

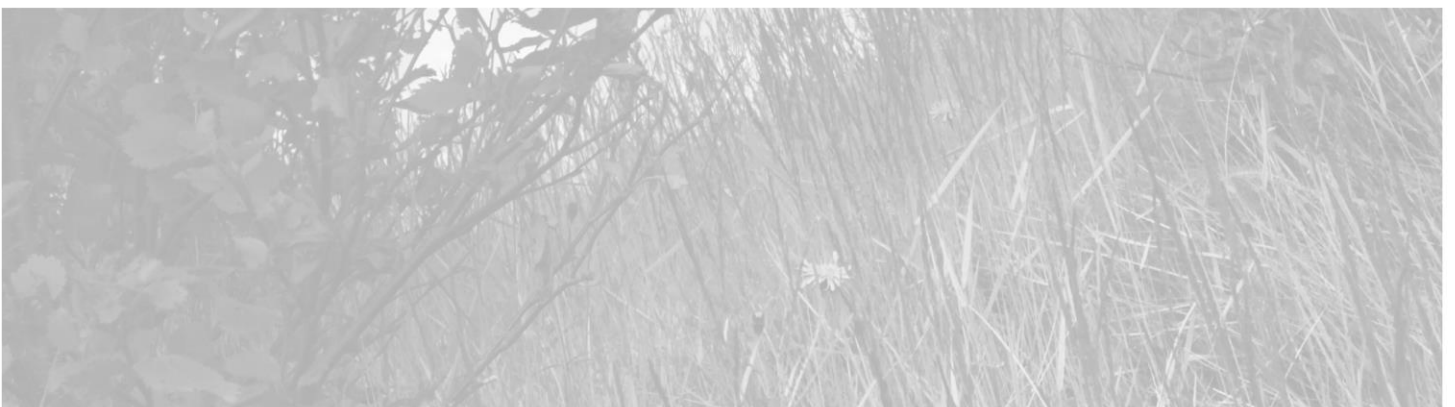


ÞORLÁKSSKÓGAR

LANDGRÆÐSLU- OG SKÓGRÆKTARVERKEFNI Á HAFNARSANDI

Greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu

23.11.2017



EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT	2
TÖFLUSKRÁ	3
1 INNGANGUR	4
1.1 Almennt	4
1.2 Markmið verkefnisins	4
1.3 Mat á umhverfisáhrifum	5
2 UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA	5
2.1 Staðhættir	5
2.2 Helstu aðferðir	8
3 SKIPULAG	9
3.1 Landsskipulag	9
3.2 Aðalskipulag	9
3.3 Skipulag framkvæmdar	10
3.4 Áfangaskipting og tímabil	11
3.5 Leyfi sem framkvæmdin er háð	12
4 HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR	12
4.1 Landslag og ásjúnd	12
4.1.1 Niðurstaða	13
4.2 Landnotkun	13
4.2.1 Niðurstaða	14
4.3 Jarðfræði	14
4.3.1 Niðurstaða	14
4.4 Gróður	14
4.4.1 Mótvægisaðgerðir	16
4.4.2 Niðurstaða	16
4.5 Dýralíf	17
4.5.1 Niðurstöður	17
4.6 Verndarsvæði og fornminjar	17
4.6.1 Mótvægisaðgerðir og niðurstaða	17
4.7 Samantekt á umhverfisáhrifum	18
5 LOKAORÐ	19
HEIMILDIR	20

MYNDASKRÁ

Mynd 1. Loftmynd sem sýnir staðsetningu fyrirhugaðs skógræktarsvæðis með rauðri línu (Google maps).	5
Mynd 2. Horft í átt að Litlalandi (mynd: Landgræðslan).	6
Mynd 3. Horft í suðvesturátt yfir svæðið (mynd: Landgræðslan).	6
Mynd 4. Horft frá Selvogsheiði og austur (mynd: Landgræðslan).	7
Mynd 5. Vestasti hluti svæðisins (mynd: Landgræðslan).	7
Mynd 6. Austasti hluti svæðisins. Horft í átt að Þorlákshöfn (mynd: Landgræðslan).	8
MYND 7. Staðsetning fyrirhugaðs skógræktarsvæðis (rauð lína) innan sveitarfélagsuppdráttar aðalskipulags Ölfuss 2010-2022. Skv. skipulaginu eru þar m.a. óbyggð svæði (ljósgræn), opin svæði til sérstakra nota (dökk græn), iðnaðarsvæði (grá), þéttbýli (rautt) og vatnsverndarsvæði (bláar skálínur).	10
MYND 8. Skipulag framkvæmdarsvæðis.	11
MYND 9. Skipting svæðisins í fjóra (1-4) fimm ára áfanga.	12
MYND 10. Dæmi um rof á Hafnarsandi (mynd: Aðalsteinn Sigurgeirsson).	13
Mynd 11. Opið svæði á Hafnarsandi (mynd: Landgræðslan).	15
Mynd 12. Trjáreitir innan Hafnarsands (mynd: Hreinn Óskarsson).	15
MYND 13. Vistgerðarkort af Hafnarsandi ásamt skýringum (Náttúrufræðistofnun Íslands).	16

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1. Áfangaskipting og stærð.	11
Tafla 2. Yfirlit yfir umhverfisáhrif.	18

