

Työympäristöviraston määräykset ja yleiset ohjeet (AFS 2023:9) tuotteista – Tikkaat, telineet ja tietyt muut korkealla tehtäviin töihin tarkoitetut varusteet sekä tietyt painelaitteet

Sisällysluettelo

[1 luku Yleiset säännökset 4](#_Toc133581841)

[Miksi määräykset ovat olemassa 4](#_Toc133581842)

[Milloin määräyksiä sovelletaan 5](#_Toc133581843)

[Kenelle määräykset on suunnattu 5](#_Toc133581844)

[Luku 2 Trukkien tai nosturien väliaikaisten henkilönostimien työkorien tuotevaatimukset 6](#_Toc133581845)

[Soveltamisala 6](#_Toc133581846)

[Tuotevaatimukset 6](#_Toc133581847)

[Nostureiden kanssa käytettäväksi suunniteltuja työkoreja koskevat erityisvaatimukset 7](#_Toc133581848)

[Haarukkatrukkien kanssa käytettäväksi suunniteltuja työkoreja koskevat erityisvaatimukset 8](#_Toc133581849)

[3 luku. Henkilökohtaiseen suojaukseen tarkoitettuja turvaverkkoja koskevat tuotevaatimukset 9](#_Toc133581850)

[Soveltamisala 9](#_Toc133581851)

[Määritelmät 9](#_Toc133581852)

[Tuotevaatimukset 9](#_Toc133581853)

[4 luku. Tikkaita ja työtelineitä koskevat tuotevaatimukset 12](#_Toc133581854)

[Soveltamisala 12](#_Toc133581855)

[Määritelmät 12](#_Toc133581856)

[Tuotevaatimukset 13](#_Toc133581857)

[5 luku. Tuotevaatimukset rakennustelineille ja sääsuojaukselle 17](#_Toc133581858)

[Soveltamisala 17](#_Toc133581859)

[Määritelmät 19](#_Toc133581860)

[Tuotevaatimukset 21](#_Toc133581861)

[6 luku. Tuotevaatimukset painelaitteille, jotka eivät kuulu Euroopan unionin tuotedirektiivien soveltamisalaan 27](#_Toc133581862)

[Soveltamisala 27](#_Toc133581863)

[Tuotevaatimukset 28](#_Toc133581864)

[Liite 1 Tikkaita koskevat tuotevaatimukset 31](#_Toc133581865)

[Liite 2 Työtelineiden testaus 33](#_Toc133581866)

[Liite 3 Tehdasvalmisteisia rakennustelineitä ja liittimiä koskevat tuotemääräykset 36](#_Toc133581867)

[Liite 4 Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden, tehdasvalmisteisten rakennustelineiden komponenttien ja liittimien tyyppitarkastustodistukset 41](#_Toc133581868)

[Liite 5 Lattiatelineen suunnitteluvaatimukset 43](#_Toc133581869)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Työympäristöviraston säädöskokoelma | | Arbetsmiljöverkets logotyp |
|  | |  |
| **Työympäristöviraston määräykset ja yleiset ohjeet tuotteista — Tikkaat, telineet ja tietyt muut korkealla tehtäviin töihin tarkoitetut varusteet sekä tietyt painelaitteet,** |  | **AFS 2023:9** Julkaistu xx xxxx 202X. |
| hyväksytty XX XXXXX 202X. |  |  |

Ruotsin työympäristövirasto määrää[[1]](#footnote-2) seuraavaa työympäristöasetuksen (1977:1166) 18 §:n ja akkreditoinnista ja vaatimustenmukaisuuden arvioinnista annetun asetuksen (2011:811) 3 §:n 2 momentin nojalla ja antaa seuraavat yleiset ohjeet.

1 luku Yleiset säännökset

1 luku

1 luku

Miksi määräykset ovat olemassa

1 § Näiden määräysten tarkoituksena on varmistaa, että määräysten alaiset työkalut ja muut tekniset laitteet ovat tuotevaatimusten mukaisia, jotta voidaan taata riittävä suoja sairauksien ja onnettomuuksien varalta, kun

1. ne saatetaan markkinoille,
2. ne luovutetaan käyttöön,
3. valmistaja ottaa ne käyttöön, tai
4. ne pannaan näytteille myytäväksi.

Milloin määräyksiä sovelletaan

2 § Näiden määräysten tuotevaatimukset koskevat tikkaita, rakennustelineitä ja tiettyjä muita korkealla tehtäviin töihin tarkoitettuja varusteita sekä painelaitteita, jotka eivät kuulu minkään Euroopan unionin tuotedirektiivin tai -asetuksen soveltamisalaan. Kyseisiä tuotteita koskevat tuotevaatimukset esitetään yksityiskohtaisesti asianomaisissa luvuissa.

Tavaroiden, joita pidetään laillisesti kaupan toisessa Euroopan unionin jäsenvaltiossa tai Turkissa tai jotka ovat peräisin ETA-sopimuksen osapuolena olevasta EFTA-valtiosta ja joita pidetään siellä laillisesti kaupan, oletetaan olevan näiden säännösten mukaisia. Näiden määräysten soveltamisesta säädetään toisessa jäsenvaltiossa laillisesti kaupan pidettyjen tavaroiden vastavuoroisesta tunnustamisesta ja asetuksen (EY) N:o 764/2008 kumoamisesta 19 päivänä maaliskuuta 2019 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2019/515.

Kenelle määräykset on suunnattu

3 § Nämä määräykset on suunnattu tahoille, jotka valmistavat, tuovat maahan, tarjoavat tai vuokraavat työkaluja tai muita teknisiä laitteita, joita nämä määräykset koskevat.

