

REGLUGERÐ

um girðingar.

I. KAFLI

Gildissvið, markmið og orðskýringar.

1. gr.

Gildissvið og markmið.

Reglugerð þessi gildir um uppsetningu og frágang girðinga. Markmið reglugerðarinnar er að kveða á um ýmsa staðla og orðskýringar og hvaða lágmarksskilyrði girðing þarf að uppfylla til að teljast fullnægjandi varsla fyrir hverja búfjartegund. Jafnframt er mælt fyrir um hvornig háttáð skuli undirbúningi, uppsetningu, gerð og tæknilegum frágangi girðinga.

2. gr.

Skilgreiningar.

Girðingar af ýmsum gerðum skulu vera sem hér segir:

1. *Netgirðing* með minnst 5 strengja vírneti með einum gaddavírsstreng neðan við netið og einum eða tveimur ofan við eftir búfjartegundum, sbr. V. kafla. Hæð girðingarinnar skal vera að lágmarki 1,10 m. Jarðfastir staurar skulu vera með mest 4 m millibili. Þegar notaðar eru rennlur skal mesta bil á milli jarðfastra staura vera 9 m enda sé þá bil á milli rengla mest 3 m.
2. *Gaddavírsgirðing* með gaddavírsstrengjum, mismunandi mörgum eftir búfjartegundum, sbr. V. kafla. Hæð girðingarinnar skal vera að lágmarki 1,10 m. Jarðfastir staurar skulu vera með mest 4 m millibili. Þegar notaðar eru rennlur skal mesta bil á milli jarðfastra staura vera 9 m enda sé bil á milli rengla mest 3 m.
3. *Rafgirðing* háspennt og varanleg með vírstrengjum, mismunandi mörgum eftir búfjartegundum, sbr. V. kafla. Hæð girðingarinnar skal vera að lágmarki 0,95 m. Jarðfastir staurar skulu vera með mest 10 m millibili. Þegar notaðar eru rennlur skal mesta bil á milli jarðfastra staura vera 24 m enda sé bil á milli rengla mest 8 m. Um uppsetningu, búnað og frágang rafgirðingar fer að öðru leyti eftir reglugerð nr. 264/1971 um raforkuvirki með síðari breytingum.
4. *Girðingar úr ýmsu efni* s.s. tré, steinsteypu, stáli, áli, plasti, grjóti og torfi, skurðir með girðingum sem teljast gripheldar að mati búnaðarsambands.

3. gr.

Orðskýringar.

- *Afl (W)* = Spenna x straumur (V x A).
- *Aflstólpi* er sterkur stólpi í girðingarenda eða til strengingar í beinum línunum.
- *Bindivír* er grannur sinkhúðaður vír til að festa vír og net við járnstaura.
- *Gaddavír* er tvínaður galvanhúðaður girðingarvír með göddum.
- *Girðing*. Í þessari reglugerð er átt við mannvirki byggt upp af staurum og vírum (sbr. þó 4. lið 2. gr.) til að stjórna umferð búfjár.
- *Girðingarlína* er bein lína á milli tveggja horna girðingar, horns og enda eða tveggja enda, sé girðingin bein á milli þeirra.
- *Girðingarlykkja*. Járnkengur til að festa vír og net við tréstaura.
- *Girðingarstæði* er land sem girðing liggur um og nánasta umhverfi girðingar.

