

DRÖG AÐ REGLUGERÐ

um leiðbeiningar og viðmið um sjálfbæra landnýtingu

1. gr.

Markmið

Markmið með reglugerð þessari er að tryggja sjálfbæra landnýtingu í samræmi við markmið laga nr. 155/2018 um landgræðslu.

2. gr.

Upplýsingar um nýtingu og ástand lands

Landgræðslan metur ástand lands, árangur af gróður- og jarðvegsvernd og eflingu og endurheimt vistkerfa með tilliti til mismunandi landnytja. Upplýsingarnar skal birta og gera aðgengilegar og skulu þær vera fullnægjandi til að leggja mat á ástand og stöðu gróður- og jarðvegsauðlindarinnar hverju sinni, m.a. í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar sem Ísland hefur undirgengist og vera í samræmi við ákvæði um losunarbókhald Íslands sbr. lög nr. 70/2012 um loftslagsmál. Upplýsingar skulu uppfærðar að lágmarki á 10 ára fresti.

3. gr.

Orðskýringar

Merking hugtaka er sem hér segir:

- Akuryrkja*: Land sem er nýtt til framleiðslu nytjajurta með íhlutun, svo sem sléttun, framræslu, áburðargjöf, jarðvinnslu, gróðursetningu, sáningu eða öðrum ræktunaraðgerðum. Nýting lands í alla árlega/einæra og fjölæra ræktun. Land þar sem ræktað er: matjurtir svo sem ýmsar korntegundir, baunir, rótarávextir, grænmeti; plöntur sem nýttar eru til iðnaðar, ávextir, blóm og fóðurjurtir, fræ og unglöntur.
- Ástandsmat*: Ferlið við að meta ástand lands út frá ákvæðum þessarar reglugerðar þar sem tekið er tillit til vistgetu lands miðað við viðmiðunarsvæði.
- Beit*: Það atferli þegar dýr aflar sér næringar með því að bíta gróður.
- Beitarland*: Land sem er nýtt til beitar húsdýra og fellur undir landflokkinn graslendi, sbr. leiðbeiningar IPCC, *Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry* (2003) og *IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories* (2006).
- Jarðvegur*: Laus náttúruleg yfirborðsefni með minni en 2 mm kornastærð og plöntur fást þrífist í.
- Jarðvinnsla*: Hvers kyns vinnsla sem opnar jarðvegsyfirborðið og/eða raskar eða umbyltir jarðvegi á landi t.d. til undirbúnings sáðbeðs og/eða gróðursetningar.
- Landbótaáætlun*: Landbótaáætlun, sbr. lög nr. 155/2018.
- Landhnignun (hnignun)*: Ferli sem leiðir t.d. til minnkandi framleiðni lands eða minnkandi líffræðilegs fjölbreytileika vegna stýrðrar landnýtingar og stafar af breytingum á næringarefna-, orku-, og/eða vatnshringrás vistkerfis. Rof er hluti hnignunarferils en jarðvegseyðing lokastig.
- Landnýting*: Hverskonar nýting lands í þágu mannsins m.a. til beitar, akuryrkju, skógræktar, umferðar fólks og ökutækja og framkvæmda.

10. *Mengun*: Þegar örverur, efni og efnasambönd og eðlisfræðilegir þættir valda óæskilegum og skaðlegum áhrifum á heilsufar almennings, röskun lífríkis eða óhreinun lofts, láðs eða lagar. Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis og ýmissa óæskilegra eðlisfræðilegra þátta.
11. *Mælivísir*: Mælikvarði, venjulega tölulegur, sem hægt er að nota til þess að lýsa og miðla eiginleikum umhverfis á einfaldan hátt, þar með taldar breytingar og þróun á ákveðnu tímabili og hjálpa þannig við að varpa ljósi á ástand umhverfisins. Mælivísar geta einnig verið lýsandi fyrir þætti eða breytur sem mæla árangur, endurspegla breytingar eða veita aðstoð við mat á frammistöðu aðila og framkvæmd og gæði stefnu til að ná fram sjálfbærni í landnýtingu.
12. *Nýtingarland*: Svæði innan beitarlands sem geta verið nýtt á hverjum tíma skv. reglugerð þessari.
13. *Nýtingarhlutfall*: Hlutfall svæða innan beitarlands sem geta verið nýtt á hverjum tíma.
14. *Óvarinn jarðvegur*: Jarðvegur án gróðurhulu, grjótpökju eða annars konar þekju sem hylur yfirborðið.
15. *Rof*: Ferlar hnignunar, t.d. vindrof og vatnsrof.
16. *Sjálfbær landnýting*: Landnýting sem er þannig að ekki er gengið á auðlindir lands og þær endurheimtar eins og unnt er, og jafnframt að viðgangur og virkni vistkerfa helst.
17. *Sjálfbærnistuðull*: Hlutfall þess lands innan nýtingarlands sem hefur sjálfbæra landnýtingu á hverjum tíma.
18. *Visteining*: Samfellt einsleitt landsvæði sem hefur ákveðna eiginleika þannig að það sker sig úr öðrum visteiningum hvað varðar landform og í svörun sinni við landnýtingu. Visteining getur samsvarað eða verið hluti af svæði sem telst til ákveðinnar vistgerðar. Visteiningar skulu kortlagðar í mælikvarðanum 1:12.000 – 1:100.000.
19. *Vistgerð*: Eining lands sem býr yfir ákveðnum eiginleikum hvað varðar loftslag, berggrunn, jarðveg, gróður og dýralíf. Innan sömu vistgerðar eru aðstæður með þeim hætti að þar þrífast svipuð samfélög plantna og dýra. Samheiti vistgerðar er búsvæði (e. *habitat*).
20. *Vistgeta*: Eiginleiki sem endurspeglar þá nýtingarmöguleika sem liggja í landinu (visteiningu). Vistgeta ræðst af loftslagi, jarðvegi og landslagi og endurspeglar hvert ástand þess á að vera sé hnignun ekki til staðar.
21. *Vöktun*: Kerfisbundin, síendurtekin mæling eða skráning einstakra breytilegra þátta í umhverfinu.

4. gr.

Sjálfbær landnýting

Nýting lands skal vera sjálfbær þannig að ekki sé gengið á auðlindir þess og þær endurheimtar eins og unnt er, og jafnframt að viðgangur og virkni vistkerfa haldist. Nýting lands skal byggjast á viðmiðum um sjálfbærni, sbr. reglugerð þessa.

5. gr.

Meginreglur sjálfbærrar landnýtingar

Við mat á því hvort landnýting teljist sjálfbær skal leggja til grundvallar eftirfarandi meginreglur:

1. Að nýting taki mið af vistfræðilegu ástandi og getu lands.
2. Að stuðla að viðhaldi eða eflingu líffræðilegrar fjölbreytni vistkerfis.
3. Að vernda, viðhalda og byggja upp jarðveg.
4. Að vernda, viðhalda og auka kolefni í jarðvegi og gróðri.
5. Að vernda, viðhalda og auka vatnsmiðlun og vatnsgæði.
6. Að vernda, viðhalda og auka loftgæði.
7. Að lágmarka losun gróðurhúsalofttegunda vegna landnýtingar.

6. gr.

Viðmið vegna beitarnýtingar

Land sem nýtt er til búfjárbeitar skal almennt vera í góðu ástandi og ekki sýna merki hnignunar. Við mat á því hvort beitarnýting er talin sjálfbær er fylgt viðmiðum í viðauka I.

7. gr.

