

# NN 18/2017, Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme

## MINISTARSTVO RADA I MIROVINSKOGA SUSTAVA

421

Na temelju članka 42. stavka 2. Zakona o zaštiti na radu («Narodne novine», broj 71/14, 118/14 i 154/14) ministar nadležan za rad donosi

### PRAVILNIK

#### O ZAŠTITI NA RADU PRI UPORABI RADNE OPREME

##### DIO PRVI

##### OPĆE ODREDBE

###### *Predmet*

###### Članak 1.

Ovim se Pravilnikom utvrđuju minimalni zahtjevi zaštite na radu pri uporabi radne opreme.

###### Članak 2.

Ovim se Pravilnikom u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktiva 2009/104/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. rujna 2009. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za sigurnost i zdravlje radnika pri uporabi radne opreme na radu (druga pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) (SL L 260, 3. 10. 2009.).

###### *Pojmovnik*

###### Članak 3.

(1) Pojedini pojmovi u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeće značenje:

- a) »radna oprema« su strojevi i uređaji, postrojenja, sredstva za prijenos i prijevoz tereta i alati te skele i druga sredstva za povremeni rad na visini
- b) »uporaba radne opreme« je aktivnost koja uključuje radnu opremu, poput pokretanja ili zaustavljanja opreme, premještanje, popravak, preinaka, održavanje i servisiranje opreme, posebno uključujući čišćenje
- c) »opasno područje« je prostor unutar ili oko radne opreme u kojemu radnik može biti izložen riziku za svoju sigurnost ili zdravlje
- d) »izloženi radnik« je radnik koji se u cijelosti ili djelomično nalazi u opasnom području i
- e) »rukovatelj« je radnik određen za uporabu radne opreme.

(2) Izrazi koji se koriste u ovom Pravilniku, a imaju rodno značenje odnose se jednako na muški i ženski rod.

##### DIO DRUGI

##### OBVEZE POSLODAVCA

###### *Opće obveze*

###### Članak 4.

(1) Poslodavac je obavezan osigurati da je radna oprema koja je na raspolaganju radnicima ispravna, za rad prikladna i prilagođena i da za vrijeme rada ne ugrožava njihovu sigurnost i zdravlje.

(2) Poslodavac mora, pri izboru radne opreme čije korištenje predlaže, voditi računa o posebnim radnim uvjetima, značajkama i opasnostima za sigurnost i zdravlje radnika koje postoje na mjestu rada te o svim dodatnim opasnostima koje proizlaze iz njene uporabe.

(3) Ako nije moguće u cijelosti koristiti radnu opremu bez rizika za sigurnost odnosno zdravlje, poslodavac mora poduzeti potrebne mjere za smanjivanje rizika.

(4) Ako poslodavac sastavlja dijelove radne opreme u funkcionalnu cjelinu ili radnu opremu prepravljiva tako da joj promijeni osobine i funkcionalnost, tada postaje proizvođač radne opreme i na njega se primjenjuju propisi koji vrijede za proizvođače radne opreme.

### *Pravila koja se odnose na radnu opremu*

#### Članak 5.

(1) »Uz obveze propisane člankom 4. ovog Pravilnika, poslodavac nabavlja odnosno koristi radnu opremu koja ispunjava minimalne zahtjeve iz Priloga I. ovoga Pravilnika ili zahtjeve posebnih propisa.

(2) Poslodavac mora održavati radnu opremu na način da ista bude tijekom svog radnog vijeka u skladu s odredbama ovoga Pravilnika ili posebnih propisa.

(3) Pri korištenju radne opreme poslodavac postupa u skladu s Prilogom II. ovoga Pravilnika.

### *Pregled i ispitivanje radne opreme*

#### Članak 6.

(1) Poslodavac je odgovoran da stručna osoba pregleda radnu opremu nakon postavljanja i prije prve uporabe, ako sigurnost te opreme ovisi o instaliranju i nakon montaže na drugo mjesto ili lokaciju, u skladu s propisima zaštite na radu, posebnim propisima i uputama proizvođača odnosno pravilima struke da se osigura pouzdan i ispravan rad.

(2) Zbog sigurnosti i zdravlja i sigurnih uvjeta rada i radi pravovremenog otkrivanja i otklanjanja kvarova koji mogu uzrokovati opasne situacije, poslodavac mora za radnu opremu osigurati:

a) povremene preglede i, ako je potrebno, ispitivanje od strane ovlaštenih osoba u skladu s nacionalnim propisima odnosno praksi i

b) posebne preglede od strane ovlaštenih osoba svaki put kad nastupe iznimne okolnosti koje bi mogle ugroziti sigurnost radne opreme, poput preinaka, nezgoda ili dužih zastoja u radu.

