverfisáhrif út fyrir mörk einstakra heilbrigðiseftirlitssvæða og reynt getur á þörf á samþættum mengunarvörnum. Í frumvarpi því sem umhverfis- og auðlindaráðherra lagði fram á 146. löggjafarþingi til breytinga á lögum nr. 7/1998 var lagt til að Umhverfisstofnun annaðist útgáfu allra starfsleyfa sem falla undir lög. Í meðförum þingsins var horfið frá þeirri lagabreytingu og kemur fram í nefndarálitni umhverfis- og samgöngunefndar það mat að meiri greiningarvinnu og aukins samráðs við

hlutaðeigandi aðila sé þörf (146. löggjafarþing 2016-2017, 376. mál, þskj. 944). Til stendur að taka þetta til nánari skoðunar í ráðuneytinu.

Sú mengun sem starfsleyfi heilbrigðisnefndar tekur helst á er hávaðamengun og ljósmengun frá vindmyllum. Í kafla 3.8.2, sem fjallar um reglugerð um hávaða, er að finna umfjöllun um lágtíðnihljóð sem talið er að geti borist frá vindorkuverum og valdið umhverfisáhrifum. Í kaflanum bendir starfshópurinn sérstaklega á mikilvægi þess að í starfsleyfi fyrir vindmyllur sé tekið með fullnægjandi hætti á mengunarþáttum, þ.m.t. lágtíðnihljóði.

Niðurstaða starfshópsins:

Skipaður starfshópur leggur til að umhverfis- og auðlindaráðuneytið feli Umhverfisstofnun að gefa út samræmd starfsskilyrði fyrir starfsemi vindorkuvera. Eins og fram kemur í kafla 3.9.2 leggur starfshópurinn einnig á það áherslu að tekið sé með fullnægjandi hætti af útgefanda starfsleyfis á öllum viðeigandi mengunarvarnarþáttum í starfsleyfisskilyrðum fyrir vindorkuver. Þessir þættir snúa m.a. að ónæði vegna hávaða og ljósmengun.

3.9.2. Reglugerð um hávaða

Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða tekur til hávaða af mannavöldum að undanskildum hávaða frá neyðarstarfsemi. Markmið reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum af völdum hávaða. Í reglugerðinni er hávaði skilgreindur sem óæskileg eða skaðleg hljóð sem stafa m.a. frá athöfnum fólks, umferð eða atvinnustarfsemi. Samkvæmt 8. gr. reglugerðarinnar er forráðamönnum fyrirtækja og stofnana skylt að gera allt sem í þeirra valdi stendur til að koma í veg fyrir heilsuspillandi hávaða og ónæði af völdum hávaða. Í reglugerðinni er auk þess vísað til þeirrar reglugerðar sem gildir um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Um er að ræða reglugerð nr. 550/2018 sem tók gildi í maí 2018.

Í viðauka við reglugerð um hávaða, í töflum I-III, eru tilgreind viðmiðunarmörk fyrir leyfilegan hávaða frá hvers konar atvinnustarfsemi. Þar sem dvalarsvæði á lóð er skilgreint skal þess jafnframt gætt að hljóðstig sé undir 55 L_{Aeq} . Á kyrllátu svæði skal hljóðstig í þéttbýli ekki fara yfir L_{den} 50 dB(A) og í dreifbýli ekki yfir L_{den} 40 dB(A). Við skipulagsgerð skal miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í viðauka. Mengunarvarnir og kröfur um hollustuhætti í starfsleyfi skv. lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir, nr. 7/1998, skulu jafnframt miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í töflu III í viðauka. Rekstraraðilar atvinnustarfsemi skulu miðað við að hljóðstig í byggð sem verður fyrir áhrifum af starfsemiinni, verði ekki yfir mörkum í töflu III í viðauka.

Eins og fram hefur komið er fjallað um hljóðvist inni í mannvirkjum og á lóð þeirra í byggingarreglugerð, nr. 112/2012, sjá nánar umfjöllun í kafla 3.6.1. Um hávaðavarnir við vinnu gildir reglugerð um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum sem fellur undir eftirlit Vinnueftirlits ríkisins.

Í 3. viðauka við skýrslu Orkustofnunar um virkjunarkosti vegna 3. áfanga rammaáætlunar segir að nauðsynlegur hluti af hönnun vindorkuvera sé að gera kort af hljóðmengun frá slíkum verum og merkja þar inn gul, rauð og græn svæði sem sýni mismikil áhrif af hávaða frá vindorkuverum.³⁶

³⁶ Orkustofnun (2015) *Virkjunarkostir til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar*, Vindorka, viðauki 03 af 92 við skýrslu Orkustofnunar OS-2015/02, bls. 23.

Í álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum vegna Búrfellslundar er fjallað um hávaða af framkvæmdinni. Þar segir að hafa þurfi í huga að framkvæmdin sé fyrirhuguð rétt innan við mörk miðhálandisins, á svæði þar sem vænta megi kyrrðar ef frá sé talin umferð um vegi beggja vegna Þjórsár. Sýnt hafi verið fram á með hljóðstigsútreikningum í matsskýrslu að hljóðstig verði líklega innan viðmiðunarmarka fyrir kyrrlát svæði samkvæmt reglugerð um hávaða, í um 1,0-1,5 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu. Innan þeirrar fjarlægðar megi hins vegar vænta hljóðstigs yfir þeim mörkum og þannig geti ferðafólk í nánd við framkvæmdasvæðið orðið vart við hvin frá vindmyllunum.³⁷

Í starfshópnum voru rædd álitaefni er varða lágtíðnihljóð sem geta borist frá vindorkuverum og valdið umhverfisáhrifum. Í reglugerð um hávaða eru ekki tilgreind sérstök viðmið fyrir lágtíðnihljóð. Viðvarandi lágtíðnihljóð getur valdið heilsuspillandi áhrifum þó að hljóðstyrkur sé ekki mikill og undir mörkum hávaðareglugerðar. Í því sambandi ber að hafa í huga að fyrirtækjum og stofnunum er skylt að gera allt sem í þeirra valdi stendur til að koma í veg fyrir heilsuspillandi hávaða og ónæði af völdum hávaða. Starfshópurinn bendir á mikilvægi þess að í starfsleyfi fyrir vindmyllur sé tekið með fullnægjandi hætti á hávaða frá vindmyllum, þ.m.t. lágtíðnihljóði. Í því sambandi er unnt að líta til nágrannalanda okkar, svo sem Danmerkur, Hollands og Þýskalands, þar sem vindmyllur eru oft í nágrenni íbúðarbyggðar.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati starfshópsins taka gildandi lög og reglugerðir á hávaðamengun frá vindorkuverum. Starfshópurinn leggur ekki til breytingar á reglugerð um hávaða en leggur áherslu á að tekið sé með fullnægjandi hætti á þeim þætti í skilyrðum starfsleyfis fyrir atvinnurekstur sem hefur í för með sér mengun, sbr. kafla 3.9.1. Þá er í kafla 3.3.2 lagt til að samhliða gerð leiðbeininga um vindorku muni Skipulagsstofnun kanna, í samráði við Mannvirkjastofnun og aðrar hlutaðeigandi stofnanir, þörfina á setningu reglna um fjarlægðarmörk milli vindmylla og annarra mannvirkja eða byggðar, m.a. með tilliti til hávaða af vindmyllum.