1 INNGANGUR

1.1 Almennt

Greinargerð þessi fjallar um Þorláksskóga sem er samstarfsverkefni Sveitarfélagsins Ölfuss, Skógræktarinnar og Landgræðslu ríkisins um fyrirhugaða landgræðslu og skógrækt innan landgræðslugirðingar á Hafnarsandi við Þorlákshöfn. Landgræðslustarf í nágrenni Þorlákshafnar á sér langa og merkilega sögu. Uppgræðsla hófst þar vegna þess að sandfok ógnaði byggð og útgerð var þar vart hugsanleg nema tækist að stöðva sandfokið. Árið 1935 var mesta sandsvæðið girt af og friðað fyrir búfjárbreit. Síðustu áratugi hefur síðan verið áhersla lögð á að stækka sandvarnarsvæðið næst byggðinni til að koma í veg fyrir að sandfok valdi íbúum og atvinnulífi í Þorlákshöfn óþægindum og tjóni. Sáning á melgresi og lúpínu hefur verið veigamesti þátturinn í landgræðslu á þessu svæði og hefur þegar tekist að klæða stóran hluta landsins gróðri. Þó er gróður enn viðkvæmur og myndi ekki þola áföll s.s. öskufall eða stórvíðri. Eins og staðan er í dag gæti einn norðanstormur stórskaðað uppgræðslusvæðið og valdið miklu sandfoki yfir byggð. Ljóst er að kjarr eða skógar eru eina varanlega leiðin til að vernda jarðveg og stöðva sandfok varanlega og tryggja árangur þess starfs sem hefur verið unnið í uppgræðslu.

1.2 Markmið verkefnisins

Verkefnið Þorláksskógar byggist á samningi milli Sveitarfélagsins Ölfuss, Landgræðslu ríkisins og Skógræktar sem undirritaður var þann 26. október 2016. Fyrirhugað skógræktarsvæði er um 4.620 ha svæði á Hafnarsandi við þéttbýlið Þorlákshöfn eins og sjá má á mynd 1. Megin markmið verkefnisins er að græða upp land og rækta skóga til að verjast náttúruvá, vernda byggð og auka nýtingarmöguleika svæðisins, s.s. til útivistar. Einnig er markmið með verkefninu að vinna að stefnu íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum í samræmi við Parísarsamkomulagið, vinna að endurheimt vistkerfa til að auka líffræðilega fjölbreytni, vinna að framkvæmd laga um skógrækt og laga um landgræðslu, styðja við atvinnuþróun og eflingu byggðar á svæðinu.



MYND 1. Loftmynd sem sýnir staðsetningu fyrirhugaðs skógræktarsvæðis með rauðri línu (Google maps).

1.3 Mat á umhverfisáhrifum

Samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 fellur fyrirhuguð skógrækt undir 1. viðauka, lið 1.06 í B flokk. Þar eru framkvæmdir sem falla undir nýræktun skóga á 200 ha svæði eða stærra eða á verndarsvæðum sem breytir fyrri landnotkun. Framkvæmdin er því tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar sem ákvarðar hvort að framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Greinargerð þessi var unnin með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu.

Í eftirfarandi köflum verður gerð nánari grein fyrir fyrirhugaðri framkvæmd, framkvæmdasvæðinu, stöðu skipulagsmála og helstu umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

2 UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA

2.1 Staðhættir

Fyrirhuguð framkvæmd er í nágrenni Þorlákshafnar eða nánar tiltekið á Hafnarsandi. Svæðið afmarkast af landgræðslugirðingu í norðri, Suðurstrandavegi í suðri, landgræðslugirðingu í vestri og í austri. Hafnarsandur er stórt landgræðslusvæði og hefur ræktunarstarf undanfarna áratugi sýnt að þar má ná mjög góðum árangri enda svæðið úrkomusamt og milt. Á svæðinu eru norðlægar vindáttir ríkjandi yfir vetrarmánuðina en á sumrin eru hins vegar suðvestlægar áttir ríkjandi.



MYND 2. Horft í átt að Litlalandi (mynd: Landgræðslan).



MYND 3. Horft í suðvesturátt yfir svæðið (mynd: Landgræðslan).



MYND 4. Horft frá Selvogsheiði og austur (mynd: Landgræðslan).



MYND 5. Vestasti hluti svæðisins (mynd: Landgræðslan).



MYND 6. Austasti hluti svæðisins. Horft í átt að Þorlákshöfn (mynd: Landgræðslan).

2.2 Helstu aðferðir

Verkefnisstjóri í hlutastarfi verður ráðinn til að stýra framkvæmdum. Gert er ráð fyrir að nýta eins til tveggja ára trjáplöntur af ýmsum trjategundum sem ræktaðar verða í plöntubökkum, græðlinga af víði og ösp og mögulega beinar sáningar. Gróðursett verður í trjálundi eða trjábelti í lúpínuflekkum þar sem hægt er og spara þannig áburðargjöf á uppvaxandi skóg á fyrstu árunum. Einnig verður gróðursett í sandinn, en til þess eru valdir staðir sem eru með gróðurþekju til að fá rótfestu plantna og til að draga úr frostlyftingu. Borið verður á hverja trjáplöntu í upphafi og heilborið á trjáreiti utan lúpínuflekkja ef þörf verður á. Aðferðir við stöðvun sandfoks á svæðinu munu byggjast mest á notkun íslenska melgresisins, sem stöðvar sandrof. Á þeim svæðum sem staðsett eru næst sjó verður tekið tillit til þess með sérstöku tegundavali ásamt því að gera ráðstafanir til að hefta sandfok þar sem vindur er hvað harðastur. Með þessum aðferðum verður fjölþætt starfsemi vistkerfa smám saman endurreist, frjósemi jarðvegs eykst og landið endurheimtir hæfni til að miðla vatni og lífsskilyrði batna sem gerir tegundum kleift að nema land á ný. Mikil kolefnisbinding mun eiga sér stað þegar Þorláksskógar taka að vaxa og dafna. Á stórum svæðum mun skógurinn binda kolefni í aldir vegna þess hve jarðvegur svæðisins er víða kolefnissnauður.

Áætlað er að framkvæmdir verði aðallega unnar af verktökum, t.d. íþróttahópum í fjáröflun, sumarstarfsfólki Sveitarfélagsins Ölfuss eða erlendum og innlendum sjálfboðaliðum undir stjórn verkefnisstjóra. Allar gróðursetningar verða kortlagðar og vistaðar í landrænu upplýsingakerfi.

