

10. gr.

**Gildistaka.**

Reglur þessar eru settar af stjórn Vinnueftirlits ríkisins samkvæmt heimild í 34. og 38. gr. laga nr. 46/1980 og staðfestast hér með til að öðlast gildi þann 1. janúar 1988.

*Félagsmálaráðuneytið, 28. október 1987.*

**Jóhanna Sigurðardóttir.**

*Hallgrímur Dalberg.*

**REGLUR****um öryggisbúnað véla.****I. KAFLI****Gildissvið og skilgreining.**

1. gr.

**Gildissvið.**

- 1.1. Reglur þessar gilda um vélar sem ætlaðar eru til notkunar á vinnustöðum sem lög nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum gilda um. Reglurnar gilda jafnframt um trésmíðavélar og vélknúin handverkfæri sem seld eru eða leigð jöfnum höndum til notkunar við atvinnurekstur og einkanota almennings, séu þær ekki háðar öðrum lögum eða reglum.

2. gr.

**Skilgreining.**

- 2.1. Í reglum þessum er orðið vél notað sem sameiginlegt heiti fyrir vélar, vélarhluta, verkfæri og tæki sem ætluð eru til notkunar innan gildissviðs reglna þessara.

**II. KAFLI****Gerð véla.**

3. gr.

**Almenn ákvæði.**

- 3.1. Vél skal vera þannig byggð og úr garði gerð að gætt sé fyllsta öryggis og góðs aðbúnaðar og hollustuhátta með tilliti til flutnings, uppsetningar, notkunar og viðhalds hennar. Ef nauðsyn krefur skal hún búin sérstökum öryggisbúnaði.

4. gr.

**Öryggisráðstafanir.**

- 4.1. Vél skal vera traustbyggð, úr hentugu efni og þannig gerð að hún þoli það álag sem henni er ætlað og valdi hvorki óhollustu né orsaki slysaheytu.
- 4.2. Ef vél getur valdið óhollustu eða skapað slysaheytu þó reynt hafi verið eins og framast er kostur að koma í veg fyrir það þá skal hún búin öryggisbúnaði eða sérstakur öryggisráðstafanir skulu við hana gerðar. Ef nauðsyn krefur getur Vinnueftirlit ríkisins krafist þess að vélin sé búin sérstökum öryggis- eða viðvörunarbúnaði.

- 4.3. Sérstaka áherslu skal leggja á að vél sé þannig gerð:
- Að hlutir eða vinnsluefni kastist ekki frá henni.
  - Að hún valdi ekki mengun eða hættu vegna ryks, vökva, gufu, lofttegunda, kulda, hita né hávaða.
  - Að starfsmenn komist ekki óviljandi í snertingu við hættulega hluti á hreyfingu, óæskilega heita eða kalda fleti eða hættuleg efni sem geta valdið slysum eða heilsutjóni.

5. gr.

**Ytri lögun.**

- 5.1. Vél skal vera þannig að ytri lögun að hvorki orsaki hún slys né hafi í för með sér hættu á heilsutjóni. Aðgengilegir hlutar vélar skulu eins og framast er kostur vera þannig að lögun að þeir séu án hvassra kanta, horna eða þröngra bila sem geta haft í för með sér slyshættu.

6. gr.

**Stöðugleiki.**

- 6.1. Vél skal vera þannig gerð eða fest að hún geti ekki oltið eða hreyfst og þannig skapað slyshættu.

7. gr.

**Vinnuaðstaða.**

- 7.1. Vél skal vera þannig gerð og komið fyrir að vinnuaðstaða og vinnuhreyfingar starfsmanna hafi ekki í för með sér slyshættu eða valdi heilsutjóni.

8. gr.