3.10. Raforkulög

Raforkulög nr. 65/2003 taka til vinnslu, flutninga, dreifingar og viðskipta með raforku á íslensku forráðasvæði án tillits til orkugjafa. Markmið þeirra er að stuðla að þjóðhagslega hagkvæmu raforkukerfi og efla þannig atvinnulíf og byggð í landinu. Orkulind er skilgreind sem náttúruleg uppspretta orku í ákveðnu formi, svo sem vatnsfall, jarðhitageymir, sjávarföll, vindur og sólarljós, en einnig olíu- og gaslindir og kolanámur. Hugtakið raforkuver/virkjun er skilgreint í 3. gr. laganna sem mannvirki sem notað er til vinnslu raforku. Tvær eða fleiri einingar sem mynda eðlilega heild og tengjast flutningskerfinu eða dreifikerfi gegnum sameiginleg tengivirki teljast ein virkjun. Í athugasemdum við 3. gr. frumvarps þess er varð að raforkulögum segir m.a. að ekki sé unnt að komast hjá mörkum sem séu sett í frumvarpinu, svo sem fyrir leyfi í 4. gr. og fyrir tengingu við flutningskerfið í 5. gr. með því að setja upp margar vélar sem hver um sig sé undir settum mörkum.³⁸

³⁷ <http://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1180/201507054.pdf>

³⁸ <http://www.althingi.is/alttext/128/s/0700.html>

Miðað við framangreindar skilgreiningar telst vindur orkulind sem fellur undir raforkulögin og því falla undir lögin vinnsla, flutningur, dreifing og viðskipti með raforku sem til verður með umbreytingu vindorku í raforku.

Samkvæmt 4. gr. raforkulaga veitir Orkustofnun virkjunarleyfi til að reisa og reka raforkuver. Raforkuver með uppsett afl undir 1 MW eru þó ekki leyfisskyld nema ef ráðgert er að orkan verði afhent inn á flutnings- eða dreifikerfið. Um skilyrði fyrir veitingu virkjunarleyfis er fjallað í 5. gr. laganna. Þar segir m.a. að Orkustofnun geti sett skilyrði fyrir útgáfu virkjunarleyfis er lúta að því að tryggja nægilegt framboð raforku, öryggi, áreiðanleika og skilvirkni raforkukerfisins og nýtingu endurnýjanlegra orkulinda. Enn fremur má setja skilyrði er lúta að umhverfisvernd, landnýtingu og tæknilegri og fjárhagslegri getu virkjunarleyfishafa. Samkvæmt 5. gr. laganna skulu öll skilyrði tilgreind í reglugerð og eru þau nánar útfærð í reglugerð nr. 1040/2005 um framkvæmd raforkulaga. Um efni virkjunarleyfis er fjallað í 6. gr. laganna. Í virkjunarleyfi skal m.a. tilgreina stærð virkjunar og afmörkun svæðis, framkvæmdatíma, upplýsinga- og tilkynningarskyldu leyfishafa til að hann geti rækt hlutverk sitt, öryggis- og umhverfisverndarráðstafanir, skilyrði um tæknilega og fjárhagslega getu leyfishafa og ráðstöfun mannvirkja og tækja þegar notkun þeirra er hætt. Einnig önnur atriði er lúta að skilyrðum leyfis og skyldum leyfishafa skv. lögnum. Skv. 2. mgr. 6. gr. er heimilt að kveða á um að virkjunarleyfi skuli endurskoðað að tilteknum tíma liðnum, enda hafi forsendur fyrir skilyrðum leyfisins breyst verulega.

Flutningskerfi er skv. raforkulögum skilgreint sem raflínur og mannvirki þeim tengd sem eru nauðsynleg til að flytja raforku frá virkjunum til stórnotenda og til dreifiveitna. Samkvæmt lögnum ber Landsneti árlega að leggja fyrir Orkustofnun til samþykktar kerfisáætlun um uppbyggingu flutningskerfisins, en í henni felst bæði langtímaáætlun og framkvæmdaáætlun. Í kerfisáætlun Landsnets 2015-2024 er gert ráð fyrir virkjun vindorku og rekstri vindorkuvera.

Orkustofnun hefur eftirlit með því að fyrirtæki sem starfa skv. raforkulögum uppfylli kröfur laganna og reglugerða sem settar eru á grundvelli laganna. Um eftirlit og úrræði stofnunarinnar er fjallað í VII. kafla laganna. Orkustofnun er skylt að hafa samráð við eftirlitsskylda aðila um framkvæmd og þróun eftirlitsins og skv. lögnum skal vera starfandi sérstök samráðsnefnd, skipuð fulltrúum eftirlitsskyldra aðila sem Orkustofnun skal funda reglulega með. Stofnunin getur krafist þess að eftirlitsskyldir aðilar komi á innra eftirliti í samræmi við kröfur sem stofnunin setur. Þau úrræði sem stofnunin hefur skv. lögnum er að krefjast úrbóta að viðlögðum dagsektum, 10-500 þús. kr. á dag.

Nokkur umræða átti sér stað í skipuðum starfshópi um mikilvægi þess að öryggi vegna vindorkustarfsemi sé tryggt og að þörf sé á vettvangsheimsóknnum af hálfu opinberra eftirlitsaðila til að virkt eftirlit sé með öryggisþáttum. Raforkulög, lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og lög nr. 160/2010 um mannvirki veita eftirlitsaðilum heimild til að fela faggiltum skoðunarstofum slíkt eftirlit. Öryggi vegna vindorkustarfsemi getur m.a. lotið að því að mannvirki sé í þannig ásigkomulagi að engin hættu sé búin af því, spaðar séu tryggir og falli ekki af og að gætt sé að hættu á ískasti af spöðum á veturna. Eins og fram kemur í kafla 3.6 og 3.6.1 á byggingareftirlit skv. lögum nr. 160/2010 um mannvirki sér stað á meðan á mannvirkjagerðinni stendur. Þá er einnig gert ráð fyrir byggingareftirliti ef ásigkomulagi, frágangi, umhverfi eða viðhaldi mannvirkis er ábótavant, af því stafar hættu eða það telst skaðlegt heilsu að mati eftirlitsaðila. Slíkt eftirlit með þegar byggðum mannvirkjum