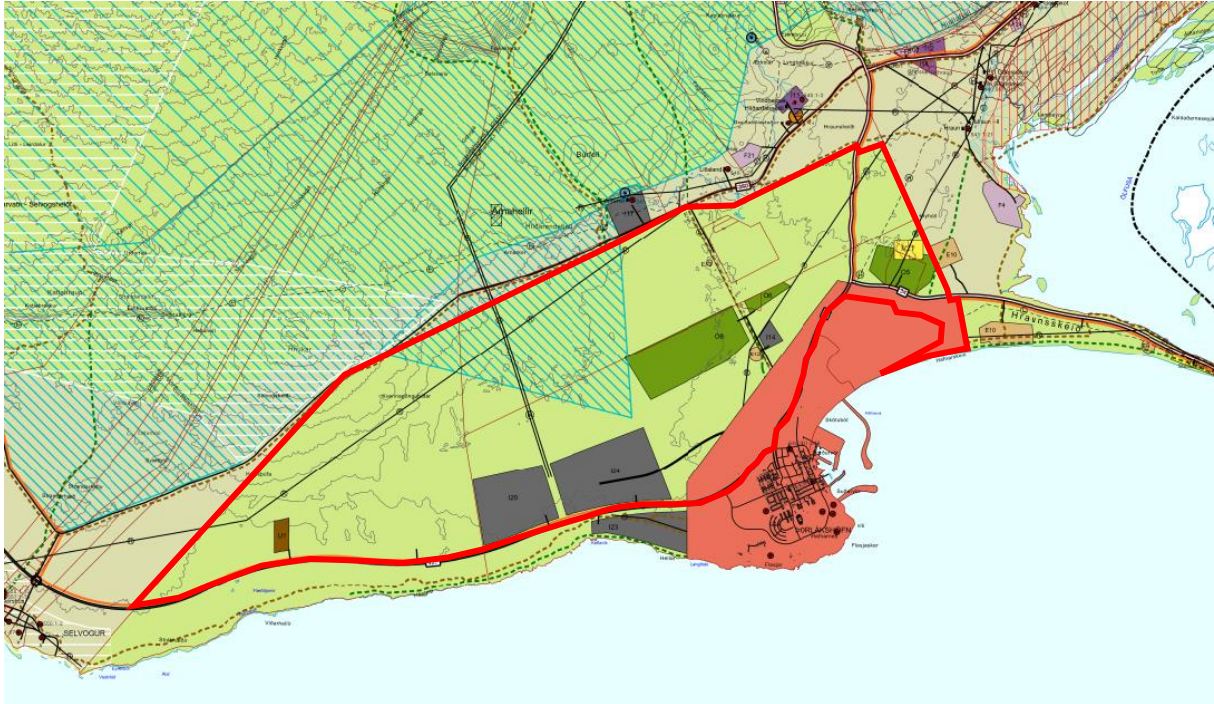
3 SKIPULAG

3.1 Landsskipulag

Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 er sett fram stefna um gæði hins byggða umhverfis þar sem meðal annars skal stuðlað að heilnæmu umhverfi sem veiti góð skilyrði til búsetu og möguleika til fjölbreyttrar útiveru. Huga þarf að útivistarsvæðum með það að markmiði að hvetja til útiveru og hreyfingar. Þar kemur einnig fram að auka megi gæði og heilnæmi umhverfis með t.d. skipulagðri skóg- og trjárækt. Þar sem sandfok er algengt í Þorlákshöfn er því mikil lífsgæði fólgin í því að losna undan slíku og um leið gera búsetu þar að vænlegri kost. Einnig skapast auknir möguleikar til útivistar og ferðaþjónustu á svæðinu. Framkvæmdin er því talin samræmast markmiðum landsskipulagsstefnu.

3.2 Aðalskipulag

Í gildandi aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022 er umrætt svæði að stórum hluta skilgreint sem óbyggt svæði og er það eitt af markmiðum í óbyggðum svæðum að vinna áfram að áætlunum um skógrækt og uppgræðslu í nágrenni Þorlákshafnar. Einnig er svæðið að hluta innan vatnsverndarsvæðis og að hluta skilgreint sem opið svæði til sérstakra nota. Þar kemur einnig fram að norðan og austan byggðarinnar í Þorlákshöfn eru afmörkuð víðfeðm landgræðslu- og skógræktarsvæði sem áhersla verður lögð á næstu árin að hefta sandfok. Þessi svæði eru enn fremur hugsuð til almennrar útivistar. Innan svæðisins er bæði golfvöllur og önnur skipulögð svæði sem eru undanskilin þessum áformum. Einnig kemur fram í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss (2010-2022) að sveitarfélagið vilji stuðla að uppbyggingu útivistar- og afþreyingarsvæða og er þessi framkvæmd liður í því.



MYND 7. Staðsetning fyrirhugaðs skógræktarsvæðis (rauð lína) innan sveitarfélagsuppdráttar aðalskipulags Ölfuss 2010-2022. Skv. skipulaginu eru þar m.a. óbyggð svæði (ljósgræn), opin svæði til sérstakra nota (dökk græn), iðnaðarsvæði (grá), þéttbýli (rautt) og vatnsverndarsvæði (bláar skálínur).