**Stjórnbúnaður.**

- Stjórnbúnað skal vera hægt að nota án slyshættu eða hættu á heilsutjóni.
- Stjórnbúnaður skal vera þannig gerður og staðsettur að hann geti ekki virkað vegna óviljandi snertingar sem gæti haft í för með sér slyshættu.
- Stjórnbúnaður skal vera þannig staðsettur að auðvelt sé að ná til hans. Stjórnbúnað, sem þarf stöðugt að sinna, skal staðsetja þannig að stjórnandi verði ekki fyrir staðbundnu álagi eða álagi sem getur valdið heilsutjóni.
- Við venjulegar aðstæður skal stjórnbúnaður vera þannig staðsettur að stjórnandi sjái vel til þeirra staða sem hættulegir geta talist.
- Stjórnbúnaður vélar skal vera þannig, að stjórnandinn geti haft fullt vald yfir gangi hennar.
- Ef vél sést ekki öll frá stjórnstað þá skal, ef nauðsyn krefur, sjálfvirkt viðvörunarkerfi gefa til kynna í tæka tíð að vélin verði gangsett. Ef nauðsyn krefur þurfa stjórnrofar að vera læstir svo ótímabær hættuleg gangsetning eigi sé ekki stað.

9. gr.

**Sjálfvirkar vélar.**

- 9.1. Vél, sem er sjálfvirk eða hefur sjálfvirkan búnað, skal m.a. hafa eftir því sem nauðsyn krefur:
- Stöðvunarbúnað sem stöðvar hana á öruggan hátt.
  - Neyðarstöðvunarbúnað.
  - Búnað sem aftengir sjálfstýringu.
  - Sérstakan handstýrðan búnað.
- 9.2. Ef bilun á sjálfvirkum búnaði getur orsakað slyshættu eða óhollustu þá skulu leiðbeiningar fylgja með um hvernig bregðast eigi við.

## 10. gr.

**Mæla- og viðvörunarbúnaður.**

- 10.1. Mæla- og viðvörunarbúnaður, sem nauðsynlegur er til eftirlits og stjórnunar, skal vera áreiðanlegur og auðskiljanlegur og sérstaklega skal gætt að eftirfarandi þáttum:
- Upplýsingar, sem lúta að öryggi, skulu aðgreindar skilmerkilega frá öðrum upplýsingum.
  - Hljóð- og ljósmerki skal vera hægt að greina auðveldlega.
  - Tæki, sem veita upplýsingar um vinnslu og framleiðslu, skulu vera hentuglega staðsett, greinileg og gefa áreiðanlegar upplýsingar sem ekki verða misskildar.

## 11. gr.

**Neyðarstöðvun.**

- 11.1. Þegar nauðsyn krefur, sbr. 3. gr. um kröfur varðandi öryggi og hollustuhætti, skal vél vera útbúin neyðarstöðvunarbúnaði. Neyðarstöðvunarrofi skal vara rauður að lit og staðsettur þannig að hann sjáist vel og auðvelt sé að ná til hans. Notkun á neyðarstöðvunarbúnaði á ekki að hafa í för með sér slyshættu. Endurtekna gangsetningu skal aðeins vera hægt að framkvæma með hinum venjulega gangsetningarbúnaði.

## 12. gr.

**Hemlabúnaður.**

- 12.1. Vél, sem getur haldið áfram að ganga og skapað hættuástand þrátt fyrir að aflyfjrfærsla til hennar sé rofin, skal útbúin með hentugum hemlabúnaði.

## 13. gr.

**Vinna við hættulegar aðstæður.**

- 13.1. Þegar nauðsyn krefur að unnið sé tímabundið við vél við hættulegar aðstæður skal gera sérstakar öryggisráðstafanir. Verði fullnægjandi öryggisbúnaði ekki komið fyrir af tæknilegum ástæðum þá skal vélinni aðeins sinnt af starfsmönnum sem hafa fengið nægjanlegar leiðbeiningar og fyrirmæli um hvernig vinnuna megi framkvæma án slyshættu eða óhollustu.
- 13.2. Þegar nauðsyn krefur að unnið sé á hættulegum stöðum við vél, t.d. vegna uppsetningar, viðhalds og viðgerða, skal gera öryggisráðstafanir sem tryggja að ótímabær gangsetning eða hreyfing vélahluta geti ekki átt sér stað.