Lisäksi 4 ja 5 luku on soveltuvin osin suunnattu tahoille, jotka suorittavat näiden määräysten soveltamisalaan kuuluvien työkalujen tai muiden teknisten laitteiden tyyppitarkastuksia.

Luku 2 Trukkien tai nosturien väliaikaisten henkilönostimien työkorien tuotevaatimukset

2 luku

Soveltamisala

Tuotteet

1 § Tämän luvun tuotevaatimukset koskevat työkoreja, jotka on tarkoitettu henkilöiden tilapäiseen nostoon kuorma-autolla tai nosturilla, jota ei alun perin ole suunniteltu ja valmistettu henkilöiden nostamiseen.

Kenelle määräykset on suunnattu

2 §Työkoreja valmistavan, maahantuovan, siirtävän tai luovuttavan tahon on varmistettava, että tuotteet ovat tämän luvun määräysten mukaisia, kun

1. ne saatetaan markkinoille,
2. ne luovutetaan käyttöön,
3. valmistaja ottaa ne käyttöön, tai
4. ne pannaan näytteille myytäväksi.

Tuotevaatimukset

Suunnittelu

3 § Työkori

1. on suunniteltava yhteensopivaksi sen alustana toimivan koneen kanssa, jonka kanssa se on tarkoitettu käytettäväksi,
2. on suunniteltava ja valmistettava siten, että henkilö voidaan nostaa turvallisesti,
3. tulee voida kiinnittää tukevasti alustana toimivaan koneeseen ja
4. on varustettava riittävän suurella ja vahvalla suojakatolla, jos se on suunniteltu käytettäväksi töissä, joissa on ilmeinen vaara esineiden putoamisesta koriin.

4 § Työkorissa on oltava kiinnike henkilökohtaiselle putoamissuojavarusteelle, tavallisesti yksi per henkilö, jolle kori on tarkoitettu. Jos kiinnikkeet on tarkoitettu useammalle henkilölle, kiinnikkeiden määrä voi olla pienempi kuin niiden henkilöiden määrä, joille kori on tarkoitettu.

5 § Työkorissa on oltava selvästi näkyvä kyltti, jossa on seuraavat tiedot:

1. maksimikuormitus,
2. kuormittamaton korin paino,
3. henkilöiden enimmäismäärä,
4. minkä alustana toimivien koneiden kanssa kori on tarkoitettu käytettäväksi,
5. ennen korin käyttöä suoritettavat tarkastukset ja
6. sarjanumero tai muun tyyppiset tunnistetiedot.

6 § Työkori on merkittävä pysyvästi valmistajan nimellä ja valmistusvuodella.

Nostureiden kanssa käytettäväksi suunniteltuja työkoreja koskevat erityisvaatimukset

Konttikorit

7 § Konttikori

1. on suunniteltava kiinnitettäväksi kontin levittimen kierrelukkoon,
2. voidaan kiinnittää kontin levittimeen mekaanisella lukituksella, joka estää korin putoamisen, jos kontin levittimen kierrelukko avataan tahattomasti ja
3. on suunniteltava siten, että kierrelukkojen sekä muiden kontin kiinnittimien asennus ja purkaminen voidaan hoitaa korista käsin.

Muut työkorit kuin konttikorit

8 § Muu työkori kuin konttikori, joka on tarkoitettu käytettäväksi nosturin kanssa, on suunniteltava ripustettavaksi nosturin koukkuun.

9 § Nosturikoukkuun ripustettu muu kuin konttikori on

1. suunniteltava siten, että siinä on jäykkä ripustuskehys, jossa on silmukka tai vastaava rakenne koukkuun kytkemistä varten tai
2. ripustettava korin yläreunaan kiinnitetyille teräskaapelihihnoille tai ketjuhihnoille, jotka ovat niin pitkiä, että osien välisen pystytason kulma on enintään 90°.

10 § Muu työkori kuin konttikori on suunniteltava estämään sen kallistuminen haitalliseen asentoon työn aikana tai koriin noustessa tai siitä poistuessa.

Haarukkatrukkien kanssa käytettäväksi suunniteltuja työkoreja koskevat erityisvaatimukset

11 § Haarukkatrukin työkori on suunniteltava kuljetettavaksi trukin haarukanvarsissa.

3 luku. Henkilökohtaiseen suojaukseen tarkoitettuja turvaverkkoja koskevat tuotevaatimukset

3 luku

Soveltamisala

Tuotteet

1 § Tämän luvun tuotevaatimukset koskevat henkilökohtaiseen suojaukseen tarkoitettuja turvaverkkoja rakennus- ja maa- ja vesirakennustöissä.

Kenelle määräykset on suunnattu

2 § Turvaverkkoja valmistavan, maahantuovan, siirtävän tai luovuttavan tahon on varmistettava, että tuotteet ovat tämän luvun määräysten mukaisia, kun

1. ne saatetaan markkinoille,
2. ne luovutetaan käyttöön,
3. valmistaja ottaa ne käyttöön, tai
4. ne pannaan näytteille myytäväksi.

Määritelmät

3 § Tässä luvussa seuraavalla termillä on annettu merkitys.

| Termi | Selitys |
| --- | --- |
| Turvaverkko | Verkko, mukaan lukien ripustuslaitteet, reunaköydet, kiinnitysköydet ja kannattimet, jotka on tarkoitettu putoavien henkilöiden pysäyttämiseen. |

Tuotevaatimukset

Suunnittelu

4 § Turvaverkon on tarjottava riittävä turvallisuus putoamistilanteessa. Se on suunniteltava ja valmistettava siten, että saavutetaan samat standardin SS-EN 1263-1:2014 Väliaikaiset työvälineet – Turvaverkot – Osa 1: Turvallisuusvaatimukset, testausmenetelmät, 3. painos, mukaiset turvallisuustasot.