3.3 Skipulag framkvæmdar

Fyrirhugað er að skipta svæðinu upp í tvö megin svæði, annarsvegar blandskóga til útivistar næst þéttbýlinu í Þorlákshöfn og hinsvegar birkiskóga og aðrar innlendar tegundir fjær þéttbýlinu. Svæðið í heild mun ná yfir um 4.620 ha svæði í eigu Sveitarfélagsins Ölfuss og Landgræðslu ríkisins. Innan svæðisins eru spildur frá Landgræðsluskógum, um 80 ha að stærð, Skógræktar- og uppgræðslufélagi Ölfuss, um 70 ha að stærð, og Söndum suðursins. Innan svæðis Skógræktar- og uppgræðslufélags Ölfuss er Lionsklúbburinn Ölver með reit. Í land Sveitarfélagsins Ölfuss verður að stærstum hluta gróðursettur blandskógur sem mun meðal annars verða nýttur sem útivistarskógur fyrir þéttbýlið í Þorlákshöfn. Með blandskógi er átt við blöndu af ýmsum trjategundum s.s. birki, reyni-, víði- og elri tegundum, auk alaskaspar, sitkagrenis og stafafuru. Gert er ráð fyrir að hlutfall milli trjategunda verði nokkuð jafn. Í austurhluta þess lands sem tilheyrir Landgræðslunni verður gróðursettur blandskógur en birki, víðir og aðrar innlendar tegundir í vesturhlutann þar sem á að stunda endurheimt birkiskóga. Mynd 8 sýnir áætlaða landnýtingu á framkvæmdarsvæðinu. Innan svæðisins eru svæði undanskilin þessum áformum eins og veghelgunarsvæði, iðnaðarsvæði, þéttbýlið í Þorlákshöfn, svæði austan golfvallar og svæði milli sjávar og Suðurstrandarvegjar.



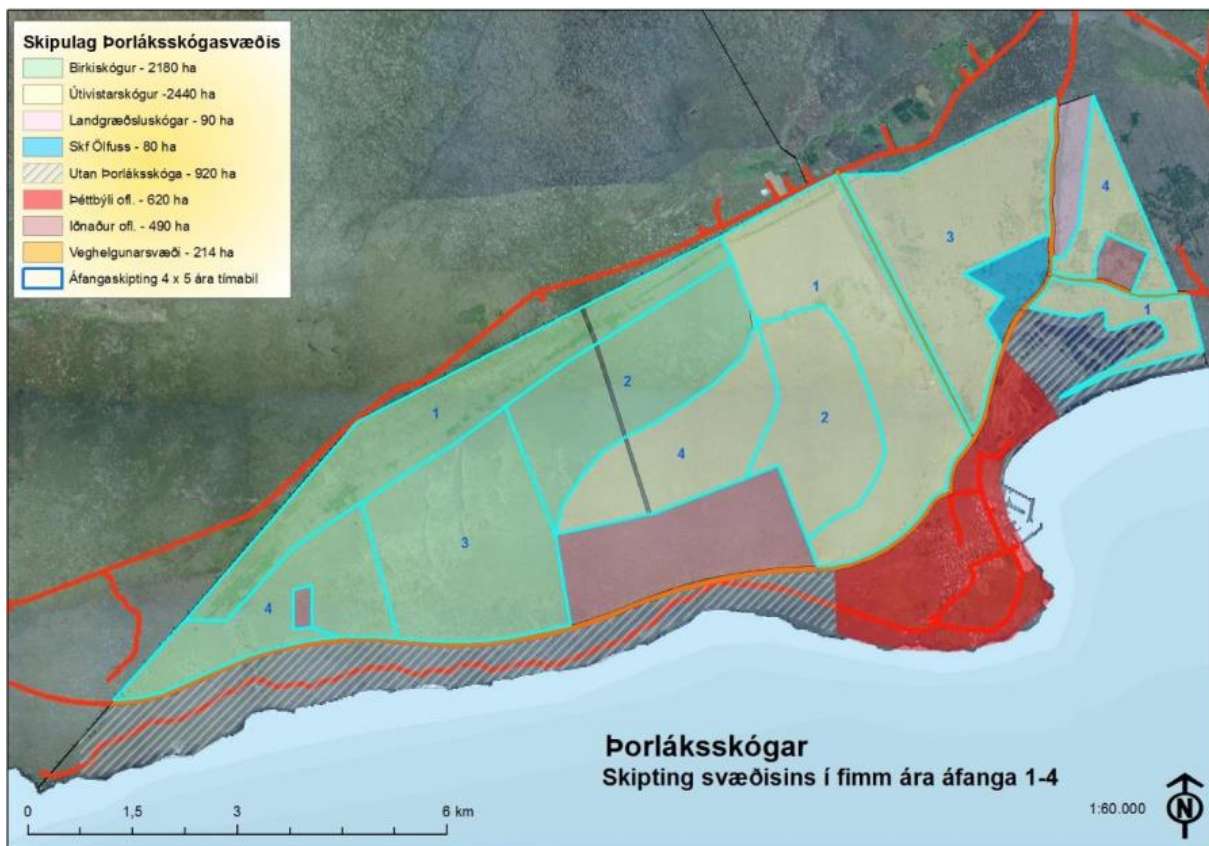
MYND 8. Skipulag framkvæmdarsvæðis.

3.4 Áfangaskipting og tímabil

Gert er ráð fyrir að gróðursetja í trjálundi á um 20% landsins og að skógar breiðist í kjölfarið út með sjálfsáningu. Áætlað er að skipta framkvæmdartímanum í fjögur 5 ára tímabil og mun framkvæmdum verða að mestu lokið á 20 árum eins og sjá má í töflu 1. Skiptinguna má sjá á mynd 9. Númer 1-4 á myndinni sýna í hvaða tímaröð framkvæmt verður á hverju svæði fyrir sig.

TAFLA 1. Áfangaskipting og stærð.

Áfangi	tímabil	stærð
1. áfangi	ár 1-5	1.446 ha
2. áfangi	ár 6-10	934 ha
3. áfangi	ár 11-15	1.297 ha
4. áfangi	ár 16-20	943 ha
SAMTALS	20 ár	4.620 ha



MYND 9. Skipting svæðisins í fjóra (1-4) fimm ára áfanga.

