

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

### Loftslags- og umhverfisstefna Landsvirkjunar (**STE-0003**)

Landsvirkjun er í fararbroddi á sviði umhverfis- og loftslagsmála.

Við berum virðingu fyrir náttúru landsins og ásýnd þess og vinnum stöðugt að því að bæta nýtingu auðlinda og koma í veg fyrir sóun.

Áhersla er lögð er á að þekkja umhverfisáhrif starfseminnar, að draga úr þeim og koma í veg fyrir umhverfisatvik.

Landsvirkjun stefnir að kolefnishlutleysi og tekur virkan þátt í alþjóðlegri baráttu gegn loftslagsvánni. Markvisst er unnið að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, auka bindingu og bregðast við þeim áskorunum og tækifærum sem loftslagsbreytingum fylgja.

### Skýringar

**Orðanotkun:** Þegar vísað er til verktaka í texta hér að neðan er einnig átt við þjónustuaðila.

### Merkingar:

- Almennar kröfur
- Upplýsingum skilað til Landvirkjunar
- + Viðbrögð

## Kröfur til verktaka og þjónustuaðila

### 1. Almennar kröfur

#### 1.1 Inngangur

Landsvirkjun leggur áherslu á að þekkja umhverfisáhrif starfsemi sinnar og leitast við að draga úr þeim og koma í veg fyrir skaða á umhverfi og náttúru landsins. Allir verktakar og þjónustuaðilar sem koma að starfsemi Landsvirkjunar eiga að fylgja kröfum fyrirtækisins varðandi umhverfismál sem ná yfir allar framkvæmdir og þjónustu auk reksturs. Kröfurnar eru ekki tæmandi og hugsaðar til að árétta, og í mörgum tilfellum ganga lengra, en kröfur sem fram eru settar í lögum og reglugerðum og verktökum ber að fylgja.

Það er stefna Landsvirkjunar að verktakar og þjónustuaðilar fái viðhlítandi fræðslu um umhverfismál áður en verk hefst. Þannig vill Landsvirkjun tryggja að allir sem vinna fyrir fyrirtækið hafi yfir að ráða hæfni og þekkingu til að framfylgja umhverfisstefnu fyrirtækisins.

#### 1.2 Kröfur

- Verkkaupi skal tilgreina aðila sem ber ábyrgð á þeim kröfum sem fram koma í þessu skjali, eigi síðar en við undirritun samnings.
- Verktaki skal tryggja að fyrir liggi starfsleyfi fyrir alla starfsleyfisskylda starfsemi á hans vegum sem tengjast verkefnum Landsvirkjunar.
- Landsvirkjun metur áður en vinna hefst hvort starfsmenn verktaka þurfi að fara á námskeið í umhverfismálum á vegum Landsvirkjunar.
- Ef Landsvirkjun hefur metið að starfsmenn tiltekins verks eigi að fara á námskeið í umhverfismálum skal verktaki tryggja að þeir fari á námsskeið.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

- Halda skal skrá um þátttöku á námskeiði.
- Námskeiðið skal fjalla um umhverfisstefnu Landsvirkjunar og umhverfismál í samræmi við starfsemi Landsvirkjunar, þ.á.m. um viðkvæm svæði í náttúru og dýralífi.

## 2. Orkunotkun

### 2.1 Eldsneyti og olíur

#### 2.1.1 Inngangur

Í starfsemi Landsvirkjunar er jarðefnaeldsneyti notað sem eldsneyti á bifreiðar, ýmsar vélar, tæki, jarðbora og sem varaafli. Bruni jarðefnaeldsneytis veldur neikvæðum loftslagsáhrifum og hefur Landsvirkjun því sett sér það markmið að hætta notkun jarðefnaeldsneytis árið 2030. Til að styðja við þá ákvörðun hefur Landsvirkjun einnig sett sér markmið um að draga sem mest úr notkun jarðefnaeldsneytis við framkvæmdir á vegum fyrirtækisins.