Verkossa on oltava valmistajan tai maahantuojan nimi tai logo sekä valmistusvuosi ja -kuukausi.

Ohjeet

5 § Turvaverkkoon on liitettävä ruotsinkieliset ohjeet, joissa kuvataan, miten

1. verkko asennetaan,
2. miten sitä käytetään,
3. miten se poistetaan,
4. miten se varastoidaan,
5. miten sitä ylläpidetään ja
6. miten se tarkastetaan.

Ohjeissa on myös oltava varoitustiedot kaikesta, mikä voi heikentää verkon suorituskykyä, ja tiedot hävittämisen edellytyksistä.

Asennusohjeissa on oltava vähintään seuraavat tiedot:

1. verkon eri osien suurin putoamiskorkeus,
2. vähimmäisvarakorkeus verkon alapuolella,
3. tarvittavat ankkurointivoimat ja
4. kuinka verkko voidaan yhdistää.

Yleiset ohjeet

Korkeat tai alhaiset lämpötilat ja kemikaalit ovat esimerkkejä asioista, jotka voivat heikentää verkon suorituskykyä.

Tarkastus

6 § Jos turvaverkossa on yksi tai useampi testiköysi verkon kunnon tarkistamiseksi, niiden on oltava peräisin samasta valmistuserästä kuin verkon köysien. Ohjeissa on ilmoitettava, milloin ja miten testiköysien vetolujuus tulee testata ja miten tulokset tulee tulkita turvaverkon kunnon arvioimiseksi.

Sellaisen turvaverkon osalta, jossa ei ole testiköysiä, ohjeista on käytävä ilmi, milloin verkko ei enää tarjoa riittävää suojaa.

4 luku. Tikkaita ja työtelineitä koskevat tuotevaatimukset

4 luku

Soveltamisala

Tuotteet

1 § Tämän luvun tuotevaatimukset koskevat kannettavia tikkaita ja työtelineitä.

Jäljempänä olevien 5 ja 7–9 §:n vaatimukset koskevat ainoastaan tikkaita ja työtelineitä, joita on valmistettu yli 20 kappaletta.

Kenelle määräykset on suunnattu

2 § Tikkaita ja työtelineitä valmistavan, maahantuovan, siirtävän tai luovuttavan tahon on varmistettava, että tuotteet ovat tämän luvun määräysten mukaisia, kun

1. ne saatetaan markkinoille,
2. ne luovutetaan käyttöön,
3. valmistaja ottaa ne käyttöön tai
4. ne pannaan näytteille myytäväksi.

Jäljempänä olevien 5–8 §:n vaatimukset eivät koske valmistajan itsensä käyttöön ottamia tikkaita tai työtelineitä.

Tahoihin, jotka suorittavat tikkaiden tai työtelineiden tyyppitarkastuksia, sovelletaan 6–8 §:ää.

Määritelmät

3 § Tässä luvussa ja siihen liittyvissä liitteissä seuraavilla termeillä on annetut merkitykset.

| Termi | Selitys |
| --- | --- |
| Työteline | Askelmallinen vapaasti seisova työtaso, jonka tason korkeus on enintään 1 250 mm ja alustan sivut vähintään 600 mm ja 250 mm. |
| Työllistetty | sisältää kokoaikaiset ja osa-aikaiset työntekijät:   * palkatut työntekijät ja * vuokratyöntekijät (ks. työympäristölain (1977:1160) 3 luvun 12 §).   Kun kyseessä ovat yritykset, joilla ei ole työntekijöitä (ks. työympäristölain 3 luvun 5 §), työllistetyn käsite riippumatta siitä, työskentelevätkö henkilöt kokopäiväisesti vai osa-aikaisesti, tarkoittaa   * yritystä johtavia henkilöitä ja * vuokratyövoimaa.   Asianomaisen luonnollisen henkilön henkilötunnus tai oikeushenkilön yritystunnus määräävät, mitkä henkilöt katsotaan osaksi yritystä. |
| Tyyppitarkastus | Toiminta, jossa akkreditoitu vaatimustenmukaisuuden arviointielin on tarkastanut ja todennut, että tuote täyttää voimassa olevien säännösten vaatimukset, ja antanut tyyppitarkastustodistuksen. |

Tuotevaatimukset

Suunnittelu

4 § Tikkaiden ja työtelineiden on oltava

1. mitoitettu siten, että ne ovat turvallisia suurimmalla kuormituksella, johon ne on tarkoitettu,
2. vakaita ja mahdollisimman helppoja käsitellä ja kuljettaa,
3. suunniteltu estämään niiden tahaton liukuminen erilleen tai romahtaminen käytön aikana,
4. valmistettu laadukkaista materiaaleista, jotka ovat riittävän kestäviä tai suojattuja korroosiota ja ikääntymistä vastaan niiden käyttötarkoituksen mukaisesti ja
5. suunniteltu niin, ettei niiden käyttäminen ole turhan väsyttävää.

Ensimmäistä momenttia sovellettaessa:

1. tikkaiden on saavutettava liitteessä 1 vahvistetut turvallisuustasot ja
2. työtelineiden on läpäistävä testi liitteen 2 mukaisesti.