- *Harðviðarstaurar*. Girðingarstaurar úr harðviði sem hafa nægilegt rafleiðniviðnám til að ekki þurfi einangrun á vírafestingar.
- *Hlið*. Rof á girðingu til að hleypa umferð í gegn.
- *Hliðgrind* er grind til að loka hliði.
- *Hornstólpi (Hornstaur)* er sterkur stólpi í horni girðingar.
- *Jarðskaut*. Búnaður í jörðu sem tengist spennugjafa til að ná jarðtengingu.
- *Newton (N)*. Kraftur er 1 Newton, ef massinn 1 kg, sem krafturinn verkar á, eykur hraða sinn um 1 m/s^2 .
- *Ohm (Ω)*. Rafleiðniviðnám. $1 \Omega = \text{spenna/straum}$.
- *Orka (J)* = Afl x tími (W x s).
- *Príla* er trappa eða stigi yfir girðingu.
- *Rafgirðing* er í grundvallaratriðum byggð upp með sama hætti og hefðbundnar girðingar. Í stað gaddavírs og nets er notaður sléttur vír sem er með rafspennu. Reglugerðin tekur til heilsársgirðinga þar sem spennugjafar eru 1 joule eða stærri.
- *Rengla* er styrktarprik úr ýmsum efnum til að halda hæfilegu bili á milli strengja girðingar á milli jarðfastra staura.
- *Rýmd (F)* = Straumur x tími/spenna ($A \times s / V$).
- *Sig* er vírfesting til að halda girðingu niðri í lautum og lægðum.
- *Sigskrúfa* er jarðfesting skrúfuð niður í jarðveginn og gegnir sama hlutverki og sig.
- *Sigsteinn* er steinn til festingar á sigi.
- *Spenna (V)* = Straumur x viðnám ($A \times \text{Ohm}$).
- *Spennugjafi*. Rafbúnaður sem hleður orku inn á rafmagnspétta og hleypir háspennu á girðingarstrengi með tilteknu bili og í tiltekinn tíma.
- *Spyrna* er tré eða járn sem liggur á ská frá sökklí að efri enda stólpa til að halda honum í skorðum.
- *Stag* er vír á ská á milli efri hluta stólpa og festingar í jörðu til að halda horn- eða aflstólpa í skorðum.
- *Stagsteinn* er steinn grafinn í jörðu til festingar á stagi.
- *Stagvír*, sléttur vír notaður í stag, styrkleiki $\geq 500\text{N}$ oft um 3,75 mm.
- *Staur* er jarðfastur staur úr tré, málm, plasti eða steinsteypu með 4-10 m millibili í girðingu til að halda strengjum hennar uppi.
- *Stauraeinangrar*. Festingar fyrir rafvædda strengi á leiðandi staura.
- *Stoð* er þríhyrnd styttu, oftast úr tré, negld á staura girðingar til að varna því að girðingin fari á hliðina.
- *Túngirðingarnet* er vírnet með réttþyrndum möskvum 10-30 cm víðum.
- *Undirgirðing* er girðingarstubbur, net eða aukavírstrengir í lægð eða laut undir aðalgirðingu.
- *Vegrist* (pípuhlið, ristarhlið) er rist yfir gryfju í vegi í stað hliðgrindar til að hindra umferð búfjár.
- *Víravinda*. Áhald fyrir vírrúllur þegar vírinn er rakinn út.
- *Vörslulína* er gripheld girðing, hlið og önnur mannvirki svo og náttúrulegur farartálmi sem kemur í veg fyrir frjálsta för búfjár allt árið eða á þeim tímum árs þegar búfjár er von á svæðinu.
- *Þanvír*. Sléttur vír sérframleiddur fyrir rafgirðingar.

II. KAFLI

Almennt um undirbúning og skipulagningu.

4. gr.

Undirbúningur.

Vanda skal til vals á girðingarstæði og skal girðing falla vel að umhverfinu. Forðast skal að valda jarðraski eða spjöllum á umhverfi þannig að til skaða geti talist. Landamerkja-girðingar skulu ætíð fylgja mörkum eftir því sem kostur er en sé það ógerlegt skulu viðkomandi aðilar semja um girðingarstæðið áður en vinna hefst.

Þegar girt er þvert í fjallshlíðum skal leitast við að hafa girðingarnar fremst á hjöllum til að létta af þeim snjóþyngslum.

Þegar girt er við mjög erfiðar aðstæður t.d. í djúpum giljum þar sem vitað er að girðingin stendur ekki af sér vetrarálag skal hafa aflstólpa á gilbrúnum til að auðvelda viðhald girðinganna. Sama máli gegnir um staði þar sem veruleg snjóflóðahætta er.

Vegalög nr. 45/1994 gilda um fjarlægðir girðinga meðfram vegum. Náttúruverndarlög nr. 44/1999 gilda um fjarlægðir girðinga meðfram vötnum. Ávallt skal þó fylgja ákvæðum girðingarlaganna nr. 135/2001 varðandi frágang og uppsetningu girðinganna.