#### 2.1.2 Kröfur

##### 2.1.2.1 Eldsneytisnotkun – loftslagsáhrif

- Verktaki skal draga eins og kostur er úr notkun jarðefnaeldsneytis m.a. með því að nota rafmagn eða annað vistvænt eldsneyti og leggja fram áætlun þar um áður en verk hefst.
- Ef notkun ökutækja er meiri en vegna samgangna til/frá vinnusvæði skal verktaki tryggja að, að lágmarki 15% fólksbifreiða og sendibifreiða á hans vegum keyri á rafmagnni eða öðru vistvænu eldsneyti, nema um annað sé samið.
- Verktaki skal skila yfirliti yfir raun notkun alls eldsneytis til Landsvirkjunar. Yfirlitið skal sýna notkun einstakra ökutækja og vinnuvéla, nema um annað sé samið.
- Allar staðbundnar vélar sbr. jarðborar og grjótmulningstæki skal keyra á rafmagnni eða öðru vistvænu eldsneyti, nema um annað sé samið.
- Ekki skal skilja ökutæki og vinnuvélar eftir í lausagangi.

##### 2.1.2.2 Mengun og leki:

- Losun á olíu og olíuefnum í vatn, grunnvatn og jarðveg er bönnuð.
- Tryggja skal að eldsneyti og olíuefni (glussi, smurolíur) leki ekki niður við áfyllingu á tanka, vélar og búnað.
- Viðgerðir og viðhald véla og ökutækja skal fara fram þar sem fullnægjandi aðstaða og mengunarvarnir eru til staðar.
- Tryggja skal að viðhald vélbúnaðar sé með þeim hætti að hann valdi ekki óþarfa reyk- eða sótmyndun og að enginn olíuleki sé til staðar.
- Skrá skal olíuleka og tilkynna til Landsvirkjunar innan 24 klst.
- Verktaki skal skila til Landsvirkjunar, í upphafi verks, skriflegri viðbragðsáætlun um viðbrögð við umhverfisatvikum. Ef magn olíu eða olíuefna fer yfir 50 l skal verktaki tilkynna það til heilbrigðiseftirlits viðkomandi svæðis.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

- Verktaki skal skila inn áætlun við upphaf framkvæmda um ástandsskoðun vinnuvéla og tækja.
- + Í hverju ökutæki með eldsneytistank sem inniheldur meira en 100 lítra af eldsneyti og öllum vinnuvélum skulu vera ísogsmottur eða annar viðurkenndur mengunarvarnarbúnaður.
- + Olíumenguðum jarðvegi skal skilað á viðurkenndan móttökustað eða fargað í samráði við heilbrigðiseftirlit.
- Þegar unnið er á viðkvæmum svæðum í nálægð við vötn, ár eða önnur svæði sem Landsvirkjun skilgreinir, skal nota olíur/olíuefni sem brotna auðveldlega niður í náttúrunni og valda ekki eituráhrifum á vatnalífríki.

### 2.1.2.3 Olíutankar, áfylling og varnir

- Tryggja skal gilt starfsleyfi fyrir umbúnað og rekstur olíutanks/neyslugeymis.
- Tryggt skal að staðsetning olíutanka ógni ekki lífríki né neysluvatni.
- Tryggja skal öruggar mengunar-, áreksturs-, eld- og slysavarnir við rekstur neyslugeyma.
- Áfylling skal fara fram á steiptum plönum með tengingu í olíuskiljur.
- Magn olíu í olíutönkum skal stjórnast af stærð á olíuþró.
- Lekavarnir (olíuþrær) skulu vera við alla fasta eldsneytistanka.
- Tryggja skal að bílstjórar hafi ADR réttindi til flutninga á meira magni en 400 lítrum af bensíni eða 1000 lítrum af dísilolíu.
- Ábyrgðaraðili eldsneytistanka skal halda skrá yfir stærð og staðsetningu eldsneytistanka ásamt verklagi um reglubundið eftirlit á tönkunum.