Viðmið vegna jarðræktar/akuryrkju

Nýtingu lands til akuryrkju skal haga með þeim hætti að neikvæðum áhrifum á umhverfi sé haldið í lágmarki. Helstu viðmið um sjálfbæra nýtingu lands til jarðræktar eru:

- a. Lágmarka skal jarðvegsrof sem verður með vatni og vindi. Halda skal loftmengun í lágmarki og viðhalda þeim gæðum sem felast í hreinu og ómenguðu lofti.
- b. Vernda og hlúa skal að uppbyggingu jarðvegs og vernda jarðveginn með nægilegri þekju gróðurs eða lífrænna leifa.
- c. Hindra og lágmarka skal mengun jarðvegs, söltun, sýrustigshækkun og súrnun jarðvegs. Forðast skal að gerðir í landbúnaði valdi breytingum á sýrustigi umfram ákjósanleg mörk ræktunar. Halda skal mengun jarðvegs í lágmarki og viðhalda þeim gæðum sem felast í hreinum og ómenguðum jarðvegi.
- d. Hlúa skal að, viðhalda og efla lífrænt efni í jarðvegi, huga að jafnvægi næringarefna, hringrás og ferlum næringarefna, vernda og viðhalda líffræðilegri fjölbreytni.
- e. Halda skal vatnsmengun í lágmarki og viðhalda þeim gæðum sem felast í hreinu og ómenguðu vatni. Hlíta skal viðmiðum um lágmarksbreidd á grónu, ósnertu landi á milli akurs og áa og lækja til að draga úr hættu á að jarðvegur og áburðarefni berist í vatnsból með vatnsrofi úr akrinum og mengunarefni safnist þar upp eða dreifist í umhverfið og valdi þar meinvirkum áhrifum.
- f. Lágmarka skal lokun jarðvegs undir ógegndræpu yfirborði innviða/mannvirkja tengt þéttbýli með ábyrgri skipulagningu landnýtingar, til að huga að vernd ræktarlands í samræmi við jarðalög nr. 81/2004, sbr. breytingalög nr. 29/2015.
- g. Hindra skal og draga úr áhrifum af þéttingu/þjöppun jarðvegs.
- h. Forðast skal jarðvinnslu á tímabilinu 15. nóvember til 15. mars til að koma í veg fyrir vind- og vatnsrof jarðvegs, og til að forðast hnignun loftgæða, tap næringarefna úr jarðvegi og hnignun jarðvegsgæða og önnur neikvæð umhverfisáhrif.
- i. Óæskilegt er að skilja akra eftir opna og óvarða yfir vetur. Opinn akur er akur sem jarðvinna hefur átt sér stað en ekki hefur verið sáð í hann. Óvarinn akur er akur sem gróðurhula eða

uppskeruleifar síðastliðið uppskerutímabil ná ekki að verja jarðveginn fyrir vind- og vatnsrofi.

Hafa skal til hliðsjónar leiðbeiningar í viðauka II.

8. gr.

Viðmið vegna framkvæmda

Við hvers kyns leyfisskyldar framkvæmdir sem geta haft áhrif á gróður og jarðveg skal halda raski í lágmarki og grípa til mótvægisáðgerða í þeim tilvikum sem rask er óhjákvæmilegt.

Hafa skal til hliðsjónar leiðbeiningar í viðauka III.

9. gr.

Viðmið vegna umferðar fólks og ökutækja

Umferð fólks og ökutækja skal miða við að hið náttúrulega umhverfi beri umferðina sem þar er og að ástand þess breytist ekki eða hnigni af völdum álags. Helstu viðmið um hvort umferð fólks og ökutækja um land geti talist sjálfbær eru:

- a) Sýnileiki ummerkja, þ.e. hvort og þá hversu greinileg ummerki eru/sjást í landi.
- b) Jarðvegur sést ekki, eða lítið, á álagsflötum.
- c) Þjöppun jarðvegs er lítil sem engin.
- d) Álagsfletir haldast óbreyttir milli álagstíma, breikka/hliðrast hvorki né vaxa að ummáli.
- e) Gróður lætur ekki á sjá og nær að endurnýja sig.
- f) Jarðvegseyðing er ekki sjáanleg og engin rofmyndun.
- g) Jarðvegur er stöðugur.
- h) Hliðarstígar eða villustígar-/slóðar hafa ekki myndast.
- i) Engar vatnsrásir eða pollar hafa myndast.
- j) Vatn sígur vel niður í jarðveg og situr ekki í álagsflötum.
- k) Náttúrulegir ferlar vatns eru virkir, s.s. vatnsrennsli, vatnshreyfingar, frosthreyfingar og ísig.

Hafa skal til hliðsjónar leiðbeiningar í viðauka IV.

10. gr.

Ósjálfbær landnýting og landbótaáætlun

Leiði eftirlit Landgræðslunnar eða sveitarstjórnar með ástandi lands í ljós að nýting lands samræmist ekki viðmiðum um sjálfbæra landnýtingu skv. reglugerð þessari skal Landgræðslan leiðbeina eiganda og/eða réttihafa lands um gerð landbótaáætlunar skv. 12. gr. laga nr. 155/2018, í samráði við hlutaðeigandi sveitarstjórn og eftir atvikum aðrar hlutaðeigandi stofnanir. Áætlunin skal unnin í samráði allra aðila sem nytja landið, eigenda þess og annarra umráðahafa. Sé um að ræða afrétti skal landbótaáætlun unnin í nafni stjórnar þess fjallskilaumdæmis, ef um heil fjallskilaumdæmi ræðir, ellegar stjórnar þeirrar fjallskiladeildar sem fer með stjórn afréttamála á viðkomandi afrétti.

Í landbótaáætlun skal að lágmarki eftirfarandi koma fram:

- a) Ábyrgur umsjónaraðili lands.
- b) Heiti og afmörkun þess lands sem áætlunin nær yfir. Miða skal við heiti og afmarkanir beitarlanda eins og þau koma fram í gagnagrunni GróLindar.

- c) Markmið áætlunar. Markmið áætlunar skal ávallt sett fram með þeim hætti að unnt sé að meta hvort markmiðum hennar sé náð, að hluta til eða öllu leyti, á gildistíma hennar.
- d) Landbótaáætlun fyrir beitarlönd skal fela í sér ákvæði um fyrirhugaðan fjölda búfjár, lengd beitartíma, fyrirkomulag upprekstrar og smölunar og eftir atvikum áætlun um landbætur s.s. uppgræðslu. Tilgreina þarf hvernig farið skuli með búfé sem finnst á friðuðum svæðum.
- e) Í landbótaáætlun fyrir beitarlönd skal skilgreina og afmarka á loftmynd beitarsvæði, friðuð svæði, uppgræðslusvæði, visteiningar, örnefni og annað er hefur áhrif á framkvæmd áætlunarinnar.
- f) Aðgerðir. Tilgreina skal áætlaðar aðgerðir með skýrum hætti svo ljóst sé hvernig þær skuli framkvæmdar, umfang og staðsetningu þeirra, markmið þeirra, hver ber ábyrgð á framkvæmd og hvenær hverjum áfanga skuli náð þannig að unnt sé að hafa eftirlit með framkvæmdum og árangri þeirra. Fyrir beitarlönd skal gera áætlun fyrir hverja visteiningu. Gera má sameiginlega áætlun fyrir visteiningar ef sömu aðferðum skal beitt skv. landbótaáætlun.
- g) Árangursmat. Í landbótaáætlun skal tilgreina með hvaða hætti árangursmat á landbótum skuli fara fram. Við árangursmat fyrir beitarlönd er farið eftir leiðbeiningum GróLindar um mælingar landnotenda. Árangur úrbóta skal metinn eigi sjaldnar en á tveggja ára fresti.
- h) Gildistími, tímasetning úttekta og endurskoðun.
- i) Landbótaáætlanir skulu undirritaðar af eiganda/rétthafa/umsjónaraðila lands og eftirlitsaðila.
- j) Landbótaáætlunin skal unnin á rafrænu formi sem Landgræðslan útvegar.

Hver landbótaáætlun getur gilt til allt að 10 ára. Hún skal hafa sjálfbæra landnýtingu að markmiði og eftir atvikum gera ráð fyrir stjórnun sem felur í sér aðlögun. Eigandi og/eða rétthafi lands skal hafa unnið landbótaáætlun inna þriggja mánaða frá því að Landgræðslan, sannarlega, leiðbeindi honum um gerð slíkrar áætlunar.

11. gr.

Eftirlit og eftirfylgni.