## 14. gr.

**Orkugjafar.**

- 14.1. Allur búnaður véla fyrir geymslu og flutning orku og orkugjafa skal vera þannig gerður og uppsettur að hann eins og framast er kostur skapi hvorki slyshættu né óhollustu. Ennfremur skal búnaður fyrir hættuleg efni og lofttegundir, sem geta myndast við bruna orkugjafa eða eldsneytis, vera þannig gerður og uppsettur eins og framast er kostur að af honum stafi hvorki slyshætta né óhollusta.

## 15. gr.

**Rafbúnaður.**

- 15.1. Allur rafbúnaður véla skal vera samkvæmt gildandi reglum um raforkuvirki eins og þær eru á hverjum tíma.

## 16. gr.

**Loft- og vökvaprýstibúnaður.**

- 16.1. Taka skal sérstaklega tillit til eftirfarandi atriða varðandi loft- og vökvaprýstibúnað:
- Að prýstingur fari ekki yfir leyfileg mörk.
  - Að prýstingsfall skapi ekki hættuástand.
  - Að útsteymi eða aftöppun lofttegunda eða vökva undir prýstingi skapi ekki hættuástand.
  - Að búnaðurinn sé tryggilega varinn gegn utanaðkomandi skaðlegu álagi.

## 17. gr.

**Aðbúnaður vegna reglubundinnar þjónustu og viðhalds.**

- 17.1. Til þess að tryggja að reglubundin þjónusta og viðhald verði sem hættuminnst skal koma fyrir við vélar nauðsynlegum vinnuþöllum, gönguleiðum, tröppum, handriðum og öðrum búnaði, sem við á hverju sinni.

## 18. gr.

**Flutningur.**

- 18.1. Vél skal vera hægt að flytja með öruggum hætti. Ef nauðsyn krefur skal hún hafa sérstakan festibúnað fyrir flutning. Festibúnaður skal vera nægilega sterkur og þannig staðsettur að vélin valdi ekki slyshættu þegar hún er hreyfð.

## III. KAFLI

**Staðsetning, uppsetning og viðhald.**

## 19. gr.

**Staðsetning.**

- 19.1. Staðsetning vélar skal vera þannig að þjónusta, gæsla og viðhald á henni geti farið fram án slyshættu og óhollustu.

## 20. gr.

**Undirstöður og festingar.**

- 20.1. Undirstöður og festingar vélar skulu vera þannig að vélin sé stöðug, tryggilega fest og valdi ekki ónauðsynlegum hávaða eða titringi.

## 21. gr.

**Uppsetning og viðhald.**

- 21.1. Vél skal vera þannig gerð að uppsetning, viðhald og viðgerð á henni geti farið fram án slyshættu eða óhollustu. Viðhald og viðgerð á vél skal fara fram eins og nauðsyn krefur og farið skal eftir leiðbeiningum framleiðanda eins og kostur er. Meginreglan skal vera sú að vél sé stöðvuð meðan vinnan fer fram.
- 21.2. Leggja skal sérstaka áherslu á eftirfarandi:
- Hlutir, sem óvænt geta hreyfst, skulu tryggilega festir.
  - Komið skal í veg fyrir eld- og sprengihættu eins og framast er kostur.
  - Prýstingur skal taka af prýstikerfum og þau tæmd.
  - Geyma og leiðslur, sem innihalda hættuleg efni, skal aftengja og hreinsa ef nauðsyn krefur.
  - Starfsmenn skulu nota nauðsynlegar persónuhlífar.

- 21.3. Ef nauðsyn krefur að viðhald eða viðgerð fari fram meðan vél eða hluti hennar er í gangi eða t.d. þrýstikerfi er undir þrýstingi þá skal gera sérstakar ráðstafanir til að sú vinna geti farið fram án slyshættu.
- 21.4. Uppsetningar-, viðhalds- og viðgerðarstörf skulu aðeins unnin af starfsmönnum sem hafa viðurkennd réttindi til þeirra starfa eða hafa fengið nauðsynlega kennslu, leiðbeiningar og þjálfun í að vinna slík störf.