## 2.2 Rafmagn og heitt vatn

### 2.2.1 Inngangur

Það er stefna Landsvirkjunar að hætta notkun jarðefnaeldsneytis 2030 og auka notkun á rafmagni og jarðhita á starfssvæðum. Þar sem aðgengi að rafmagni er fyrir hendi hefur verktaki því aðgang að fyrir fram ákveðnu magni rafmagns sér að kostnaðarlausu. Ávallt skal stýra notkun orkugjafa og tryggja sjálfbæra nýtingu auðlinda. Með því að takmarka notkun og huga að orkusparnaði má draga úr sóun og umhverfisáhrifum og þar með úr kostnaði vegna verka.

### 2.2.2 Kröfur

- Tryggja ábyrga nýtingu endurnýjanlega orkuauðlinda, svo sem rafmagni og heitu vatni, og koma í veg fyrir sóun.
- Halda skal skrá yfir notkun á heitu vatni í viðkomandi verkefni og skila til Landsvirkjunar. Varðandi heitavatnsnotkun á jarðvarmasvæðum eru upplýsingar um notkun skilgreindar í samráði við Landsvirkjun.
- Halda skal skrá yfir notkun á rafmagni í viðkomandi verkefni og skila til Landsvirkjunar.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

### 3. Efnanotkun

#### 3.1 Inngangur

Við val á efnum, hvort sem það er málning eða önnur hættumerkt efni skal leitast við að velja umhverfsvottuð efni, þ.e. efni sem eru vottuð með Svaninum, Evrópublóminu eða sambærilegu.



Hættumerkt efni má aldrei losa út í umhverfið og einungis nota þar sem nauðsyn ber til. Hættumerkt efni geta haft skaðleg áhrif á heilsu manna, dýra og á umhverfið. Þau geta verið eitruð vatnalífverum og haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni. Dæmi um hættumerkt efni sem eru skaðleg fyrir umhverfið eru; olíuefni, glussi, málning, eldsneyti, lím, tjöruhreinsir, vatnsverjandi úðar og lakk. Hætta fyrir umhverfið skapast t.a.m. við flutning efnanna, leka við geymslu, notkun eða áfyllingu á tæki eða í ílát og við eldsvoða.

#### 3.2 Krafa

- Að velja umhverfsvottuð efni, málningu og önnur hættumerkt efni í samráði við verkkaupa.
- Í upphafi verks skal skila til Landsvirkjunar lista yfir hættumerkt efni sem nota á við verkið til samþykkingar hjá verkkaupa áður en efnin koma á staðinn.
- Áhættumat vegna hættumerktra efna sem tekur á meðhöndlun, geymslu og förgun skal liggja fyrir áður en vinna hefst.
- Ef nota á hættumerkt efni sem eru krabbameinsvaldandi, stökkbreytivaldar eða hafa áhrif á frjósemi skal sækja um heimild til þess hjá Landsvirkjun.
- Ekki er leyfilegt að nota efni sem eru háð takmörkunum um notkun (þ.e. efni á kandidatlista í viðauka XIV og XVII skv. REACH reglugerð).
- Uppfæra skal efnalista um leið og önnur hættumerkt efni eru tekin í notkun yfir verktímann.
- Öryggisblöð fyrir hættumerkt efni skulu vera tiltæk á notkunarstað.
- Meðhöndlun og notkun hættumerktra efna skal vera samkvæmt öryggisblöðum og öryggis- og neyðarbúnaður skal vera tiltækur.
- Óheimilt er að umhella hættumerktum efnum yfir í aðrar umbúðir, nema að tryggt sé að umbúðirnar henti viðkomandi efni og séu rétt merktar.
- Hættumerkt efni skal geyma á fyrirfram skilgreindum geymslusvæðum.
- Ef nota á eitrefni skal sjá til þess að eitrefnaleyfi sé til staðar og efnin geymd í læstum hirslum.
- Bannað er að losa hættumerkt efni, t.d. olíur eða terpentínu, út í umhverfið, í frárennsliskerfi eða í niðurföll.
- Verktaka er óheimilt að skilja eftir ónotuð efni og/eða afganga af hættumerktum efnum á vinnusvæðinu í verklok nema að um það sé samið sérstaklega og það sé tilgreint í verkleyfi.
- Fjarlægja skal alla efnaafganga frá svæðinu ásamt umbúðum fyrir hættumerkt efni.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

- Skila á spilliefnum til viðurkennds móttökuaðila. Upplýsingum um skilin skal skila til tengiliðar Landsvirkjunar og halda til haga afritum af kvittunum fyrir móttöku.