Telji Landgræðslan að eigandi eða rétthafi lands sinni ekki gerð landbótaáætlunar eða að hlutaðeigandi aðili eða aðilar fylgi ekki ákvæðum hennar skal stofnunin óska eftir ítölu, sbr. ákvæði 17.–25. gr. laga nr. 6/1986, um afréttamálefni, fjallskil o. fl., eða fara fram á takmörkun umferðar, sbr. 25. gr. og 25. gr. a í lögum nr. 60/2013, um náttúruvernd. Sé um að ræða aðra nýtingu lands en fyrrnefnd lög taka til er stofnuninni heimilt að beita þvingunarúrræðum, sbr. 24. gr. laga nr. 155/2018, um landgræðslu.

12. gr.

Lagastoð og gildistaka.

Reglugerð þessi er sett með heimild í 9. gr. laga nr. 155/2018 og tekur gildi XX.XX.2021.

VIÐAUKI I
Sjálfbær landnýting - mat á ástandi beitarlands

1. gr.

Um mat á ástandi beitarlands og sjálfbærni beitar.

1. Sjálfbær beitarnýting einkennist af nýtingu á landi sem:
 - a. Hefur hátt hlutfall æðplantna.
 - b. Hefur lítinn sem engan óvarinn jarðveg eða rof.
 - c. Er ekki í hnignuðu ástandi m.v. vistgetu.
 - d. Ætla má að núverandi nýting muni ekki leiða til hnignunar.
2. Mat á ástandi beitarlands skal uppfylla eftirfarandi skilyrði:
 - a. Vera heildstætt og ná til alls beitarlandsins, hvort sem um er að ræða heimaland, úthaga, upprekstrarheimaland eða afrétti.
 - b. Það skal taka tillit til vistgetu og nýtingargetu allra visteininga beitarlandsins.
 - c. Matið skal vera byggt á viðurkenndum vísindalegum grunni.
 - d. Það skal framkvæmt af Landgræðslunni eða aðilum sem hafa hlotið til þess bæra þjálfun og í kjölfarið viðurkenningu Landgræðslunnar til að meta ástand lands.
 - e. Matið skal fara fram eins oft og þörf krefur en ekki sjaldnar en á 5 ára fresti.

2. gr.

Framkvæmd mats á ástandi lands með tilliti til sjálfbærni beitar.

Mat á beitarlandi m.t.t. sjálfbærrar landnýtingar felst í A) skilgreiningu beitarlands, B) skiptingu í visteiningar og flokkun beitarlands, C) mati á visteiningum, D) útreikningum á sjálfbærri nýtingu beitarlands og E) vöktun á ástandi beitarlands (ástandsmat).

A. Skilgreining beitarlandsins

Skilgreiningar á beitarlandi miðast við beitarlandabeikju GróLindar. Nýtingarland beitarlandsins er reiknað út með því að draga frá heildarflatarmálinu þau svæði innan beitarlandsins sem eru í **góðu ástandi m.v. vistgetu sína** (ekki hnignuð) en eiga ekki að teljast til beitar svæða. Þau svæði sem hér um ræðir eru eftirfarandi:

1. Brattar brekkur og klettur (>30° halli)
2. Vötn og árfarvegir
3. Land með undir 20% æðplöntuþekju (þ.e. mosavaxin hraun, áreyrar, jökulaurar, auðnir).

Miðað skal við að svæði sem falla í þennan flokk séu kortlögð í mælikvarðanum 1:25.000 – 1:100.000 með minnstu kortlögðu einingar að lágmarki 2 ha fyrir mælikvarðann 1:25.000 og 10 ha fyrir mælikvarðann 1:100.000. Notast skal við bestu mögulegu gögn á hverjum tíma. Ef land í ofangreindum flokkum er í hnignuðu ástandi (sjá skilgreiningu í B lið) telst það hluti beitarlandsins og er flokkað samkvæmt lið B.

B. Skipting í visteiningar og flokkun beitarlands

Nýtingarhluta beitarlandsins er skipt upp í visteiningar og þær metnar miðað við skilyrðin hér að neðan. Fyrir hverja visteiningu skal skilgreina viðmiðunarsvæði. Viðmiðunarsvæðið getur verið raunverulegt svæði sem hefur ekki raskast og endurspeglar því besta mögulega ástand visteiningarinnar, eða, ef slíkt svæði er ekki að finna, huglægt svæði þar sem besta ástandi lands er lýst, byggt á bestu fáanlegum upplýsingum og þekkingu. Ef visteiningin er ekki í hliðstæðu ástandi og áætlað viðmiðunarsvæði, að teknu tilliti til þess breytileika sem vænta má innan viðmiðunarsvæðisins, telst visteiningin í hnignuðu ástandi.

Þeir flokkar sem visteiningar eru flokkaðar í eru:

1. Beitarland í sjálfbærri nýtingu
2. Beitarland á leið í sjálfbæra nýtingu (landbótaáætlunar krafist)
3. Beitarland í ósjálfbærri nýtingu (landbótaáætlunar krafist)
4. Beitarland í ósjálfbærri nýtingu (land sem hentar ekki til beitar)

Miðað skal við að visteiningar séu kortlagðar í mælikvarðanum 1:12.000 – 1:100.000. Miðað er við minnstu kortlögðu einingar að lágmarki 2 ha fyrir 1:12.000 og 10 ha fyrir 1:100.000. Notast skal við bestu mögulegu gögn á hverjum tíma.

C. Mat visteininga

I. Beitarland í sjálfbærri nýtingu

Til að visteiningar innan beitarlands geti talist í sjálfbærri landnýtingu án landbótaráætlunar þurfa þær að uppfylla eftirfarandi skilyrði um sjálfbærni:

1. Land undir 600 m.h.y.s. eða land í 600-700 m.h.y.s. þar sem að gróðurþekja æðplantna er yfir 50%
2. Land þar sem óvarin jarðvegur er undir 20% af flatarmáli þurrlandisyrfirborðs og merki hnignunar eru óveruleg (visteining að öðru leyti í hliðstæðu ástandi miðað við viðmiðunarsvæði)
3. Land þar sem halli er minni en 20°, eða land í 20°-30° þar sem þekja æðplantna er yfir 50% (t.d. grasi- eða skógi vaxnar hlíðar)
4. Æðplöntuþekja meiri en 20%

Visteiningar innan þessa flokks haldast í þessum flokki svo lengi sem ekki verður breyting á ástandi þeirra vegna rasks eða hnignunar sem færir landið á milli flokka sbr. B lið. Þær visteiningar sem lenda í þessum flokki teljast í sjálfbærri nýtingu og teljast til sjálfbærniflatarmáls beitarsvæðisins.

II. Beitarland á leið í sjálfbæra nýtingu (Landbótaáætlunar krafist)

Þetta eru visteiningar í hnignuðu ástandi m.v. viðmiðunarsvæði, þ.e. ástand þeirra er ekki í samræmi við langtímvistgetu og skv. landbótaráætlun mun landið ná að uppfylla viðmið um sjálfbærni, sbr. I, innan 20 ára. Visteiningar sem falla í þennan flokk er hægt að beita svo framarlega sem að þær séu ekki meira en 30% af heildarflatarmáli nýtingarsvæðisins. Beitarnýtingin í þessum flokki telst ekki sjálfbær en flokkast sem “á leið til sjálfbærni”.

III. Beitarland í ósjálfbærri nýtingu (Landbótaáætlunar krafist)

Þetta eru visteiningar í hnignuðu ástandi m.v. viðmiðunarsvæði, þ.e. ástand þeirra er ekki í samræmi við vistgetu og skv. landbótaráætlun mun það taka lengri tíma en 20 ára að ná viðmiðum um sjálfbærni. Visteiningar sem falla í þennan flokk henta ekki til beitar í núverandi ástandi og beit á þeim telst ósjálfbær.

IV. Land í ósjálfbærri nýtingu (Land sem hentar ekki til beitar)

Sumar visteiningar, m.a. vegna legu þeirra í landi eða annars, geta aldrei talist til beitarlanda.

