

Skipulagsstofnun
Jón Ágúst Jónsson
Borgartún 7b
105 Reykjavík

dags. 1.10.2025
Verkefnanúmer A286812

Vindorkugarður við Dyraveg í Sveitarfélaginu Ölfusi – Viðbrögð við umsögn Landverndar við matsáætlun

Orkuveitan hefur móttengið umsagnir frá umsagnaraðilum og almenningi við matsáætlun fyrir vindorkugarð við Dyraveg í Sveitarfélaginu Ölfusi. Matsáætlunin var send til Skipulagsstofnunar 28. mars 2025 og gaf stofnunin frest til að skila umsögnum til 28. apríl 2025.

Umsagnir umsagnaraðila annars vegar og samantekt á helstu athugasemdum einstaklinga og félagasamtaka hins vegar ásamt viðbrögðum Orkuveitunnar má finna í öðrum skjölum. Skipulagsstofnun óskaði eftir því að umsögn Landverndar yrði svarað sérstaklega og má þau finna í þessu skjali.

1 Umsögn Landverndar

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
Framkvæmdaðili þarf að birta upplýsingar um heildarflatarmál þess lands sem raskast við framkvæmdir, sundurliðað eftir vistgerðum. Sýna þarf staðsetningu vistgerða/vistlenda á korti þar sem einnig er sýnd afmörkun áhrifasvæðis vegna beinna áhrifa af völdum jarðrasks og svæði sem njóta sérstakrar verndar. Að sama skapi þarf að taka mið af kröfum sem kunna að heyra undir tilskipun vegna mögulegrar verndunar vatnshlota á svæðinu.	Vistgerðir og gróðurfar: Fram kemur í kafla 5.5.2 í matsáætlun að unnar verða rannsóknir á gróðurfari innan framkvæmdasvæðisins til þess að afla nákvæmari upplýsinga um gróður. Út frá þessu verður vistgerðakortlagning Náttúrufræðistofnunar Íslands staðfest eða uppfærð. Þá verður lagt mat á heildarrask gróðurs vegna framkvæmda og niðurstöður birtar í umhverfismatsskýrslu. Upplýsingar verða birtar um áætlað heildarflatarmál þess lands sem gæti raskast auk sundurliðunar eftir vistgerðum. Unnið verður vistgerðarkort sem sýnir yfirlit þeirra vistgerða sem verða fyrir raski innan afmarkaðs framkvæmdasvæðis en auk þess verður útbúið kort sem sýnir þau svæði sem njóta sérstakrar verndar og geta orðið fyrir áhrifum vegna framkvæmda. Grunnvatn og vatnshlot: Við mat á áhrifum á grunnvatn verður horft sérstaklega til áhrifa á vatnshlot. Leiðbeiningum Umhverfis- og Orkustofnunar verður fylgt þegar áhrif á vatnshlot verða metin í umhverfismatsskýrslu. Þá verður öllum gildandi lögum og reglugerðum sem snúa að þessum málum fylgt.
Mikilvægt er að framkvæmdaðili sýni fram á hvernig framkvæmdin samræmist kröfum um áskoranir hvað varðar skuldbindingar Íslands hvað varðar líffræðilega fjölbreytni og vill Landvernd minna framkvæmdaðila á að nú stendur yfir vinna af hálfu stjórnvalda við að móta stefnu um líffræðilegri fjölbreytni á Íslandi og því er gerð sú krafa að framkvæmdaðili leiti bestu upplýsinga til Náttúrufræðistofnunar Íslands sem og annarra eftir atvikum er koma að vinnu við gerð innleiðingarinnar.	Líffræðilegur fjölbreytileiki: Líffræðilegur fjölbreytileiki verður ekki sér umhverfisþáttur í umhverfismati. Fjallað verður um ýmsa aðra umhverfisþætti sem tengjast líffræðilegri fjölbreytni, líkt og gróðurfar, votlendi, fugla og möguleg áhrif á þá þætti sett í samhengi við viðeigandi verndargildi. Líkt og fjallað er um í matsáætlun verða lög nr. 60/2013 um náttúruvernd m.a. höfð til hliðsjónar í umhverfismati og er markmið laganna m.a. að vernda til framtíðar líffræðilega fjölbreytni. Líffræðilegur fjölbreytileiki er einnig stór þáttur í mótun verndaráætlana, líkt og í Bernarsamningnum, sem eru nýtt sem viðmið í umhverfismati.
Framkvæmdaðili þarf að gera grein fyrir löndunarstað og aðflutningsleiðum vegna flutnings aðfanga að framkvæmdasvæði og gera grein fyrir hvaða kröfur eru gerðar til löndunarstaðar, vega og brúa vegna löndunar og flutnings á búnaði, svo sem varðandi burðarþol, breidd og beygjur. Fjalla þarf um og þær veg framkvæmdir sem ráðast þarf í vegna flutnings aðfanga og meta umhverfisáhrif þeirra á viðeigandi umhverfisþætti.	Innviðir: Í kafla 3.2.4 í matsáætlun segir eftirfarandi um umfjöllun um flutninga í umhverfismatsskýrslu: <i>“Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um flutning vindmylla og hvort einhverjar takmarkanir séu á leið að framkvæmdasvæðinu með tilliti til burðarþols vega, breidd, beygju og annarra þátta. Fjallað verður um þær veg framkvæmdir sem þarf að ráðast í og umhverfisáhrif þeirra metin”</i>. Fjallað verður nánar um rask vegna allra framkvæmdahluta í umhverfismatsskýrslu. Framkvæmdaraðili mun eiga í samráði við Vegagerðina í tengslum við hugsanlegar breytingar á samgöngumannvirkjum og óska heimildar fyrir þeim. Farið verður að þeim tilmælum sem Vegagerðin setur fram í umsögn sinni varðandi framkvæmdalýsingu og mat á