Þegar girt er í sjó fram eða þar sem flóðahætta er skal setja aflstólpa ofan við hæstu flóðamörk. Girða skal niður fyrir lægstu flóðamörk kafla sem vikur frá aðalstefnu girðingar þannig að hann komi á mótí ágangi búfjár.

5. gr.

Aflstólpar.

Afl- og hornstólpar skulu vera sambærilegir að styrkleika. Þeir skulu ekki bundnir við eina efnisgerð en þurfa fyrst og fremst að vera nægilega sterkir (t.d. samsvarandi og 3" vatnsrör eða viðarstaur, 140 mm í þvermál úr góðum viði) og ná niður fyrir frost, þ.e.a.s. 1,2 m eða niður á fast. Ef klöpp er á grynna dýpi en 60 cm undir yfirborði skal bora fyrir hornstaurum að minnsta kosti 20 cm niður í klöppina eða gera ráðstafanir sem gefa viðlíka styrkleika. Þegar grafið er fyrir horn- eða aflstaura verður að grafa holu sem er a.m.k. 0,5 m í þvermál efst og skal holan víkka niður.

Á hornstaurum skulu vera stög. Á hornum sem eru á bilinu 45-135° skulu vera tvö stög en á öðrum getur eitt stag dugað. Grafa skal fyrir stögum minnst 3 m lárétt frá staur og skal dýptin vera a.m.k. 1,3 m eða niður á fast. Stagsteinar skulu vera a.m.k. 600 cm² (eða 50-60 kg) og liggja þvert á togstefnu stagsins. Skera skal í holuvegginn fyrir stagið þannig að það liggja beint frá staur í stagfestingu. Stagvírinn (um 3,75 mm) er hafður a.m.k. fjórfaldur og festur á staurinn skammt ofan við efsta streng. Heimilt er að nota aðrar aðferðir til styrkingar á aflstólpum ef þær uppfylla sömu styrkleikakröfur og að ofan greinir. Þegar notuð eru tvö stög á stefna staganna að vera 20-30 cm út úr stefnu girðingarlinu, þannig að hornið á milli staganna sé þrengra en horn girðingarinnar. Stögin skulu strekkt þannig að staurarnir halli „út úr girðingunni“ (5-10°) til þess að þeir verði sem næst lóðréttir þegar girðingin hefur verið strekkt. Æskilegt er að ljúka strekkingu staga og girðingar samtímis.

6. gr.

Girðingarstaurar.

Viðarstaurar úr lerki skulu vera minnst 6 cm að meðalgildleika. Staurar úr öðru efni skulu að lágmarki samsvara þeim að styrkleika. Æskilegt er að fúaverja viðarstaura aðra en lerki-staura. Málmstaurar aðrir en álstaurar skulu vera galvanhúðaðir (250 g/m²).

Renglur skulu hið minnsta svara til þverskurðarflatar 3x3 cm úr góðum viði að styrkleika.

7. gr.

Vír og net.

Í gaddavír skal bil á milli gadda ekki vera meira en 12,5 cm. Vírinn skal þannig vafinn að gaddarnir færast ekki til. Togþol vírsins skal vera hið minnsta 4500 N. Galvanhúð skal miðuð við að lágmarki 250 g/m². Túngirðinganet er gert úr láréttum og lóðréttum strengjum. Bil á milli lóðréttra strengja skal að hámarki vera 30 cm. Milli lóðréttra strengja er bil misjafnt og skal það minnsta vera neðst. Skilyrði er að láréttu strengirnir gangi heilir í gegnum netið. Neðstu og efstu strengir netsins eru gildari og skulu vera hið minnsta 3 mm í þvermál eða hafa togþol a.m.k. 4000 N. Þegar girt er úr neti og gaddavír skal hæð netsins frá neðsta streng vera mest 10 cm. Bil á milli efstu strengja skal ekki vera meira en 30 cm. Við uppsetningu skal ekki strengja lengra haf en 400 m jafnvel þótt á flötu landi sé. Séu notuð lóðanet (refanet), sbr. 4. lið 2. gr. t.d. í gerði, skal vír í þeim vera hið minnsta 2 mm í þvermál. Slík net skal festa óstrengd á galvanhúðaðan sléttan vír sem er strengdur á milli staura eða negld með galvanhúðuðum lykkjum á borð eða planku sbr. 2. lið 8. gr.