1. Land í yfir 700 m.h.y.s. og land í 600-700 m.h.y.s. þar sem að gróðurþekja æðplantna er undir 50%
2. Land í yfir 30° halla og land í 20°-30° halla með undir 50% þekju æðplantna
3. Land þar sem nýting hefur fyrirsjáanlega neikvæð áhrif á náttúrufar, m.a. sérstakt gróður- eða dýralíf eða neikvæð áhrif á mikilvægar vistkerfisþjónustur sbr. vatnsmiðlun og kolefnisbúskap

Visteiningar sem lenda innan þessa flokks á ekki að nýta til beitar. Ef þær eru nýttar til beitar telst sú nýting ósjálfbær.

Við ákvörðun um nýtingu í landbótaáætlunum skal horfa á þann hluta beitarlandsins sem mögulegt er að nýta á sjálfbæran hátt skv. reglugerð þessari og til þess hversu vel það land hentar til beitar. Hafa ber varúðarregluna að leiðarljósi við gerð landbótaáætlana og þegar teknar eru ákvarðanir um landnýtingu.

D. Útreikningar á sjálfbærri nýtingu beitarlands

Fyrir hvert beitarland skal reikna út sjálfbærnistuðul sem reiknast svo:

Sjálfbærnistuðull =

$$[(\text{flatarmál lands með sjálfbæra nýtingu}) / (\text{flatarmáli nýtingarland})]$$

E. Vöktun á ástandi beitarlands

Ástand og breytingar á ástandi visteininga sbr. B hluta, skulu metnar á að minnsta kosti 5 ára fresti.

3. gr.
Innleiðing.

Allt land sem nýtt er til beitar á að vera nýtt á sjálfbæran hátt en til að gefa landnotendum tækifæri á að bregðast við þessari reglugerð verður hún innleidd í áföngum.

Áfangi 1 - innleiðing 2021:

Gerðar eru kröfur um að nýtingarland sé að lágmarki 60% af flatarmáli beitarlandsins og sjálfbærnistuðull 50%.

Áfangi 2 - innleiðing 2027:

Gerðar eru kröfur um að nýtingarland sé að lágmarki 70% af flatarmáli beitarlandsins og sjálfbærnistuðull 70%.

Áfangi 3 - innleiðing 2031:

Gerðar eru kröfur um að nýtingarland sé að lágmarki 75% og af flatarmáli og sjálfbærnistuðull 85%.

4. gr.

Þjálfun og réttindi úttektaraðila.

Landgræðslan, getur sett vinnureglur um kröfur til og viðurkenningu aðila sem geta séð um mat á ástandi beitarlanda m.t.t. sjálfbærni.

VIÐAUKI II Sjálfbær landnýting og akuryrkja.

1. gr.

Markmið.

Markmið þessa viðauka er að tryggja að nýting lands í tengslum við akuryrkju fari fram með sjálfbærum hætti sbr. 2., 9. og 11. gr. laga nr. 155/2018, þannig að ekki sé gengið á auðlindir þess og þær endurheimtar eins og unnt er, og jafnframt að viðgangur og virkni vistkerfa haldist.

2. gr.

Meginreglur sjálfbærrar landnýtingar í tengslum við akuryrkju.

Umsjón jarðvegs er sjálfbær ef þjónusta jarðvegs er viðhaldið eða hún eflað án þess að það komi niður á starfsemi og virkni jarðvegs sem eflir slíka þjónustu eða komi niður á líffræðilegri fjölbreytni. Helstu þættir þjónustu jarðvegs eru: Grunnstoðir, aðföng úr náttúrunni, miðlun og stjórnun á ferlum og þættir tengdir menningu og lífsgæðum. Jafnvægi milli annars vegar grunnstoða og aðfanga fyrir framleiðslu plantna og hins vegar þeirri þjónustu jarðvegs er tengist stjórnun/miðlun vatnsgæða, vatnsmagni og loftgæða með tilliti til samsetningu gróðurhúsalofttegunda andrúmsloftsins er einkum mikilvægt. Þessi skilgreining er samkvæmt alþjóðlegri samþykkt sett fram í *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management*, riti FAO frá 2017 og í samræmi við endurskoðaðan Jarðvegssáttmála, *World Soil Charter* frá 2015¹².

Sjálfbær notkun lands í akuryrkju byggir á meginatriðum jarðvegsverndar til að vernda gæði jarðvegsins, með því að huga að eðlisrænum, efnafræði-, líffræði- og vistfræðilegum þáttum í hnignun hans.

Eðlisrænir þættir tengjast m.a.: uppbyggingu jarðvegs og samkornun hans, jarðvegsrofi, þjöppun, lokun og jarðvegseyðingu. Efnafræðilegir þættir í hnignun jarðvegs tengjast m.a. súrnun, söltun, tapi næringarefna, getu til efnahtarfa (katjónaskipti), efnafræðilegt ójafnvægi, útskolun eða mengun. Líffræðilegir þættir í hnignun jarðvegs tengjast m.a.: tapi líffræðilegrar fjölbreytni, sjúkdómsvöldum í jarðvegi, tapi á lífrænu efni í jarðvegi, losun gróðurhúsalofttegunda, tapi á geymslurýmum kolefnis í jarðvegi. Vistfræðilegir þættir í hnignun jarðvegs tengjast m.a.: röskun í hringrás næringarefna, röskun í hringrás vatnsbúskapar, hnignun í framleiðni, tapi næringarefna og kolefnis, tapi í nýtni aðfanga, hindruðu niðurbroti mengunarefna í jarðvegi.

Til að varna hnignun jarðvegs skal:

Leitast við að lágmarka jarðvegsrof á landbúnaðarlandi sem verður með vatni og vindi.

Halda skal loftmengun í lágmarki og viðhalda þeim gæðum sem felast í hreinu og ómenguðu lofti.

¹ FAO, *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management* (Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2017).

² FAO, *Revised World Soil Charter* (Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015).

Vernda og hlúa skal að uppbyggingu jarðvegs og vernda jarðveg akurlendis með nægilegri þekju gróðurs eða lífrænna leifa.

Hindra og lágmarka skal mengun jarðvegs, söltun, sýrustigshækkun og súrnun jarðvegs. Forðast skal að aðgerðir í landbúnaði valdi breytingum á sýrustigi umfram ákjósanleg mörk ræktunar. Halda skal mengun jarðvegs í lágmarki og viðhalda þeim gæðum sem felast í hreinu og ómengduðum jarðvegi.

Hlúa skal að, viðhalda og efla lífrænt efni í jarðvegi, huga að jafnvægi næringarefna, hringrás og ferlum næringarefna, vernda og viðhalda líffræðilegri fjölbreytni.

Ábyrg stjórnun og umsjón vatns, næringarefna, áburðarefna og varnarefna. Halda skal vatnsmengun í lágmarki og viðhalda þeim gæðum sem felast í hreinu og ómengduðu vatni. Hlíta skal viðmiðum um lágmarksbreidd á grónu, ósnertu landi á milli akurs og áa og lækja til að draga úr hættu á að jarðvegur og áburðarefni berist í vatnsból með vatnsrofi úr akrinum og mengunarefni safnist þar upp eða dreifist í umhverfið og valdi þar meinvirkum áhrifum.

Lágmarka skal lokun jarðvegs undir ógegndræpu yfirborði innviða/mannvirkja tengt þéttbýli með ábyrgri skipulagningu landnýtingar, til að huga að vernd ræktarlands sbr. jarðalög nr. 81/2004, sbr. breytingalög nr. 29/2015.

Hindra skal og milda áhrif af þéttingu/þjöppun jarðvegs.

Landnýtingu skal haga með þeim hætti að neikvæð áhrif, bæði nær og fjær, á umhverfi og dýralíf sé haldið í lágmarki. Til að ná fram sjálfbærni skal nýta aðgerðir, leiðbeiningar og viðmið sem settar eru fram í reglugerðinni.

3. gr.