#### IV. KAFLI

##### Umhverfisþættir.

###### 22. gr.

##### Lýsing.

- 22.1. Lýsing eða birta á vinnusvæði umhverfis vél skal vera nægjanleg og um leið hæfileg með tilliti til ofbirtu og endurkasts.
- 22.2. Ljósgefarar og fletir umhverfis þá eiga að vera þannig að endurkast ljóssins og skuggamyndun hafi ekki truflandi eða óæskileg áhrif á starfsmenn við vinnu eða álestur mælitækja.
- 22.3. Ljósgefarar og lýsingarbúnaður skal vera traustbyggður og auðveldur í viðhaldi.

###### 23. gr.

##### Hávaði og titringur.

- 23.1. Sá sem hannar, framleiðir, selur eða setur upp vél skal kappkosta að hávaði frá henni sé eins lítill og mögulegt er.
- 23.2. Sá sem selur vél skal láta í té upplýsingar um hávaða þann sem hún gefur frá sér.
- 23.3. Að öðru leyti skal farið eftir gildandi reglum um hávaðavarnir á vinnustöðum eins og þær eru á hverjum tíma.
- 23.4. Vél skal vera þannig gerð og uppsett að hún valdi ekki hættulegum titringi.

###### 24. gr.

##### Hiti og raki.

- 24.1. Vél skal vera þannig gerð og uppsett að hiti, raki, blástur eða sog frá henni skapi ekki óhollustu eða slyshættu.

###### 25. gr.

##### Hættuleg efni og lofttegundir.

- 25.1. Hættuleg efni, sem notuð eru eða myndast við framleiðslu í vél, mega ekki dreifast í hættulegu magni eða skapa óhollustu eða slyshættu fyrir starfsmenn.
- 25.2. Vél, sem gefur frá sér spón, ryk, reyk, gufu eða gastegundir, á að vera þannig gerð að hún valdi ekki mengun í vinnuumhverfinu.
- 25.3. Ef ekki er fullnægjandi áfastur hreinsibúnaður á vél þá skal setja á hana afsogsbúnað, sem fjarlægir loftmengunina strax við upptök hennar.

###### 26. gr.

##### Geislun.

- 26.1. Vél, sem notar eða gefur frá sér geislavirk efni eða geislun, skal vera þannig gerð og einangruð að hún valdi hvorki óhollustu né lífshættu. Geislavirkni má ekki vera meiri en viðurkennd hættumörk segja til um. Vél skal í þessu tilliti vera með fullnægjandi viðvörðunarkerkingu.
- 26.2. Að öðru leyti skal farið eftir gildandi reglum um geislavarnir eins og þær eru á hverjum tíma.

## 27. gr.

**Eld- og sprengihætta.**

- 27.1. Vél skal, eins og framast er kostur, vera þannig gerð og notuð að hún valdi ekki eld- eða sprengihættu.
- 27.2. Ef vél getur skapað eld- og sprengihættu eru gerðar eftirfarandi kröfur varðandi gerð hennar og frágang:
- Vélin skal vera úr óbrennanlegu efni.
  - Vélin skal vera þannig gerð og frá henni gengið (t.d. jarðtengd) að hún myndi ekki stöðurafmagn.
  - Umhverfis véлина og í henni skulu eldfimar gufur, gastegundir og ryk vera innan hættumarka.
  - Hindra skal, eins og framast er kostur, íkveikju á eld- og sprengifimum gastegundum og ryki í og við véлина með fyrirbyggjandi ráðstöfunum.
  - Öryggistækjum, sem opnast við yfirálag, skal þannig fyrir komið að ekki skapist hættuástand þegar þau opnast.
  - Vélin skal vera þannig staðsett og þannig frá henni gengið að útgönguleiðir séu tálmunarlausar frá hættusvæði.