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
	áhrifum í samræmi við þær upplýsingar sem liggja munu fyrir við gerð umhverfismatsskýrslu. Á þessu stigi hefur löndunarhöfn og þar af leiðandi flutningsleið vindmylluhluta ekki verið ákveðin, en líklegt er vindmylluhlutum verði skipað upp í Þorlákshöfn. Fjallað verður nánar um löndunarstað og aðflutningsleiðir í umhverfismatsskýrslu.
Framkvæmdaðili þarf að gera grein fyrir hvað gert er ráð fyrir að leyfi til vindorkuversins verði veitt til langs tíma sem og hvernig staðið verður að frágang í svæðisins að starfstíma loknum.	Rekstur vindmylla og lok líftíma: Í kafla 3.2.7 í matsáætlun er fjallað um frágang og niðurrif. Þar kemur meðal annars fram að líftími vindorkugarða er alla jafna um 25 ár eða mögulega lengri. Við lok líftíma verður tekin ákvörðun um áframhald orkunýtingar eða niðurrif. Þegar tekin verður ákvörðun um að hætta starfsemi vindorkugarðsins verða mannvirki tekin niður. Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað frekar um frágang svæðis meðan starfsemi stendur yfir, hversu langan tíma sé gert ráð fyrir að starfstími vindorkuversins verði, frágang og hvernig niðurrifi verði háttáð komi til þess. Vindorkugarðurinn er háður virkjunarleyfi Umhverfis- og orkustofnunnar. Þar verður fjallað um skilyrði tengd rekstrartíma verkefnisins sem og niðurrifi að rekstri loknum. Gert er ráð fyrir að niðurrif vindorkugarðs verði bundið í rekstrarleyfi orkuversins. Eigandi mun sjá um rekstur vindorkugarðs og bera ábyrgð á niðurrifi hans þegar að því kemur. Framkvæmdaraðili mun fara eftir þeim reglum sem settar verða í leyfi yfirvalda.
Eitt af grundvallaratriðum sem gera þarf kröfu um er að framkvæmdaðili geri ítarlega grein fyrir mögulegum loftslagsávinningi með framkvæmdinni en fyrir liggur að staðsetning framkvæmda getur skipt þar máli, m.a. hvað varðar jarðvegsdýpt o.s.frv., en losun frá jarðvegsframkvæmdum getur losað mikið Co₂ út í andrúmsloftið. Þá ber að vigta inn losun vegna allra framkvæmdaþátta sem og framleiðslu og flutninga á aðföngum og íhlutum á framkvæmdastað. Landvernd leggur mikla áherslu á þennan þátt málsins þar sem að það getur verið mjög mikill munur á áhrifum losunar eftir því hvar staðsetning er valin og þar geta áhrifaþættirnir verið af margvíslegum toga, sbr. það sem hér er getið að framan.	Loftslag og kolefnislosun: Til þessa hefur ekki tíðkast að fjalla um kolefnisfótspor verkefna sem þessara. Gert er ráð fyrir losun gróðurhúsalofttegunda við framleiðslu og uppbyggingu vindorkugarðsins, en með framleiðslu á grænni orku yfir líftíma hans mun það bæta fyrir þá losun á rekstrartíma með því að framleiða endurnýjanlega orku með lágt kolefnisspor sem notuð verður í stað annarra óumhverfisvænna orkugjafa. Rannsóknir erlendis frá gefa niðurstöður um að það taki frá nokkrum mánuðum til nokkurra ára fyrir rekstur vindorkugarðs að vinna upp kolefnisspor framkvæmda, mismunandi eftir aðstæðum hverju sinni.¹ Ekki er því gert ráð fyrir að vinna sérstaka lífsferilsgreiningu sem hluta af umhverfismati verkefnisins þar sem áhrif vegna kolefnislosunar eru ekki talin líkleg til að geta orðið umtalsverð.