3.5 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Framkvæmdarleyfi: viðkomandi sveitarfélag veitir leyfið þegar niðurstaða matsskyldu liggur fyrir.

Landeigandi: Sveitarfélagið Ölfus og Landgræðsla ríkisins.

4 HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

4.1 Landslag og ásýnd

Svæðið er að mestu á flatlendi með aflíðandi halla til sjávar. Svæðið er víðáttumikið og opið fyrir hafi þar sem skiptast á hraunhólar og lægðir fullar af sandi. Þarna er fyrst og fremst fjörusandur sem borist hefur úr fjörum. Fyrir landnám var hraunið þakin jarðvegi og birkikjarri/skógi sem síðar hefur blásið upp og enn má sjá leifar af þeim skógi vestan við Hafnarsand. Svæðið er eitt versta dæmi um jarðvegseyðingu á vestanverðu Suðurlandi.



MYND 10. Dæmi um rof á Hafnarsandi (mynd: Aðalsteinn Sigurgeirsson).

4.1.1 Niðurstaða

Framkvæmdin er talin einna helst hafa áhrif á landslag svæðisins og sjónræna þætti. Þó skógarnir munu í framtíðinni hafa neikvæð áhrif á útsýni yfir Hafnarsand og möguleag skyggja á heiðarlönd er talið að jákvæð áhrif verkefnisins vegi það upp. Þar sem skógrækt mun fara fram á mjög uppblásnu og gróðursnauðu svæði munu íbúar svæðisins losna að miklu leyti við sandfok og þ.a.l. mun búseta og iðnaðarstarfsemi, s.s. matvælaframleiðsla í Þorlákshöfn verða vænlegri kostur, útivistarmöguleikar aukast með fjölbreyttari göngu- og reiðleiðum í skjóli gegn sandfoki. Að teknu tilliti til þess að aukin lífsgæði skapast, áhrifin séu staðbundin og samræmist stefnumörkun stjórnvalda eru áhrifin talin óveruleg þrátt fyrir að framkvæmd þessi kemur engu að síður til með að breyta ásýnd svæðisins og landslagi þessi.

4.2 Landnotkun

Svæðið er í dag að mestu leyti skilgreint sem óbyggt svæði í aðalskipulagi. Innan svæðisins má jafnframt finna helstu vatnsverndarsvæði sveitarfélagsins og opin svæði til sérstakra nota. Á þessum svæðum eru víða áform um skógrækt og landgræðslu. Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022 er stefnt að því að vinna að endurheimt landgæða hvarvetna í sveitarfélaginu og hefta sandfok. Þessi svæði eru ennfremur hugsuð til almennrar útivistar.

4.2.1 Niðurstaða

Áhrifin á landnotkun eru talin jákvæð þar sem um er að ræða viðbótarnotkun án þess að skerða núverandi landnýtingu.

4.3 Jarðfræði

Svæðið er hraunasvæði frá nútíma eða nánar tiltekið dyngjuhraun sem er talið um 4600 ára og hefur myndast í dyngjugosi frá Heiðinni háu, en þaðan runnu hraun bæði austur og vestur til sjávar, allt að Reykjavík. Hraun njóta sérstakar verndar skv. 57. gr. náttúruverndarlaga. Yfirborð þess er hallalítið helluhraun, ósprungið og sandorpið. Stöðugleiki er misjafn og ræðst af sandi og vikri á yfirborði. Jarðvegur er fremur grunnur og næringarsnauður, klappajörð eða sandjörð með mjög lágt kolefnisinnihald og frekar hátt sýrustig. Umhverfi Ölfuss er auðugt af fersku vatni en lítið ber á þessu vatni á svæðinu og er það vegna þess hve jarðlögin eru þar ung og lek. Regn og leysing sígur í jörðina og mynda mikla grunnvatnsstrauma.

