

## REGLUR

### um öryggisráðstafanir við jarðefnanám.

#### I. KAFLI

##### Almenn ákvæði.

###### 1. gr.

###### Gildissvið.

1. Reglur þessar gilda um vinnustaði þar sem jarðefnanám fer fram og lög nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum gilda um. Í reglunum eru gerðar lágmarkskröfur um öryggi og heilsuvernd starfsmanna í jarðefnanámi á yfirborði jarðar eða neðanjarðar, eins og skilgreint er í a-lið 2. gr.

2. Reglur þessar gilda ekki um öryggisráðstafanir við jarðefnanám með borunum, sbr. sérstakar reglur þar um.

###### 2. gr.

###### Skilgreiningar.

Í reglum þessum merkir:

- a. *jarðefnanám á yfirborði jarðar eða neðanjarðar* alla iðnaðarstarfsemi þar sem fram fer:
  - jarðefnanám, í þrengstu merkingu orðsins á yfirborði jarðar eða neðanjarðar, eða
  - leit með það í huga að hefja slíkt nám, eða
  - meðferð jarðefna á vinnustað, sbr. b. lið, fyrir afhendingu en ekki frekari vinnslu.
- b. *vinnustaður* svæði sem ætlað er að hýsa vinnuáðstöðu innan athafnasvæðis sem tengist beinni og óbeinni starfsemi og mannvirkjum til jarðefnanáms á yfirborði jarðar eða neðanjarðar, þar með taldir úrgangslausnaraðir og aðrir geymslustaðir auk íveruáðstöðu, sem starfsmenn hafa aðgang að við vinnu sína.

#### II. KAFLI

##### Skyldur atvinnurekanda.

###### 3. gr.

###### Almennar skyldur.

1. Til að gæta öryggis og heilsu starfsmanna skal atvinnurekandi gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja að:

- a. vinnustaðir séu skipulagðir, byggðir, tækjum búnir, teknir í notkun, starfræktir og viðhaldið þannig að starfsmenn geti stundað vinnu þá sem þeim er falin án þess að öryggi og heilsu þeirra eða annarra starfsmanna stafi hætta af;
- b. ábyrgðarmaður hafi eftirlit með mönnum vinnustöðum á meðan vinna stendur yfir;
- c. sérstaklega hættuleg störf séu eingöngu falin hæfum starfsmönnum og þau séu leyst af hendi í samræmi við gefin fyrirmæli;
- d. allar öryggisleiðbeiningar séu skiljanlegar öllum starfsmönnum sem í hlut eiga;
- e. viðeigandi aðstaða sé til að veita skyndihjálp;
- f. viðeigandi öryggisæfingar séu haldnar reglulega.

2. Atvinnurekandi skal tryggja að útbúið verði skjal, um öryggi og heilsu, hér eftir kallað „öryggis- og heilsuskjalið.“

Öryggis- og heilsuskjalið skal einkum færa sönnur á:

- að hætta sem starfsmenn á vinnustað kunna að vera í hafi verið greind og metin,
- að fullnægjandi ráðstafanir verði gerðar til að ná markmiðum þessara reglna,
- að skipulag vinnustaðar, notkun og viðhald búnaðar sé öruggt.

Öryggis- og heilsuskjalið skal útbúið áður en vinna hefst og það skal endurskoða ef meiriháttar breyting eða stækkun hefur verið gerð á vinnustaðnum.

3. Ef starfsmenn margra verktaka starfa á sama vinnustaðnum skal hver atvinnurekandi vera ábyrgur fyrir þeim málum sem að hans mönnum snúa. Í slíkum tilfellum skulu þeir þó ávallt skipa samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðisráðstafana. Hann skal samræma framkvæmd allra ráðstafana sem snerta öryggi og heilsu starfsmanna og tilgreina í öryggis- og heilsuskjali markmið samræmingarinnar og aðferðir til að framkvæma hana. Samræmingin hefur ekki áhrif á ábyrgð einstakra atvinnurekenda samkvæmt lögum nr. 46/1980.

4. Atvinnurekanda ber að tilkynna til lögreglu og Vinnueftirlits ríkisins ef hættulegt ástand skapast á vinnustaðnum eins fljótt og mögulegt er.

4. gr.

*Varnir gegn bruna, sprengingum og heilsuspillandi andrúmslofti.*

Atvinnurekandi skal gera viðeigandi varðarráðstafanir til að fyrirbyggja hættu af völdum elds og sprenginga, og koma í veg fyrir að sprengifimt eða heilsuspillandi efni safnist fyrir í andrúmsloftinu.

5. gr.

*Undankomu- og björgunarbúnaður.*

Atvinnurekandi skal útvega og viðhalda viðeigandi undankomu- og björgunarbúnaði til að tryggja að starfsmenn geti yfirgefið vinnustaðinn hratt og örugglega ef hætta steðjar að.

6. gr.

*Samskipta-, viðvörunar- og hættubodkerfi.*

Atvinnurekandi skal gera viðeigandi ráðstafanir til að útvega nauðsynleg viðvörunarkerfi og önnur samskiptakerfi til að hægt sé að veita tafarlausa aðstoð ef nauðsyn krefur.

7. gr.

*Upplýsingar til starfsmanna.*

Starfsmenn eða fulltrúar þeirra skulu upplýstir á skilmerkilegan hátt um þær ráðstafanir sem gripið er til í sambandi við öryggi og hollustu á vinnustað, einkum þær sem tengjast framkvæmd 3. til 6. gr.

8. gr.

*Heilsuvernd.*

Heilsuvernd starfsmanna skal vera í samræmi við ákvæði laga nr. 46/1980 og reglna settra samkvæmt þeim. Þar sem sérstök áhætta fylgir starfinu, t.d. vegna mengunar af völdum varasamra efna, skulu starfsmenn gangast undir heilsufarsskoðanir áður en starf er hafið og síðan með reglubundnu millibili.

9. gr.