(3) O pregledu radne opreme poslodavac vodi evidenciju, čuva je i daje na raspolaganje nadležnom inspektoru zaštite na radu.

(4) Ako se radna oprema nalazi izvan prostora poslodavca, uz nju se mora nalaziti fizički dokaz o izvršenom zadnjem pregledu odnosno ispitivanju.

### *Radna oprema koja uključuje posebne rizike*

#### Članak 7.

Ako uporaba radne opreme uključuje posebne rizike za sigurnost odnosno zdravlje radnika, poslodavac mora osigurati:

a) da tom radnom opremom rukuju samo za to imenovani radnici koji moraju biti osposobljeni i

b) da popravljavanje, preinake, održavanje ili servisiranje radne opreme izvode radnici koji su posebno osposobljeni za te poslove.

### *Ergonomija i zdravlje na radu*

#### Članak 8.

Poslodavac prilikom primjene minimalnih zdravstvenih i sigurnosnih zahtjeva u cijelosti uzima u obzir mjesto i položaj radnika dok koriste radnu opremu te ergonomska načela.

### *Obavješćivanje radnika*

#### Članak 9.

(1) Poslodavac mora osigurati radnicima odgovarajuće obavijesti i, ako je potrebno, pisane upute za radnu opremu koju koristi pri radu.

(2) Obavijesti i pisane upute moraju sadržavati najmanje odgovarajuće sigurnosne i zdravstvene informacije o:

a) uvjetima korištenja radne opreme

b) predvidljivim neočekivanim situacijama i

c) iskustvu pri uporabi radne opreme, ako je to potrebno.

(3) Radnici moraju biti upozoreni na opasnosti kojima su izloženi, radnu opremu koja se nalazi u radnom prostoru i na sve promjene koje na nju utječu, u mjeri u kojoj utječu na radnu opremu koja se nalazi u njihovom neposrednom radnom okruženju, čak i ako je izravno ne upotrebljavaju.

(4) Obavijesti i pisane upute moraju biti razumljive radnicima.

#### *Osposobljavanje radnika*

##### Članak 10.

Poslodavac mora osigurati:

a) da rukovatelji budu osposobljeni za rukovanje radnom opremom, uključujući pripravnost za sve rizike koje rukovanje tom radnom opremom može izazvati ili

b) da radnici iz članka 7. točke b) ovog Pravilnika prođu odgovarajuće posebno osposobljavanje.

#### *Savjetovanje s radnicima i sudjelovanje radnika*

##### Članak 11.

Savjetovanje s radnicima i/ili povjerenicima radnika za zaštitu na radu o pitanjima obuhvaćenim ovim Pravilnikom, uključujući i njegove priloge, provodi se u skladu s odredbama Zakona o zaštiti na radu («Narodne novine», broj 71/14, 118/14 i 154/14).

### DIO TREĆI ZAVRŠNE ODREDBE

##### Članak 12.

Stupanjem na snagu ovog Pravilnika, prestaje važiti Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme («Narodne novine», broj 21/08) kao i odredbe drugih propisa o uporabi radne opreme, koje su u suprotnosti s odredbama ovog Pravilnika.

##### Članak 13.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 011-01/16-01/132

Urbroj: 524-03-02-01/1-17-14

Zagreb, 20. veljače 2017.

Ministar  
dr. sc. Tomislav Čorić, v. r.

## PRILOG I.

### MINIMALNI ZAHTJEVI ZA RADNU OPREMU

#### 1. Opća napomena

Minimalni zahtjevi koji se odnose na radnu opremu u uporabi ne moraju se nužno na isti način odnositi na novu radnu opremu.

#### 2. Minimalni zahtjevi za radnu opremu

2.1. Upravljački uređaji radne opreme koji utječu na sigurnost moraju biti jasno vidljivi i prepoznatljivi te odgovarajuće označeni kada je to potrebno.

Upravljački se uređaji moraju nalaziti izvan opasnih područja, osim u iznimnim opravdanim slučajevima, tako da njihov rad ne može predstavljati nikakvu dodatnu opasnost. Ni njihovo nenamjerno stavljanje u rad ne smije prouzročiti opasnost.

Ako treba, rukovatelj mora s mjesta upravljanja nadzirati opasna područja radne opreme i osigurati da nijedan radnik nije u opasnom području. Ako to nije moguće, prije svakog pokretanja radne opreme mora se automatski oglasiti sigurnosni sustav upozorenja poput zvučnog odnosno svjetlosnog signala. Izloženi radnik mora imati dovoljno vremena i načina da brzo izbjegne opasnosti nastale zbog pokretanja ili zaustavljanja radne opreme.