## V. KAFLI

**Merking og leiðbeiningar um notkun.**

## 28. gr.

**Merking.**

- 28.1. Vél skal vera greinilega og varanlega merkt framleiðanda og sé um innflutta vél að ræða skal hún einnig merkt nafni og heimilisfangi þess sem flytur hana inn eða merkt á annan þann hátt að auðvelt sé að komast að raun um hver framleiðandi eða innflytjandi hennar er.
- 28.2. Eftir því sem nauðsyn krefur skal vél ennfremur vera merkt greinilega og varanlega á íslensku með eftirfarandi upplýsingum:
- Gerðarheiti/framleiðslunúmeri/framleiðsluári.
  - Þunga, þegar hann er yfir 100 kg.
  - Notkunar- og viðvörunarmerkjum.
  - Mesta leyfilega álagi.
  - Mesta leyfilega þrýstingi fyrir vökva og loftþrýstibúnað.
  - Afli, snúningshraða o.þ.h.
  - Nauðsynlegum upplýsingum um festistaði með tilliti til flutnings.
  - Aðvörunum, t.d. um sprengihættu, eitruð og hættuleg efni og lofttegundir.

## 29. gr.

**Leiðbeiningar um notkun.**

- 29.1. Nauðsynlegar og auðskildar leiðbeiningar á íslensku um notkun, meðferð, viðhald, flutning, uppsetningu og frágang skulu fylgja með vél þegar hún er afhent.

## VI. KAFLI

**Viðurkenning, eftirlit og umsögn.**

30. gr.

**Viðurkenning og eftirlit.**

- 30.1. Vinnueftirlit ríkisins setur, eftir því sem nauðsyn krefur, nánari reglur um gerð, útfærslu, tilkynningaskyldu og prófanir á einstökum gerðum véla eða vélaflokka og getur gert kröfur um eftirfarandi:
1. Viðurkenningarskyldu á einstökum gerðum véla og vélaflokkum samkvæmt nánari reglum (gerðarviðurkenning).
  2. Endurskoðun á viðurkenndum vélum til að ganga úr skugga um að þær samsvari áður viðurkenndri gerð og útfærslu.
  3. Viðurkenningu á vélum hjá Vinnueftirliti ríkisins, sérfræðilegri stofnun eða aðila sem Vinnueftirlitið viðurkennir.
  4. Skjalfestingu sem færir sönnur á að vél hafi verið viðurkennd af innlendri eða erlendri stofnun eða prófuð í prófunarstöð sem Vinnueftirlit ríkisins viðurkennir.
  5. Sérstakt eigið eftirlit framleiðanda eða innflytjanda og að það sé staðfest með skýrslugerð eða annarri sambærilegri skjalfestingu.
  6. Að framleiðandi eða innflytjandi vélar hafi í sinni þjónustu eða geti vísað til starfsmanna með faglega þekkingu til þess að tryggja að uppsetning og frágangur vélarinnar sé fullnægjandi.
  7. Eftirlit með seldri framleiðsluvöru og að það eftirlit sé framkvæmt af starfsmönnum sem hafa til þess faglega þekkingu og hæfni.

31. gr.

**Umsögn.**

- 31.1. Eftir beiðni framleiðenda, seljenda eða að eigin frumkvæði getur Vinnueftirlit ríkisins gefið út umsagnir um einstakar gerðir véla þó þær séu ekki háðar viðurkenningarskyldu eftir sérstökum reglum.

## VII. KAFLI

**Viðurlög.**

32. gr.

- 32.1. Brot gegn reglum þessum varða sektum samkvæmt ákvæðum laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.
- 32.2. Með mál út af brotum á reglum þessum skal farið að hætti opinberra mála.

## VIII. KAFLI

**Gildistaka.**

33. gr.

Reglur þessar, sem settar eru af stjórn Vinnueftirlits ríkisins samkvæmt heimild í 34., 38. og 47. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, staðfestast hér með til að öðlast gildi þann 1. janúar 1988. Jafnframt staðfestir ráðuneytið ákvæði 1. gr. reglnanna samkvæmt 3. mgr. 3. gr. laga nr. 46/1980.

*Félagsmálaráðuneytið, 28. október 1987.*

**Jóhanna Sigurðardóttir.**

*Hallgrímur Dalberg.*