er hins vegar ekki reglubundið og tengist ekki viðkomandi starfsemi. Þá lýtur mengunarvarnareftirlit skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir eingöngu að þáttum sem eiga að fyrirbyggja eða draga úr mengun og lúta því almennt ekki að öryggisþáttum tengdum vindorkustarfsemi, sjá nánar kafla 3.9 og 3.9.1. Í raforkulögum er hins vegar gert ráð fyrir að í virkjanaleyfi sé m.a. kveðið á um öryggisráðstafanir og upplýsinga- og tilkynningarskyldu leyfishafa, sem getur m.a. lotið að öryggisþáttum. Þá lúta kröfur um tæknilega getu og ráðstöfun mannvirkja og tækja þegar notkun hættir einnig að öryggisráðstöfunum. Orkustofnun hefur eftirlit með því að virkjunaraðilar uppfylli settar kröfur og er í lögnum gert ráð fyrir þróun eftirlitsins og samráðsnefnd í því skyni og einnig er hægt að gera kröfur um innra eftirlit rekstraraðila. Í lögnum er þó ekki gert ráð fyrir því að unnt sé að taka gjald fyrir eftirlitsferðir Orkustofnunar.

Niðurstaða starfshópsins:

Raforkulög fjalla um vinnslu, flutning, dreifingu og viðskipti með raforku án tillits til orkugjafa, sem getur m.a. verið vindorka. Samkvæmt lögnum ber að sækja um virkjanaleyfi vegna vindorkustarfsemi. Að mati starfshópsins er mikilvægt að öryggi sé tryggt vegna vindorkustarfsemi, þ.á m. að mannvirki séu í viðunandi ásigkomulagi, tryggt sé að spaðar falli ekki af vindmyllum og að hætta stafi ekki af ískasti af spöðum á veturna. Vegna þessa telur starfshópurinn að taka ætti til skoðunar hvort þörf sé á vettvangsferðum af hálfu hins opinbera til að hafa eftirlit með öryggisþáttum vegna slíkrar starfsemi. Í því sambandi væri unnt að taka til skoðunar að koma á reglubundnu eftirliti skv. raforkulögum með vindorkustarfsemi, t.d. á grundvelli eftirlitsáætlana. Starfshópurinn bendir þó á að raforkulög gera ekki ráð fyrir sérstakri gjalddöku vegna eftirlits og því þyrfti samhliða að taka slíka gjalddöku til skoðunar. Auk framangreinds bendir starfshópurinn á að raforkulögin heimila að sett sé sú krafa á virkjunaraðila að þeir komi á innra eftirliti, en mögulegt væri að taka þar á öryggisþáttum vegna vindorkustarfsemi. Starfshópurinn bendir einnig á mikilvægi þess að kveðið sé með fullnægjandi hætti á um þá þætti í virkjanaleyfi sem varða öryggi, svo sem um upplýsinga- og tilkynningarskyldu rekstraraðila, öryggisráðstafanir, tæknilega getu og ráðstöfun mannvirkja og tækja þegar notkun þeirra hættir. Einnig væri æskilegt að þar væri ætíð kveðið á um endurskoðun leyfis, m.a. til að unnt væri að herða á skilyrðum leyfis ef tilefni væri til. Að öðru leyti vísað starfshópurinn til ábendinga í kafla 3.10.1 er lúta að reglugerð um framkvæmd raforkulaga.

3.10.1. Reglugerð um framkvæmd raforkulaga

Í reglugerð nr. 1040/2005 um framkvæmd raforkulaga er m.a. fjallað um raforkuvinnslu í II. kafla. Í 5. gr. er nánar fjallað um skilyrði fyrir veitingu virkjunarleyfis og kemur þar fram sú meginregla að aðeins megi veita virkjunarleyfi til nýtingar endurnýjanlegra orkulinda. Einnig er þar áréttað að áður en leyfi er veitt þurfi að liggja fyrir mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar eða ákvörðun um að framkvæmd skuli ekki háð umhverfismati samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum og ber við leyfisveitingu að taka tillit til þessa. Umrædd ákvæði eru í samræmi við ákvæði laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Samkvæmt reglugerðinni skal við útgáfu virkjunarleyfis, eftir því sem við á, mæla fyrir um mótvægisáðgerðir og önnur skilyrði til að koma í veg fyrir eða draga úr áhrifum framkvæmdar á umhverfi og til að stuðla að sjálfbærri nýtingu endurnýjanlegra orkulinda og að varlega sé farið í nýtingu óendurnýjanlegra auðlinda. Slíkar áðgerðir eða skilyrði skulu vera í eðlilegum tengslum við framkvæmdina og geta m.a. lotið að hönnun og búnaði mannvirkja, staðarmörkum, nýtingarmagni, vöktun, mælingum, rannsóknum, upplýsingaskilum, framkvæmdum sem miða að því að varðveita náttúrugæði og frágangi á starfsstöðvum og landi á starfstíma og að honum loknum. Leyfi

skal þá bundið þeim skilyrðum sem nauðsynlegt er til að tekið verði tillit til nýtingar sem fyrir er á viðkomandi svæði. Áður en framkvæmdir hefjast ber leyfishafa að sýna fram á nægilegt fjármagn til framkvæmdarinnar og nauðsynleg mannvirki og búnað henni tengdan. Honum ber einnig að leggja fram hönnunargögn sem skulu unnin eða yfirfarin af sérfræðingum á viðkomandi sviði.

Í 7. gr. reglugerðar um framkvæmd raforkulaga eru tilgreind þau atriði sem skulu koma fram í virkjunarleyfi. Þau atriði eru að mestu leyti þau sömu og fram koma í 6. gr. raforkulaga. Samkvæmt 8. tölul. 7. gr. skal þó tilgreina í virkjunarleyfi hvort og þá að hve löngum tíma liðnum endurskoða megi virkjunarleyfi auk þess sem tilgreina skal önnur atriði er lúta að skilyrðum leyfis og skyldum virkjunarleyfishafa skv. raforkulögum, öðrum lögum eða stjórnvaldsfyrirmælum.