Ohjeet ja merkinnät

5 § Käytettäviin tikkaisiin ja työtelineisiin on merkittävä selvästi ja pysyvästi

1. valmistajan tai maahantuojan nimi,
2. mallin nimi,
3. valmistusvuosi,
4. ilmoitus siitä, että ne on tyyppitarkastettu näiden määräysten mukaisesti,
5. tiedot tahosta, joka suoritti tyyppitarkastuksen,
6. tyyppitarkastustodistuksen numero ja
7. Tarvittaessa asennusohjeet.

Lisäksi standardien mukaisesti tyyppitarkastetut tikkaat on merkittävä vastaavasti.

Yleiset ohjeet

Kolmiosaiset tikkaat, jatkotikkaat ja monisaranaiset tikkaat ovat esimerkkejä tikkaista, joihin tavallisesti tarvitaan asennusohjeet edellä olevan pykälän mukaisesti.

Tyyppitarkastus

6 § Uusilla tikkailla ja työtelineillä on oltava voimassa oleva tyyppitarkastustodistus.

Käytetyillä tikkailla ja työtelineillä on oltava voimassa oleva tai vanhentunut tyyppitarkastustodistus.

Tyyppitarkastustodistuksen on oltava sellaisen vaatimustenmukaisuuden arviointielimen myöntämä, joka

1. on akkreditoitu tuotteiden kaupan pitämiseen liittyvää akkreditointia ja markkinavalvontaa koskevista vaatimuksista ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 339/93 kumoamisesta 9 päivänä heinäkuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 765/2008 mukaisesti. Akkreditointia koskevista vaatimuksista ja asetuksen (ETY) N:o 339/93 kumoamisesta 9 päivänä heinäkuuta 2008 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EY) N:o 765/2008 sovelletaan 16. heinäkuuta 2021 jälkeen asianomaisen tuotetyypin tyyppitarkastuksiin tai
2. muutoin antaa vastaavat takeet teknisestä ja ammatillisesta pätevyydestä ja riippumattomuudesta.

Tahoille, jotka luovuttavat käyttöön yksiä tai useampia tikkaita tai työtelineitä ilman, että ne voivat esittää tyyppitarkastustodistusta tämän pykälän 1 ja 2 momentin mukaisesti, määrätään sakko. Henkilöstön määrä sisältää työntekijät kaikilla yrityksen työpaikoilla. Sakon määrä lasketaan työntekijöiden lukumäärän perusteella rikkomispäivänä.

Minimisakko on 15 000 kruunua ja enimmäissakko 150 000 kruunua. Sakko yrityksille, joissa on vähintään 500 työntekijää, on 150 000 kruunua. Yrityksille, joiden palveluksessa on alle 500 työntekijää, sakko lasketaan seuraavasti:

Sakko = 15 000 Ruotsin kruunua + (työntekijöiden määrä – 1) × 271.

Summa pyöristetään alaspäin lähimpään sataan.

7 § Vaatimustenmukaisuuden arviointielin voi antaa tyyppitarkastustodistuksen, jos se on suorittanut tyyppitarkastuksen ja todennut, että tikkaat tai työtelineet täyttävät 4 ja 5 §:n vaatimukset.

Tämän pykälän mukainen tyyppitarkastus koskee vain tikkaita tai työtelineitä, jotka vastaavat testattua näytettä materiaaliltaan, mitoiltaan ja suunnittelultaan. Tyyppitarkastus koskee kuitenkin myös tikkaita tai työtelineitä, jotka ovat näytettä lyhyempiä ja pienempiä, jos ne muuten vastaavat tätä näytettä.

8 § Tikkaiden tai työtelineiden tyyppitarkastustodistus on voimassa viisi vuotta, ja sitä voidaan jatkaa.

5 luku. Tuotevaatimukset rakennustelineille ja sääsuojaukselle

5 luku

Soveltamisala

Tuotteet

1 § Tämän ryhmän tuotevaatimukset kattavat rakennustelineet ja sääsuojat, jotka on tarkoitettu käytettäväksi

1. työskentelypaikkana,
2. kulkuväylänä,
3. suojana putoamista vastaan työskenneltäessä katolla tai muilla korkeilla paikoilla,
4. suojakattoina tai
5. rakennustelineisiin tai muihin väliaikaisiin rakennelmiin pystytettyinä sääsuojina.

Tuotevaatimuksia sovelletaan myös 1 §:ssä tarkoitettuihin rakennustelineiden ja sääsuojien komponentteihin.

Tämän luvun vaatimukset eivät koske

1. väliaikaisia varastointirakenteita,
2. väliaikaisia rakenteita messuilla, festivaaleilla ja vastaavilla,
3. näyttämöitä ja katsomoita,
4. alle 3 metrin korkuisia sääsuojia, paitsi rakennustelineissä tai muissa väliaikaisissa rakennelmissa,
5. sääsuojia, joiden vaakasuora pinta on alle 6 m2, paitsi rakennustelineissä tai muissa väliaikaisissa rakennelmissa,
6. pönkkiä, pönkkärakenteita ja niiden kaltaisia rakenteita,
7. tukirakenteita,
8. kylttitelineitä tai
9. rakenteita, jotka on rakennettu rakennustelineiden komponenteista, mutta jotka eivät kuulu rakennustelineiden tai sääsuojan määritelmän piiriin.

Jäljempänä olevaa 9 §:n mukaista tyyppitarkastusta ei vaadita seuraavissa tapauksissa:

1. tehdasvalmisteiset rakennustelineet, joita valmistetaan vähemmän kuin 10 kappaletta ja joiden yhtäkään komponenttia ei valmisteta enempää kuin 100 kappaletta,
2. liittimet, joita valmistetaan alle 100 kappaletta tai
3. liitteen 5 mukaisesti suunniteltu lattiateline.