Upravljački sustavi moraju biti sigurni, a pri izboru se mora uvažiti njihova pouzdanost, nedostaci i ograničenja koja se mogu očekivati u planiranim okolnostima uporabe.

2.2. Pokretanje radne opreme mora biti moguće samo namjernim aktiviranjem upravljačkog uređaja za to namijenjenog.

Isto vrijedi i:

- za ponovno pokretanje nakon zaustavljanja iz bilo kojeg razloga ili
  - za kontrolu značajnih promjena radnih uvjeta (npr. brzine, tlaka itd.),
- sve dok takvo ponovno pokretanje ili promjene radnih uvjeta ne izlažu radnike bilo kakvoj opasnosti.

Ovaj se zahtjev ne odnosi na ponovno pokretanje ili promjenu radnih uvjeta koji su rezultat normalnog automatskog rada.

2.3. Radna oprema mora imati uređaj za sigurno i potpuno zaustavljanje.

Svaka radna stanica mora imati uređaj za zaustavljanje dijela ili čitave radne opreme, ovisno o vrsti opasnosti, tako da je oprema sigurna. Uređaj za zaustavljanje mora imati prednost pred uređajem za pokretanje. U slučaju zaustavljanja radne opreme ili njezinih opasnih dijelova, mora se isključiti opskrba energijom dotičnih aktuatora.

2.4. Gdje je potrebno i ovisno o opasnostima koje oprema predstavlja i njenom normalnom vremenu zaustavljanja, radna oprema mora imati uređaj za zaustavljanje u nuždi.

2.5. Ako radna oprema predstavlja rizik zbog ispadanja ili izlijetanja predmeta, mora biti opremljena odgovarajućom zaštitom.

Ako radna oprema predstavlja opasnosti od emisije plinova, para, tekućina ili prašina mora na izvoru opasnosti imati odgovarajuće uređaje za njihovo sakupljanje odnosno odvajanje.

2.6. Radna oprema i dijelovi takve opreme moraju, kada je to potrebno biti učvršćeni radi sigurnosti i zdravlja radnika.

2.7. Ako postoji rizik od pucanja ili raspadanja dijelova radne opreme koji mogu predstavljati značajnu opasnost za sigurnost i zdravlje radnika, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere zaštite.

2.8. Ako postoji rizik od kontakta s pokretnim dijelovima radne opreme koji bi mogao uzrokovati ozljede, ti dijelovi moraju imati zaštitu ili uređaje za sprečavanje pristupa opasnim područjima ili za zaustavljanje kretanja opasnih dijelova prije nego što se uđe u opasna područja.

Zaštite i zaštitni uređaji:

- moraju biti robusne konstrukcije

- ne smiju uzrokovati dodatne opasnosti
- se ne mogu lagano ukloniti ili učiniti neučinkovitima
- moraju se nalaziti na dovoljnoj udaljenosti od opasnog područja
- ne smiju više nego što je potrebno ograničavati vidljivost radnog ciklusa opreme i
- moraju omogućiti postupke postavljanja ili zamjene dijelova i radove održavanja, pri čemu ograničavaju pristup samo na područje gdje se radovi moraju izvoditi i, ako je moguće, ne uklanjajući zaštitu ili zaštitni uređaj.

2.9. Prostori i mjesta za rad ili održavanje radne opreme moraju biti prikladno osvijetljeni u skladu s postupkom koji se izvodi.

2.10. Dijelovi radne opreme s visokom ili vrlo niskom temperaturom moraju, kada je to potrebno, biti zaštićeni da se onemoguću dodir s njima ili blisko približavanje.

2.11. Uređaji za upozoravanje na radnoj opremi moraju biti nedvosmisleni, lako uočljivi i razumljivi.

2.12. Radna oprema se smije koristiti samo u svrhu za koju je predviđena i na propisani način.

2.13. Radovi održavanja radne opreme se obavljaju u stanju njenog mirovanja. Ako to nije moguće, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere zaštite da se takvi radovi obavljaju bez opasnosti od ozljeda ili oštećenja zdravlja radnika ili da se obavljaju izvan opasnih područja.

Ako radna oprema ima dnevnik održavanja, mora ga se redovno voditi.

2.14. Radna oprema mora biti opremljena prepoznatljivim uređajima za odvajanje od svih izvora energije.

Ponovno priključenje radne opreme na izvor energije ne smije predstavljati nikakav rizik za dotične radnike.

2.15. Na radnoj opremi moraju biti postavljene oznake i upozorenja prema posebnim propisima, koji su bitni za sigurnost i zdravlje radnika.