Um eftirlit og úrræði Orkustofnunar er fjallað í VII. kafla reglugerðar nr. 1040/2005. Þar segir að Orkustofnun skuli við framkvæmd eftirlits ekki beita viðurhlutameiri heimildum en nauðsyn krefur og byggja eftirlitið eins og kostur er á innra eftirliti hinna eftirlitsskyldu aðila, sbr. 1. mgr. 35. gr. reglugerðarinnar.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati skipaðs starfshóps er í reglugerð nr. 1040/2005 um framkvæmd raforkulaga fjallað að mestu leyti með fullnægjandi hætti um þau skilyrði sem nauðsynlegt er að setja í virkjunarleyfi, m.a. þegar um vindorkunýtingu er að ræða. Meðal mikilvægra þátta sem fjallað er um í reglugerðinni eru kröfur um hönnun og búnað mannvirkja, umhverfi og endurnýjanlegar orkulindir og skilyrði er varða frágang á starfsstöðvum og landi á starfstíma og að honum loknum. Samkvæmt reglugerðinni og raforkulögum ber að fjalla í virkjunarleyfi um ráðstöfun mannvirkja og tækja þegar notkun þeirra er hætt, sem er mikilvægur þáttur hvað varðar starfsemi vindmylla. Starfshópurinn bendir þó á að í 5. gr. reglugerðarinnar er ekki fjallað um skilyrði er lúta að öryggisþáttum, en í því sambandi er vert að hafa í huga að umfjöllun um öryggi í 5. gr. laganna virðist vera bundin við öryggi raforkukerfisins en ekki aðra öryggisþætti og því gæti verið tilefni til að taka það ákvæði einnig til athugunar, sjá einnig 4. tölul. 6. gr. raforkulaga og 5. tölul. 7. gr. reglugerðarinnar þar sem segir að tilgreina skuli öryggisráðstafanir í virkjunarleyfi. Að öðru leyti er af hálfu starfshópsins bent á að reglugerðin þarfnast ýmissa lagfæringa sökum breytinga sem hafa verið gerðar á raforkulögum og lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum eftir að reglugerðin tók gildi. Einnig er vísað til ábendinga í kafla 3.10 er lúta að raforkulögum.

3.11. Lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og lög um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta

Lög nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu taka til auðlinda í jörðu í landi, botni vatnsfalla og stöðuvatna og í sjávarbotni utan netlaga. Þau taka einnig til rannsókna á vatnsafli til raforkurannsókna. Með auðlindum er átt við hvers konar frumefni, efnasambönd og orku sem vinna má úr jörðu, hvort heldur í föstu, fljótandi eða loftkenndu formi og án tillits til hitastigs sem þau kunna að finnast við. Bæði gildissvið laganna og skilgreining þeirra á hugtakinu auðlindir leiðir til þess að lögin taka ekki til rannsókna eða nýtingu á vindorku.

Samkvæmt 3. gr. a laga nr. 57/1998 er ríki, sveitarfélögum og félögum í þeirra eigu heimilt að veita tímabundið afnotarétt að jarðhita og grunnvatni umfram heimilis- og búsparfir til allt að 65 ára í senn,

en almenna reglan er sú að óheimilt er að framselja þessi réttindi. Við slíka ákvörðun skal gæta jafnræðis og þess að ákvörðunin stuðli að hagkvæmri nýtingu auðlinda og fjárfestinga í mannvirkjum. Samkvæmt lögnum skal handhafi tímabundins afnotaréttar eiga rétt á viðræðum um framlengingu réttarins þegar helmingur umsamins afnotatíma er liðinn.

Samkvæmt 3. mgr. 5. gr. laga nr. 57/1998 er Orkustofnun heimilt við útgáfu rannsóknarleyfis að veita fyrirheit um forgang leyfishafa að nýtingarleyfi fyrir hitaveitur í allt að tvö ár eftir að gildistíma rannsóknarleyfis er lokið og að öðrum aðila verði ekki veitt rannsóknarleyfi á þeim tíma. Lögin kveða hins vegar ekki á um heimild til að kveða á um slíkan forgang þegar um er að ræða rannsóknir vegna nýtingar jarðvarma til raforkuframleiðslu. Samkvæmt 1. mgr. 6. gr. laganna hefur landeigandi hins vegar forgang að nýtingarleyfi vegna auðlindar í eignarlandi sínu ef hann hefur áður fengið útgefið rannsóknarleyfi.

Í II. kafla laga nr. 57/1998 er fjallað um eignarrétt að auðlindum. Þar segir í 3. gr. að eignarlandi fylgi eignarréttur að auðlindum í jörðu, en í þjóðlendum séu auðlindir í jörðu eign íslenska ríkisins, nema aðrir geti sannað eignarrétt sinn til þeirra. Eins og áður sagði þá fellur vindorka ekki undir umrædd lög. Í grein Þorgeirs Örlygssonar í afmælisriti Gauks Jörundssonar, um eignarhald á landi og náttúruauðlindum, er bent á að vindorka sé talin til þeirra verðmæta sem kölluð eru *res communis*, og enginn telst eiga einkarétt á. Þar er jafnframt bent á að landeigandi eigi hins vegar án efa einn rétt til nýtingar hennar og mannvirkjagerðar í því sambandi á landi sínu.³⁹

Í 16. gr. vatnalaga, nr. 15/1923, er að finna sambærilegt ákvæði og í 3. gr. a laga nr. 57/1998 um ráðstöfunarheimildir opinberra aðila, en það ákvæði tekur til réttar til umráða og hagnýtingar á vatni sem hefur að geyma virkjanlegt afl umfram 10 MW. Eins og í lögum nr. 57/1998 er í ákvæðinu kveðið á um að handhafi tímabundins afnotaréttar skuli eiga rétt á viðræðum um framlengingu réttarins þegar helmingur umsamins afnotatíma er liðinn. Um notkun vatnsorku er fjallað í V. kafla laganna og í 49. gr. um orkunýtingarrétt landeiganda. Þar segir að eigandi landareignar, sem vatnsréttindi fylgja, svo og öðrum, sem heimildir hafa á þeim tekið, er rétt að nota það vatn, sem um hana rennur, til að vinna úr því orku, enda sé enginn fyrir það sviptur því vatni, sem hann þarf að nota samkvæmt III. og IV. kafla, né neinum bakaðir óhæfilegir örðugleikar um slíka notkun, né vatni, er nota þarf með þeim hætti, spillt fyrir neinum, svo að til verulegra óþæginda horfi.

Samkvæmt 3. gr. laga nr. 58/1998 um þjóðlendum og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta, þarf leyfi forsætisráðherra til að nýta vatns- og jarðhitaréttindi, *vindorku*, námur og önnur jarðefni innan þjóðlendu nema mælt sé fyrir um annað í lögum. Ráðherra er einnig heimilt að leyfa nauðsynleg afnot af landi til hagnýtingar á þessum réttindum. Ráðherra er jafnframt heimilt að ákvarða eða semja um endurgjald (leigu) fyrir nýtingu réttinda sem hann heimilar.