Kenelle määräykset on suunnattu

2 § Tahojen, jotka valmistavat, maahantuovat tai tarjoavat rakennustelineitä, sääsuojia ja niiden osia, on varmistettava, että tuotteet täyttävät tämän luvun 4–9, 13, 14, 16, 18 ja 19 §:ssä säädetyt vaatimukset, kun

1. käyttämättömät tuotteet saatetaan markkinoille,
2. luovutetaan käyttöön,
3. valmistaja ottaa ne käyttöön tai
4. ne pannaan näytteille myytäväksi.

Jäljempänä olevan 9 §:n vaatimukset eivät koske valmistajan itsensä käyttöön ottamia rakennustelineitä.

Rakennustelineitä ja sääsuojia tarjoavien tahojen on varmistettava, että

* 4–8 §:n vaatimukset täyttyvät toimitushetkellä ja
* 10, 13 ja 14 §:n vaatimukset täyttyvät koko vuokrasopimuksen keston ajan.

Rakennustelineitä ja sääsuojia tarjoavilla yrityksillä on oltava 19 §:n mukaiset ohjeet saatavilla toimitushetkellä.

Käytettyjä tuotteita luovuttavien tahojen on varmistettava 4–9 §:n vaatimusten noudattaminen.

Akkreditoidut vaatimustenmukaisuuden arviointielimet, jotka suorittavat rakennustelineiden tyyppitarkastuksia, kuuluvat 11, 12 ja 14–17 §:n vaatimusten soveltamisalaan.

Määritelmät

3 § Tässä luvussa ja siihen liittyvissä liitteissä seuraavilla termeillä on annetut merkitykset.

| Termi | Selitys |
| --- | --- |
| Työtaso | Rakennustelineiden vaakasuora pinta, joka koostuu työtasokomponenteista, joiden päällä voidaan kävellä ja kantaa kuormia. Työtaso on yleensä tarkoitettu työhön tai kulkuväyläksi, mutta sen ei tarvitse olla. |
| Komponentti | Rakennustelineen tai sääsuojauksen yksittäinen osa, joka ei voi toimia itsenäisesti. Komponentti voi olla tehdasvalmisteinen, mutta sen ei tarvitse olla. |
| Liitin | Löysä tekninen laite, jota käytetään kahden putken liittämiseen, jossa vähintään yhden putken nimellinen ulkohalkaisija on noin 48,3 mm (tunnetaan myös nimellä putkiliitin). |
| Tehdasvalmisteiset julkisivutelineet | Tehdasvalmisteiset rakennustelineet, joissa ei ole pyöriä ja jotka on tarkoitettu ensisijaisesti käytettäväksi julkisivuilla. |
| Tehdasvalmisteiset tornitelineet | Tehdasvalmisteiset rakennustelineet pyörillä tai ilman, jotka on tarkoitettu käytettäväksi itsenäisesti ja joiden työtason enimmäiskorkeus on 1,25–2,0 metriä. |
| Tehdasvalmisteiset siirrettävät rakennustelinetornit | Tehdasvalmisteiset itsenäisesti käytettäviksi tarkoitetut pyörälliset rakennustelineet, joiden työtason enimmäiskorkeus on 2,0 metriä. |
| Tehdasvalmisteiset rakennustelineet | Rakennustelineet, joissa kaikki tai jotkin osat on esivalmistettu tietyin mitoin ja osat lukkiutuvat ilman erillisiä liittimiä (tunnetaan myös nimellä järjestelmätelineet). |
| Putkitelineet | Rakennustelineet, joissa runko koostuu löysällä liittimellä yhdistetyistä putkista (tunnetaan myös nimellä putki- ja liitinteline). |
| Suojakatto | Kiinteä ja vuorattu tai laudoitettu rakenne rakennustelineelle, joka on tarkoitettu suojaamaan ylhäältä putoavilta esineiltä. Suojakatot ovat yleensä ulokkeita, mutta ne voivat sijaita myös rungon sisällä. |
| Rakennustelineet | Tilapäisesti pystytetty tai ripustettu tekninen laite, joka koostuu vähintään kahdesta osasta, jotka on tarkoitettu työskentelypaikoiksi, kulkuväyliksi, suojakatoiksi tai putoamissuojaksi katolla tai muilla korkeilla paikoilla työskennellessä. Korkeus maasta tai muusta alla olevasta tasosta vaakasuoralla työtasolle tai vastaavalle tasolle on vähintään 1,25 metriä. |
| Rakennustelinetuote | Tehdasvalmisteinen rakennusteline, liitin tai tehdasvalmisteisten rakennustelineiden osa. |
| Tyyppitarkastus | Toiminta, jossa akkreditoitu toimielin on tarkastanut ja todennut, että tuote täyttää voimassa olevien säännösten vaatimukset, ja antanut tyyppitarkastustodistuksen. |
| Sääsuoja | Väliaikainen rakenne, joka on tarkoitettu kattamaan tai sulkemaan alue, jolla tehdään töitä rakennuksessa tai tiloissa työntekijöiden ja rakennuskohteiden suojelemiseksi sään vaikutuksilta. Sääsuoja sisältää aina katon, mutta siihen voi myös sisältyä seinät. Päällystetyt julkisivutelineet eivät ole sääsuojia, vaikka päällys olisi taitettu julkisivua vasten rakennustelineiden yläpuolelle.  Rakennustyömailla on usein tilapäisiä rakennuksia, kuten varastoja, työpajoja ja henkilöstötiloja. Tällaisia rakennuksia ei katsota sääsuojiksi. |

Tuotevaatimukset

Suunnittelu

4 § Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden, sääsuojien, liittimien ja muiden rakennustelineiden ja säänsuojien osien on taattava riittävä turvallisuus pystytyksen, käytön ja purkamisen aikana erityisesti seuraavien osalta:

1. kantavuus, lujuus, vakaus ja suojaus muodonmuutoksia vastaan,
2. suojaus putoamista vastaan ja
3. ergonomia ja hallittavuus.