Um mat á ástandi akuryrkjúlunds og sjálfbærni akuryrkju.

Samkvæmt alþjóðlegri samþykkt á aðferðafræði um sjálfbæra umsjón jarðvegs, *Protocol for Sustainable Soil Management*, frá áttunda aðildarþingi Global Soil Partnership í júní 2020, er ekki hægt að setja fram ákveðin töluleg gildi fyrir sjálfbærnimælivísa jarðvegs. Þetta stafar af því að í ljósi mikils breytileika jarðvegseiginleika, jafnvel innan sama svæðis, er ekki hægt að skilgreina algild gildi fyrir jarðvegsvísa, og er því mælt með að nota hlutfallsleg gildi. Hér eru því ekki sett fram töluleg viðmið sem skilyrði til að uppfylla kröfur um sjálfbæra umsjón akurlendis, sbr. 7. gr. reglugerðar þessarar, heldur eru settar fram leiðbeiningar í 4. gr. viðauka þessa.

Mæligildi sem fengin eru með mælingum eftir innleiðingu aðgerða sem ætlað er að leiða til sjálfbærni við umsjón akurlendis verður að bera saman við grunngili, sem voru staðfest áður en slíkum ráðstöfunum var hrundið af stað, eða bera saman við gildi fengin með mælingum á nálægum viðmiðunarsvæðum sem sjálfbærni aðgerðum hefur ekki verið beitt.

Taka verður sýni fyrir grunngili eða viðmiðunarsvæði við sömu aðstæður og á sama tímabili (sömu veðurskilyrði, sama stig vaxtar innan sömu árstíðar). Einnig verður að greina jarðvegssýnin með sömu rannsóknarstofuaðferðum.

Þrátt fyrir að algild almenn gildi séu ekki til staðar þá væri mikilvægt að afla upplýsinga um ástand svæða reglubundið til að meta þróun þeirra í átt að sjálfbærni og meta hvort ástand og gæði jarðvegs viðhaldist, eflist eða tapast, til að hægt sé að meta þörf á breytingum við landumsjón.

Akuryrkju er æskilegt að skipuleggja til a.m.k. 5 ára í senn með heildstæðum aðgerðum og skipulagi landnotkunar í átt að sjálfbærni og jarðvegsvernd. Með vöktun umhverfisgæða og úrvinnslu vöktunaraðila má stuðla að sjálfbærni með áreiðanlegri og gegnsæri endurgjöf frá vöktun á notkun og ástandi auðlindarinnar. Aðgerðir, tilmæli, leiðbeiningar og mælivísar til eftirlits eru til staðar sem byggja á alþjóðlega viðurkenndum aðferðum, tilmælum og reglum t.d. frá vettvangi Matvælastofnunar Sameinuðu þjóðanna, Global Soil Partnership og okkar helstu samstarfsríkja í Evrópu³⁴⁵ auk krafna sem er að finna í regluverki sem innleitt hefur verið hér á landi.

4. gr.

Leiðbeiningar um aðgerðir í akuryrkju til að stuðla að sjálfbærri nýtingu lands.

Aðgerðir í akuryrkju sem stuðla að sjálfbærri nýtingu lands, felast í að auka eða viðhalda lífrænu efni í jarðvegi, styrkja byggingu jarðvegs, draga úr hættu á jarðvegsrofi og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum akuryrkju, eru eftirfarandi:

Samkvæmt 7. gr. reglugerðar er óæskilegt að skilja akra eftir opna og óvarða yfir vetur. Opinn akur er akur sem jarðvinna hefur átt sér stað en ekki hefur verið sáð í hann. Óvarinn akur er akur sem gróðurhula eða uppskeruleifar síðastliðið uppskerutímabil ná ekki að verja jarðveginn fyrir vind og vatnsrofi. Margvíslegar leiðir má nýta til að verja akur og jarðveg gagnvart roföflum.

Sjálfbær nýting næringarefna og meðhöndlun á leifum uppskeru: Leitast skal við að koma lífrænum úrgangsefnum aftur í hringrás. Við jarðvinnslu eða plægingu jarðvegs er leitast við að lífrænar leifar, svo sem sina, hálmur og aðrar lífrænar leifar séu varðveittar með því að þeim, er blandað saman við jarðveginn en ekki fjarlægðar af akrinum. Við uppskeru er hálmur saxaður og látinn falla til jarðar til að fjarlægja ekki næringarefni í of miklu magni úr jarðveginum. Með því er lífrænu efni skilað til baka í náttúrulegt niðurbrot og það varðveitt, eykur það stöðuleika jarðvegs og samkornabyggingu, auk þess sem dregið er úr hættu á jarðvegsrofi og stuðlað er að bættri vatnsvernd.

³ FAO, *Global Soil Partnership Plenary Assembly. Eighth Session. Highlights of the Work of Gsp Pillars (Gsp: Viii/2020/8). File: Protocol for the Assessment of the Impact of Sustainable Soil Management Practices, Global Soil Partnership Plenary Assembly* (Virtual: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020).

⁴ European Commission, "Decisions. Commission Decision (Eu) 2018/813 of 14 May 2018 on the Sectoral Reference Document on Best Environmental Management Practices, Sector Environmental Performance Indicators and Benchmarks of Excellence for the Agriculture Sector under Regulation (Ec) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council on the Voluntary Participation by Organisations in a Community Eco-Management and Audit Scheme (Emas)." (2018).

⁵ FAO, *The International Code of Conduct for the Sustainable Use and Management of Fertilizers* (Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019).

Varnir gegn rofi í ökrum: Ýmsar aðferðir má nota til að verja akra gegn rofi: Gróðurdúkur ver yfirborð mjög vel, en hentar betur smærri svæðum en stærri. Hjúfara yfirborð akurs er alltaf til bóta, það heldur betur í sér jarðraka og dregur úr rofi. Þessu má ná við gerð sáðbeðs, eða ná fram við völtun með flagvaltara að lokinni sáningu sem er mun hentugri en sléttvöltun. Að lokinni jarðvinnslu eða við rask skal leitast við að sá og loka svæðum sem fyrst, innan örfárra daga, til að nýta jarðraka og draga úr hættu á jarðvegsrofi. Einnig má nýta vatnsúðun eða dreifingu lífræns efnis til að hindra jarðvegsrof.

Breyting á fyrirkomulagi ræktunar: Með því að breyta ræktun í skipulögðum röðum á stórum opnum svæðum yfir í ræktun fjölræra nytjajurta má bæta kolefnisbindingu jarðvegs og draga úr rofi. Með tilkomu vinnslu/umferðarbrauta fyrir landbúnaðartæki, sem hafa gróðurþekju og sáðbeða inn á milli slíkra “hjólfara” má draga úr stærð opinna svæða og þar með líkum á vindrofi. Einnig væri hægt að skipta svæðum í minni einingar, eða breyta mynstri landnotkunar þannig að það séu minni svæði sem verða opin gagnvart roföflum hverju sinni, og þannig dregið úr stærð adsópssvæða vindrofs. Inni á milli opinna svæða gæti verið önnur ræktun með meiri gróðurþekju.

Vetrarþekja - ræktun á tímabundinni uppskeru: Vetrarþekja eða tímabundin uppskera sem ræktuð er milli endurtekinna sáninga á aðaluppskeru, einkum með sáningum eftir uppskeru aðalræktunar. Stundum er slíkri þekjandi uppskeru sáð undir aðaluppskerutegund að vori. Slík þekjandi uppskera er síðan plægð í jörðina og nýtt sem “grænn” áburður. Aðalhlutverk er að lágmarka þekju af landi með enga hulu gróðurs, þar sem jarðvegurinn er þá óvarinn fyrir roföflum. Slíkar aðgerðir lágmarka hættu á jarðvegsrofi, bæta lífrænt efni í jarðvegi, auka frjósemi jarðvegs og taka upp umframmagn af áburðarefnum (níturat) til að koma í veg fyrir útskolun köfnunarefnis. Einkum eru nýttar belgjurtir eða grastegundir fyrir slíka vetrarþekju.