*Samráð við starfsmenn.*

Atvinnurekendur skulu hafa samráð við starfsmenn eða fulltrúa þeirra um ráðstafanir er stuðla að bættu öryggi og heilsu þeirra á vinnustað sbr. ákvæði laga nr. 46/1980 og gildandi reglur um heilbrigðis- og öryggisstarfsemi innan fyrirtækja.

10. gr.

*Lágmarkskröfur um öryggi og heilbrigði.*

1. Vinnustaðir sem teknir eru í notkun eftir gildistöku þessara reglna, skulu uppfylla þær lágmarkskröfur um öryggi og heilbrigði sem mælt er fyrir um í viðaukanum.

2. Vinnustaðir sem eru í notkun þegar reglur þessar taka gildi, skulu uppfylla lágmarkskröfur þeirra eigi síðar en tveimur árum eftir gildistöku.

3. Ef gerðar eru breytingar á vinnustað eða hann stækkaður eftir gildistöku þessara reglna, skal farið eftir þeim lágmarkskröfum sem mælt er fyrir um í viðaukanum.

## III. KAFLI

**Ýmis ákvæði.**

11. gr.

*Áfrýjun úrskurða.*

Um áfrýjun á ákvörðunum og úrskurðum sem byggjast á þessum reglum gilda ákvæði 98. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

## IV. KAFLI

**Refsiákvæði.**

12. gr.

Brot á þessum reglum varða ákvæði 99. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

## V. KAFLI

**Gildistaka.**

13. gr.

Reglur þessar eru settar af stjórn Vinnueftirlits ríkisins samkvæmt heimild í 38. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum og með hliðsjón af tilskipun 92/104/EBE í viðbæti við XVIII. viðauka samningsins um Evrópska efnahagssvæðið. Reglurnar staðfestast hér með til að öðlast gildi þann 1. janúar 1997.

*Félagsmálaráðuneytið, 19. september 1996.*

F. h. r.

**Húnbogi Þorsteinsson.**

---

*Gylfi Kristinsson.*

## VIÐAUKI

LÁGMARKSKRÖFUR UM ÖRYGGI OG HOLLUSTU EINS OG UM GETUR Í  
10. GR. ÞESSARA REGLNA.

## A. HLUTI

**Sameiginlegar lágmarkskröfur sem gilda um jarðefnanám á yfirborði jarðar eða neðanjarðar og um yfirborðsmannvirki.****1. Stjórnun og eftirlit.**1.1. *Skipulag vinnustaða.*

1.1.1. Vinnustaðir skulu þannig skipulagðir að nægileg vernd sé gegn hættum. Þar skal allt vera í röð og reglu og hættuleg efni fjarlægð í því skyni að vernda heilsu starfsmanna.

1.1.2. Vinnustöðvar skulu skipulagðar og byggðar í samræmi við vinnuvistfræðisjónarmið, að teknu tilliti til þess að nauðsynlegt er fyrir starfsmenn að geta framkvæmt þau störf sem inna skal af hendi á vinnustöðinni.

1.1.3. Á vinnustöðvum þar sem starfsmaður er einangraður frá öðrum skal koma fyrir nægilega fullkomnu fjarskiptakerfi.

1.2. *Ábyrgðarmaður.*

Ábyrgðarmaður sem hefur hæfi og getu sem nauðsynleg er og sem hefur verið skipaður af atvinnurekanda skal ætíð vera í forsvari á hverri vinnustöð þegar starfsmenn eru á staðnum. Atvinnurekandi má sjálfur taka á sig þessa ábyrgð, hafi hann til þess nauðsynlega sérfræðikunnáttu og hæfni.

1.3. *Eftirlit.*

Til að tryggja öryggi og heilbrigði starfsmanna við alla starfsemi sem fram fer skal viðhafa nauðsynlegt eftirlit. Það skal framkvæmt af einstaklingum sem hafa til þess sérfræðikunnáttu og hæfni og skulu þeir skipaðir af atvinnurekanda eða fyrir hans hönd og starfa á hans vegum. Atvinnurekandi má sjálfur taka að sér þetta eftirlit hafi hann til þess nauðsynlega sérfræðikunnáttu og hæfni.

Sé þess krafist samkvæmt öryggis- og heilsuskjalinu skal eftirlitsmaður hafa viðkomu á mönnum vinnustöðum að minnsta kosti einu sinni á hverri vakt.

1.4. *Hæfir starfsmenn.*

Á hverjum vinnustað þar sem starfsmenn eru við vinnu skulu vera nægilega margir starfsmenn með nauðsynlega hæfni, reynslu og þjálfun til að leysa af hendi þau verkefni sem þeim eru falin.

1.5. *Upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun.*

Starfsmenn þurfa að fá nauðsynlegar upplýsingar, leiðbeiningar, þjálfun og endurþjálfun til að tryggja heilbrigði þeirra og öryggi. Atvinnurekandi skal tryggja að starfsmenn fái skilmerkilegar leiðbeiningar svo þeir stofni ekki eigin öryggi og heilsu svo og annarra starfsmanna í hættu.

1.6. *Skriflegar leiðbeiningar.*

Á hverjum vinnustað skulu samdar skriflegar leiðbeiningar þar sem tilgreindar eru reglur sem fara skal eftir til að tryggja heilbrigði og öryggi starfsmanna og örugga notkun búnaðar. Í þeim skulu vera upplýsingar um notkun neyðarbúnaðar og um aðgerðir sem grípa skal til í neyðartilvikum á eða nálægt vinnustað.

1.7. *Öruggar starfsaðferðir.*

Beita skal öruggum starfsaðferðum við öll störf á hverjum vinnustað.

1.8. *Vinnuleyfi.*

Ef þess er krafist samkvæmt öryggis- og heilsuskjalinu skal tekið upp kerfi vinnuleyfa til að leysa af hendi bæði hættuleg störf og venjubundin og hættulaus störf sem geta tengst öðrum störfum sem eru afar hættuleg. Einstaklingur sem er í forsvari skal gefa út vinnuleyfi áður en störf hefjast þar sem tilgreind eru þau skilyrði sem uppfylla skal og þær öryggisráðstafanir sem gera skal áður en starf hefst, á meðan það stendur yfir og eftir að því lýkur.