## 4. Úrgangur

### 4.1 Úrgangur til flokkunar

#### 4.1.1 Inngangur

Allir hlutir sem við notum verða á endanum að úrgangi. Hafa þarf í huga að til þess að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum úrgangs er mikilvægast að draga úr myndun hans og umfangi. Flokka skal allan úrgang svo hægt sé að endurnýta og endurvinna eins mikið og mögulegt er og koma þannig í veg fyrir sóun og mengun. Óflokkaður úrgangur fer í urðun eða brennslu sem veldur losun gróðurhúsalofttegunda.

Helstu úrgangsflokkar hjá Landsvirkjun eru eftirfarandi:

- Óflokkaður úrgangur (urðun)
- Húsbúnaður (endurvinnsla/endurnýting)
- Jarð- og steinefni, gler og postulín (urðun/landmótun)
- Eldhúsúrgangur til jarðgerðar (endurvinnsla)
- Málmar og ýmiss búnaður (endurvinnsla)
- Dagblöð og tímarit (endurvinnsla)
- Skrifstofupappír (endurvinnsla)
- Bylgjupappír (endurvinnsla)
- Plast (endurvinnsla)
- Timbur (endurvinnsla)
- Spilliefni

#### 4.1.2 Kröfur

- Verktaki skal draga eins og unnt er úr magni úrgangs og flokka þann úrgang sem til verður svo hægt sé að endurnýta hann eða endurvinna eins og mögulegt er.
- Verktaki skal skila til Landsvirkjunar áætlun um úrgangsstjórnun.
- Verktaki ber ábyrgð á að úrgangur sem fellur til vegna starfa hans sé fjarlægður af vinnusvæðinu nema um annað sé samið sérstaklega.
- Ganga skal vel frá úrgangi og fyrirbyggja fok og uppsöfnun úrgangs í náttúrunni.
- Merkja skal gáma viðkomandi úrgangsflokki. Tryggja skal reglulega losun úrgangs til að gámar yfirfyllist ekki.
- Verktaka er óheimilt að skilja eftir eða nýta flokkunarker Landsvirkjunar til förgunar á úrgangi, nema að um það sé samið sérstaklega og það sé tilgreint í verkleyfi/verksamningi.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

- Úrgangi skal skilað til viðurkennds aðila og upplýsingum um magn og tegund úrgangs sem fellur til í viðkomandi verkefni skilað til tengiliðar Landsvirkjunar. Halda skal til haga afritum af kvittunum fyrir móttöku.
- Sækja þarf um leyfi hjá Landsvirkjun ef afhenda á afgangsefni eða úrgang til efnisvinnslu sem til fellur (t.d. timbur eða málma) til annarra, í stað þess að skila því til viðurkennds móttökuaðila.

## 4.2 Spilliefni

### 4.2.1 Inngangur

Spilliefni er einn flokkur af úrgangi sem samanstendur af leifum og umbúðum af hættumerktum efnem. Spilliefni geta verið eldfim, ertandi, hættuleg heilsu, eitruð, krabbameinsvaldandi, ætandi eða hættuleg umhverfinu. Berist efnin í vatn eða jarðveg geta þau mengað umhverfið, haft áhrif á lífríkið og nærliggjandi vatnsból. Draga skal eins og unnt er úr myndun spilliefna. Fari spilliefnin með almennum úrgangi á urðunarstað geta þau valdið mengun á jarðvegi og vatni.