Ræktun þekjandi tegunda til jarðvegsverndar samhliða aðaluppskeru: Sáning á tegundum, sem mynda fljótt þekju, með aðaluppskeru má nýta til að vernda jarðvegsyfirborð þar til vöxtur uppskeru er nægilegur.

Skiptirækt: Skipulögð sáðskipti eða röð af ræktunarskipulagi sem felur í sér ræktun inn á milli aðaluppskeru þar sem sáð er öðrum tegundum sem ekki nýta sömu jarðvegsefni og hefðbundin uppskera, t.d. eru belgjurtir eða aðrar tegundir ræktaðar til skiptis við aðra hefðbundna ræktun til að bæta ástand jarðvegs. Slíkt miðast við að bæta eða viðhalda frjósemi jarðvegs og jarðvegsbyggingar, takmarka jarðvegsrof og auka lífrænt efni í jarðvegi. Áætlun um skiptirækt væri æskilegt að vinna í samráði við Ráðgjafamiðstöð landbúnaðarins.

Nýting á belgjurtum eða niturbindandi tegundum í skiptirækt eða sem aukaræktun samhliða aðaluppskeru í kornrækt. Slíkar aðgerðir eru nýttar til að auka lífrænt efni í jarðvegi og draga úr þörf á áburðarnotkun.

Stölluð ræktunarbeð: Beð sem eru byggð meðfram hæðarlínunum í landslagi geta dregið úr rofhættu á hallandi landi.

Varðbelti, varnarsvæði eða öryggissvæði: Svæði þar sem gróður eða skóglendi er staðsett umhverfis akra eða í nálægð árvatns geta dregið úr jarðvegsrofi, viðhaldið jarðraka á akri, bætt vatnsgæði og vatnsmiðlun og haft þannig jákvæð áhrif á líf vatnavistkerfa. Í sumum tilvikum gæta slík græn varðbelti bætt dýralíf og viðhaldið líffræðilegum fjölbreytileika svæða. Slík

varðbelti má einnig nýta til að skipta upp stórum ökrum, hægt væri að setja hámarksstærð akra út frá skjóláhrifum varðbelta. Skjóláhrif varðbelta, sem staðsett eru þvert á þurrar vindáttir, stuðla að minni aðdragssvæði fyrir vindrof og draga því úr áhrifamætti vinds til rofs. Slík gróðurvarðbelti hafa einnig samskonar hindrunargildi fyrir vatnsrof og bæta vatnsmiðlun. Þau sinna einnig mikilvægu hlutverki sem öryggissvæði gagnvart mengun af völdum áburðar eða varnarefna. Við dreifingu á varnarefnum nálægt yfirborðsvatni skal viðhafa 5-10 m verndarbelti, sbr. 25. gr. reglugerðar um meðferð plöntuverndarvara og útrýmingarefna nr. 677/2021. Hönnun skjólbelta og val tegunda skal e. a. unnin í samráði við Ráðgjafamiðstöð Landbúnaðarins, Skógræktina (lög nr. 33/2019) og Umhverfisstofnun (lög nr. 60/2013, reglugerð 583/2000). Stærð akra skal takmarka til að nýta skjóláhrif varðbelta til fullnustu og lágmarka aðdragssvæði vindrofs. Stærð akra skal miða við aðstæður á hverjum stað, með tilliti til umhverfis, veðurlags og eiginleika jarðvegs og falla að landslagi.

Takmörkun á umbreytingu milli mismunandi landnýtingar: Takmörkun á breytingu ákveðinna landgerða yfir í ræktað akurlendi. Má nefna sem dæmi að viðhalda skal beitolandi eða graslendi (án allrar jarðvinnslu) á svæðum sem eru viðkvæm fyrir rofi; viðhalda skal náttúrulegu öröskuðu votlendi eða endurheimta raskað votlendi. Slík takmörkun gæti stuðlað að mismunandi markmiðum, uppbyggingu lífræns efnis í jarðvegi, jákvæð áhrif á dýralíf, vatnsvernd, jarðvegsvernd og haft loftslagsvæn áhrif.

Vistfræðileg verndarsvæði: Land sem væri fjarlæggt úr landbúnaðarframleiðslu af landeiganda til verndunar eða til hlífðar vistkerfum innan býlis. Þar væri um að ræða t.d. landslagsheildir, varnarsvæði og skógræktarsvæði innan býlis.

Landbúnaðarskógrækt: Getur falið í sér t.d. skjólbelti á landbúnaðarsvæðum, sem geta aukið kolefnisbindingu eða dregið úr vindrofi, bætt vatnsgæði og viðhaldið líffræðilegum fjölbreytileika.

Minni jarðvinnsla: Minni jarðvinnsla getur verið með margvíslegum hætti, þar með talið plæging í rákir/hryggi, grynri jarðvinnsludýpt eða rákun yfirborðs. Minni jarðvinnsla stuðlar að því að lífræn efni viðhaldast í jarðvegi, varðveitir góða jarðvegsbyggingu og dregur úr rofi. Lágmarkun á jarðvinnslu er ein besta leiðin til að varðveita lífræn efni í jarðvegi og viðhalda jarðvegsbyggingu.

Rask vegna jarðvinnslu er lágmarkað til jarðvegsverndar og jarðvegi er ekki umbylt. Aðferðir svo sem raðsáning, tindaherfing, eða vinnsla rákir skiptast á við gróðurpaktar rákir á akri til að hámarka gróðurþekju og lágmarka opin svæði á akri. Skildar eru eftir rendur af gróðri milli vinnsluráka. Gróðurleifar eru skildar eftir á akri eftir uppskeru og unnar inn í jarðveg að vori. Ávinningur af því að verja akra með slíkum aðgerðum felast m.a. í að jarðvegsrof og tap næringarefna er lágmarkað, vatnsmiðlun er bætt, jákvæð áhrif á líffræðilega fjölbreytni og varnir gegn illgresi og varðveisla á lífrænu efni hefur jákvæð áhrif á fjórsemi jarðvegsins.

Engin jarðvinnsla: Með því að útiloka jarðvinnslu í akuryrkju er dregið úr neikvæðum áhrifum svo sem tapi á lífrænum efnum, þéttingu jarðvegs vegna umferðar, jarðvegsrofi og stuðlað að vatnsvernd. Sáning færir fram beint í sáðbeð/á yfirborð.

Jarðvinnsla er óæskileg síðla árs og til vors, 15. nóv. til 15. mars, sbr. 7. gr. reglugerðar þessarar: Öll jarðvinnsla utan vaxtartímabils gróðurs á hverju ári frá og með 15. nóv. til 15.

mars er óaskileg á öllu landbúnaðarlandi, þar sem slík jarðvinnsla skilur eftir land með engri gróðurþekju sem væri þá óvarið fyrir roföflum að vetrarlagi. Slíkt land tapar næringarefnum, býr til jarðvegsrof og orsakar léleg loftgæði, sem síðan valda neikvæðum og kostnaðarsömum samfélagslegum, umhverfislegum og heilsutengdum áhrifum. Jarðvinnu má hefja að vori eftir 15. mars eða þegar jörð er orðin tilbúin til sáningar, gróðursetningar eða niðursetningar. Ljúka skal jarðvinnslu sem fyrst að vorlagi til að nýta jarðraka og lengd vaxtartíma sem best.

Jarðvinnslu í þurrkatið skal halda í lágmarki til að hindra tap á lífrænum efnum og koma í veg fyrir jarðvegsrof og slæm loftgæði.

Þjöppun jarðvegs: Þjöppun jarðvegs skal forðast til að lágmarka neikvæð áhrif á byggingu jarðvegs, svo ekki tapist holrýmd eða loftun jarðvegs, eða tap verði á jarðvegi, rof, eða hægara flæði vatns í gegnum jarðveginn sem valdið getur uppskerurýmrun og vandamálum við rótarvöxt. Ekki skal jarðvinna akra með miklum jarðraka. Lágmarka skal umferð um akur, skipuleggja skal langtíma umferðarleiðir á akri, nýta dekkjategundir og létt landbúnaðartæki til að lágmarka þjöppunaráhrif og skemmdir á uppskeru.