1.9. *Regluleg endurskoðun öryggis- og heilbrigðisráðstafana.*

Atvinnurekandi skal tryggja að ráðstafanirnar sem gerðar eru í því skyni að vernda heilsu og tryggja öryggi starfsmanna, þar með talin kerfi til að stjórna öryggismálum og hollustu-háttum, séu endurskoðaðar reglulega til að tryggja að farið sé eftir ákvæðum þessara reglna.

## 2. Vél- og rafbúnaður.

### 2.1. *Almennt.*

Þegar vél- og rafbúnaður er valinn, settur upp, tekinn í notkun, starfræktur og viðhaldið skal það gert þannig að hliðsjón sé höfð af öryggi og heilsu starfsmanna, að teknu tilliti til ákvæða þessara reglna, gildandi reglna um vélar og tæknilegan búnað og reglna um notkun tækja. Ef slíkan búnað er að finna innan svæða þar sem hætta er á sprengingum ef eldur kviknar í gasi, gufum eða rokgyörnum vökvum sem þar eru eða líklegt er að þar sé að finna verður búnaðurinn að henta til notkunar á svæðinu. Búnaður skal, ef nauðsyn krefur, vera með hentugum hlífum og tækjum til að bregðast við bilunum.

### 2.2. *Sérákvæði.*

Vél- og rafbúnaður skal vera nægilega sterkur, aflmikill og henta til þeirra nota sem honum eru ætluð. Hann skal varinn og þannig frá honum gengið að komið sé í veg fyrir hættu.

## 3. Viðhald.

### 3.1. *Almennt viðhald.*

Gera skal áætlun til að framkvæma kerfisbundna skoðun, viðhald og ef við á, prófanir á vél- og rafbúnaði. Allt viðhald, skoðanir og prófun á hverjum hluta stöðvarinnar og búnaðarins skal framkvæmt af einstaklingi sem er til þess hæfur. Halda skal skýrslur um skoðanir og prófanir og skulu þær varðveittar á viðeigandi hátt.

### 3.2. *Viðhald öryggisbúnaðar.*

Öryggisbúnaði skal haldið í nothæfu og góðu ástandi. Viðhald skal fara fram með hliðsjón af þeirri starfsemi sem fram fer.

## 4. Varnir gegn sprengihættu, skaðlegum eignum í andrúmsloftinu og eldhættu.

### 4.1. *Almennt.*

4.1.1. Gera skal ráðstafanir til að meta hvort skaðleg eða hugsanlega sprengifim efni eru í andrúmslofti og mæla styrk slíkra efna. Sé þess krafist í öryggis- og heilsuskjalinu skal sjá fyrir eftirlitsbúnaði til að mæla gasstyrk á tilteknum stöðum sjálfvirkt og samfellt, sjálfvirkum viðvörðunarbúnaði og búnaði til að rjúfa afl sjálfvirkt af rafstöðvum og brunahreyflum. Ef sjálfvirkar mælingar eru gerðar skulu mæld gildi skráð og varðveitt með þeim hætti sem skilgreint er í öryggis- og heilsuskjalinu.

4.1.2. Reykingar eru bannaðar á svæðum þar sem eld- og sprengihætta er. Notkun opins elds og vinnuaðferðir sem kunna að leiða af sér brunahættu er bönnuð nema nægilegar öryggisráðstafanir séu gerðar til að koma í veg fyrir eld og sprengingar.

### 4.2. *Varnir gegn sprengihættu.*

4.2.1. Allar nauðsynlegar ráðstafanir skulu gerðar til að koma í veg fyrir að sprengifimt andrúmsloft myndist.

4.2.2. Á svæðum þar sem sprengihætta er skal gera allar nauðsynlegar ráðstafanir til að koma í veg fyrir að kvikni í sprengifimu andrúmslofti.

4.2.3. Gera skal áætlun um fyrirbyggjandi aðgerðir gegn sprengingum þar sem greint er frá búnaði og ráðstöfunum sem krafist er.

### 4.3. *Varnir gegn skaðlegum eignum í andrúmslofti.*

4.3.1. Ef skaðleg efni myndast eða kunna að safnast saman í andrúmsloftinu skal grípa til viðeigandi ráðstafana til að tryggja að:

- a. þau séu skilin frá eða fjarlægð þar sem þau myndast; eða
- b. að þau séu þynnt það mikið að starfsmönnum stafi ekki hætta af þeim.

4.3.2. Viðeigandi öndunar- og endurlífgunarbúnaður skal vera fyrir hendi á svæðum þar sem starfsmenn starfa í andrúmslofti sem er hættulegt heilsu manna. Í slíkum tilvikum skulu nægilega margir starfsmenn sem eru þjálfaðir í að nota búnað af þessu tagi vera tiltækir á vinnustaðnum. Búnaðurinn skal geymdur á aðgengilegum stað og honum haldið við á viðeigandi hátt.

4.3.3. Ef eitradar lofttegundir eru eða kunna að vera í andrúmslofti skal vera fyrir hendi öryggisáætlun þar sem fram kemur hvaða öryggisbúnaður er fyrir hendi og til hvaða forvarnarráðstafana skal gripið.