¹ Pincelli, I., Hinkley, J., & Brent, A. (2024). Developing onshore wind farms in Aotearoa New Zealand: carbon and energy footprints. Journal of the Royal Society of New Zealand. <https://doi.org/10.1080/03036758.2024.2344785>. Chipindula, J., Botlaguduru, V., Du, H., Kommalapati, R., & Huque, Z. (2018). Life Cycle Environmental Impact of Onshore and Offshore Wind Farms in Texas. Sustainability. <https://doi.org/10.3390/SU10062022>. Dammeier, L., Loriaux, J., Steinmann, Z., Smits, D., Wijnant, I., Van Den Hurk, B., & Huijbregts, M. (2019). Space, Time, and Size Dependencies of Greenhouse Gas Payback Times of Wind Turbines in Northwestern Europe. Environmental Science & Technology, 53, 9289 - 9297. <https://doi.org/10.1021/acs.est.9b01030>.

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
Landvernd lítur ekki á vindorkuver sem „græna“ orkugjafa vegna þess rasks sem til þarf að koma á landi og áhrifum á búsvæði og lífríki. Skipulagsstofnun er því hvött til að áminna vindorkufyrirtæki almennt að tala í besta falli um endurnýjanlega orku í stað þess að nota vistvænt eða grænt, því sannarlega eiga slík hugtök ekki við um þessar framkvæmdir.	Orðalag: Vindorka fellur undir sjálfbæran orkugjafa samkvæmt skilgreiningum Evrópusambandsins. ² Uppbygging vindorku á heimsvísu er mikilvægur þáttur í að ná markmiðum Parísarsamkomulagsins um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og eru mikil uppbyggingaráform framundan, þó þau séu stutt komin hérlandis.
Svæðið sem framkvæmdaaðili setur áform sín fram heyrir undir íslenska ríkið en á slíkum svæðum ber framkvæmdaðila að leita leyfis af hálfu ríkisins og jafnhliða taka mið af því að slík svæði falla undir útboðsskyldu ríkisins hafi ríkisvaldið á annað borð áhuga á að leggja jafn dýrmætar lendum undir virkjanir og eða annað áhrifamikið landrask.	Skipulag og landnotkun: Í umhverfismatsskýrslu verða mörk þjóðlendna á svæðinu sett inn á kort og fjallað um þjóðlendur í texta og það ferli sem farið er í. Orkuveitan mun afla tilskilinna leyfa áður en til framkvæmda kæmi í samræmi við lög og reglur, ef niðurstöður rannsókna vegna umhverfismats leiða í ljós fýsileika vindorgarðs við Dyraveg.
Gera þarf grein fyrir efnispörf, bæði magni og gerð efnis, hvort efni verði tekið á opnum efnistökusvæðum eða hvort fyrirhugað er að opna ný og hversu mikið efni er ráðgert að taka á hverjum stað. Ef opna á ný efnistökusvæði þarf að meta umhverfisáhrif efnistöku.	Framkvæmdalýsing: Líkt og fram kemur í kafla 3.2.5 í matsáætlun mun efni úr uppgreiftri við framkvæmdir verða nýtt eins og hægt er en það sem upp á vantar verður sótt úr nærliggjandi námum með rekstrarleyfi. Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað nánar um efnispörf framkvæmdarinnar og þær námur sem efnið verður sótt í. Þá verður einnig gerð grein fyrir magni og gerð efnis sem sækja þarf. Ekki er stefnt að því að opna ný efnistökusvæði, en ef slíkt verður raunin þá verða umhverfisáhrif þess metin.
Gera þarf grein fyrir því hvernig tengimöguleikar falla að framtíðarhugmyndum Landsnets um uppbyggingu flutningskerfisins á SV-horninu og fjalla um möguleg áhrif tenginga á afhendingargæði raforku. Hafa þarf samráð við Landsnet við matið.	Innviðir: Orkuveitan hefur hafið og mun eiga í samráði við Landsnet við frekari þróun verkefnisins varðandi tengingu við flutningsnetið og núverandi innviði. Fjallað verður um stöðu samráðsins og mögulega tengingu við flutningsnetið í umhverfismatsskýrslu.