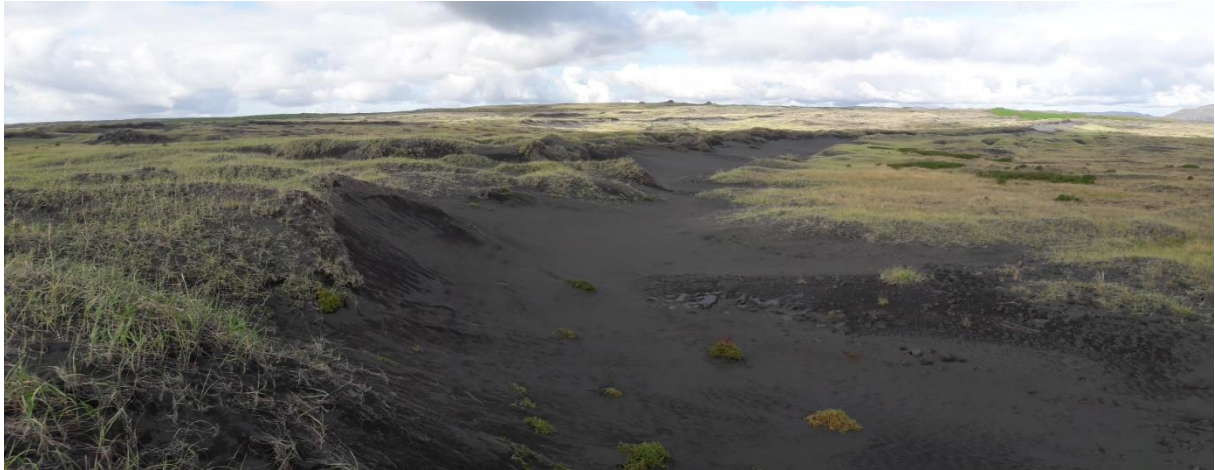
4.3.1 Niðurstaða

Hafnarsandur var þakinn jarðvegi og að öllum líkindum birkikjarri fyrr á öldum, en sökum beitar og annarrar nýtingar mannsins eyddust skógar og kjarr. Í kjölfar þess varð jarðvegur berskjaldaður fyrir jarðvegseyðingu sem eyddi nær öllum jarðvegi og eftir standa hraunin sandorpin. Ljóst er að ásýnd svæðisins mun breytast mjög við það að rækta upp skóg á svæðinu, frá því að vera sandorpið hraun vaxið rýrum gróðri yfir í að vera vaxið skógi. Áfram mun hraun þó verða áberandi vegfarendum með Suðurstrandavegi, bæði á veghelgunarsvæði norðan vegar og á breiðu beltum nær sjónum sunnan vegar. Einnig verður áfram stór svæði sandorpinna hrauna austan við Þorlákshöfn í landi Hrauns. Sökum þess hversu ríkir hagsmunir almennings og iðnaðar í Þorlákshöfn eru, er talið að nauðsynlegt að binda sandfok til framtíðar með skógrækt á Hafnarsandi í nágrenni Þorlákshafnar. Áhrif á jarðveg eru talin jákvæð þar sem skógrækt eykur stöðugleika jarðvegs og verndar jarðvegsauðlindir gegn frekari jarðvegseyðingu. Samt sem áður nýtur hraun sérstakar verndar skv. 57. gr. náttúruverndarlaga, hins vegar er raunið á þessu svæði mjög sandorpið og dregur því verulega úr verndargildi þess.

4.4 Gróður

Eins og fram hefur komið hefur Landgræðslan lengi unnið að uppgræðslu Hafnarsands. Stór hluti sandsins er gróinn ýmsum grastegundum á borð við melgresi og lúpínu sem Landgræðslan hefur sáð auk annars gróðurs sem er sjálfsáður inn á uppgræðslusvæðið. Tilraunir með gróðursetningu ýmissa trjátegunda í sandinn lofa góðu. Opin sandsvæði finnast samt sem áður innan Hafnarsands þar sem jarðvegur er laus í sér og mjög viðkvæmur fyrir álagi. Unnið verður að uppgræðslu á þeim svæðum samhliða gróðursetningu. Ljóst er að mikil kolefnisbinding í gróðri mun eiga sér stað bæði í jarðvegi og trjágróðri. Samkvæmt viðmiðunartölum um bindingu sem Landgræðsla ríkisins gefur upp er binding í jarðvegi áætluð 1.88 tonn CO₂/ha á ári, auk þess er binding efst í jarðvegi eða sverði er 0.52 tonn CO₂/ha á ári. Samkvæmt niðurstöðum nýjustu mælinga íslenskra skógarúttekta (Arnór Snorrason sérfræðingur á Mógilsá pers.uppl. 2017) bindast í birkiskógi um 3.1 tonn CO₂/ha á ári og er sú binding

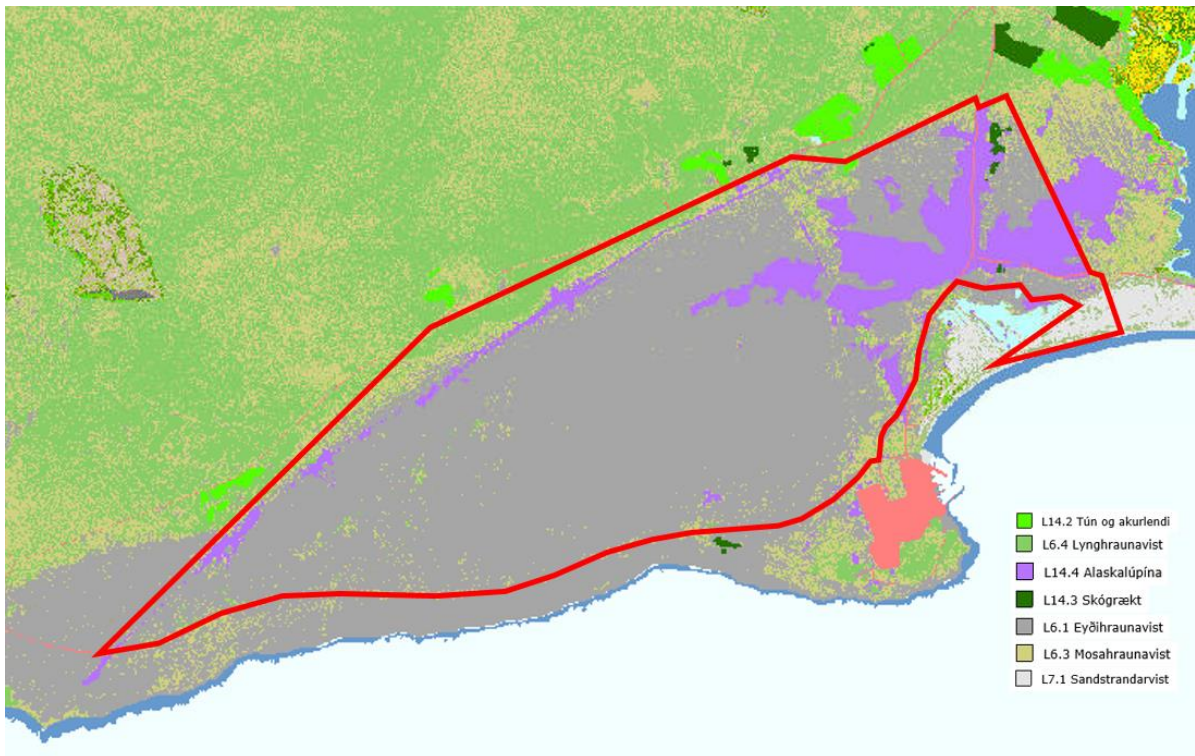
í stofnum og rótum trjáanna. Meðalbinding yfri allt landið í skógum með ýmsum tegundum (blandskógum) er 7.7 tonn CO₂/ha á ári. Því má áætla að skógrækt með blönduðum tegundum á Hafnarsandi, með bindingu í jarðvegi og sverði verði um 10 tonn CO₂/ha á ári og í birkiskógi um 5.5 tonn. Sé reiknað með að landið hafi verið klætt skógi samkvæmt áætlun eftir nokkra áratugi munu þau svæðið sem áætlað er undir birkiskóg vinda um 11 þúsund tonn CO₂ á ári og blandskógurinn um 22 þúsund tonn CO₂, eða allur skógurinn um 33.000 tonn á ári. Miðað við 50 ára tímabil gæti heildarbinding skógarins því orðið tæplega 1.7 milljón tonn CO₂ og orðið mikilvægur þáttur í að binda kolefnislosun þjóðarinnar.