Dregið úr notkun áburðar og varnarefna: Mikilvægt er að gæta þess að stilla áburðargjöf í hóf og í takt við/samræmi við þá uppskeru sem sóst er eftir, til að koma í veg fyrir útskolun næringarefna t.d. niturs og fosfórs. Óbein áhrif minni efnanotkunar getur leitt til orkusparnaðar og minni losunar á gróðurhúsalofttegundum vegna minni umsvifa og minni umferðar á landbúnaðarlandi. Huga skal að jafnvægi milli næringarefna, bæði til að minnka hættu á útskolun og til að viðhalda heilbrigði og frjósemi jarðvegs. Öll meðferð, notkun og dreifing varnarefna skal vera í samræmi við reglugerð nr. 980/2015 um meðferð varnarefna, efnalög nr. 61/2013 og reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns, sbr. sérstaklega reglugerð nr. 981/2015 sem er 4. breyting reglugerðarinnar, en allt vatn skal vera í góðu efnafræðilegu ástandi. Í reglugerðinni eru sett umhverfisgæðakröfur fyrir forgangsefni og tiltekin önnur mengunarefni. Einnig skal notkun og dreifing vera í samræmi við gildandi aðgerðaáætlun stjórnvalda um notkun varnarefna og plöntuverndarvara hverju sinni.

Útskolunarhætta og tímasetning áburðardreifingar: Umsjón, söfnun, geymsla og dreifing áburðar skal vera í samræmi við reglugerð nr. 804/1999 um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri, sjá sérstaklega reglugerð nr. 592/2001 og gildandi Starfsreglur um góða búskaparhætti.

Dreifa á tilbúnum áburði og búfjáráburði á vaxtartíma plantnanna þegar þær þurfa mest á áburði að halda, þ.e.a.s. á vorin og snemmsumars. Ekki skal dreifa áburði né lífrænum úrgangi eftir síðustu uppskeru eða frá 1. nóvember fram til 15. mars ár hvert.

Dreifing er einnig óleyfileg utan þess tíma ef jarðvegur er gegnblautur og mettur af vatni, undir flóðvatni eða þekkt flóðasvæði, frosinn eða snjóþekja er á yfirborði, einnig ef spáð er mikilli úrkomu innan 48 klukkustunda (úrkomuákefð meira en 4 mm á klukkustund).

Dreifing í miklum halla (>20%) er einnig óleyfileg ef mikil hætta er talin á vatnsmengun vegna nálægðar við vatn, ástandi jarðvegs, yfirborðsþekju og úrkomu.

Dreifing tilbúins áburðar er óleyfileg á öllu landi sem er innan við 5-10 m fjarlægð frá vatni (árvatni, lindum, stöðuvötnum, eða borholum).

Dreifing búfjáráburðar er óleyfileg á öllu landi sem er innan við 50 m fjarlægð frá vatni (árvatni, lindum, stöðuvötnum, og borholum) og innan við 250 m frá borholum fyrir neysluvatn. Ef aðstæður eru á einhvern hátt óhagstæðar getur verið þörf fyrir meiri fjarlægð frá þessum

stöðum. Ekki skal dreifa á svæði nálægt yfirborðsvatni, lind eða borholu þar sem yfirborðið er mjög þétt í sér (þjappað).

Forðast ber að dreifa á svæði þar sem jarðvegsdýpt nær ekki 30 sentimetrum og sprungur eru í berggrunninum. Forðast ber að dreifa á svæði sem hafa verið kíllægð fyrir skemmri tíma en ári eða ef jarðvegurinn hefur sigið niður í förin eftir eldri kíllægingu.

Vegna smithættu er óheppilegt að nota búfjáraður á fljótvaðnar matjurtir sem fara strax í sölu. Vegna smithættu er ekki ráðlegt að beita búfé á land sem nýbúið er að bera á búfjáraður.

Notkun annarra lífrænna efna til landbúnaðar: Notkun seyru til landbúnaðar/akuryrkju skal vera í samræmi við lög og reglugerðir er tengjast seyru: reglugerð um meðhöndlun seyru nr. 799/1999, reglugerð um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri nr. 804/1999 og lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998, lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, lög um varnir gegn mengun hafs og stranda nr. 33/2004 og lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011.

Nýting kjötmjöls til landbúnaðar/akuryrkju skal vera í samræmi við lög um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim nr. 25/1993 og nýting kjötmjöls og moltu skal vera í samræmi við reglugerð nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis.

Leiki vafi á notkunarheimild tiltekinna efna, svo sem fitu (gors), sláturúrgangs, lífræns úrgangs úr fiskeldi (svo sem fast efni), fiskimjöls eða annarra lífrænna efna, skal afla samþykkis umhverfis- og auðlindaráðuneytis í samráði við Heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga og Matvælastofnun fyrir notkun efnisins.

Áburðarþörf: Æskilegt er að meta áburðarþörf ræktunar með mælingum og útreikningum á jarðvegi og uppskeru, til að nýting áburðar verði í samræmi við aðstæður. Ábyrg notkun er mikilvæg fyrir hagræna og umhverfislega stöð sjálfbærni. Mikilvægt er að hafa gögn til að hámarka hagrænt gildi fyrir búskap og til að lágmarka hættu á mengun vegna notkunar áburðarefna. Takmörkun fosfór-auðlinda heimsins kallar á hámarksnýtni áburðar og ábyrga notkun. Upplýsingar um magn, tímasetningu dreifingar, tegund áburðar og styrk áburðarefna, magn og tegund uppskeru og efnainnihald hennar auk annarra upplýsinga, eru mikilvæg gögn fyrir landeigendur til að meta afkomu næringarefna á ökrum sínum.

Vatnsmiðlun: Afrennsli eða framræslu akra er æskilegt að skipuleggja þannig að hún sé skilvirk og umhverfisvæn. Forðast skal að valda neikvæðum áhrifum á ökrum eða nærliggjandi landssvæðum, t.d. með jarðvegsrofi, útskolun næringarefna í nærliggjandi vatn, sbr. reglugerð um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri nr. 804/1999 eða með breytingum á vatnsstöðu sem gætu m.a. leitt til losunar gróðurhúsalofttegunda. Forðast skal að valda neikvæðum áhrifum á vatnshlot. Einn af gæðapáttum við ástandsflokkun straum- og stöðuvatna er m. a. styrkur uppleystra næringarefna (NO₃, NH₄, PO₄, N-total og P-total). Vatnshlot samkvæmt lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála skulu ávallt vera í mjög góðu eða góðu vistfræðilegu og efnafræðilegu ástandi og óheimilt er að fella vatn um flokk. Tilkynna skal einnig sveitarstjórn og Skipulagsstofnun um rask á votlendi og framkvæmdir til vatnsmiðlunar í samræmi við lög um náttúruvernd nr. 60/2013, lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og skipulagslög nr. 123/2010.

5. gr.

Mælivísar til að meta sjálfbærni í akuryrkju byggðir á bestu starfsvenjum í landbúnaði.

Upplýsingar eru grundvöllur góðrar ákvarðanatöku og mælikvarði á árangur aðgerða til að stuðla að umsjón sem leiðir til sjálfbærrar nýtingar akurlendis. Alþjóðlega samþykkt aðferðafræði er til staðar um mælivísa til að meta þróun í átt að sjálfbærni í akuryrkju, er tekur til skipulags akuryrkju, vöktun og eftirlit með tilliti til umhverfisstjórnunar á sviði efnisnýtingar, orkunýtingar, losunar, líffræðilegs fjölbreytileika, vatns og úrgangs. Slíkir mælikvarðar á sjálfbærni hafa verið lagðir til af Matvælastofnun Sameinuðu þjóðanna (FAO) og Evrópusambandinu.