2.16. Radnicima se mora osigurati siguran pristup svim područjima potrebnima za proizvodnju, podešavanje i održavanje te im mora biti omogućeno sigurno zadržavanje u tim područjima.

2.17. Radna oprema mora biti takva da štiti radnika od rizika zapaljenja, pregrijavanja, ispušnih plinova, prašina, tekućina, para ili drugih tvari koje se u njoj stvaraju, koriste ili pohranjuju.

2.18. Radna oprema mora imati odgovarajuću zaštitu od eksplozije radne opreme ili tvari proizvedenih, korištenih ili pohranjenih u njoj.

2.19. Radna oprema mora biti odgovarajuće opremljena da zaštiti izložene radnike od izravnog ili neizravnog djelovanja električne struje.

### *3. Dodatni minimalni zahtjevi primjenjivi na posebnu vrstu radne opreme*

#### *3.1. Minimalni zahtjevi za pokretnu radnu opremu sa ili bez vlastitog pogona*

3.1.1. Radna oprema na kojoj se voze radnici mora imati opremu koja smanjuje rizike za radnike tijekom prijevoza što uključuje i rizike od kontakta odnosno zahvata kotača ili gusjenica.

3.1.2. Ako bi nenamjerno zaglavlivanje pogona između pokretnog dijela radne opreme i njezinog pribora ili bilo čega što vuče, moglo prouzročiti poseban rizik, takva radna oprema mora biti opremljena sustavom koji to spriječava.

Ako to nije moguće izbjeći, moraju se poduzeti sve moguće mjere za izbjegavanje bilo kakvog negativnog utjecaja na radnike.

3.1.3. Ako se vratila između pokretnih dijelova radne opreme mogu zaprljati ili oštetiti zbog povlačenja po tlu, potrebno je osigurati opremu za njihov popravak.

3.1.4. Pokretna radna oprema na kojoj se voze radnici mora biti tako projektirana da u normalnim uvjetima uporabe smanjuje rizike zbog prevrtanja:

- zaštitnom konstrukcijom koja onemogućava prevrtanje za više od četvrtine kruga
- konstrukcijom koja osigurava dovoljno prostora oko vozača za slučaj da se prevrtanje nastavi i više od četvrtine kruga ili
- nekom drugom izvedbom s jednakim učinkom.

Te zaštite mogu biti sastavni dio radne opreme.

Te zaštite nisu potrebne ako je radna oprema stabilizirana tijekom rada ili ako njena izvedba onemogućava prevrtanje.

Ako postoji rizik da se u slučaju prevrtanja radne opreme radnik koji se na njoj vozi uklješti između dijelova radne opreme i tla, potrebno je ugraditi posebnu zaštitu koja će to spriječiti.

3.1.5. Viličari na kojima se nalazi jedan ili više radnika moraju biti tako prilagođeni ili opremljeni da ograničavaju rizik od prevrtanja viličara, na primjer:

- izvedbom zatvorenog prostora za vozača
- izvedbom koja sprečava prevrtanje viličara
- izvedbom koja u slučaju prevrtanja viličara osigurava da između tla i određenih dijelova viličara ostane dovoljno prostora za radnike koji se na njemu nalaze ili
- izvedbom koja zadržava radnike na vozačkom sjedalu čime ih štiti od uklještenja dijelova viličara.

3.1.6. Radna oprema s vlastitim pogonom koja, kada je u pokretu, može prouzročiti rizike za radnike, mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- a) mora imati uređaj za sprečavanje neovlaštenog pokretanja
- b) mora imati odgovarajuće uređaje za smanjivanje posljedica sudara ako je istovremeno u pokretu više od jedne radne opreme
- c) mora imati uređaj za kočenje i zaustavljanje. Ako to zahtijevaju sigurnosni zahtjevi, a u slučaju kvara glavnog uređaja, za kočenje i zaustavljanje opreme, na raspolaganju moraju biti uređaji za nuždu kojima se upravlja lako ili automatski
- d) ako neposredno vidno polje vozača ne udovoljava uvjetima sigurnosti, potrebno je ugraditi odgovarajuće pomoćne uređaje za poboljšanje vidljivosti
- e) radna oprema koja je projektirana za korištenje po noći ili u mračnim prostorima mora imati osvjjetljenje koje radnicima omogućava siguran rad u takvim uvjetima
- f) radna oprema koja predstavlja opasnost od požara, sama po sebi ili zbog onoga što vuče ili nosi, i koja može ugroziti radnike mora biti opremljena odgovarajućim uređajima za gašenje požara, ako takvi uređaji nisu na raspolaganju u blizini mjesta uporabe radne opreme
- g) daljinski upravljana radna oprema se mora automatski zaustaviti čim izađe iz područja nadzora i
- h) daljinski upravljana radna oprema koja bi u normalnim uvjetima mogla prouzročiti uklještenje ili sudar mora biti opremljena s uređajima koji štite od takvih rizika, osim ako je osiguran drugačiji način zaštite od tih rizika.