8. gr.

Frágangur.

Við frágang mannvirkja sem mynda vörslulínu, s.s. girðinga, hliða og ristarhliða, skal þess gætt að ekki skapist hætta á meiðslum eða slysum á fólki og búfé. Sama gildir um frágang göngustiga og þrila sem umráðamaður búfjár eða lands setur upp til að greiða fyrir lög-mætri för almennings um landið, sbr. ákvæði laga nr. 44/1999 um náttúruvernd um almanna-rétt, umgengni og útivist.

Vír og net skal festa á tréstauro með galvanhúðuðum lykkjum, 3-4 cm á lengd og 3 mm gildleika. Á járnstauro skal festa gaddavír og net með galvanhúðuðum bindivír. Sig skal grafa 120 cm niður eða þannig að ekki sé hætta á frostlyftingu. Neðst á siginu skal vera þungi eða viðnám samsvarandi 50 kg steini. Í sigin skal notaður sigvír og skal hann festur í renglu á girðingunni eða brugðið um hvern streng girðingarinnar.

Þegar girt er í skóglendi eða kjarri skal vera greiður gangur beggja vegna girðingar.

9. gr.

Hlið.

Hlið á girðingum skulu sniðin að þeirri umferð sem um þau á að fara.

Þar sem eingöngu er umferð gangandi vegfarenda nægir að hafa þrílur á girðingunni. Þrílan skal gerð úr fjórum 35x190 mm timburkjálkum sem eru festir saman að ofan og eru með 2 m bili að neðan. Í kjálkana eru fest 6 þrep og er breidd þeirra um 70 cm. Efst á þrílunni er lóðrétt handfang, 80 cm hátt. Heimilt er að nota annað smíðaefni jafngilt að styrkleika.

Hlið fyrir umferð gripa og vinnuvéla skulu vera minnst 4 m á breidd. Aðalhliðstólpanir skulu vera sömu gerðar og áður var lýst í 5 gr. Til að komast hjá því að stög aflstólpanna gangi inn á umferðarsvæðið má nota skástífur sem eru út frá hliðinu og fá spyrnu í aflstólpanum sem eru í 1-2 m fjarlægð. Þær skulu hafa tilsvareandi styrkleika og stögin. Milli hliðstólpanna má síðan eftir atvikum vera með laust net með renglum sem strengt er á milli stólpanna eða nota hliðgrind.

Hlið fyrir strjála bílaumferð svo sem í heimreiðum og til hliðar við vegristar á þjóðvegum skulu vera að minnst 4 m breið. Hliðstólpanir skulu það burðarmiklir að þeir beri hliðgrindur. Uppbygging þeirra er samskonar og í 2. mgr. Hliðgrindur geta verið úr ýmsu léttu efni, ýmist ein grind eða tvískipt. Uppbygging grindanna miðast við kröfur um vörslugildi. Lokubúnaður skal vera einfaldur og öruggur.

Hlið fyrir tíða bílaumferð skulu vera með vegrist eða tilsvarandi búnað að vörslugildi. Vegristar með sléttu yfirborði skulu vera með 40 mm breiðum rimlum og rifubíl 120 mm. Ristar gerðar úr röraefni skulu vera með rorum sem eru 90 mm í þvermál (utanmál) og með 90 mm bili á milli röra. Breidd rista á einbreiðum vegum skal vera 4 m og lengd 2,5 – 3,0 m háð álagi frá búfé. Lóðréttar hindranir til hliðar við ristarnar skulu vera jafn langar ristunum, 0,7 m á hæð með slá í 0,35 m hæð. Burðarþol ristanna skal miðast við álag frá umferð.

III. KAFLI

Sérákvæði um rafgirðingar.

10. gr.

Almenn ákvæði.

Ákvæði í kafla II, 4., 5. og 9. gr. gilda einnig um rafgirðingar.