FAO og Global Soil Partnership settu fram slíka mælivísa árið 2020 í ritinu: Protocol for the assessment of the impact of sustainable soil management practices: FAO. *Global Soil Partnership Plenary Assembly. Eighth Session. Highlights of the Work of GSP Pillars (Gsp: Viii/2020/8). File: Protocol for the Assessment of the Impact of Sustainable Soil Management Practices.* Global Soil Partnership Plenary Assembly. Virtual: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/GSP/eighth_PA/SSM_Protocol_PA2020.pdf.

Alþjóðlegir mælivísar um sjálfbærni akuryrkju eru til staðar byggðir á ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB 2018/813, sjá: European Commission. "Decisions. Commission Decision (Eu) 2018/813 of 14 May 2018 on the Sectoral Reference Document on Best Environmental Management Practices, Sector Environmental Performance Indicators and Benchmarks of Excellence for the Agriculture Sector under Regulation (Ec) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council on the Voluntary Participation by Organisations in a Community Eco-Management and Audit Scheme (Ema)." (2018).

Sameiginleg nefnd samning um Evrópska efnahagssvæðið („EES-samningurinn“), hefur tekið ákvörðun um að fella ber inn í EES-samninginn ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/813 frá 14. maí 2018 um geiratengt tilvísunarskjal um bestu starfsvenjur í umhverfisstjórnun, geirabundna umhverfisárangursvísa og árangursviðmiðanir fyrir landbúnaðargeirann samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1221/2009 um frjálsa aðild fyrirtækja/stofnana að umhverfisstjórnunarkerfi Bandalagsins (EMAS) (Stjórnartíðindi ESB L 145, 8.6.2018, bls. 1). Sjá feril: <https://gagnagrunnur.ees.is/32018d0813#32018D0813>

Mælivísar til að meta sjálfbærni í akuryrkju byggðir á bestu starfsvenjum í landbúnaði verða því teknir upp á þeim vettvangi síðar, byggt á EES samningi og ákvörðun ESB 2018/813 og ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 92/2019 frá 29. mars 2019, sem er birt í EES-viðbæti við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins nr. 44/94 frá 2. júlí 2020, bls. 47.

Heimildir

European Commission. "Decisions. Commission Decision (Eu) 2018/813 of 14 May 2018 on the Sectoral Reference Document on Best Environmental Management Practices, Sector Environmental Performance Indicators and Benchmarks of Excellence for the Agriculture Sector under Regulation (Ec) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council on the Voluntary Participation by Organisations in a Community Eco-Management and Audit Scheme (Ema)." (2018).

FAO. *Global Soil Partnership Plenary Assembly. Eighth Session. Highlights of the Work of Gsp Pillars (Gsp: Viii/2020/8). File: Protocol for the Assessment of the Impact of*

- Sustainable Soil Management Practices*. Global Soil Partnership Plenary Assembly. Virtual: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020.
- FAO. *The International Code of Conduct for the Sustainable Use and Management of Fertilizers*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019.
- FAO. *Revised World Soil Charter*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015.
- FAO. *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2017.

VIÐAUKI III
Sjálfbær landnýting og framkvæmdir.
Meginreglur sjálfbærrar landnýtingar í tengslum við framkvæmdir.

Skipulags- og byggingafulltrúar sveitarfélaga hafa með höndum útgáfu framkvæmda- og byggingaleyfa og er eftirlitskylda með landnýtingu á þeirra ábyrgð, m.a. á bygginga- og framkvæmdasvæðum. Sveitarfélögum er skylt við gerð, yfirferð og afgreiðslu aðal- og deiliskipulagstillagna að tryggja að sú framtíðarlandnýting sem verið er að áforma sé með sem sjálfbærustum hætti, öllu raski og jarðvegsflutningum sé haldið í lágmarki og leitast skal við að viðgangur og virkni vistkerfa haldi sér.

Við hvers kyns leyfisskyldar framkvæmdir sem geta haft áhrif á gróður og jarðveg skal halda raski í lágmarki og grípa til mótvægisáðgerða í þeim tilvikum sem rask er óhjákvæmilegt. Leitast skal við að varðveita jarðveg sem fjarlægja þarf við framkvæmdir svo hægt sé að endurnýta slíkt efni sem til fellur við framkvæmdir við ræktun eða endurheimt landgæða. Hlúa skal að og efla lífrænt efni í jarðvegi, huga að jafnvægi næringarefna, hringrás og ferlum næringarefna, vernda og viðhalda líffræðilegri fjölbreytni, lágmarka lokun jarðvegs undir ógegndræpu yfirborði innviða/mannvirkja tengt þéttbýli, hindra og milda áhrif af þéttingu jarðvegs, bæta umsjón og stjórnun vatns í jarðvegi.

Landnýtingar skal getið sérstaklega í skipulaglýsingu og lögð skal fram í gögnum sérstök matslýsing á því hver möguleg áhrif landnýtingar eru og með hvaða hætti verði komið til móts við þau gerist þess þörf. Við gerð, yfirferð og afgreiðslu aðal- og deiliskipulags skal leita umsagnar Landgræðslunnar varðandi landnýtingarþáttinn.

VIÐAUKI IV

Sjálfbær landnýting og umferð fólks og ökutækja.

Leiðbeiningar sjálfbærrar landnýtingar m.t.t. hönnunar og uppbyggingu innviða.

Almennt um skipulag og hönnun innviða, svo sem göngustíga, reiðvegi, hjólastíga, áningarstaða, palla, göngubrúa, merkingar, þjónustubyggingar og bílastæði, með sjálfbæra landnýtingu að markmiði:

- Við skipulag og hönnun innviða skal leitast við að vernda náttúru og menningarsögulegar minjar, koma í veg fyrir spjöll á náttúru og minjum, og að dregið sé úr eða komið í veg fyrir risk af völdum ferðamanna.
- Leitast skal við að lágmarka inngríp, viðhalda ásýnd lands, landslagi, og náttúrulegum ferlum.
- Horfa skal sérstaklega til þess að ásýnd lands og náttúrulegir ferlar og þolmörk svæða/staða fylgja árstíðum og tíðarfari.
- Leitast skal við að horfa heildstætt á uppbyggingu – hönnun og skipulag.
- Gera þarf ráð fyrir að uppbygging innviða hafi aðráttarafl í sjálfu sér, henni fylgi vaxandi aðsókn og ófyrirséð ferðahegðun.
- Vakta þarf álagssvæði/-staði sérstaklega, gróður og jarðveg jafnt og innviði, og beita til þessum viðurkenndum aðferðum til ástandsmats.
- Reglulegt viðhald innviða og endurheimt gróðurs- og jarðvegs á álagssvæðum/-stöðum kemur í veg alvarlegar skemmdir á jarðvegi og gróðri sem og mannvirkjum.
- Endurmeta þarf reglulega skipulag áfangastaða með hliðsjón af ferðahegðun og ástandsmati.
- Markviss umsjón og aðgangsstýring, s.s. heilðrænt skipulag áfangastaða, innviða og þjónustu, sem og takmarkanir, ítölur, lokanir og stýring umferðar, stuðlar að því að álagi sé dreift og stuðlar að sjálfbærri landnýtingu.
- Uppbygging áfangastaða – hönnun, skipulag og framkvæmdir, skal vera í samræmi við gildandi skipulag á viðeigandi svæði.
- Við uppbyggingu og viðhald áfangastaða skal gæta þess að taka tillit til og vinna með náttúrulega ferla á staðnum-/svæðinu, stuðla að náttúrulegri framvindu, virkni og getu helstu vistkerfa, og gæta sérstaklega að aðfluttum ágengum tegundum gróðurs og dýra.
- Fræðsla til gesta á áningarstöðum um gildi og sérstöðu staðarins/-svæðisins, og ábendingar um umgengi og öryggi, stuðla að ábyrgri ferðahegðun og náttúruvernd.
- Leitast skal við að ná tengslum við gesti/ferðafólk og virkja þá til þátttöku í vöktun og viðhaldi áningarstaða, sem og til gagnkvæmrar fræðslu um ástand áfangastaða og ferðahegðun.