### 3.2. Minimalni zahtjevi za radnu opremu za dizanje tereta

3.2.1. Ako je radna oprema za dizanje tereta trajno ugrađena, potrebno je osigurati njezinu čvrstoću i stabilnost tijekom uporabe, posebno vodeći računa o teretima koji se dižu i opterećenjima u točkama na koje se konstrukcija oslanja ili pričvršćuje.

3.2.2. Na opremi za dizanje tereta mora biti jasno označena nazivna nosivost i, ako je potrebno, mora imati dijagram nosivosti.

Pribor za dizanje mora biti tako označen da se mogu utvrditi značajke bitne za sigurnu uporabu.

Radna oprema za dizanje tereta, koja nije namijenjena za dizanje osoba, ali bi se greškom mogla upotrijebiti u tu svrhu, zabrana te namjene mora biti prikladno i jasno označena.

3.2.3. Trajno ugrađena radna oprema mora biti ugrađena tako da onemogućiti:

- a) da teret udari radnike
- b) da se teret nenamjerno opasno njiše ili slobodno padne i
- c) da se teret nenamjerno otpusti.

3.2.4. Radna oprema za podizanje ili prijenos radnika mora biti takva da:

- a) odgovarajućim uređajima spriječi rizik od pada košare za prijenos radnika, ako postoji
- b) spriječi opasnost da radnik padne iz košare za prijenos radnika, ako postoji

c) sprječava opasnost od prignječenja, uklještenja ili udara radnika, posebno zbog nehotičnog kontakta s objektima i

d) osigurava da osobe koje su u slučaju nezgode zarobljene u košari za prijenos radnika nisu izložene opasnosti i da ih se može osloboditi.

Ako zbog posebnosti terena i visinskih razlika, redovnim mjerama zaštite nije moguće izbjeći rizike iz podtočke a) ove točke pomoću sigurnosnih mjera, potrebno je ugraditi zaštitno uže s povećanim koeficijentom sigurnosti i mora ga se provjeravati pri svakodnevnom radu.

## PRILOG II.

### ZAHTJEVI PRI UPORABI RADNE OPREME

#### *1. Opće odredbe za svu radnu opremu*

1.1. Radna oprema se mora ugraditi, postaviti i koristiti na način kojim se smanjuju rizici za korisnike radne opreme i za druge radnike i osobe na radu, primjerice osiguravanjem dovoljnog prostora između pokretnih dijelova radne opreme i nepomičnih ili pomičnih dijelova i njihove okoline te osiguravanjem da se svi oblici energije i rabljene ili proizvedene tvari mogu dostaviti ili odstraniti na siguran način.

1.2. Radna oprema mora biti postavljena i rastavljena na siguran način, u skladu s uputama proizvođača.

1.3. Radna oprema koju tijekom uporabe može udariti munja mora biti zaštićena uređajima ili odgovarajućim sredstvima protiv djelovanja munje.

#### *2. Odredbe o uporabi pokretne opreme, neovisno o tome je li samohodna ili nije*

2.1. Samohodnom radnom opremom smiju rukovati samo radnici koji su za to odgovarajuće osposobljeni.

2.2. Ako se radna oprema kreće po radnom prostoru, potrebno je utvrditi odgovarajuća prometna pravila i pridržavati ih se.

2.3. Organizacijskim mjerama treba spriječiti radnike da hodaju po prostoru djelovanja samohodne radne opreme.

Ako se rad može pravilno obaviti samo na način da radnici hodaju u području djelovanja radne opreme, moraju se poduzeti druge odgovarajuće mjere zaštite radnika od ozljeda od pokretne opreme.

2.4. Prijevoz radnika na pokretnoj radoj opremi s mehaničkim pogonom je dopušten samo ako su u tu svrhu poduzete mjere zaštite. Ako se rad mora obaviti tijekom vožnje, brzina se mora prilagoditi.

2.5. Pokretna radna oprema pogonjena motorom s unutarnjim izgaranjem se ne smije koristiti u zatvorenim radnim prostorima, sve dok se ne osigura dovoljna količina zraka za sigurnost i zdravlje radnika.