### 4.2.2 Kröfur

- Spilliefnum má ekki blanda saman við annan úrgang og geyma skal þau þannig að ekki sé hætt á mengun umhverfisins.
- Ef spilliefnum er hellt á brúsa eða önnur ílát skal merkja ílátið með upplýsingum um hættulega eiginleika (t.d. eldfimt eða ertandi) og efnaflokk (t.d. olía, málning, leysiefni).
- Ef vafi er á hvort efni telst spilliefni, skal leita upplýsinga hjá viðurkenndum móttökuaðila, heilbrigðiseftirliti eða Umhverfisstofnun.
- Verktaka er óheimilt að skilja eftir eða nýta spilliefnaker Landsvirkjunar til förgunar spilliefna nema að um það sé samið sérstaklega og það sé tilgreint í verkleyfi/verksamningi.
- Skila á spilliefnum til viðurkennds móttökuaðila. Upplýsingum um skilin skal skila til tengiliðar Landsvirkjunar og halda til haga afritum af kvittunum fyrir móttöku.

## 5. Frárennsli

### 5.1 Inngangur

Frárennsli á framkvæmdasvæðum og starfsstöðvum Landsvirkjunar getur verið af ýmsum toga, svo sem frá gangagerð, borholum, borplönum, verkstæðum, geymsluhúsnæði, aflsstöðvum og vinnubúðum svo eitthvað sé nefnt. Ófullnægjandi hreinsun frárennslis og skólps getur valdið því að olía, tjara, tjöruhreinsir og önnur mengandi efni skiljast ekki nógu vel frá og valda mengun. Til koma í veg fyrir mengun frá frárennsli er viðunandi hreinsibúnaði komið fyrir eins og olíuskiljum, setþróum eða rotþróum. Óheimilt er að losa hvers kyns olíur, bensín, lífræn leysiefni eða önnur mengandi efni í frárennsli.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

### 5.2 Kröfur

- Bannað er að losa hættumerkt efni, t.d. olíur eða terpentínu út í umhverfið, í frárennsliskerfi eða í niðurföll.
- Verktaki ber ábyrgð á að afla tilskilinna leyfa frá yfirvöldum fyrir þrær sem hann kemur fyrir á verk tíma (rotþrær, fituþrær, olíuþrær o.s.frv.) nema um annað sé samið sérstaklega. Hann ber einnig ábyrgð á rekstri þeirra.
- Olíuskiljur, setþrær og rotþrær skulu vera nægjanlega stórar fyrir þá notkun sem fram fer og sýnt skal fram á það með útreikningum og eftirliti.
- Öll óskipulögð yfirborðslosun vatns og svarfs út í umhverfið er bönnuð.
- Frárennslisvatn sem losað er út í náttúrulega farvegi t.d. frá jarðborunum eða gangnagerð, skal ekki innhalda agnir sem eru stærri en 75 µm í þvermál. Þá skal heilbrigðiseftirlit viðkomandi sveitarfélags taka út aðstæður, gera ítarlegri kröfur eða staðfesta verklag. Einnig getur Landsvirkjun gert ítarlegri kröfur um meðhöndlun frárennslis í viðkomandi útboðsgögnum eða verksamningum.
- Setja skal fram áætlun um vöktun á frárennslis og eftirlit með olíuskiljum, setþróum og rotþróum og skila til tengiliðar Landsvirkjunar.
- Losun úr þróum skal framkvæmd af viðurkenndum aðilum. Skila skal upplýsingum um losun á þróum til tengiliðar Landsvirkjunar og halda til haga afritum af kvittunum fyrir skilin.

## 6. Nýting vatns

### 6.1 Grunnvatn - kalt vatn

#### 6.1.1 Inngangur

Vatn er notað sem neysluvatn í vinnubúðum og vinnsluvatn (kælivatn). Vatnstaka getur skert vatnsauðlind ef tekið er hraðar úr auðlindinni en náttúruleg endurnýjun hennar er. Of mikil vatnsnotkun getur valdið vatnsskort og neikvæðum áhrifum á gróður og dýralíf. Vatn getur mengast vegna losunar á þétti- og skiljuvatni, olíum, hættumerktum efnum eða frárennslis.