Í vinnu starfshópsins hefur verið bent á að í ljósi þess að ekki er gert ráð fyrir leyfi eða veitingu afnotaréttar vegna rannsókna á vindorku, nema hvað varðar þjóðlendur, sé ekki sá möguleiki til staðar að semja um einhvers konar forgang að nýtingarleyfi eins og kveðið er m.a. á um í 3. mgr. 5. gr. laga nr. 57/1998, sem varðar nýtingarleyfi fyrir hitaveitur. Í því sambandi skal á það bent að forsætisráðherra skipaði þann 31. maí 2016 starfshóp nokkurra ráðuneyta um nýtingu náttúruauðlinda

³⁹ Þorgeir Örlygsson, *Afmælisrit Gaukur Jörundsson sextugur 24. september 1994, bls. 593.*

í opinberri eigu til rafmagnsframleiðslu. Hlutverk starfshópsins er að undirbúa viðbrögð stjórnvalda við tilmælum Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA) frá 20. apríl 2016 um að gerðar yrðu breytingar á löggjöf sem varðar samninga við orkufyrirtæki um nýtingu náttúruauðlinda í opinberri eigu til rafmagnsframleiðslu. Í tengslum við þá vinnu er í atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu m.a. unnið að gerð frumvarps til breytinga á lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og vatnalögum, sem fjalla um afnotarétt auðlinda vegna raforkuframleiðslu. Við þá vinnu er til skoðunar hvort vindorka ætti að falla undir lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu.

Niðurstaða starfshópsins:

Að mati starfshópsins þarfnast nánari skoðunar hvort lög nr. nr. 57/1998 ættu ekki að taka til vindorku með sambærilegum hætti og þau taka til jarðvarma vegna raforkuframleiðslu. Eins og fram hefur komið er slíkt til skoðunar í starfshópi forsætisráðherra um nýtingu náttúruauðlinda í opinberri eigu til rafmagnsframleiðslu. Í því sambandi væri unnt að taka til skoðunar hvort þeir sem stunda rannsóknir á vindorku ættu að njóta einhvers konar forgangs þegar kemur að nýtingu viðkomandi svæðis.

3.12. Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, reglugerð um vélar og tæknilegan búnað og reglugerð um notkun tækja

Um vélarbúnað í vindmyllum gilda ákvæði reglugerðar um vélar og tæknilegan búnað, nr. 1005/2009, sem sett er á grundvelli laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Reglugerðin var sett til innleiðingar á evróputilskipun nr. 2006/42/EB, um vélarbúnað og um breytingu á tilskipun 95/16/EB. Vélar sem falla undir gildissvið reglugerðarinnar skulu fullnægja grunnkröfum um heilsuvernd og öryggi sem tilgreindar eru í I. viðauka reglugerðarinnar.

Lög nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum eru á málefnasviði velferðarráðuneytisins og gilda að meginreglu til um alla atvinnustarfsemi. Markmið þeirra er m.a. að tryggja öruggt og heilsusamlegt starfsumhverfi og skilyrði fyrir því að innan vinnustaða sé hægt að leysa öryggis- og heilbrigðisvandamál í samræmi við gildandi lög og reglur. Þrátt fyrir að skipuðum starfshópi hafi ekki verið ætlað að fjalla um umrædda löggjöf taldi starfshópurinn rétt að greina frá henni samhengisins vegna.

VII. kafli laga nr. 46/1980 fjallar um vélar, tækjabúnað og fleira. Samkvæmt 47. gr. setur ráðherra nánari reglur um vélar, tæki og annan búnað, sem nota á við atvinnurekstur, svo sem um gerð, útfærslu, uppsetningu, tilkynningarskyldu og prófanir og notkun, viðhald og gæslu slíks búnaðar. Samkvæmt 48. gr. er óheimilt að setja á markað eða taka í notkun tegund véla, tækja eða annars búnaðar sem uppfyllir ekki reglur um öryggi og formskilyrði, svo sem um merkingar, leiðbeiningar, vottorð, yfirlýsingar um samræmi eða prófunarskýrslur, sem sett eru samkvæmt lögnum, sérreglum eða viðurkenndum stöðlum er gilda á sameiginlegum markaði ríkja Evrópska efnahagssvæðisins. Ráðherra setur nánari reglur um kröfur sem vélar, tæki eða annar búnaður verður að uppfylla til þess að teljast örugg og þær aðferðir sem framleiðandi getur beitt til að sýna fram á samræmi tegundar við settar reglur. Samkvæmt 48. gr. a. er Vinnueftirliti ríkisins heimilt að banna markaðssetningu og notkun á vélum, tækjum eða búnaði sem fullnægja ekki ákvæðum laganna, annarra sérreglna eða viðurkenndra staðla er gilda á sameiginlegum markaði ríkja EES. Vinnueftirlitið hefur ákveðnar heimildir skv. lögnum til að krefjast afturköllunar á sérstaklega hættulegum vélum, tækjum og búnaði og til að banna markaðssetningu og notkun eða til að setja sérstök skilyrði fyrir markaðssetningu og notkun.

Í II. kafla reglugerðar um vélar og tæknilegan búnað er fjallað um kröfur í tengslum við það þegar vélar eru settar á markað og samræmist mat þeirra. Samkvæmt 3. gr. er heimilt að setja á markað eða taka í notkun hér á landi vél sem fullnægir kröfum reglugerðarinnar og skulu slíkar vélar fullnægja grunnkröfum um heilsuvernd og öryggi. Í kaflanum er fjallað um áhættumat vegna grunnkrafna um heilsuvernd og öryggi við hönnun og smíði vélar. Samkvæmt 9. og 10. gr. reglugerðarinnar er gerð krafa um CE-merkingu véla sem falla undir tilskipunina og um gerð samræmisfirlýsingar.