Rafgirðingar eiga að valda þeim sem þær snerta óþægindum en ekki hættu. Spennugjafar skulu vera nægilega stórir til að geta haldið viðeigandi spennu á girðingunni. Til að tryggja vörslugildi þarf spennan að vera 3,5 - 5,0 kV háð leiðni jarðvegs. Til að valda ekki skaða má spennan aðeins vara hluta úr ms (millisekúndu) með u.þ.b. einnar sekúndu millibili. Spennar fá orku sína ýmist frá rafhlöðum eða veiturfarmagnni. Samræmi þarf að vera milli stærðar á þéttum (spennugjafa) og lengd girðingar. Allar markaðsfærðar spennistöðvar skulu hafa gerðarviðurkenningu samkvæmt viðurkenndum stöðlum.

Spennugjafar sem tengdir eru veiturfarmagnni flokkast undir raforkuvirki. Því þarf lög-giltan rafvirkja til að samþykkja uppsetningu spennugjafa og lagningu aðtauga að girðingunni (spennutauga og jarðskautstauga). Jafnframt skal tilkynna uppsetningu til viðkomandi raf-veitu.

Varðandi uppsetningu á spennugjöfum er vísað til reglugerðar nr. 264/1971 um raforku-virki, með áorðnum breytingum.

11. gr.

Efni til rafgirðinga og uppsetning.

Til þess að rafgirðing virki skal jarðskautið við hana hafa viðnám að hámarki 30 Ω , og skulu tengingar við það vera með spennem eða skrúfum. Tengja skal jarðskaut spennugjafa bæði við jarðskaut girðingarinnar, og við jarðtengda strengi í girðingunni, ef þeir eru fyrir hendi. Nauðsynlegt getur reynst að setja fleiri jarðskaut meðfram girðingunni náist ekki full-nægjandi tenging á einum stað og og tengja þau saman með neðsta streng.

Í rafgirðingar skal nota til þess gerðan þanvír (high tensile wire). Nota skal að lágmarki vír sem þolir 6000 N átak og hefur galvanhúð sem svarar til 200 - 250 g/m². Í fjárheldar girðingar skulu minnst notaðir fimm strengir, og yfirleitt er neðsti strengur hafður jarðtengdur. Í stórgripagirðingar nægir að hafa 2-3 strengi.

Heimilt er að nota ýmsar gerðir af staurum í rafgirðingar en einangrun skal þannig háttáð að á milli vírafestinga sé a.m.k. 50.000 Ω viðnám á milli tveggja rétt uppsettra víra á staurum (vírabíl 135 mm). Á plast- og harðviðarstaurum eru festingar fyrir vírana þannig að reka þarf staurana í rétta dýpt til þess að festingar verði í réttri hæð. Við erfið skilyrði þarf að hafa 10-20 m staurabil.

Vírana á að festa þannig á staura að þeir séu lausir og geti runnið til í festingunum. Á renglum eru efsti vír og neðsti festir þétt þannig að renflan færir ekki til eða skekkist á girðingunni, en aðrir vírar skulu geta runnið til í festingunum. Harðviðarstaurar skulu þannig gerðir að áður nefnt viðnám á milli víra sé tryggt.

Sig skulu vera sams konar og fyrir hefðbundnar girðingar en þó er heimilt að setja 80 - 100 cm járntein (steypujárn) þvert undir girðinguna, leggja hæfilega þunga steina ofan á

teininn sinn hvoru megin og festa svo rengluna í teininn. Einnig er heimilt að nota sigskráfur, en þær henta ekki í öllum jarðvegsgerðum. Í gil, skurði o.þ.h. verður að setja undirgirðingar en óheimilt er að raftengja þær, sbr. reglugerð nr. 264/1971 um raforkuvirki ásamt síðari breytingum. Ekki má vera skemmra á milli stakra girðinga en 2 m, hvort sem um er að ræða rafgirðingar eða ekki. Ef loka þarf bili á milli þeirra, skal það gert með einangrunarefni. Ekki má tengja rafgirðingu við eldri girðingar, svo sem gaddavírs- eða netgirðingar, sbr. reglugerð nr. 264/1971. Á girðingunni þarf að tengja saman þá strengi sem eiga að vera með rafmagni og eru í sömu hæð. Það skal gert með því að tengja vírstubb á milli þeirra við horn- eða aflstaur. Festa verður vírendann á strengina með þar til gerðum víraklemmum til að minnka orkutap.