#### *3. Zahtjevi pri uporabi radne opreme za dizanje tereta*

##### *3.1. Opće napomene*

3.1.1. Pokretnoj ili rastavljivoj radnoj opremi za dizanje tereta se mora osigurati stabilnost tijekom uporabe u svim predvidljivim situacijama, uzimajući u obzir prirodu tla na kojemu se nalazi.

3.1.2. Za dizanje osoba se smije koristiti samo radna oprema i pribor predviđeni za tu svrhu.

Radna oprema koja nije posebno predviđena za dizanja radnika može se iznimno koristiti u tu svrhu, ako se prethodno poduzme potrebne mjere zaštite i osigura njen nadzor u skladu s propisima.

Dok su radnici na radnoj opremi predviđenoj za podizanje tereta, netko to mora stalno nadzirati.

Osobe koje se podižu moraju imati na raspolaganju pouzdana sredstva komunikacije. Za slučaj opasnosti, moraju postojati pouzdana sredstva za evakuaciju.

3.1.3. Ispod tereta koji visi se ne smiju nalaziti radnici, osim ako to nije nužno za obavljanje rada.

Tereti se ne smiju prenositi iznad nezaštićenih mjesta rada na kojima se uobičajeno nalaze radnici. Ako se to ne može osigurati, potrebno je utvrditi odgovarajuće postupke i primjenjivati ih.

3.1.4. Pribor za dizanje se mora odabrati prema teretima kojima će se rukovati, točkama prihвата, raspoloživoj dizalici i atmosferskim uvjetima uzimajući u obzir način i oblik vezivanja. Dodatna oprema za

dizanje mora biti jasno označena tako da su radnici svjesni njezinih značajki u situaciji kad se ne rastavi nakon korištenja.

3.1.5. Pribor za dizanje se mora spremati na način koji jamči da se neće oštetiti niti uništiti.

### 3.2. Radna oprema za dizanje slobodno visećih tereta

3.2.1. Ako su dvije ili više jedinica radne opreme za dizanje slobodno visećih tereta postavljene na mjestu rada tako da se njihovi radni dosezi preklapaju, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere kojima se izbjegava sudaranje tereta ili pojedinih dijelova radne opreme.

3.2.2. Tijekom korištenja pokretne radne opreme za dizanje slobodno visećih tereta moraju se poduzeti potrebne mjere kojima se sprečava naginjanje, prevrtanje ili, ovisno o slučaju, pomicanje ili klizanje opreme.

Moraju se provoditi kontrole kako bi se osiguralo uredno izvršenje tih mjera.

3.2.3. Ako rukovatelj radnom opremom namijenjenom za dizanje slobodno visećih tereta nema neposrednu ili posrednu kontrolu cijelog puta kretanja tereta, mora mu se dodijeliti drugi radnik osposobljen za te poslove, koji će mu za vrijeme izvođenja takvog radnog zadatka davati upute, odnosno propisane znakove za vođenje tereta, te je potrebno poduzeti organizacijske mjere kojima se sprečava sudaranje tereta, što bi moglo ugroziti radnike.

3.2.4. Rad mora biti organiziran tako da se radniku koji ručno pričvršćuje ili oslobađa teret, osiguraju sigurni uvjeti rada, posebno od radnika koji neposredno ili posredno nadzire radnu opremu.

3.2.5. Svi postupci dizanja se moraju pravilno isplanirati, odgovarajuće nadzirati i izvršiti na siguran način za radnika.

Ako dvije ili više jedinica radne opreme za dizanje slobodno visećih tereta moraju istovremeno dizati teret, potrebno je utvrditi i primijeniti postupak kojim se osigurava dobra koordinacija među rukovateljima.

3.2.6. Ako radna oprema predviđena za dizanje slobodno visećih tereta ne može zadržati teret u slučaju potpunog ili djelomičnog ispada električne energije, potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere za sprečavanje izlaganja radnika bilo kakvim posljedičnim rizicima.

Viseći tereti se ne smiju ostaviti bez nadzora, osim ako je spriječen pristup opasnom području i ako teret sigurno visi.

3.2.7. Korištenje radne opreme projektirane za dizanje slobodno visećih tereta na otvorenome se mora prekinuti kada se vremenske prilike pogoršaju u toj mjeri da je ugroženo sigurno korištenje opreme i da su radnici izloženi riziku. Moraju se poduzeti odgovarajuće mjere zaštite, posebno mjere protiv prevrtanja radne opreme, radi sprečavanja bilo kakvih rizika za radnike.