Materiaalivaatimukset

5 § Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden, sääsuojien, liittimien ja muiden rakennustelineiden ja sääsuojien osien on oltava tarkoitukseen sopivia. Materiaali on suojattava ulkoisilta vaikutuksilta tarvittavassa määrin, jotta sen kantokyky ei heikkene.

Komponentteja, joilla tullaan kävelemään, ei saa käsitellä tavalla, joka tekee niistä liukkaita.

Rakennustelineissä ei saa käyttää tiivistämätöntä teräsmateriaalia.

Yleiset ohjeet

SS-EN 12811 -sarjan standardien mukaiset materiaalit ovat yleensä hyväksyttäviä.

Teräsmateriaalin tulee olla

* 1. kuumasinkittyä,
  2. maalattua tai
  3. käsitelty tavalla, joka tarjoaa hyvän korroosiosuojan.

6 § Putkitelineiden putkien materiaalin ja mittojen on oltava sellaisia, että ne soveltuvat normaalisti käytettyihin putkiliitäntöihin. Materiaalin nimellispaksuuden on oltava teräsputkien osalta vähintään 3,2 mm ja alumiiniputkien osalta vähintään 4,0 mm.

7 § Rakennustelineiden tai muiden kantavien puukomponenttien puutavaran on oltava rakennepuuta. Puutavaran laadun on vastattava vähintään luokkaa C24 standardin SS‑EN 338:2016 Rakennepuu – Lujuusluokat. 4. painos mukaisesti.

Kokonaan tai osittain puutavarasta koostuvia osia ei saa pintakäsitellä tavalla, joka peittää materiaalin rakenteen.

Kantaviin osiin käytettävissä rakennustelinelaudoissa ei saa käyttää sormijatkettua puutavaraa.

8 § Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden, liittimien ja komponenttien on saavutettava vähintään liitteessä 3 vahvistettuja sovellettavia vaatimuksia vastaava turvallisuustaso.

Tyyppitarkastus

9 § Rakennustelinetuotteet voidaan asettaa saataville markkinoilla tai asettaa myyntiin vain, jos niillä on voimassa oleva tyyppitarkastustodistus ja 15 §:n mukainen tarkastus on suoritettu.

Ensimmäisen momentin mukainen rakennustelinetuotteen tyyppitarkastustodistus on oltava sellaisen vaatimustenmukaisuuden arviointielimen myöntämä, joka on akkreditoitu suorittamaan kyseisten tuotetyyppien tyyppitarkastuksia. Elimen on oltava akkreditoitu tuotteiden kaupan pitämiseen liittyvää akkreditointia ja markkinavalvontaa koskevista vaatimuksista ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 339/93 kumoamisesta 9 päivänä heinäkuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 765/2008 mukaisesti. Akkreditointia koskevista vaatimuksista ja asetuksen (ETY) N:o 339/93 kumoamisesta 9 päivänä heinäkuuta 2008 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EY) N:o 765/2008 sovelletaan 16. heinäkuuta 2021 jälkeen.

Käytetyt tehdasvalmisteiset rakennustelineet, tehdasvalmisteisten rakennustelineiden osat ja liittimet voidaan luovuttaa vain, jos niillä on tyyppitarkastustodistus tai niille on myönnetty tyyppitarkastustodistus, jonka voimassaolo on päättynyt.

Tahoille, jotka asettavat rakennustelinetuotteen saataville markkinoilla noudattamatta 1 ja 2 momentin vaatimuksia, määrätään 2 000 Ruotsin kruunun sakko jokaisesta toimitetusta yksittäisestä komponentista, mutta kuitenkin enintään 100 000 Ruotsin kruunua jokaisesta toimituksesta.

10 § Rakennustelinetuotteita saa toimittaa vain, jos niillä on tyyppitarkastustodistus tai niille on myönnetty tyyppitarkastustodistus, jonka voimassaolo on päättynyt.

11 § Akkreditoidun elimen, joka suorittaa rakennustelineiden tuotteiden tyyppitarkastuksia, on arvioitava, täyttävätkö tarkastetut rakennustelineet liitteessä 3 vahvistetut turvallisuustasot.

12 § Akkreditoitu elin, joka on tutkinut rakennustelinetuotteen ja todennut sen saavuttavan liitteessä 3 määritellyn turvallisuustason, voi antaa ruotsinkielisen tyyppitarkastustodistuksen. Liitteessä 4 täsmennetään todistukseen sisällytettävä sisältö.

13 § Tyyppitarkastustodistus koskee kaikkia rakennustelinetuotteita,

1. joiden rakenne on sama kuin tyyppitarkastetulla näytteellä ja
2. jotka ovat yhdenmukaisia sen kanssa turvallisuuden kannalta.

14 § Tyyppitarkastustodistus on voimassa enintään kymmenen vuotta sen alkuperäisestä myöntämispäivästä.

Tyyppitarkastustodistusta voidaan täydentää tai muuttaa kymmenen vuoden aikana, mutta tämä ei tarkoita voimassaoloajan pidentämistä.