Skylt er að hafa viðvörunarskilti á rafgirðingum. Þau skulu gerð úr vönduðu efni og þess vandlega gætt, að þau sláist ekki til í vindi og slitni af. Texti skiltisins: „VIÐVÖRUN - RAFMAGNSGIRÐING“, skal vera einn sér í tveimur efstu línunum í þeim lit og þeirri stærð, sem tilskilið er í reglugerð nr. 264/1971 um raforkuvirki með síðari breytingum.

IV. KAFLI

Færanlegar og tímabundnar girðingar.

12. gr.

Girðingar sem ekki uppfylla ákvæði um lágmarksvörslugildi.

Ákvæði III. kafla um rafgirðingar gilda ekki um færanlegar og tímabundnar rafgirðingar.

Færanlegar og tímabundnar girðingar geta verið úr ýmiss konar efni t.d. plasti, næloni og/eda vír. Girðingarhaldari þessara girðinga ber fulla ábyrgð á að gerð og uppsetning þeirra valdi ekki tjóni. Þær uppfylla ekki ákvæði reglugerðarinnar um lágmarksvörslugildi fyrir búfé sbr. V. kafla.

V. KAFLI

Ákvæði um vörslu eftir búfjártegundum.

13. gr.

Varsla fyrir annað búfé en stóðhesta og naut.

Lágmarkskröfur fyrir girðingar og önnur mannvirki sem teljast gripheld fyrir hverja búfjártegund skulu vera eftirfarandi:

A. Fjánhald girðing.

Netgirðing sjá 1. lið 2. gr. Gaddavírsgirðing sjá 2. lið 2. gr. með sex gaddavírsstrengjum. Rafgirðing sjá 3. lið 2. gr. með fimm strengjum.

B. Hrossheld girðing.

Allar fjárhaldar girðingar, sbr. A. lið en ekki er gerð krafa um gaddavírsstreng neðan við netið. Í gaddavírsgirðingum er nægjanlegt að hafa þrjá gaddavírsstrengi. Rafmagnsgirðing sbr. 3. lið 2. gr. skal vera með tveimur vírstrengjum. Óheimilt er að nota gaddavír og háspennntar rafgirðingar umhverfis gerði eða hólf þar sem hross hafa ekki aðgang að beit, sbr. ákvæði 2. gr. reglugerðar nr. 132/1999 um aðbúnað og heilbrigðiseftirlit hrossa.

C. Nautgripaheld girðing.

Allar hrossheldar girðingar, sbr. ákvæði B. liðar að því undanskildu að gaddavírsgirðing með tveimur gaddavírsstrengjum er fullnægjandi varsla fyrir mjólkurkúr.

D. Aðrar gripheldar girðingar.

Um gripheldar girðingar fyrir alifugla, kanínur, loðdýr og svín gilda ákvæði reglugerða um slíkt búfjártæld en búnaðarsamband metur vörslugildi girðinga fyrir geitfé.

E. Hlið og ristarhlið.

Gera skal sömu vörslukröfur til hliða og ristarhliða og annarra hluta vörslulínu, sjá 9. gr.

14. gr.

Sérákvæði um vörslu stóðhesta og nauta.

Til vörslu stóðhesta og nauta utanhúss skal gera eftirfarandi lágmarkskröfur:

A. Vörsluhólf.

1. *Hrossheld rafgirðing*, sbr. ákvæði 13. gr.

2. *Fjárheld netgirðing*, sbr. ákvæði 13. gr. að viðbættum 2-3 gaddavírsstrengjum þannig að hæð girðingar verði allt að 1,30 m.

B. Gerði við hús.

Hæð skilveggja skal vera minnst 2,00 m. Séu skilveggir ekki heilir (lokaðir) skulu þeir vera það þéttklæddir að gripir í nærliggjandi gerðum nái ekki saman.

VI. KAFLI

Viðurlög og gildistaka.

15. gr.

Viðurlög.

Brot gegn reglugerð þessari varða sektum.

Með brot gegn reglugerð þessari skal farið að hætti opinberra mála.

16. gr.

Gildistaka.

Reglugerð þessi er sett með heimild í lögum nr. 135/2001 um girðingar og tekur þegar gildi.

Landbúnaðarráðuneytinu, 23. október 2002.

F. h. r.

Guðmundur B. Helgason.

Atli Már Ingólfsson.