#### 4.4. *Eldvarnir.*

- 4.4.1. Alls staðar þar sem vinnustaðir eru skipulagðir, byggðir, búnir tækjum, teknir í notkun, starfræktir eða viðhaldið skulu gerðar ráðstafanir til að koma í veg fyrir að eldur komi upp og breiðist út frá þeim upptökum sem tilgreind eru í öryggis- og heilsuskjalinu. Gera skal ráðstafanir til að slökkvistarfi geti gengið hratt og örugglega fyrir sig.
- 4.4.2. Vinnustaðir skulu búnir viðeigandi slökkvitækjum og, ef nauðsyn krefur, reykskynjunar- og viðvörunarkerfum.
- 4.4.3. Ósjálfvirkur slökkvibúnaður skal vera aðgengilegur, einfaldur í notkun og, þar sem þörf krefur, varinn fyrir skemmdum.
- 4.4.4. Á svæðinu skal varðveitt eldvarnarátlan þar sem fram kemur til hvaða forvarnarráðstafana skal gripið, í samræmi við 3., 4., 5. og 6. gr. þessara reglna, til brunavarna, eldskynjunar og slökkvistarfa ef eldur kviknar og breiðist út.
- 4.4.5. Slökkvibúnaðurinn skal auðkenndur með skiltum í samræmi við gildandi reglur um uppsetningu öryggis- og heilbrigðismerkja á vinnustöðum.
- 4.5. *Sprengiefni og tundurbúnaður.*  
Starfsemi sem felur í sér geymslu, flutning og notkun sprengiefnis og tundurbúnaðar skal stjórnað af löggiltum og vel hæfum einstaklingum. Skipulagning og framkvæmd slíkrar starfsemi skal fara þannig fram að starfsmönnum stafi ekki hætta af.

#### 5. **Umferðarleiðir.**

- 5.1. Unnt skal vera að komast að vinnustöðum án þess að það hafi hættu í för með sér og yfirgefa þá fljótt og örugglega í neyðartilviki.
- 5.2. Umferðarleiðir, þar með talda innbyggða eða fasta stiga, hlaðstæði og -palla, skal staðsetja og skipuleggja þannig að fótgangandi og ökutæki geti notað þær vandkvæðalaust, með fullu öryggi og á þann hátt sem tilgangur þeirra segir til um, þannig að starfsmönnum sem eru við vinnu í grennd við þær stafi ekki hætta af.
- 5.3. Rými á umferðarleiðum fyrir fótgangandi og flutning á vörum skal vera í samræmi við fjölda hugsanlegra notenda og þá starfsemi sem stunduð er. Ef flutningatæki eru notuð á umferðarleiðum skal séð til þess að fótgangandi hafi fullnægjandi öryggisrými.
- 5.4. Umferðarleiðir fyrir ökutæki skulu vera í hæfilegri fjarlægð frá hurðum, hliðum, leiðum fyrir fótgangandi, göngum og stigum.
- 5.5. Umferðarleiðir skulu greinilega merktar til að tryggja öryggi starfsmanna.
- 5.6. Ef ökutækjum eða vélum er ekið inn á vinnustaðinn skulu umferðarreglur settar eftir þörfum.

#### 6. **Vinnustaðir utanhúss.**

- 6.1. Skipuleggja skal vinnustöðvar, umferðarleiðir og aðra staði eða mannvirki undir beru lofti þar sem starfsmenn eru staddir vegna vinnu sinnar þannig að ekki stafi af hætta fyrir umferð fótgangandi eða ökutækja.
- 6.2. Vinnustaðir utanhúss skulu lýstir á fullnægjandi hátt ef dagsbirta nægir ekki.
- 6.3. Er starfsmenn vinna utanhúss skal vinnustaðurinn eins og kostur er skipulagður á þann hátt að:
  - a. þeir séu í skjóli fyrir veðrum og ef með þarf varðir fyrir hlutum sem falla,
  - b. þeir verði ekki fyrir svo miklum hávaða að valdið geti heilsutjóni, eða fyrir öðrum skaðlegum utanaðkomandi áhrifum, svo sem af lofttegundum, gufum eða ryki,
  - c. þeir geti yfirgefið vinnustað sinn í skyndingu ef hætta kemur upp, eða að unnt sé að veita þeim aðstoð í skyndi,
  - d. ekki sé hætta á að þeir renni til eða detti.

#### 7. **Hættusvæði.**

- 7.1. Hættusvæði skulu greinilega merkt.
- 7.2. Ef hættusvæði eru á vinnustöðum þar sem starfsmenn geta hrasað eða hlutir fallið vegna þess hvernig vinnu er háttáð skal girða þau af eins og unnt er til að koma í veg fyrir aðgang óviðkomandi starfsmanna.
- 7.3. Gera skal viðeigandi ráðstafanir til að vernda þá starfsmenn sem hafa aðgang að slíkum hættusvæðum.

## 8. Undankomuleiðir og neyðarútgangar.

- 8.1. Öllum starfsmönnum skal vera unnt að yfirgefa vinnustað sinn í skyndi og á sem öruggastan hátt ef hætta skapast.
- 8.2. Undankomuleiðir og neyðarútgangar, svo og aðkomuleiðir og dyr að þeim, skulu ávallt vera greiðar þannig að þær megi hindrunarlaust nota hvenær sem er. Þeim skal haldið ótepptum og skal leiðin liggja sem beinast út undir bert loft eða á öruggan stað.
- 8.3. Fjöldi undankomuleiða og neyðarútganga, staðsetning þeirra og stærð skulu miðast við notkun, útbúnað og stærð vinnustaðar, og þann mannfjölda sem þar getur mestur orðið.
- 8.4. Neyðardyr skulu opnast út. Óheimilt er að læsa neyðarhurð eða festa hana þannig að hún verði ekki auðveldlega og tafarlaust opnuð af hverjum þeim sem nota þarf hana í neyð.
- 8.5. Þar sem lýsingar er þörf í neyðarútgöngum og á undankomuleiðum skal vera fullnægjandi neyðarlýsing ef straumlaust verður.
- 8.6. Auðkenna skal sérstakar undankomuleiðir og neyðarútganga með skiltum í samræmi við gildandi reglur um öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum.

## 9. Brottlutnings- og flóttaaðgerðir.

- 9.1. Starfsmenn skulu þjálfaðir í viðeigandi aðgerðum í neyðartilvikum.
- 9.2. Björgunarbúnaður skal hafður til taks á aðgengilegum og hentugum stöðum og vera tilbúinn til notkunar og skal vera auðkenndur með skiltum í samræmi við gildandi reglur um öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum.