15 § Akkreditoidun elimen, joka suorittaa rakennustelineiden tyyppitarkastuksia, on tarkastettava vähintään kerran vuodessa, että tuotteet ovat yhdenmukaisia tyyppitarkastetun näytteen kanssa. Tarkastus on tehtävä satunnaisotannalla. Elimen on dokumentoitava tulokset raporttiin.

Tarkastuksen suorittaa elin, joka teki rakennustelinetuotteen tyyppitarkastuksen. Jos kyseinen elin on lopettanut toimintansa, toinen akkreditoitu elin voi suorittaa tarkastuksen.

Jos poikkeamia ilmenee, elimen on vaadittava valmistajaa korjaamaan ne välittömästi. Elimen on tarvittaessa tehtävä seurantatarkastus. Jos valmistaja ei noudata vaatimusta, elimen on peruutettava tyyppitarkastustodistus.

16 § Tahoilla, jotka valmistavat, maahantuovat tai siirtävät tyyppitarkastettuja rakennustelineitä ja asettavat ne saataville Ruotsin markkinoilla, on oikeus tutustua asiakirjoihin, joihin tyyppitarkastus perustui, mukaan lukien 15 §:n mukaisen tarkastuksen raportteihin. Näissä asiakirjoissa on oltava seuraavat tiedot ruotsiksi tai englanniksi:

1. kuvaukset telinetuotteesta kokonaisuutena ja sen osista,
2. testejä ja laskelmia koskevat lausunnot ja raportit,
3. rakennustelinetuotteen arvioinnit,
4. kokoamisen, käytön, purkamisen ja ylläpidon ohjeluonnokset ja
5. tarkastusraportit 15 §:n mukaisesti.

17 § Rakennustelinetuotteen tyyppitarkastuksen suorittaneen vaatimustenmukaisuuden arviointielimen on osallistuttava valvontaviranomaisen järjestämiin kuulemiskokouksiin ja vastaaviin toimiin.

Merkinnät

18 § Tyyppitarkastetut rakennustelineet on merkittävä sovellettavien merkintävaatimusten mukaisesti liitteessä 3 täsmennettyjen standardien mukaisesti.

Ohjeet

19 § Asentamista, käyttöä, purkamista ja huoltoa koskevien ohjeiden on oltava saatavilla ruotsiksi tyyppitarkastettujen rakennustelineiden osalta. Ohjeiden on oltava liitteessä 3 esitettyjen sovellettavien standardien mukaisia. Niissä on havainnollistettava, kuinka rakentaminen, käyttö, purkaminen ja huolto tulee tehdä.

Ohjeissa on selvästi osoitettava, miten rakennustelineet voidaan pystyttää, mukauttaa ja purkaa putoamisvaaran minimoimiseksi. Erityiset käyttörajoitukset, mukaan lukien suurimmat pysty- ja vaakakuormat, on määriteltävä yksityiskohtaisesti.

6 luku. Tuotevaatimukset painelaitteille, jotka eivät kuulu Euroopan unionin tuotedirektiivien soveltamisalaan

6 luku

Soveltamisala

Tuotteet

1 § Tämän luvun tuotevaatimukset koskevat painelaitteita, jotka eivät kuulu minkään EU:n tuotedirektiivin soveltamisalaan ja jotka kuuluvat luokkaan A tai B sovellettaessa Ruotsin työympäristöviraston määräysten (AFS 2023:11) paineistettuja laitteita koskevaa lukua 9 työvälineet ja henkilönsuojaimet – turvallinen käyttö.

Poikkeukset

2 § Seuraaviin laitteisiin ei sovelleta tämän luvun vaatimuksia:

1. Syttyvien nesteiden säiliöt ja putkistot, joihin sovelletaan syttyviä ja räjähtäviä aineita koskevan asetuksen (2010:1075) nojalla annettuja tarkastusvaatimuksia.
2. Ruotsin työympäristöviraston tuotteita – painelaitteita koskevien määräysten (AFS 2023:5) 2 a §:ssä tarkoitetut putkistot, jos ne on tarkoitettu sisältämään pääasiassa metaanista koostuvaa kaasuseosta.

Kenelle määräykset on suunnattu

3 § Tahojen, jotka valmistavat, tuovat maahan, toimittavat tai vuokraavat paineistettuja laitteita, jotka kuuluvat tämän luvun soveltamisalaan, on varmistettava, että tuotteet ovat tämän luvun määräysten mukaisia, kun ne

1. ne saatetaan markkinoille,
2. ne luovutetaan käyttöön,
3. valmistaja ottaa ne käyttöön, tai
4. ne pannaan näytteille myytäväksi.

Tuotevaatimukset

Tiettyjen luokan A tai B paineistettujen laitteiden valmistus

4 § Tahojen, jotka valmistavat tämän luvun soveltamisalaan kuuluvaa paineistettuja laitteita yhdistämällä paineistettuja laitteita tai muita keinoja, on laadittava asiakirjat 5 §:n mukaisesti.

Ensimmäistä momenttia ei sovelleta valmistukseen, joka suoritetaan jonkin Euroopan unionin tuotedirektiivin olennaisten turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

5 § Edellä 4 §:ssä tarkoitettuihin asiakirjoihin on sisällyttävä

1. suunnittelu- ja valmistuspiirustukset sekä laitteen vuokaaviot sekä kuvaukset ja selitykset, jotka ovat tarpeen piirustusten ja vuokaavioiden ymmärtämiseksi,
2. laitteiden liittämiseen käytetyt menetelmät, jotka takaavat, että laite tai laitteet voidaan purkaa vain tuhoavilla menetelmillä,
3. laskelmat, jotka osoittavat, että valitut turvalaitteet ovat riittävät ja
4. valmistusta koskevat suunnittelulaskelmat.