Sýna þarf legu allra valkosta fyrir tengingu við flutningskerfið á korti og meta áhrif mismunandi valkosta á þá umhverfisþætti sem skoðaðir eru í umhverfismatinu.	Innviðir: Orkuveitan hefur hafið og mun eiga í samráði við Landsnet við frekari þróun verkefnisins varðandi tengingu við flutningsnetið og núverandi innviði. Fjallað verður um stöðu samráðsins og mögulega tengingu við flutningsnetið í umhverfismatsskýrslu. Tenging vindorkugarðs við raforkuflutningskerfið fer eftir endanlegri stærð en líkleg tenging yrði með jarðstreng að tengivirki Landsnets við Kolviðarhól. Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um hvernig tengimöguleikar falla að framtíðarhugmyndum Landsnets.

² [EUR-Lex - 52023DC0669 - EN - EUR-Lex](#)

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
	Við undirbúning verkefnisins verður haft samráð við Landsnet um tengimöguleika og jarðstrengsleiðir og greint nánar frá því í umhverfismatsskýrslu.
Meta þarf áhrif framkvæmdarinnar á landnotkun. Vinna þarf áhættumat fyrir raflínur og heitavatnslögn á áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Meta þarf möguleg áhrif framkvæmdarinnar á framkvæmdatíma, rekstartíma og við frágang að rekstartíma loknum ásamt því að leggja til mótvægisáðgerðir ef þörf krefur. Sýna þarf staðsetningu raflína, lagna og mannvirkja og einnig vegi vegna framkvæmdarinnar á korti.	Skipulag og landnotkun: Fjallað verður nánar um áhrif framkvæmdarinnar á landnotkun í umhverfismatsskýrslu. Innviðir: Áður en farið verður í framkvæmdir verður hugað að innviðum á svæðinu með það að markmiði að skapa ekki hættu á skemmdum á þeim, í samræmi við almennt verklag við framkvæmdir sem þessar. Líkt og fram kemur í umsögn Landsnets er talið ólíklegt að bygging vindmylla hafi áhrif á flutningslínur Landsnets á svæðinu. Ef talin er þörf á að vinna sérstakt áhættumat fyrir raflínur og heitavatnslögn verður slíkt unnið samfara leyfumsögnum þegar nær dregur framkvæmdum. Fyrirhuguð framkvæmd er háð mati á umhverfisáhrifum, sbr. 19. grein laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Umhverfismatið verður unnið í samræmi við lög og reglugerðir. Mótvægisáðgerðir: Fjallað verður nánar um mótvægisáðgerðir í umhverfismatsskýrslu í samræmi við 15. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Mótvægisáðgerðir byggja á niðurstöðum rannsókna og í kjölfarið umhverfismati, en þær niðurstöður verða kynntar í umhverfismatsskýrslu. Framkvæmdalýsing: Helstu framkvæmdahlutar vindorkugarðsins eru skilgreindir í töflu 3.1 í matsáætlun en nánar verður fjallað um þessa hluta í umhverfismatsskýrslu. Þeir þættir sem um ræðir eru meðal annars aðkomuvegir, vinnuþlön og þjónustuvegir innan svæðisins en umhverfisáhrif þeirra verða metin í umhverfismatsskýrslu. Staðsetning þessara framkvæmdahluta verður sýnd á korti í umhverfismatsskýrslu. Endanleg útfærsla á raflinum, lögnum og öðrum mannvirkja verði útfærð í aðalskipulagi og deiliskipulagi svæðisins. Framganga verkefnisins er háð niðurstöðu umhverfismats og að virkjunarkosturinn verði settur í orkunýtingarflokk rammaáætlunar. Í kjölfarið gæti hafist vinna