## 10. Öryggisæfingar.

Halda skal öryggisæfingar með reglulegu millibili á öllum vinnustöðum þar sem starfsmenn eru viðstaddir. Megintilgangurinn með slíkum æfingum er að þjálfar og kanna hæfni starfsmanna sem hafa tilteknum skyldum að gegna ef neyðarástand skapast sem felur í sér notkun, meðhöndlun og starfrækslu neyðarbúnaðar. Þar sem við á skulu starfsmenn sem hafa verið skipaðir til þessara starfa einnig æfðir í rétttri notkun, meðhöndlun eða starfrækslu þessa búnaðar.

## 11. Skyndihjálpar og búnaður.

- 11.1. Búnaður til skyndihjálpar skal vera tiltækur alls staðar þar sem þess er þörf vegna aðstæðna á vinnustað og á að henta þeirri starfsemi sem fram fer. Búnaðurinn skal merktur með skiltum og vera aðgengilegur.
- 11.2. Sjúkraherbergi skal vera á stórum vinnustöðum þar sem þörf er talin á.
- 11.3. Í sjúkraherbergjum skulu vera nauðsynleg tæki og annar búnaður til að veita skyndihjálpar og skal aðgangur að þeim með sjúkrabörur vera greiður. Þær skulu auðkenndar með skiltum í samræmi við gildandi reglur um öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum.
- 11.4. Einnig skal búnaður til að veita slösuðum skyndihjálpar vera tiltækur þar sem þess er þörf vegna aðstæðna á vinnustað. Þessi búnaður skal vera greinilega merktur og auðvelt skal vera að komast að honum.
- 11.5. Nægilegur fjöldi starfsmanna skal hafa hlotið þjálfun í notkun skyndihjálparbúnaðar.

## 12. Dagsbirta og lýsing.

- 12.1. Á vinnustöðum skal vera svo mikil dagsbirta sem kostur er og skulu þeir einnig búnir fullnægjandi lýsingu.
- 12.2. Búnaði til lýsingar skal komið þannig fyrir að hann valdi starfsmönnum engri slyshættu.
- 12.3. Á vinnustöðum þar sem starfsmönnum er sérstök hætta búin ef straumlaust verður skal séð fyrir fullnægjandi neyðarlýsingu. Ef það er ógerlegt skal sjá starfsmönnum fyrir annarri lýsingu.

## 13. Hreinlætisaðstaða.

- 13.1. *Búningsherbergi og fataskápar.*
- 13.1.1. Starfsmönnum skulu veitt afnot af viðeigandi búningsherbergjum ef þeir eiga að vera í sérstökum vinnufötum. Búningsherbergi skulu vera aðgengileg, nægilega rúmgóð og sætum búin.

- 13.1.2. Búningsherbergi skulu vera nægilega stór og útbúin þannig að hver starfsmaður geti geymt föt sín í læstri hirslu meðan á vinnu stendur. Ef aðstæður krefjast, svo sem vegna hættulegra efna, raka eða óhreininda, skulu vera sérstakir skápar fyrir vinnuföt og aðrir fyrir einkafatnað starfsmanna. Unnt skal vera að þurrka blaut vinnuföt í afmörkuðu rými.
- 13.1.3. Búningsherbergi karla og kvenna skulu vera aðskilin eða notkun þeirra aðskilin.
- 13.1.4. Ef búningsherbergja er ekki þörf skal hver starfsmaður hafa til umráða stað þar sem hann getur geymt föt sín.
- 13.2. *Steypiböð og handlaugar.*
- 13.2.1. Ef eðli starfsins eða heilbrigðisaðstæður krefjast þess skal starfsmönnum séð fyrir viðeigandi klefum með fullnægjandi aðstöðu til steypibaða. Baðklefar karla og kvenna skulu vera aðskildir eða notkun þeirra aðskilin.
- 13.2.2. Baðklefar skulu vera nægilega stórir til að hver starfsmaður geti baðast án truflunar við fullnægjandi hreinlætisaðstæður. Til baða skal séð fyrir heitu og köldu vatni.
- 13.2.3. Ef baðklefa er ekki þörf skal séð fyrir fullnægjandi og viðeigandi handlaugum með heitu og köldu vatni í grennd við vinnustað og búningsherbergi. Handlaugar karla og kvenna skulu vera aðskildar eða notkun þeirra aðskilin ef þess er þörf.
- 13.3. *Salerni og handlaugar.*  
Starfsmenn skulu í grennd við vinnustað sinn, hvíldarherbergi, búningsherbergi og baðklefa eða handlaugar hafa aðgang að sérstakri hreinlætisaðstöðu með nægilegum fjölda salernisskála og handlauga. Salerni karla og kvenna skulu vera aðskilin. Ef um er að ræða jarðefnanám neðanjarðar má hreinlætisaðstaðan sem um getur í þessum hluta vera á yfirborði jarðar.

#### 14. Úrgangslausunaraðir og aðrar sorpgeymslur.

Úrgangslausunaraðir, ruslahaugar og aðrar sorpgeymslur, auk setlóna, skulu þannig skipulögð, byggð, starfrækt og haldið við að öryggi og heilbrigði starfsmanna sé tryggt.