Reglugerð nr. 367/2006 um notkun tækja gildir einnig um vélarbúnað í vindmyllum, en skv. 3. gr. fellur undir hugtakið tæki m.a. vél eða vélbúnaður. Reglugerðin er sett á grundvelli laga nr. 46/1980 og er til innleiðingar á nokkrum evróputilskipunum sem fjalla um lágmarkskröfur varðandi öryggi og hollustu er starfsmenn nota tæki á vinnustöðum. Reglugerðin gildir um notkun tækja á vinnustöðum og er markmið hennar að tryggja öryggi og vernda heilsu starfsmanna þegar þeir nota tæki á vinnustöðum. Í henni er m.a. fjallað um skyldur atvinnurekenda til að gera áhættumat og nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja að starfsmenn geti notað tæki á vinnustað án þess að öryggi þeirra eða heilsu sé hætta búin, sbr. 4. og 5. gr. Ef líkur eru á sérstakri áhættu fyrir öryggi og heilsu skal atvinnurekandi sjá til þess að notkun tækis sé einungis á hendi starfsmanna sem falin hefur verið notkun þess og að viðgerðir, breytingar, viðhald og umhirða tækis sé á hendi þeirra starfsmanna sem eru sérstaklega þjálfaðir til þess, sbr. 6. gr. Í reglugerðinni er einnig fjallað um upplýsingar til starfsmanna og þjálfun þeirra, m.a. að þeir sem sjái um viðgerðir, breytingar, viðhald eða umhirðu tækja fái nægjanlega starfsþjálfun, sjá 7. og 8. gr. Einnig skyldur til að hafa samráð við starfsmenn um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi, sjá 9. gr. Í 10. gr. reglugerðarinnar er fjallað um eftirlit með tækjum á vinnustað. Þar er m.a. kveðið á um að þegar uppsetning tækis geti haft áhrif á öryggisskilyrði við notkun þess skuli atvinnurekandi sjá til þess að tækið sé skoðað áður en það er notað í fyrsta skipti eftir uppsetningu og áður en það er tekið í notkun á nýjum stað eða í nýju húsnæði. Þá segir að þegar öryggi tækja kunni að minnka þannig að áhætta aukist skuli atvinnurekandi sjá til þess að sá sem annist skoðun tækis skoði og eftir atvikum prófi tækið með reglulegu millibili til að tryggja að öryggis og hollustuhátta sé gætt og að unnt sé að gera við skemmdir í tíma. Enn fremur skuli fara fram sérstakar skoðanir þegar atvik eigi sér stað sem geti haft áhrif á öryggi tækjanna, t.d. slys eða náttúruhamfarir. Sá sem sinnir skoðun tækis skal skrá niðurstöður skoðana og skulu þær aðgengilegar starfsmönnum Vinnueftirlits ríkisins.

Í ljósi þess að Vinnueftirlit ríkisins hefur eftirlit með framkvæmd laga nr. 46/1980 og framangreindra reglugerða fékk skipaður starfshópur starfsmann frá Vinnueftirlitinu á sinn fund. Að mati Vinnueftirlitsins er í umræddum lögum og reglugerðum að finna fullnægjandi kröfur til þess vélarbúnaðar sem tilheyrir vindmyllum. Í ljósi þess að lítil sem engin reynsla er af vindmyllum á Íslandi hefur Vinnueftirlitið takmarkaða reynslu af eftirliti með vélarbúnaði í vindmyllum. Vegna þessa hefur Vinnueftirlitið sótt fræðslu til Norðurlandanna um slíkt eftirlit og telur stofnunin að læra megi af reynslunni í Danmörku og Svíþjóð á þessu sviði.

Niðurstaða starfshópsins:

Þrátt fyrir að kröfur til heilsuverndar og öryggis vegna vélabúnaðar í vindmyllum falli ekki undir umfjöllunarefni skipaðs starfshóps var talið rétt að tæpa á þeim reglum, samhengisins vegna. Að mati starfshópsins er fljótt á litið ekki tilefni til að leggja til breytingar á þeim reglum sem um þetta fjalla, þ.e. lögum nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, reglugerð nr. 1005/2009 um vélar og tæknilegan búnað eða reglugerð nr. 367/2006 um notkun tækja.

3.13. Lög um loftferðir og reglugerðir sem kveða á um ljós eða aðrar merkingar á mannvirki í tengslum við flugumferðaröryggi

Auk framangreinds umfjöllunarefnis taldi starfshópurinn rétt að tæpa á þeim kröfum sem framkvæmdaraðili getur þurft að uppfylla og varða ljós eða aðrar merkingar á vindmyllur, til að tryggja flugumferðaröryggi. Reglur þessar eru utan umfjöllunarefnis starfshópsins en eru engu að síður mikilvægar í tengslum við umhverfisáhrif vegna vindmylla og staðsetningu þeirra. Ljóst er að flugöryggisljós geta valdið ljósmengun, en eins og áður hefur komið fram þá var sá fyrirvari settur fram af hálfu Skipulagsstofnunar í álitu stofnunarinnar frá 21. desember 2016 um mat á umhverfisáhrifum vegna Búrfellslundar, vindorkuvers, að ef kæmi til þess að gerð yrði krafa um flugöryggisljós af hálfu samgöngufyrivalda þá kallaði það á frekari skoðun vegna sjónrænna umhverfisáhrifa við undirbúning skipulagsákvæðana og jafnvel frekari málsmeðferð skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum.⁴⁰

Í VII. kafla laga nr. 60/1998 um loftferðir er m.a. að finna ákvæði um skipulagsreglur flugvalla, sem ráðherra setur. Umrædd lög eru á málefna sviði samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytis. Á vefsíðu Stjórnarráðs Íslands er að finna upplýsingar um þær skipulagsreglur sem hafa verið settar fyrir flugvelli á Íslandi.⁴¹ Slíkar skipulagsreglur hafa að geyma m.a. fyrirmæli um skipulag innan flugvallarsvæðis og starfsemi og umferð innan svæðisins auk fyrirmæla um það svæði utan flugvallar þar sem rétt er að setja takmörkun á hæð mannvirkja og annarra hluta, t.d. húsa, stanga og trjáa, eða takmörkun á meðferð fasteigna eða hluta, sjá nánar 59. gr. Samkvæmt 61. gr. laganna er ekki heimilt að víkja frá hæðartakmörkun eða öðrum takmörkunum um forræði eigna, sem í skipulagsreglum segir, án samþykkis Samgöngustofu. Fyrir slíku samþykki má setja skilyrði, svo sem um breytingar eða merkingar þeirra bygginga sem máli skipta. Á grundvelli þessa ákvæðis er m.a. unnt að gera kröfu um flugöryggisljós á vindmyllur sem skilyrði fyrir samþykki Samgöngustofu fyrir því að vikið sé frá hæðartakmörkun í skipulagsreglum.

Samgöngustofu er einnig heimilt skv. 68. gr. loftferðalaga að krefjast þess að tálmar utan svæðis sem skipulag tekur yfir, sem vegna hæðar geta talist hættulegir flugumferð, séu fjarlægðir eða merktir. Ákvæðið heimilar Samgöngustofu að krefjast þess að merkingar séu settar á mannvirki sem hún metur hættuleg flugumferð, t.d. vindmyllur.

Kröfur um merkingar á mannvirki hærri en 150 m, sem eru utan skipulagssvæða flugvalla, er að finna í reglugerð ESB 139/2014. Reglugerðin er innleidd með reglugerð nr. 75/2016 um kröfur og stjórnarsýslumeðferð er varða flugvelli skv. reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 216/2008. Kröfur um merkingar slíkra mannvirkja er einnig að finna í ICAO viðauka 14 um flugvelli sem Íslandi ber að framfylgja, sjá reglugerð 464/2007 um flugvelli.