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
	við breytingu á umhverfismati og deiliskipulagi svæðisins í samráði og samtarfi við sveitarfélag og landeiganda.
Gera þarf grein fyrir þoli vindmylla gagnvart aftakaveðri.	Veðurfar og náttúruvá: Líkt og fram kemur í kafla 3.2.6 í matsáætlun munu ítarlegum gögnum um vindafar aflað með vindmælingum á framkvæmdasvæðinu. Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um veðurfarslegar aðstæður og ísingarhættu og hvort þörf verði á afisingarbúnaði.
Af umsögnum og athugasemdum við tillögu að matsáætlun má ráða að fyrirhuguð staðsetning vindorkuvers á Mosfellsheiði snerti ríka hagsmuni í flugi, ekki síst æfinga- og kennsluflug smærri flugvéla.	Flugöryggi: Hluti af umhverfismati verkefnisins er að greina umhverfisáhrif og meta hættur sem geta stafað af uppbyggingu og rekstri fyrirhugaðs vindorkugarðs. Einn af áhættuþáttunum er samspil reksturs vindorkugarðsins og rekstur ýmiss konar loftfara (t.d. svifflug, kennsluflug, þýrlur o.fl.) í næsta nágrenni. Starfsemi sem þessi getur farið saman og gerir það víða um heim. Til þess að svo geti orðið þarf að greina vel hver áhættan er og hvernig unnt verður að koma í veg fyrir að röskun verði á flugstarfsemi vegna uppbyggingar vindorkugarðsins. Til eru ýmsar leiðir til þess og mun Orkuveitan leita upplýsinga og greina möguleg áhrif á flugrekstur á þessu svæði og viðhafa í því ferli samráð við viðkomandi hagsmunaaðila og stofnanir. Við mat á greiningu mögulegra neikvæðra áhrifa uppbyggingu vindorkugarðs á flugrekstur á svæðinu verður m.a. horft til þeirra atriða sem koma fram í athugasemdum. Orkuveitan mun vinna ítarlegar greiningar á mögulegum áhrifum vindorkugarðs á flugumferð og flugöryggi í samræmi við gildandi lög og reglugerðir og leiðbeiningar frá Samgöngustofu.
Mikilvægt er að metin verði samlegðaráhrif við önnur vindorkuáform á Mosfellsheiði sbr. áform Zephyr um allt að 200 MW vindorkuver á nálægum slóðum.	Samlegðaráhrif: Samlegðaráhrif verða sérstaklega skoðuð í umhverfismati. Líkt og fram kemur í kafla 4.5 í matsáætlun verður umfjöllun um samlegðaráhrif m.t.t. ásýndaráhrifa og áhrifa á fugla með vindorkugarðinum við Dyraveg og öðrum hugsanlegum framkvæmdum á svæðinu.
Gera þarf grein fyrir niðurstöðum mats á skuggaflökti frá vindmyllum og sýna á loftmynd eða korti hvar þess gætir, einkum með tilliti til áhrifa á íveruhús, ferðamannastaði, útivistarsvæði, ferðaleiðir og vegi.	Landslag, ásýnd og skuggaflökt: Skoðað verður hvort skuggaflökt og glampaáhrif hafi áhrif á ferðaleiðir og hlbýli í nálægð vindorkugarðsins, líkt og fram kemur í kafla 5.2.2 í matsáætlun. Þá kemur fram í matslýsingu að miðað verði við að skoða þessi áhrif í um 2-3 km fjarlægð frá vindorkugarðinum í samræmi við leiðbeiningar þar um. Stuðst verður við erlendar leiðbeiningar varðandi þessi atriði og myndir unnar sem gefa til kynna umfang þessara áhrifa.
Við mat á áhrifum á landslag og ásýnd þarf að gera sérstaka athugun á áhrifum lýsingar á ásýnd og myrkurgæði.	Landslag, ásýnd og skuggaflökt: Í umhverfismatsskýrslu verður gerð grein fyrir mögulegum áhrifum lýsingar innan vindorkugarðsins á ásýnd og myrkurgæði, líkt og fram kemur í kafla 5.2.2 í matsáætlun.
Fuglarannsóknir þurfa að ná yfir allt framkvæmdasvæðið og nágrenni. Leggja þarf mat á töpuð búsvæði með þéttleikamælingum í mismunandi	Fuglalíf:

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
búsvæðum. Upplýsa þarf um það hvaða fuglar verða helst í árekstrarhættu við vindmyllur og hver eru líkleg afföll þeirra. Landvernd vill minna á í þessu sambandi að enn hefur vindorkuiðnaðinum ekki tekist þrátt fyrir tilraunir að þróa búnað sem dregur úr áflugshættu fugla.	Líkt og fram kemur í kafla 5.6.2 í matsáætlun verður farið í rannsóknir á fuglalífi í tengslum við framkvæmdasvæðið. Gert er ráð fyrir að fara í tvenns konar rannsóknir, annars vegar rannsóknir á varpfuglum innan og í grennd við framkvæmdasvæðið og hins vegar rannsóknir á umferð fugla innan og í grennd við framkvæmdasvæðið. Út frá niðurstöðum verður unnt að meta möguleg áhrif mannvirkjagerðar á framkvæmdatíma á varpfugla og möguleg áhrif á rekstartíma á umferð fugla. Þá er hægt að meta hvort þörf sé á mótvægisáðgerðum til að draga úr eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif á fugla eða hvort talin verði þörf á vöktun áhrifa á fugla og frekari athuganir. Í matsáætlun kemur einnig fram að lagt verður mat á töpuð búsvæði með þéttleikamælingum á mismunandi búsvæðum og upplýst um hvaða fuglar verða helst í árekstrarhættu við vindmyllur og hver séu líkleg afföll þeirra.
Meta skal áhrif framkvæmdarinnar á ferðapjónustu og útivist, m.a. með hliðsjón af vönduðu sýnileikakorti og mati á áhrifum á landslag og ásynd og framkvæmda skoðanakannanir meðal ferðamanna gagnvart vindorkuverinu.	Samfélag og ferðapjónusta: Líkt og fram kemur í kafla 5.9.2 í matsáætlun verður lagt mat á áhrif á samfélag og þar á meðal útivist og ferðamennsku. Helst eru það sjónræn áhrif, en sérstaklega verður fjallað um landslag og ásynd í umhverfismatsskýrslu. Hluti af þeim ásyndarpunktum sem valdir hafa verið eru frá ferðamannastöðum. Að auki verður unnin könnun á meðal notenda svæðisins, s.s. íbúa, sumarhúseigenda, útivistarfólks og ferðamanna sem verður grundvöllur fyrir mati á áhrifum á útivist og ferðapjónustu. Þá verður lagt mat á áhrif vindorkugarðs á útivist og ferðapjónustu á svæðinu og gildi og aðdráttarafl svæðisins með tilliti til ferðapjónustu og útivistar.
Fjalla þarf um og meta áhrif framkvæmdarinnar á forsendur verndar og verndargildi verndarsvæða.	Verndarsvæði: Líkt og fram kemur í kafla 2.5 verður farið nánar út í möguleg áhrif á verndarsvæði innan og í grennd við svæðið í umhverfismatsskýrslu.
Sýna þarf menningarminjar á korti eða loftmynd af framkvæmdasvæðum og leggja mat á áhrif á einstakar minjar og minjaheildir alls staðar þar sem vænta má beinna áhrifa vegna jarðrasks.	Menningarminjar: Fjallað verður um áhrif á fornleifar í umhverfismatsskýrslu. Líkt og fram kemur í kafla 5.8.2 í matsáætlun mun fornleifaskráning fara fram skv 16. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar. Kort verður gert þar sem minjastaðir eru sýndir og niðurstöður skráningarinnar teknar saman í skýrslu. Út frá niðurstöðum fornleifaskráningar verður unnt að meta hvort þörf sé á að hnika til mannvirkjum vegna fornleifa, meta hvort þörf sé á öðrum mótvægisáðgerðum og sjá til þess að upplýsingar um mögulegar fornleifar í hættu skili sér til verktaka og minjafyrivalda
Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um meðhöndlun mengunarefna, möguleg mengunartilvik og leggja mat á áhrif þeirra á umhverfið. Sýna þarf sömuleiðis fram á með staðreyndum hætti að endurvinnsla og/eða endurnýting á spöðum vindorkumannvirkja sé ásættanleg en Landvernd	Mengun og örplast: Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um mögulega mengun frá vindmyllum, m.a. vegna örplasts og annarra mengunarefna. Fjallað verður um möguleg slit á búnaði vindmyllanna og hvort veðurfar geti haft áhrif. Þá verður í umhverfismatsskýrslu gerð grein fyrir