MYND 11. Opið svæði á Hafnarsandi (mynd: Landgræðslan).



MYND 12. Trjáreitir innan Hafnarsands (mynd: Hreinn Óskarsson).



MYND 13. Vistgerðarkort af Hafnarsandi ásamt skýringum (Náttúrufræðistofnun Íslands).

Eyðhraunavist er ríkjandi á svæðinu og hefur hún lágt verndargildi. Vistgerðin er fremur fátæk af tegundum æðplantna og mosa en frekar rík af fléttutegundum. Af æðplöntum finnst mest af blóðbergi og geldingahnappi. Algengastir mosa eru holtasóti, hraungambri og snúinskeggi en algengustu flétturarnar eru hraunbreyskja, grásnuðra, fölvakarta og landfræðiflikra. Einnig er nokkuð stórt svæði vaxið alaskalúpínu, grösum og blómjurtum. Mosahraunavist finnst einnig í litlum mæli á svæðinu. Hún er fremur fátæk af æðplöntum en miðlungi rík af mosum og fléttum. Gróður er þar mjög lágvaxinn.

4.4.1 Mótvægisáðgerðir

Upphafsstand svæðisins skal skráð svo hægt sé að meta árangurinn. Reglulegt árangursmat verður á gróðursetningum og uppgræðslu sem tekur meðal annars til ástands uppgræðsluáðgerða og gróðursetninga, gróðurframvindu og kolefnisbindingar.

4.4.2 Niðurstaða

Áhrifin eru staðbundin og samræmast stefnu stjórnvalda. Gera má ráð fyrir að með framkvæmdinni verði fjölpætt starfsemi vistkerfa smá saman endurreist sem einnig nýtist til útivistar. Með skógrækt skapast aukinn lífbreytileiki og verðgildi lands eykst. Með tilliti til verndargildi svæðisins og reglulegs árangursmats eru áhrif á gróður talin vera jákvæð.

4.5 Dýralíf

Fuglalíf á Hafnarsandi var athugað árið 2009 í tengslum við gerð raflínu að Þorlákshöfn. Á svæðinu er fremur fábreytt fuglalíf sem svipar nokkuð til heiða og fjallasvæða. Varþéttleiki er fremur lágur og helstu tegundirnar eru heiðlóða og þúfutittlingur en minna var að spóa, snjótittling, steindepli, skógarþresti og hrossagauk. Örfáir kjóar, stelkar og skúmar sáust einnig í athuguninni.

4.5.1 Niðurstöður

Ekki er talið að skógræktin muni hafa neikvæð áhrif á búsvæði fugla en vinna á varptíma gæti mögulega haft lítil truflandi áhrif. Samt sem áður mun skógrækt breyta ásýnd landsins og þar með búsvæðum fugla og fuglar sem byggja afkomu sína á opnu landi munu víkja þegar fram í sækir, í þeirra stað koma fuglar sem eru háðir gróskumiklum búsvæðum eða skógi. Rjúpan er dæmi um fuglategund sem gæti þrífist vel á svæðinu, en víðibrum er ofarlega á fæðulista rjúpunnar. Einnig er líklegt að fleiri tegundum sem lifa í skógi muni fjölga á svæðinu s.s. auðnutittlingum, branduglu, krossnefjum, skógarþröstum, hrossagauk og glókolli. Einnig er ljóst að spendýrum s.s. músum og ref muni fjölga.

4.6 Verndarsvæði og fornminjar

Innan fyrirhugaðs skógræktarsvæðis er vatnsverndarsvæði sem flokkast sem brunnsvæði eða nánar tiltekið sem brunnsvæði Þorlákshafnar á Hafnarsandi. Þetta er aðalbrunnsvæði Þorlákshafnar og er borholan um 3 km vestan við þéttbýlið í landi Sveitarfélagsins Ölfuss. Verndarákvæði brunnsvæða eru eftirfarandi:

- a. Svæðin skulu vera algjörlega friðuð fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum öðrum en þeim sem nauðsynlegar eru vegna vatnsveitunnar.
- b. Heilbrigðisnefnd getur krafist þess að svæðið skuli girt mannheldri girðingu, sem sé minnst 5 m frá vatnsbóli.

Áætlað er að gróðursetja á vatnsverndarsvæðinu með ákveðnu verklagi (sjá kafla 4.6.1.).

Á fyrirhuguðu skógræktarsvæði er ekki friðlýst svæði eða svæði sem njóta verndar skv. náttúruverndarlögum né svæði á náttúruminjaskrá.

Samkvæmt núgildandi aðalskipulagi liggur fyrir svæðisskráning fornleifa og allar friðlýstar fornminjar merktar á aðalskipulagsupprátt, en hún var unnin af Fornleifastofnun Íslands árið 1999. Innan fyrirhugaðs skógræktarsvæðis eru engar friðlýstar minjar að finna samkvæmt upprætti núgildandi aðalskipulags.