#### 6.1.2 Kröfur

- Gæta skal þess að stilla vatnstöku í hóp til að takmarka áhrif á vistkerfi.
- Tryggt skal að grunnvatn mengist ekki vegna framkvæmda eða rekstrar.
- Leggja skal fram áætlun um notkun grunnvatns á svæðinu til samþykktar Landsvirkjunar ef við á.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

### 7. Innkaup

#### 7.1 Inngangur

Við innkaup á vöru á að leggja áherslu á vistvænar vörur með viðurkenndar umhverfismerkingar, þ.e. efni sem eru vottuð með Svaninum, Evrópublóminu eða sambærilegu. Vistvæn innkaup fela í sér að velja þá vöru eða þjónustu sem er síður skaðleg umhverfinu, andrúmsloftinu eða heilsu manna og ber sama eða lægri líftímakostnað miðað við aðrar vörur og þjónustu sem í boði eru.

#### 7.2 Kröfur

- Velja skal vistvæn ökutæki og vinnutæki eins og kostur er.
- Velja skal vöru eða þjónustu með sem lægst kolefnisspor.
- Stýra skal innkaupum á hættumerktum efnum þannig að notkun á efnum sem eru skaðleg umhverfi séu í lágmarki við framkvæmd.
- Velja skal umhverfissvottaða vöru/efni, þ.e. efni sem eru vottuð með Svaninum, Evrópublóminu eða sambærilegu ef þess er kostur.

### 8. Landnotkun, lífríki og samfélag

#### 8.1 Jarðrask

##### 8.1.1 Inngangur

Jarðrask vegna mannvirkjagerðar, efnistöku og efnislosunar (haugsetningar) hefur óhjákvæmilega áhrif á jarðmyndanir og ásýnd lands. Við verklegar framkvæmdir skal verktaki leitast við að halda sjónrænum áhrifum, áhrifum á gróður og jarðmyndanir í lágmarki. Tryggja skal að ekki sé farið út fyrir fyrirskrifuð mörk framkvæmdar og leitast skal við að draga úr umfangi framkvæmda eins og kostur er. Ávallt skal ganga frá röskuðum svæðum þannig að þau falli sem best að umhverfi sínu og komið í veg fyrir langtíma neikvæð áhrif, svo sem vegna jarðvegsrofs að framkvæmdatíma loknum.

##### 8.1.2 Kröfur

- Allt rask utan framkvæmdasvæðis, þ.m.t. efnistöku- og efnislosunarsvæða, er óleyfilegt.
- Ekki má hefja verk fyrr en verktaki hefur fengið verkheimild frá Landsvirkjun, hnitsetta afmörkun á framkvæmdasvæði og lýsingu á umfangi verks.
- Verktaki skal tryggja að ekki sé farið út fyrir mörk framkvæmdasvæðis svo sem með því að afmarka það á verk tíma með sýnilegum hætti.
- Landsvirkjun getur farið fram á að í vinnuvélum sem raska framkvæmdasvæði skuli vera kerfi sem gefur stjórnenda vinnuvélar aðvörun ef farið er út fyrir skilgreind hnit vinnusvæðis.
- Akstur utan vega er óheimill.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

### 8.2 Lífríki

#### 8.2.1 Inngangur

Framkvæmdir geta haft áhrif á lífríki svo sem fiskigengd, stofnstærðir, búsvæði, fuglavarþ, gróður, hegðun hreindýra á burðartíma sem og val á beitolöndum og fæðuval. Hávaði frá vinnuvélum, tækjum, borum, borholum í blæstri og sprengivinnu getur haft truflandi áhrif á dýralíf, sérstaklega á vorin.