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
minnir á í þessum efnum að enn er verið að grafa spaða í jörðu á iðnaðarsvæðum erlendis þar sem ekki hefur tekist að ná tilskyldum árangri í förgun og endurvinnslu eða endurnýtingu án umtalsverðra mengunaráhrifa.	mótvægisáðgerðum til að draga úr eða bæta fyrir áhrif, þ.á.m. hvort þörf verði á vöktun af einhverju tagi. Þá verður fjallað um möguleg mengunaráhöpp sem gætu orðið á framkvæmda- og rekstrartíma, m.a. vegna olíu. Verði þörf á sérstökum viðbrögðum eða mótvægisáðgerðum verður þeim lýst í umhverfismatsskýrslu. Í kafla 5.7 í matsáætlun kemur fram að unnin verða drög að áhættumati vegna mögulegra áhrifa við framkvæmdir og rekstur vindorkugarðsins á grunnvatn innan framkvæmdasvæðisins, en endanlegt áhættumat mun liggja fyrir áður en sótt verður um rekstrarleyfi á seinni stigum. Lögð verður áhersla á að meta hvort hætta sé á mengun í grunnvatni vegna framkvæmda og/eða reksturs og að skilgreina mögulegar mótvægisáðgerðir til að draga úr þeirri hættu. Rekstur vindmylla og lok líftíma: Eins og staðan er í dag þá eru vindmylluhlutar endurunnir erlendis. Í skýrslu um tækifæri og áskoranir í vindorku á Íslandi sem unnin var af ráðgjafafyrirtækinu AFRY fyrir Landsvirkjun¹ kemur fram að stór hluti af vindmyllum geti verið endurnýttur, og eru dæmi um að vindmylluspaðar hafi verið nýttir á leikvöllum eða sem hjólaskýli. Fjallað verður nánar um stöðuna í umhverfismatsskýrslu, en þess má geta að Evrópusambandið stefnir á að banna urðun á spöðum árið 2025.
Í frummatsskýrslu þarf að greina frá áætlaðri hættu á ískasti frá vindmyllum.	Veðurfar og náttúruvá: Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um veðurfarslegar aðstæður og ísingarhættu og hvort þörf verði á afisingarbúnaði.
Í frummatsskýrslu þarf að leggja fram áætlun um vöktun umhverfisáhrifa eftir að framkvæmdum er lokið og vindorkuverið er komið í rekstur, eftir því sem við á.	Rekstur vindmylla og lok líftíma: Ef niðurstaða umhverfismats verður sú að þörf verði á vöktun á rekstrartíma verður sett fram vöktunaráætlun í umhverfismatsskýrslu.
Framkvæmdaaðili þarf að sýna fram á hvar ætlunin sé að fá jöfnunarorku sem og þarf framkvæmdaaðili að tilgreina í hvað á að nýta orkuna og þá til hvaða orkuskiptaverkefna.	Forsendur raforkuframleiðslu, raforkuþörf og jöfnunarorka: Fjallað verður um jöfnunarorku í umhverfismatsskýrslu. Orkuveitan hefur þegar hafið vinnu við að skoða möguleika á jöfnunarorku, bæði innan eigin orkuframleiðslu ásamt því að skoða samtal við aðra framleiðendur á orku á Íslandi. Fjallað er um tilgang og markmið verkefnisins í kafla 3.1 í matsáætlun. Þar kemur fram að samkvæmt raforkuspá Landsnets fyrir árin 2024 – 2050 er mikil eftirspurn eftir raforku á Íslandi og gerir spáin ráð fyrir viðvarandi orkuskortum hér á landi næstu árin. Þá verði lítið