4.6.1 Mótvægisáðgerðir og niðurstaða

Til þess að lágmarka neikvæð áhrif á vatnsverndarsvæði mun framkvæmdaraðili fara eftir ákveðnu verklegi sem felur í sér að enginn lífrænn áburður verður notaður á vatnsverndarsvæði og ekki verður gert ráð fyrir notkun á vélum sem valdið gætu olíumengun á grunnvatni þegar gróðursett verður í

svæðið. Áætlað er að gróðursetja handvirkt í svæðið til að draga úr hættu á mengun. Gert er ráð fyrir að með framkvæmdinni muni landið endurheimta hæfni til að miðla vatni. Skógurinn mun auka vatnssöfnun í jarðvegi ásamt sía mengunarefni eins og brennistein og nitursambönd úr vatninu. Víða erlendis eru skógar ræktaðir á vatnsverndarsvæðum til að bæta vatnsgæði og til að sía mengað regneða yfirborðsvatn. Til að tryggja öryggi á svæðinu verður tekið tillit til helgunarsvæða vega og raflína en í gegnum svæðið liggja nokkrar raflínur. Horft verður til þess að ræktun hávaxinna trjátegunda innan helgunarsvæðis verði óæskileg og skal miða við að fjarlægð trjáa fyrir 132 kV sé 35-40m og 65-85m fyrir 220 kV.

4.7 Samantekt á umhverfisáhrifum

Í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 eru talin upp viðmið sem taka skal tillit til þegar metið er hvort framkvæmd sem fellur undir 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum geti valdið umtalsverðum umhverfisáhrifum eða ekki. Viðmiðin skiptast í þrjá yfirflokk, þ.e. eðli framkvæmdar, staðsetningu hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa. Í töflu 2 eru dregnar saman helstu staðreyndir og upplýsingar sem tengjast framkvæmdinni og skírskotað til þeirra viðmiða sem sett eru fram í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum.

TAFLA 2. Yfirlit yfir umhverfisáhrif.

Viðmið skv. 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum	Helstu upplýsingar sem tengjast framkvæmd
1. Eðli framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Um 4.620 ha svæði áætlað undir skógrækt.
2. Staðsetning framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Er í Sveitarfélaginu Ölfus. Svæðið afmarkast af landgræðslugirðingu í norðri, Suðurstrandavegi í suðri, landgræðslugirðingu í vestri og í austri. Er á Hafnarsandi sem er stórt landgræðslusvæði. Á svæðinu hefur þegar verið hafin skógrækt að einhverju tagi. Vatnsverndarsvæði er innan framkvæmdarsvæðis. Á svæðinu eru engar friðlýstar minjar eða náttúrufyribæri sem njóta sérstakar verndar.
3. Eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Verndar byggð gegn sandfoki. Skógurinn eykur á vatnssöfnun í jarðvegi. Skógurinn og annar gróður í skóginum binda kolefni. Aukin skógrækt vinnur gegn gróðurhúsaáhrifum. Með auknum gróðri fjölga tegundum dýra og fjölda þeirra. Með skóginum fylgja ýmisskonar nytjajurtir eins og sveppir og ber. Möguleikar til að njóta fjölbreyttrar útivistar aukast. Göngu- og reiðleiðir verða vænlegri en í dag vegna skjóls sem hlýst af skóginum. Aukin lífsgæði fólks og verðgildi lands. Sandfok er algengt á svæðinu og mikil lífsgæði eru fólgin í því að losna undan slíku. Áhrif á ásýnd svæðis verða veruleg en í góðu samræmi við stefnu stjórnvalda um skógrækt og bætt lífsskilyrði íbúa. Áhrif á loftgæði með kolefnisbindingu gróðursins. Hugsanleg áhrif á nærveður og snjósöfnun á svæðinu.

Þegar litið er til heildaráhrifa sem þessi framkvæmd kann að hafa í för með sér er niðurstaðan sú að áhrifin geta verið margþætt og í langflestum tilfellum teljast áhrifin jákvæð. Ekki er talið að

framkvæmdin muni hafa neikvæð áhrif á umhverfið í heild en samt sem áður mun hún hafa áhrif á núverandi ásýnd og gæti þar af leiðandi haft neikvæð áhrif á útsýn yfir landslag svæðisins.

5 LOKAORÐ

Hér með óskar Sveitarfélagið Ölfus, Skógræktin og Landgræðsla ríkisins eftir ákvörðun Skipulagsstofnunar um það hvort lýst framkvæmd sé matsskyld skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

HEIMILDIR

Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022. *Greinargerð*.

Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022. *Sveitarfélagsuppráttur*.

Landgræðsla ríkisins, 2000. *Þorlákshöfn, Árnessýslu – Binding kolefnis með landgræðslu*. Óútgefin skýrsla, (höf. Fanney Ósk Gísladóttir o.fl.)

Landmælingar Íslands. <http://kortasja.lmi.is/>

Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000. Válisti 2 Fuglar.

Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://vistgerdakort.ni.is/>

Skipulagsstofnun, 2016. *Landsskipulagsstefna 2015-2026*

Skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga, 2017. Sótt á vef Skipulagsstofnunar <http://www.skipulag.is/skipulagsstofnun/utgafa/#>

Skógræktin, 2016a. Skrifað undir samstarfssamning um Þorláksskóga. Sótt á vef skógræktarinnar: <http://www.skogur.is/um-skograekt-rikisins/frettir/nr/2988>

Skógræktin, 2016b. Þorláksskógar – nýtt verkefni í anda Hekluskóga. Sótt á vef Skógræktarinnar: <http://www.skogur.is/um-skograekt-rikisins/frettir/nr/2979>

Landsnet, 2010. Frummatsskýrsla, Þorlákshafnarlínur 2 og 3 í Sveitarfélaginu Ölfusi.