## 4. Zahtjevi pri uporabi radne opreme za povremeni rad na visini

### 4.1. Opće odredbe

4.1.1. Ako se u skladu s člankom 4. ovoga Pravilnika, privremeni rad na visini ne može izvršiti sigurno i u prikladnim ergonomskim uvjetima s prikladne površine, mora se odabrati radna oprema koja je najprikladnija za osiguranje i očuvanje sigurnih radnih uvjeta. Kolektivne mjere zaštite moraju imati prednost nad pojedinačnim mjerama zaštite. Dimenzije radne opreme moraju biti u skladu s prirodom posla koji se obavlja i predvidivim opterećenjima te moraju omogućiti siguran prolaz.

Najprikladnija radna oprema za povremeni rad na visini se mora odabrati prema učestalosti pristupa, visini koja se treba savladati i trajanju korištenja. Odabrani izbor mora omogućiti evakuaciju u slučaju neposredne opasnosti. Pristup u oba smjera između radne opreme za povremeni rad na visini i radnog podija, etaža ili prolaza ne smije prouzročiti nikakve dodatne rizike od pada.

4.1.2. Ljestve se mogu koristiti kao radna oprema za rad na visini samo u određenim slučajevima u kojima s obzirom na točku 4.1.1. ovog Priloga uporaba druge radne opreme nije opravdana zbog niske razine opasnosti ili kratkotrajnosti uporabe ili postojećih okolnosti na terenu koje poslodavac ne može promijeniti.

4.1.3. Radna oprema s užetom za povremeni rad na visini (pristup i pozicioniranje na užetu), se može koristiti samo u okolnostima, kada je procjenom rizika utvrđeno da se rad može obavljati sigurno i gdje korištenje druge sigurnije radne opreme nije opravdano.

Uvažavajući procjenu rizika za korištenje radne opreme s užetom, a posebno trajanje rada i ergonomska ograničenja, radnicima se pri radu na takvoj radnoj opremi mora osigurati sjedalo s odgovarajućim priborom.



4.1.4. Ovisno o vrsti radne opreme odabrane za povremeni rad na visini, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere za smanjenje rizika za radnike, koje su svojstvene toj vrsti opreme.

Ako je potrebno, mora se osigurati postavljanje zaštita za sprečavanje padova. One moraju biti prikladno oblikovane i odgovarajuće čvrstoće kako bi spriječile padove s visine i, koliko god je to moguće, spriječile ozljede radnika. Skupne zaštitne naprave za sprečavanje padova (zaštitne ograde) mogu biti prekinute samo na mjestima na kojima su postavljene pristupne ljestve ili stepenice.

4.1.5. Kada je radi izvršenja posebnog zadatka potrebno privremeno ukloniti skupnu zaštitu predviđenu za sprečavanje padova, moraju se poduzeti učinkovite zamjenske sigurnosne mjere. Zadatak se ne smije obavljati sve dok te mjere nisu poduzete. Kada je rad potpuno ili privremeno završen skupna zaštita za sprečavanje padova se mora ponovno postaviti.

4.1.6. Povremeni rad na visini se može obavljati samo kada vremenski uvjeti ne ugrožavaju sigurnost i zdravlje radnika.

#### 4.2. Posebne odredbe o uporabi ljestava

4.2.1. Ljestve se moraju postaviti tako da se osigura njihova stabilnost tijekom korištenja. Prijenosne ljestve se moraju postaviti na stabilnu, čvrstu, dovoljno široku i nepomičnu podlogu tako da su prečke u vodoravnom položaju. Viseće ljestve, uz izuzetak ljestvi od užeta, se moraju sigurno pričvrstiti na takav način da ih nije moguće premještati i da se ne ljuljaju.

4.2.2. Klizanje podnožja prijenosnih ljestvi za vrijeme uporabe se mora spriječiti pomoću prikladnih protukliznih zaštita postavljenih na gornje i donje oslonce ljestvi ili na neki drugi jednako učinkovit način. Ljestve koje se koriste za pristup moraju biti dovoljno dugačke da nadvise pristupni podij, osim ako su poduzete druge mjere kojima se osigurava čvrsti rukohvat. Ljestve koje se mogu blokirati i produžiti moraju se koristiti tako da se najprije onemogući međusobno pomicanje njihovih dijelova. Pomičnim ljestvama se mora blokirati (onemogućiti) pomicanje prije nego što se na njih stane.

4.2.3. Radnicima se mora osigurati da tijekom uporabe ljestvi imaju stalan i siguran rukohvat i oslonac. Siguran rukohvat se mora zadržati i u slučaju kada se po ljestvama teret mora prenositi ručno.