Samgöngustofa er um þessar mundir að vinna að gerð reglna um merkingu hindrana utan skipulagssvæða flugvalla sem er m.a. ætlað að skýra kröfur til merkinga mannvirkja til einföldunar fyrir eigendur hindrana og skipulags- og framkvæmdaraðila. Drög að reglunum liggja nú fyrir og eru í umsagnarferli. Reglur um fyrirkomulag merkinga eru að sögn stofnunarinnar að mestu leyti svipaðar í öðrum ríkjum en mismunurinn felst aðallega í hæðum hindrana, sem geta verið allt frá 15 metrum upp

⁴⁰ <http://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1180/201507054.pdf>

⁴¹ <https://www.stjornarradid.is/verkefni/samgongur-og-fjarskipti/flug-og-flugvellir/flugvellir-og-skipulagsreglur/>

í 150 metra og helgast munurinn m.a. af landslagi, herflugi, sjúkraflugi og venjum. Í drögunum er gert ráð fyrir að mannvirki, þ.m.t. vindmyllur, þurfi að vera 50 metra eða hærra yfir jörð eða vatnsborð, til að geta talist hindrun. Í drögunum eru settar fram almennar kröfur um merkingar hindrana og er meginreglan þar sú að hindranir sem eru 80 metra háar eða hærra skuli vera merktar og sama gildir um tímabundnar hindranir, 30 m háar eða hærra. Samgöngustofu er þó heimilt, að gerðu öryggismati, að krefjast merkinga fyrir hindranir sem falla ekki undir þessa almennu merkingarskyldu. Stofnuninni er einnig heimilt, að gerðu öryggismati, að krefjast merkinga umfram þær lágmarkskröfur sem fram koma í reglunum. Í drögunum koma fram sérstakar reglur um merkingar vindmylla og vindmyllugarða, þ. á m. að vindmyllur skuli merktar með lit og hindrunarljósum og að hægt sé að heimila að eingöngu vindmyllur sem staðsettar eru á jaðri vindmyllugarða séu ljósmerktar. Auk þessa koma fram ákvæði um litamerkingar, hindrunarljós og um eftirlit með og viðhald hindranamerkinga. Þar er m.a. gert ráð fyrir að vindmyllur allt að 150 m háar séu merktar með miðstyrks ljósum og hærra vindmyllur með hástyrks ljósum. Einnig ákvæði um undanþágur frá kröfum um merkingar og þau atriði sem þurfi að koma fram í umsókn um undanþágu.

Skipaður starfshópur bendir á að í skipulagsreglugerð, nr. 90/2013, er fjallað um áðurgreindar skipulagsreglur flugvalla. Í 6. kafla um landnotkunarflokka er fjallað um hindranafleti flugvalla, þ.e. í 6.3. gr. sem fjallar um takmarkanir á landnotkun. Samkvæmt greininni er skylt að tilgreina svæði í aðalskipulagi þar sem sérstakar aðstæður kalla á takmarkanir á landnotkun, mannvirkjagerð eða umgengni, m.a. hindranafleti flugvalla (HF). Þar er átt við svæði í nágrenni flugvallarsvæðis og á áhrifasvæði flugvallar sem háð er takmörkunum á hæð mannvirkja og gróðurs vegna flugtaks og lendingu sem settar eru í skipulagsreglur flugvalla. Í 5.3. gr. skipulagsreglugerðar, sem fjallar um gerð deiliskipulags, segir nánar tiltekið í 5.3.2.5. gr. að á uppdrætti skuli gera grein fyrir hindrunarflötum flugvalla ef þeir hafi verið skilgreindir í samræmi við loftferðalög.

Skipaður starfshópur bendir á mikilvægi þess að framangreindar kröfur um merkingar á há mannvirki séu hafðar í huga þegar fyrirhugað er að reisa vindmyllur. Sökum þessa telur starfshópurinn rétt að í byggingarreglugerð, nr. 112/2012, sé vísað í framangreindar kröfur.

Niðurstaða starfshópsins:

Starfshópurinn telur það afar jákvætt skref að unnið sé að nánari reglum í tengslum við kröfur Samgöngustofu um merkingar á vindmyllum utan skipulagsvæða flugvalla. Tilkoma slíkra reglna mundi leiða til aukins gagnsæis og fyrirsjáanleika við töku ákvarðana um staðsetningu vindmylla þar sem taka þarf m.a. tillit til væntanlegrar ljósmengunar af flugöryggisljósum. Í ljósi þess að byggingarreglugerð, nr. 112/2012, fjallar um gerð vindmylla leggur starfshópurinn það til að í þeirri reglugerð verði vísað í framangreind ákvæði loftferðalaga og reglugerða þar sem gerðar eru kröfur um merkingu hárra mannvirkja í tengslum við flugöryggi.

4. Samantekt og niðurstöður

Eins og fram kemur í inngangskafli var skipuðum starfshópi falið það hlutverk að greina hvort í gildandi lögum og reglugerðum væri fjallað með nægjanlegum hætti um starfsemi vindorkuvera og framkvæmdir vegna þeirra.

Að mati starfshópsins hefur þessi vinna verið gagnleg og mun skýrslan án efa nýtast þeim aðilum vel sem vinna að vindorkumálum, ekki síst sveitarfélögum. Ljóst er að fullt tilefni var til að ráðast í þessa greiningarvinnu þar sem vindorkustarfsemi er nýtt viðfangsefni hér á landi og þarft að fyrir liggja hvort regluverkið fjalli með fullnægjandi hætti um vindorku. Áhersla hefur verið lögð á þessa vinnu af hálfu ríkisstjórnar Íslands þar sem í ríkisstjórnarsáttmála kemur fram að setja þurfi lög um vindorkuver ásamt því að vinna með sveitarfélögum leiðbeiningar um skipulagsákvæðanir og leyfisveitingar.

Það regluverk sem er í gildi og varðar starfsemi og framkvæmdir vegna vindorkuvera gerir ráð fyrir því að gerð sé grein fyrir slíkum framkvæmdum í skipulagsáætlunum, sem ber að umhverfismeta í samræmi við lög um umhverfismat áætlana og falla framkvæmdir vegna vindorku einnig undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Við umhverfismat ber einnig að taka mið af annarri viðeigandi löggjöf vegna ýmiss konar áhrifa, t.d. á landslag, ferðaþjónustu og útivist, dýralíf, hljóðvist o.fl. Starfsemi vegna vindorkuvera er þá háð virkjunarleyfi og starfsleyfi heilbrigðisnefnda sem og byggingarleyfi hvað varðar mannvirkjagerðina og gerir viðkomandi löggjöf ráð fyrir eftirliti af hálfu hins opinbera. Starfshópurinn bendir á að aðrar framkvæmdir og starfsemi en þær er varða vindorkuver lúta einnig að meginstefnu til því regluverki sem er hér til umfjöllunar. Niðurstaða starfshópsins er því sú að ekki sé þörf á sérölggjöf er lýtur að vindorkuframleiðslu og á það sama við um aðrar framkvæmdir eða starfsemi sem heyra undir löggjöfina þó að ljóst sé að tækifæri geti ætíð legið í því að einfalda ferli leyfisveitinga. Hins vegar er að mati starfshópsins tilefni til tiltekinna breytinga á lögum og reglum sem fjalla um vindorku, eins og nánar er gerð grein fyrir í samantekt á niðurstöðum starfshópsins.