Umsögn Landverndar	Viðbrögð Orkuveitunnar
	framboð af umframraforku til að mæta eða bregðast við ólíkum aðstæðum á raforkumarkaði, allt til ársins 2029. Því er talin þörf á fleiri virkjunarkostum.³ Í sjálfbærnistefnu Orkuveitunnar³ kemur fram að Orkuveitunni er falin mikil ábyrgð á þeim auðlindum sem hún nýtir. Ábyrgðin felst í því að vinna eftir hugmyndafræði sjálfbærrar þróunar og því að tryggja sjálfbæra nýtingu, þ.e. að komandi kynslóðir búi við sömu tækifæri og núlifandi kynslóðir til að nýta auðlindirnar og að unnt sé að staðfesta að þannig sé að verki staðið. Eftirspurn eftir endurnýjanlegri orku hefur aukist verulega á síðustu árum, bæði vegna íbúafjölgunar og stækkunar byggðar en ekki síður vegna markmiða stjórnvalda í loftslagsmálum. Auðlindir Orkuveitunnar hafa endanlegan líftíma, og án markvissra aðgerða mun framleiðslugeta núverandi orkukosta minnka með tímanum. Því er brýnt að huga að fjölbreyttum lausnum í orkuöflun og nýta þá möguleika sem endurnýjanlegir orkugjafar bjóða upp á. Þá eru orkuskiptin eitt stærsta og mikilvægasta verkefni okkar kynslóðar í baráttunni gegn loftslagsvánni. Til að mæta þeim krefjandi áskorunum sem felast í orkuskiptunum er nauðsynlegt að auka framleiðslu á endurnýjanlegri raforku, og þar getur vindorka gegnt lykilhlutverki.
Skilgreina þarf áformað framkvæmdasvæði með tilliti til víðernisupplifunar	Óbyggð víðerni: Afmarkað framkvæmdasvæði er í um og yfir 15 km fjarlægð frá óbyggðum víðernum samkvæmt greiningu og kortlagningu víðerna á landsvísu sem unnin var árið 2021 af Rannsóknasetri Háskóla Íslands á Hornafirði fyrir Áætlun um vernd og orkunýtingu landssvæða. Líkt og fram kemur í kafla 5.1.2 í matsáætlun verður í umhverfismatsskýrslu gerð grein fyrir óbyggðum víðernum í nágrenni framkvæmdar og lagt mat á möguleg áhrif vindorkugarðsins á þessi svæði.
Landvernd leggur enn og aftur áherslu á hversu óheppilegt sé að búið sé að setja fram allar þær matsáætlanir sem raun ber vitni án þess að sérstök umgjörð með lögum og reglum hafi verið sköpuð um vindorkuiðnaðinn. Því telur Landvernd ekki tímabært að leggja fram slík áform eins og Orkuveitan hefur lagt á borðið um vindorkuver við Dyraveg.	Löggjöf og stefna: Í matsáætlun er vísað til þess að stjórnvöld séu að vinna að heildarlöggjöf um vindorku og tekur Orkuveitan undir að mikilvægt sé að slíkri löggjöf verði komið á. Það hefur þó ekki áhrif á vinnu við gerð umhverfismats sem snýst um að rannsaka og taka saman upplýsingar um möguleg umhverfisáhrif af framkvæmdinni.

³ <https://landsnet.is/library?itemid=bea0301d-c04b-4e94-8d18-2a7206bf85d4>