#### 4.3. Posebne odredbe o uporabi radnih skela

4.3.1. Ako ne postoji ili nije dostupan statički proračun odabrane radne skele ili ako proračunom nisu obuhvaćena predviđena konstrukcijska rješenja, potrebno je izvršiti proračun nosivosti i stabilnosti, osim ako je radna skela sastavljena u skladu s opće priznatim normama.

4.3.2. Ovisno o složenosti odabrane radne skele, ovlaštena osoba mora izraditi plan montaže, uporabe i rastavljanja. To može biti u obliku standardnog plana dopunjenog pojedinostima koje se odnose na specifičnosti dotične radne skele.

4.3.3. Nosivi dijelovi radne skele ne smiju se klizati, zbog čega se moraju ili pričvrstiti za nosivu površinu ili se mora osigurati uređaj protiv klizanja, ili se to postiže na neki drugi jednako učinkoviti način, a nosiva površina mora imati dovoljnu nosivost.

Mora se osigurati stabilnost skele.

Pomoću odgovarajućih uređaja potrebno je spriječiti da se skela na kotačima tijekom rada na visini nenamjerno pomakne.

4.3.4. Dimenzije, oblik i izvedba podova radne skele moraju odgovarati prirodi posla koji se treba izvršiti i moraju biti prikladni za nošenje tereta te moraju osigurati siguran rad i prolaz. Podovi radne skele moraju biti tako sastavljeni da se njihovi dijelovi ne mogu pomaknuti tijekom uobičajene uporabe. Između elemenata poda i skupne vertikalne zaštite odnosno radne skele i objekta na kojem će se izvoditi rad, ne smije biti opasnih otvora kroz koje može propasti radnik.

4.3.5. Ako dijelovi radne skele nisu spremni za korištenje, primjerice tijekom sastavljanja, rastavljanja ili promjena, moraju se označiti znakovima općeg upozorenja u skladu s nacionalnim propisom o znakovima sigurnosti i mora ih se odgovarajuće fizički ograditi sredstvima kojima se sprečava pristup opasnom području.

4.3.6. Radne skele se smiju sastaviti, rastaviti ili bitno preinačiti samo uz nadzor stručne osobe, a te radove mogu obavljati samo radnici koji su prošli odgovarajuće i posebno stručno osposobljavanje prije svega na području posebnih rizika u skladu s člankom 9. ovoga Pravilnika, a točnije vezano uz:

a) razumijevanje plana sastavljanja, rastavljanja i preinake dotične skele

- b) sigurnost tijekom sastavljanja, rastavljanja ili preinake dotične skele
- c) mjere za sprečavanje rizika od pada radnika ili predmeta
- d) mjere zaštite u slučaju promjenjivih vremenskih uvjeta koji bi mogli negativno utjecati na sigurnost dotične skele
- e) dozvoljeno opterećenje i
- f) sve druge rizike koji mogu biti posljedica navedenog sastavljanja, rastavljanja ili preinake.

Osoba određena za nadzor i radnici koji izvode radove moraju imati na raspolaganju plan sastavljanja i rastavljanja iz točke 4.3.2. ovog Priloga, uključujući sve upute koje isti može sadržavati.

#### 4.4. Zahtjevi pri uporabi užeta za pristup i pozicioniranja

Pri uporabi užeta za pristup i pozicioniranje moraju se poštovati sljedeći uvjeti:

- a) sustav mora imati najmanje dva na oba kraja usidrena užeta, od kojih jedno služi za pristup, silazak i oslonac (radno uže), a drugo za zaštitu od pada (zaštitno uže)
- b) radnici moraju imati i koristiti odgovarajući zaštitni pojas kojim se moraju vezati za zaštitno uže
- c) radno uže mora imati pribor za sigurno penjanje i spuštanja te samozaustavni uređaj radi sprečavanja pada radnika ako izgubi kontrolu nad svojim kretanjem. Zaštitno uže mora imati zahvatni uređaj za sprečavanje pada, koji slijedi kretanje radnika
- d) alat i drugi pribor koje koristi radnik moraju biti pričvršćeni za zaštitni pojas radnika ili za sjedalo ili na neki drugi odgovarajući način
- e) rad mora biti pravilno planiran i nadziran, tako da se radnika odmah može spasiti u slučaju nužde i
- f) u skladu s člankom 9. ovog Pravilnika, dotični radnici moraju biti odgovarajuće osposobljeni za predviđene radnje, a posebno za postupke spašavanja.

U iznimnim okolnostima gdje bi, prema procjeni rizika, uporaba drugog užeta učinila rad opasnijim, može se dozvoliti korištenje jednog užeta, pod uvjetom da su poduzete odgovarajuće mjere sigurnosti u skladu s nacionalnim zakonodavstvom odnosno praksom.