Þar sem nýting vindorku er nýtt viðfangsefni í skipulagsmálum hér á landi er þörf á aukinni þekkingu þeirra aðila sem að málinu koma hvort sem um er að ræða ríki, sveitarfélög eða einkaaðila. Því telur starfshópurinn að verkefni stjórnvalda í Landsskipulagsstefnu 2015-2026 sem felst í því að fræða og miðla upplýsingum um skipulagsmál og umhverfismat vindorkunýtingar muni nýtast sveitarfélögum vel við stefnumótunarvinnu tengdri skipulagsgerð. Nú þegar liggur fyrir samantekt Skipulagsstofnunar um upplýsingar er varða skipulagsmál vindorkunýtingar á vefsíðu Skipulagsstofnunar auk þess sem stofnunin vinnur að nánari leiðbeiningum um vindorkunýtingu. Skipaður starfshópur leggur áherslu á það að leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um vindorku verði gefnar út sem fyrst og að við gerð þeirra leiðbeininga verði skoðað í samvinnu við aðrar stofnanir hvort þörf sé á frekari reglugerðarbreytingum eða frekari reglum sem taki sérstaklega á vindorku. Í því sambandi er unnt að líta til nágrannalanda okkar þar sem ýmsar sérreglur er að finna í reglugerðum er lúta að vindorkunýtingu auk leiðbeininga. Sérreglur þessar lúta m.a. að fjarlægðarmörkum og hávaða. Þá er að mati starfshópsins mikilvægt að hugað sé frekar að eftirliti með öryggisþáttum er lúta að vindorku. Þessu til viðbótar ber að hafa í huga að vinna er hafin hjá Skipulagsstofnun við endurskoðun Landsskipulagsstefnu 2015-2026 þar sem eitt af áherslumálum ráðherra er stefna um skipulag vindorku með tilliti til landslags og að sett verði viðmið um slíka nýtingu. Gera má ráð fyrir að afrakstur þeirrar vinnu geti nýst sveitarfélögum enn frekar við mótun stefnu um vindorkunýtingu við skipulagsgerð.

Í samræmi við niðurstöður í einstökum köflum þessarar skýrslu eru tillögur skipaðs starfshóps þessar:

- ✓ *Umhverfis- og auðlindaráðuneytið taki til skoðunar að breyta skilgreiningu laga nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun á hugtakinu „virkjunarkostur“ þannig að hún feli í sér tæmandi upptalningu á því hvaða virkjunarkostir heyri undir lögin. Einnig verði tekið til skoðunar viðmið laganna um 10 MW uppsett rafafli í tengslum við vindorkukosti og hvort lögin ættu að taka til vindorkunýtingar á hafi. Þá er lagt til að skoðað verði hvort ástæða sé til að bæta við frekari ákvæðum í reglugerð nr. 530/2014 sem taki til skila á gögnum og upplýsingum er varða aðra virkjunarkosti en virkjun fallvatna eða háhitasvæða, þ.á m. vindorku.*
- ✓ *Umhverfis- og auðlindaráðuneytið hefji vinnu við breytingu á gildissviði laga nr. 146/1996 um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga þannig að það nái ekki eingöngu til vindmylla á landi heldur einnig á hafi.*
- ✓ *Umhverfis- og auðlindaráðuneytið feli Skipulagsstofnun að kanna, samhliða gerð leiðbeininga um vindorkunýtingu, í samráði við Mannvirkjastofnun og aðrar hlutaðeigandi stofnanir, þörfina á setningu reglna um fjarlægðarmörk milli vindmylla og annarra mannvirkja eða byggðar, m.a. með tilliti til hávaða af vindmyllum, skuggavarps og öryggisþátta.*
- ✓ *Umhverfis- og auðlindaráðherra geri þá breytingu á 2. mgr. 9.2.4. gr. byggingarreglugerðar, nr. 112/2012, um brunahönnun og áhættumat að þar verði vindmyllum bætt við í upptalningu hvað varðar tiltekna mannvirkjagerð þar sem ávallt skal krefjast brunahönnunar. Einnig verði í reglugerðinni vísað í ákvæði loftferðalaga og reglugerða um merkingu hárra mannvirkja í tengslum við flugöryggi. Þá verði við næstu heildarendurskoðun byggingarreglugerðar, eða þegar tilefni er til, hugað að því hvort þörf sé á sértækum ákvæðum er lúta að vindmyllum.*
- ✓ *Umhverfis- og auðlindaráðuneytið feli Umhverfisstofnun að gefa út samræmd starfsleyfisskilyrði fyrir starfsemi vindorkuvera, sbr. reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit, og að áhersla verði lögð á að tekið sé með fullnægjandi hætti á viðeigandi mengunarþáttum í starfsleyfi.*
- ✓ *Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið taki til skoðunar hvort þörf sé á vettvangsferðum af hálfu hins opinbera á grundvelli raforkulaga, nr. 65/2003, til að hafa eftirlit með öryggisþáttum vegna vindorkustarfsemi. Samhliða verði tekin til skoðunar gjaldtaka vegna eftirlitsins. Starfshópurinn bendir einnig á mikilvægi þess að kveðið sé með fullnægjandi hætti á um þætti í virkjanaleyfi sem varða öryggi og telur einnig æskilegt að þar sé ætíð kveðið á um endurskoðun leyfis. Starfshópurinn bendir enn fremur á að taka þarf til skoðunar að í 5. gr. reglugerðar um framkvæmd raforkulaga er ekki fjallað um skilyrði er lúta að öryggisþáttum og að einnig gæti verið tilefni til að taka 5. gr. raforkulaga til athugunar í ljósi þess að þar virðist eingöngu vera fjallað um öryggi raforkukerfisins en ekki aðra öryggisþætti. Reglugerðin þarfnast einnig ýmissa lagfæringa vegna breytinga á raforkulögum og lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.*
- ✓ *Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og forsætisráðuneytið beini því til starfshóps forsætisráðherra um nýtingu náttúruauðlinda í opinberri eigu til rafmagnsframleiðslu, að taka til skoðunar í tengslum við lög nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlinum í jörðu hvort þeir sem stunda rannsóknir á vindorku ættu að njóta forgangs þegar kemur að nýtingu*

viðkomandi svæðis, en einnig þarfnast þar nánari skoðunar hvort lögin ættu ekki að taka til vindorku með sambærilegum hætti og jarðvarma.