#### 8.2.2 Kröfur

- Stýra skal verklagi til að koma í veg fyrir umhverfisatvik eins og olíuslys sem getur haft áhrif á lífríkið eða dreifingu plasts og annarra efna út í náttúruna. Því er m.a. ekki leyfilegt að nota plasttrefjar í sprautusteypu og plasthylki við sprengingar.
- Verktaka skal tryggja að plastefni geti ekki rifnað og dreifst út í umhverfið með vatni eða vindi.
- Stýra skal verklagi vegna hávaðasamra framkvæmda, t.d. vinnu við höggbor, háprýstidælur, meitlun á bergi eða sprengingar.
- Hafa skal skýrt verklag um umgengni við náttúru og lífríki og tryggja að enginn akstur utan vega eigi sér stað. Þá skal vinnu hagað m.t.t. árstíða og hliðsjón af varpi fugla ásamt fari og burði hreindýra.

### 8.3 Sjónræn áhrif og landmótun

#### 8.3.1 Inngangur

Með sjónrænum áhrifum er átt við að breytingar á ásýnd svæðis hafi áhrif á upplifun fólks. Þetta geta verið ný mannvirki sem reist eru eða breytingar á landslagi sem verða við jarðrask í framkvæmdum eða rannsóknum. Áhrif eru mismunandi og ráðast til að mynda af landslagseinkennum og nýtingu landsvæða.

#### 8.3.2 Kröfur

- Fylgja skal kröfum Landsvirkjunar um frágang mannvirkja, efnisnáma, haugsvæða og vinnusvæða fyrir búðir og aðra aðstöðu.
- Tryggja skal snyrtilega umgengni um framkvæmdasvæðið.
- Við hönnun mannvirkja og landmótun skal fylgja stefnu Landsvirkjunar þar um.
- Verktaki ber ábyrgð á að vinnusvæði sé hreint, vel skipulagt og að tiltekt fari fram daglega eða oftár ef þörf krefur.
- Vinnuskúrar skulu vera snyrtilegir.
- Tryggja skal vel skipulagt svæði fyrir geymslu á efni sem er varið gegn veðri og hrúhættu.

## Kröfur sem Landsvirkjun gerir til verktaka og þjónustuaðila varðandi umhverfismál

Tilvísun: VKL-0064 Innkaup, VIN-0086 Kröfur til birgja og birgjamat, VKL-0055 Verkleyfi, VIN-0004 Umhverfisstjórnun aflsstöðva og VIN-0005 Umhverfisstjórnun verkefna.

### 8.4 Samfélag

#### 8.4.1 Inngangur

Í öllum framkvæmdum skal vinna verktaka endurspeгла þá stefnu og kröfur sem Landsvirkjun gerir til starfsemi sinnar. Framkvæmdir á vegum Landsvirkjunar hafa mismikil áhrif á samfélagið. Sumar hafa mjög takmörkuð eða engin áhrif meðan aðrar geta haft áhrif á þjóðfélagið í heild sinni. T.d. getur hávaði haft áhrif á byggð, útivist og upplifun ferðamanna af náttúrunni. Þá eru orkuvinnslusvæði Landsvirkjunar öll í næsta nágrenni við ýmis náttúruverndarsvæði, eins og t.d. þjóðgarða, og því mikilvægt að trufla ekki þá starfsemi sem þar fer fram. Landsvirkjun leggur ríka áherslu á gott samstarf við nærsamfélag og hagsmunaaðila og ber vertökum að taka þátt í því samstarfi og fylgja stefnu Landsvirkjunar þar um.

#### 8.4.2 Kröfur

- Þátttaka í samstarfsverkefnum með nærsamfélagi eftir því sem Landsvirkjun skilgreinir.
- Tryggja skal að akstur um nærsamfélag sé á löglegum hraða.
- Vegir og göngu- og reiðleiðir skulu ávallt vera óhindraðar og snyrtilegar.
- Stýra skal verklagi vegna hávaðasamra framkvæmda, t.d. vinnu við höggbor, háþrýstidælur, meitlun á bergi eða sprengingar.
- Stýra skal framkvæmdum þannig að truflun vegna sauðfjárbeitar og fjallskila verði lágmörkuð.
- Ef sauðfjárvarnargirðing er á vinnusvæðinu er það á ábyrgð verktaka að sjá til þess að fé komist ekki milli svæða.