#### 15. Viðbótarmannvirki ofanjarðar.

- 15.1. *Stöðugleiki og traustleiki.*  
Vinnustaðir skulu þannig skipulagðir, byggðir, starfræktir, og þeim stjórnað og þannig haldið við að þeir þoli þau umhverfisáhrif sem búast má við að verki á þá.
- 15.2. *Gólf, veggir, loft og þök á vinnustöðum.*
- 15.2.1. Á gólfum vinnustaða mega ekki vera neinar hættulegar upphækkanir, göt eða hallar, og skulu þau vera föst, stöðug og laus við hálfu. Vinnustaðir skulu vera nægilega einangraðir með hliðsjón af eðli þeirrar vinnu sem þar fer fram og líkamlegri áreynslu starfsmanna.
- 15.2.2. Yfirborð á gólfum, veggjum og loftum vinnustaða skal vera þannig að ná megi viðunandi hreinlæti með þvotti og hreinsun.
- 15.2.3. Gagnsæir eða hálfagnsæir skilveggir, þar á meðal skilveggir sem eru að öllu leyti úr gleri, í vinnuherbergjum, í nágrenni vinnustaða og á leiðum er liggja að þeim eða frá skulu vera greinilega merktir og gerðir úr óbrothættu efni eða þannig fyrir komið að starfsmenn hvorki rekist á skilveggina né verði fyrir meiðslum ef þeir brotna.
- 15.2.4. Ekki má heimila aðgang að þökum gerðum úr efnum sem eru ekki af fullnægjandi styrk.
- 15.3. *Stærð og loftrými herbergja - vinnurými á vinnustað.*
- 15.3.1. Í vinnuherbergjum skal vera nægilegur gólfhlötur og loftrými til að starfsmenn geti stundað vinnu sína án þess að öryggi, heilbrigði og vellíðan þeirra sé í hættu.
- 15.3.2. Á vinnustöðvum skal vera nægilegt rými þannig að starfsmenn hafi það vinnurými sem þeir þurfa til að stunda vinnu sína með öruggum hætti.
- 15.4. *Gluggar og þakljórar.*
- 15.4.1. Gluggar, þakljórar og annar opnanlegur og festanlegur loftræstibúnaður skal þannig hannaður að starfsmönnum stafi ekki hætta af notkun hans. Staðsetning þeirra má ekki geta valdið starfsmönnum hættu þegar gluggar eru opnir.
- 15.4.2. Mögulegt skal vera að hreinsa glugga og þakljóra án þess að það hafi í för með sér hættu.
- 15.5. *Hurðir og hlið.*
- 15.5.1. Gagnsæjar hurðir skulu merktar á viðeigandi hátt í hæfilegri hæð.
- 15.5.2. Snúningshurðir og hlið skulu vera gagnsæ eða með gagnsæjum spjöldum.
- 15.5.3. Ef gagnsæir eða hálfagnsæir fletir hurða eða hliða eru ekki gerðir úr sérstöku öryggisefni og starfsmönnum getur stafað af því hætta ef hurðin eða hliðið skellist skal verja þessa fleti gegn broti.



- 15.5.4. Á rennihurðum skal vera öryggisbúnaður sem kemur í veg fyrir að þær losni af spori og falli niður.
- 15.5.5. Lúgur sem opnast upp á við skulu útbúnar þannig að þær geti ekki fallið óvænt til baka aftur.
- 15.5.6. Dyr á undankomuleiðum skulu merktar á viðeigandi hátt. Þær skulu ávallt vera opnanlegar innan frá hvenær sem er án sérstakrar aðstoðar.
- 15.5.7. Sé ekki örugg leið fyrir fótgangandi um hlið sem aðallega eru ætluð fyrir umferð ökutækja skulu vera við þau greinilega merktar dyr fyrir þá, sem umgangur er ávallt óhindraður um.
- 15.5.8. Dyr og hlið sem opnast og lokast vélrænt skulu vinna þannig að starfsmönnum stafi ekki hætta af. Á slíkum dyrum og hliðum skal séð fyrir neyðarbúnaði til stöðvunar sem er auðþekktanlegur og auðvelt að komast að og ef þau opnast ekki sjálfkrafa er strauðlaust verður skal einnig unnt að opna þau handvirkt.
- 15.6. *Loftræsting á vinnustöðum innandyra.*
- 15.6.1. Gera skal ráðstafanir til að tryggja, með hliðsjón af vinnuaðferðum og líkamlegri áreynslu starfsmanna, að nægilegt ferskt loft sé á vinnustöðum innandyra. Vélræn loftræstikerfi skulu vera í góðu lagi og undir reglulegu eftirliti. Nota skal búnað sem veitir viðvörðun um allar bilanir ef þess er þörf með tilliti til heilsu starfsmanna.
- 15.6.2. Ef notað er kerfi til að stjórna bæði raka og hita, eða vélrænt loftræstikerfi, ber að sjá til þess að það valdi starfsmönnum ekki óþægindum af dragsúgi. Fjarlægja skal án tafar allar útfellingar og óhreinindi sem gætu mengað loftið og þannig stefnt heilsu starfsmanna í bráða hættu.
- 15.7. *Hiti innanhúss.*
- 15.7.1. Í vinnurými skal hitastig vera hæfilegt með hliðsjón af vinnuaðferðum sem beitt er og líkamlegu álagi á starfsmenn eftir því sem aðstæður leyfa.
- 15.7.2. Hiti í hvíldarherbergjum, vaktstofum, herbergjum þar sem hreinlætisaðstaða er, matstofum og sjúkrastofum skal henta hlutverki slíkra vistarvera.
- 15.7.3. Haga ber gluggum, þakljórum og skilveggjum úr gleri þannig að áhrifa sólskins gæti ekki í of miklum mæli á vinnustað með hliðsjón af eðli starfsmennar og vinnustaðarins.
- 15.8. *Hvíldarherbergi.*
- 15.8.1. Ef nauðsynlegt er með tilliti til öryggis eða heilsu starfsmanna, svo sem vegna eðlis starfsins eða mikils fjölda starfsmanna, skal veita þeim afnot af hvíldarherbergi sem greiður aðgangur er að.
- 15.8.2. Hvíldarherbergi skulu vera nægilega stór og búin nægilega mörgum borðum og sætum með baki fyrir þann fjölda starfsmanna sem um er að ræða.
- 15.8.3. Ef hlé á vinnu eru tíð og reglubundin og hvíldarherbergi er ekki fyrir hendi skulu starfsmönnum ávallt, þegar þess er þörf með tilliti til öryggis þeirra og heilbrigði, veitt afnot af öðrum herbergjum þar sem þeir geta dvalist í vinnuhléi.
- 15.8.4. Veita skal þunguðum konum og konum með börn á brjósti kost á að leggjast til hvíldar við viðeigandi aðstæður.

## 16. **Fatlaðir starfsmenn.**

Þar sem við á skal skipuleggja vinnustaði þannig að tillit sé tekið til fatlaðra starfsmanna. Þetta ákvæði gildir sérstaklega um dyr, ganga, stiga, baðklefa, handlaugar, salerni og vinnustaði sem fatlaðir starfsmenn vinna við eða dvelja á.

## B. HLUÐI

### Sérstakar lágmarkskröfur sem gilda um jarðefnanám á yfirborði jarðar.

#### 1. **Almennt.**

- 1.1. Atvinnurekanda sem er í forsvari á vinnustað sem fjallað er um í B-hluta, er skylt að tryggja að í öryggis- og heilsuskjalinu komi fram að gerðar hafi verið allar viðeigandi öryggisráðstafanir fyrir öryggis- og heilsuvernd starfsmanna.
- 1.2. Öryggis- og heilsuskjalið skal uppfært reglulega og vera aðgengilegt til skoðunar á vinnustað og skal vinna fara fram í samræmi við það.

## 2. Starfsemi.

- 2.1. Skipuleggja skal vinnuna að teknu tilliti til þátta í öryggis- og heilsuskjalinu sem taka til hættu á falli og jarðskriði. Í forvarnarskyni skal því ákvarða hæð og halla jarðvinnslubakka og námasvæðis í samræmi við eðli og stöðugleika jarðvegs og vinnsluaðferðir.
- 2.2. Hallar og aðkeyrsluvegir skulu vera nægilega stöðugir fyrir þann vélbúnað sem notaður er. Þeir skulu vera þannig byggðir og haldið við að búnaðinn megi færa til með öruggum hætti.
- 2.3. Áður en hafist er handa við vinnu eða hún hefst á ný skal gengið úr skugga um að ekki sé laus jarðvegur né grjót í jarðvinnslubökkum og námasvæði yfir vinnusvæðum. Ef nauðsyn krefur skal fjarlægja grjót og lausan jarðveg.
- 2.4. Ekki má vinna við uppgröft eða fjarlægja lausan jarðveg með þeim hætti sem skapar ójafnvægi.

## C. HLUTI

### Sérstakar lágmarkskröfur sem gilda um jarðefnanám neðanjarðar.

#### 1. Almenn.

- 1.1. Atvinnurekanda sem er í forsvari á vinnustað sem fjallað er um í C-hluta, er skylt að tryggja að í öryggis- og heilsuskjalinu komi fram að gerðar hafi verið allar viðeigandi öryggisráðstafanir fyrir öryggis- og heilsuvernd starfsmanna.
- 1.2. Öryggis- og heilsuskjalið skal uppfært reglulega og vera aðgengilegt til skoðunar á vinnustað og skal vinna fara fram í samræmi við það.

#### 2. Teikningar af neðanjarðarvinnustað.

- 2.1. Gera skal teikningar af neðanjarðarvinnusvæðum í mælikvarða sem gefur skýra mynd af þeim. Auk vega og vinnslusvæða skulu þær sýna þekkta þætti sem kunna að hafa áhrif á vinnu og öryggi. Þær skulu vera aðgengilegar og varðveittar eins lengi og nauðsyn krefur í öryggisskyni.
- 2.2. Teikningar af neðanjarðarvinnustað skulu uppfærðar reglulega.

#### 3. Útgönguleiðir.

Allir neðanjarðarvinnustaðir skulu hafa aðgengi til yfirborðs jarðar um að minnsta kosti tvær aðskildar útgönguleiðir sem eru öruggar og auðveldlega aðgengilegar starfsmönnum neðanjarðar. Ef það kostar talsvert líkamlegt erfiði að fara um þessar útgönguleiðir skal koma fyrir vélrænum lyftum eða kláfum til að flytja starfsmenn.

#### 4. Vinnustaðir.

Vinnustaðir neðanjarðar skulu byggðir, starfræktir, tækjum búnir og haldið við þannig að starfsmenn geti unnið eða hreyft sig um þá með sem minnstri áhættu. Vegir skulu merktir með skiltum til að starfsmenn geti ratað um vinnustaðinn.

#### 5. Flutningar.

- 5.1. Flutningatækjum skal þannig fyrir komið og þau starfrækt og haldið við að öryggi og heilbrigði stjórnenda þeirra, notenda og annarra einstaklinga í nágrenninu sé tryggt.
- 5.2. Vélrænum lyftum eða kláfum skal haganlega fyrir komið og notkun þeirra skal vera í samræmi við skriflegar leiðbeiningar.

#### 6. Styrking og stöðugleiki jarðvegs.

Komið skal fyrir styrkingum eins fljótt og auðið er eftir útgröft, nema ef stöðugleiki jarðvegs gerir það óþarft með tilliti til öryggis starfsmanna. Styrkingum skal komið fyrir í samræmi við teikningar og skriflegar leiðbeiningar. Vinnustaðir sem starfsmenn hafa aðgang að skulu skoðaðir reglulega með tilliti til stöðugleika jarðvegs og skal stöðum komið fyrir í samræmi við niðurstöður skoðunarinnar.

## 7. Loftræsting.

- 7.1. Allir vinnustaðir neðanjarðar sem aðgangur er heimill að skulu loftræstir með viðeigandi hætti. Loftræsting skal vera stöðug í því skyni að viðhalda innan viðeigandi öryggismarka:
  - heilnæmu andrúmslofti,
  - andrúmslofti þar sem haldið er í skefjum sprengihættu og innandanlegu ryki,
  - andrúmslofti þar sem vinnuaðstæður eru fullnægjandi meðan vinna stendur yfir, að teknu tilliti til vinnuaðferða sem beitt er og líkamlegri áreynslu starfsmanna.
- 7.2. Ef ekki er hægt að uppfylla skilyrði liðar 7.1. með náttúrulegri loftræstingu skal koma fyrir loftræstikerfi sem knúíð er af einum eða fleiri vélrænum blásurum. Stuðlað skal að því að loftræsting sé stöðug og samfelld. Haft skal eftirlit með þrýstingi í loftræstikerfinu og sjálfvirkt viðvörunarmerki skal gefa til kynna ef það hættir óvænt að starfa.
- 7.3. Niðurstöður reglulegra mælinga á breytistærðum skulu skráðar. Teikning af loftræstingu þar sem fram koma tilheyrandi upplýsingar um loftræstikerfið skal gerð, uppfærð reglulega og höfð aðgengileg á vinnustaðnum.

## 8. Gasmettaðar námur.

- 8.1. Vinnustaður neðanjarðar er álitinn gasmettaður ef líklegt er að námagas myndist í slíku magni að hætta sé á að ekki sé hægt að útiloka myndun sprengifims andrúmslofts.
- 8.2. Loftræstikerfi skal knúíð af einum eða fleiri vélrænum blásurum.
- 8.3. Stuðla skal að því að takmarka eins og hægt er hættu af völdum námagass. Að viðbættum loftræstimælingunum sem um getur í lið 7.3. skal stöðugt greina magn námagass. Sé þess krafist í öryggis- og heilsuskjalinu skal einnig stöðugt fylgjast með magni námagass í bakstreymisloftrás frá framleiðslueiningum þar sem vélrænn gröftur eða brot fer fram og þar sem vélrænt brot fer fram í blindgöngum.
- 8.4. Aðeins má nota sprengiefni og tundurbúnað sem er sérstaklega gerður fyrir gasmettaðar námur.
- 8.5. Í stað ákvæða í lið 4.1.2. í A-hluta komi eftirtalin kvæði:
  - Bannað er að reykja, bera á sér tóbak eða aðra hluti sem hægt er að nota til að mynda eld.
  - Aðeins má nota logskurðartæki, log- og rafsuðutæki eða önnur álíka tæki í undan-tekningartilvikum og skal það vera háð sérstökum ráðstöfunum sem tryggja öryggi og heilsu starfsmanna.

## 9. Námur með eldfimu ryki.

- 9.1. Kolanámur teljast innihalda eldfimt ryk nema ef öryggis- og heilsuskjalið sýnir að engin námugöng sem unnið er í innihaldi ryk sem valdið getur sprengingu.
- 9.2. Í námum með eldfimu gasi skulu ákvæði liða 8.5. og 8.6. C-hluta gilda.
- 9.3. Stuðla skal að því að draga úr myndun eldfims ryks og að fjarlægja, hlutleysa eða binda það.
- 9.4. Koma skal í veg fyrir dreifingu eldfims ryks eða sprenginga af völdum námagass sem kann að hrinda af stað frekari sprengingum í eldfimu ryki með því að koma fyrir kerfi sprengitálma. Staðsetning slíkra sprengitálma skal tilgreind í skjali sem er uppfært reglulega og haft aðgengilegt á vinnustaðnum.

## 10. Skyndileg gaslosun, steinkast og vatnsflóð.

- 10.1. Á svæðum þar sem hætta er á gaslosun með eða án þess að steinefni eða grjót þeytist til, steinkasti eða vatnsflóði skal gera starfsáætlun og framkvæma hana til að tryggja, eftir því sem hægt er, öruggt vinnukerfi og verndun starfsmanna.
- 10.2. Gera skal ráðstafanir til að bera kennsl á hættusvæði, vernda þá starfsmenn á vinnustöðum sem nálgast þessi svæði eða fara um þau og hafa eftirlit með hættunni.

## 11. Eldar, sprengingar og hiti.

- 11.1. Gera skal ráðstafanir til að koma í veg fyrir og ef við á, greina snemma hvort hætta er á íkveikju vegna yfirhita.
- 11.2. Takmarka skal þau eldfimu efni sem flutt eru til vinnustaða neðanjarðar við magn sem er algjörlega nauðsynlegt hverju sinni.
- 11.3. Sé nauðsynlegt að nota þrýstivökva (vökva til að flytja vatnstöðufræðilega eða vatnshreyfifræðilega, vélræna orku) skal eftir föngum nota vökva sem torvelt er að kveikja í til að koma í veg fyrir eldhættu og útbreiðslu elds. Þrýstivökvarnir skulu vera í samræmi við tækniforskriftir og prófunarskilyrði að því er varðar eldþol og kröfur um heilnæmi. Ef

notaðir eru þrýstivökvar sem eru ekki í samræmi við tækniforskriftir, kröfur og viðmiðanir sem um getur í annarri undirgrein skal grípa til viðbótarvarúðarráðstafana til að forðast aukna eldhættu og útbreiðslu elds.

**12. Öryggisráðstafanir vegna brottflutnings starfsmanna.**

Svo hægt sé að flytja starfsmenn burt með öruggum hætti skal, ef nauðsyn krefur, sjá þeim fyrir öndunargrímum sem þeir skulu ætíð hafa í seilingarfjarlægð. Starfsmenn skulu hljóta þjálfun í notkun þessa búnaðar og skal hann geymdur á staðnum og haft reglulegt eftirlit með honum til að tryggja sé að hann virki eins og til er ætlast.

**13. Lýsing.**

Í stað ákvæðanna í 12. lið í A-hluta komi eftirtalin ákvæði:

- Útvega skal starfsmönnum hentugar luktur.
- Vinnustaðir skulu eftir föngum vera búnir nægilega góðri lýsingu til að tryggja öryggis- og heilsuvernd starfsmanna.
- Ljósabúnaði skal komið þannig fyrir að starfsmenn séu ekki í slyshættu vegna þeirrar tegundar ljósa sem eru á staðnum.

**14. Eftirlit með viðveru starfsmanna.**

Nauðsynlegt er að hægt sé að vita nákvæmlega hverjir dvelja neðanjarðar hverju sinni.

**15. Björgunarmál.**

Svo hægt sé að grípa fljótt og örugglega til nauðsynlegra aðgerða ef stórslys verður skal koma á fullnægjandi skipulagi björgunarmála. Til að hægt sé að gera ráðstafanir á þeim stöðum þar sem námavinnsla eða jarðefnaleyting fer fram neðanjarðar skulu nægilega margir þjálfaðir björgunarliðar starfa að björgunarmálum og fullnægjandi björgunarbúnaður vera fyrir hendi.