Valmistusasiakirjoista on tarvittaessa käytävä ilmi, että

1. sellaiset liitokset, jotka takaavat, että laite tai laitteet voidaan purkaa vain hajottavilla menetelmillä, tehdään samalla tavalla kuin jos liitos olisi tehty valmistuksen aikana Ruotsin työympäristöviraston tuotteita – painelaitteita koskevien määräysten (AFS 2023:5) liitteen 1 pysyviin liitoksiin liittyvän 3.1.2 kohdan mukaisesti,
2. henkilöstön jäsen, joka valmistaa liitoksen 1 kohdan mukaisesti tai joka suorittaa liitoksen rikkomattoman testauksen, on pätevä tai hyväksytty suorittamaan vastaavaa valmistusta Ruotsin työympäristöviraston tuotteita – painelaitteita koskevien määräysten (AFS 2023:5) liitteessä 1 olevan 3.1.2 tai 3.1.3 kohdan mukaisesti,
3. mahdollinen lämpökäsittely suoritetaan samalla tavalla kuin jos se olisi suoritettu valmistuksen aikana Ruotsin työympäristöviraston tuotteita – painelaitteita koskevien määräysten (AFS 2023:5) liitteessä 1 olevan 3.1.4 kohdan mukaisesti, ja että lämpökäsittely suoritetaan asianmukaisessa valmistusvaiheessa tapauksissa, joissa se vaikuttaa materiaalin ominaisuuksiin siinä määrin, että se vaikuttaa laitteen turvallisuuteen,
4. rikkomattomissa testeissä on saavutettu hyväksytyt tulokset,
5. painetestaus on suoritettu valmistuksen jälkeen ja
6. tarvittavat turvalaitteet ovat mukana ja toimivat.

Siirtymäsäännökset

1. Tämä säädös tulee voimaan XX päivänä XXkuuta 2023.
2. Tällä säädöksellä kumotaan Ruotsin työympäristöviraston tikkaita ja työtelineitä koskevat määräykset (AFS 2004:3).
3. Tällä säädöksellä kumotaan Ruotsin työympäristöviraston rakennustelineistä antamat määräykset ja yleiset ohjeet (AFS 2013:4).
4. Luvat, hyväksynnät, poikkeukset, vapautukset, kieltomääräykset, kiellot, seuraamukset, raportit, lausunnot, todistukset, pöytäkirjat ja muut asiakirjat sekä muut tapauskohtaisesti tehdyt päätökset tai toimenpiteet, arvioinnit, tutkimukset, toimintatestit ja tarkastukset kumottujen määräysten mukaisesti pysyvät voimassa uusien määräysten vastaavien säännösten mukaisesti. Käytettyjä rakennustelineitä, liittimiä ja komponentteja, joilla on Ruotsin työturvallisuus- ja työterveyslautakunnan tyyppihyväksyntä rakennustelineitä koskevien määräysten (AFS 1990:12) tai muiden vastaavien vanhojen määräysten perusteella, ei kuitenkaan saa luovuttaa XX päivän XXkuuta 2024 jälkeen.

ERNA ZELMIN

Eva Nilsson

Liite 1 Tikkaita koskevat tuotevaatimukset

Yleiset vaatimukset

Riippumatta siitä, sovelletaanko standardia, kaikki 4 luvun soveltamisalaan kuuluvat tikkaat. Tikkaiden ja työtelineiden on saavutettava vähintään seuraavien standardien turvallisuustasot, lukuun ottamatta Ruotsia koskevia poikkeuksia kyseisen standardin liitteen A mukaisesti:

1. SS-EN 131-1:2015+A1:2019 – Osa 1: Termit, tyypit, toiminnalliset mitat. 1. painos.
2. SS-EN 131-2:2010+A2:2017 Tikkaat – Osa 2: Vaatimukset, testaus, merkinnät. 1. painos.
3. SS-EN131-3:2018 Tikkaat – Osa 3: Merkinnät ja käyttöohjeet. 2. painos.

Yhden tai useamman saranaliitoksen tikkaat

Riippumatta siitä, sovelletaanko standardia, yhden tai useamman saranaliitoksen on myös saavutettava vähintään seuraavan standardin turvallisuustaso, lukuun ottamatta Ruotsia koskevia poikkeuksia standardin liitteen A mukaisesti:

* SS-EN 131-4:2020 Tikkaat – Osa 4: Yhden tai useamman saranaliitoksen tikkaat: 2. painos.

Teleskooppitikkaat

Riippumatta siitä, sovelletaanko standardia, teleskooppitikkaiden on myös saavutettava vähintään seuraavan standardin turvallisuustaso, lukuun ottamatta Ruotsia koskevia poikkeuksia standardin liitteen A mukaisesti:

* SS-EN131-6:2019 Tikkaat – Osa 6: Teleskooppitikkaat. 2. painos.

Siirrettävät tikkaat

Riippumatta siitä, sovelletaanko standardia, tasolla varustettujen siirrettävien tikkaiden on myös saavutettava vähintään seuraavan standardin turvallisuustaso, lukuun ottamatta Ruotsia koskevia poikkeuksia standardin liitteen A mukaisesti:

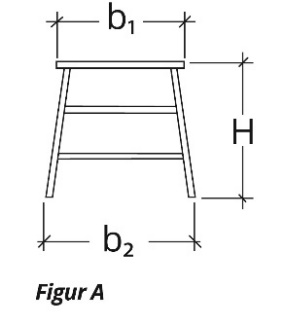
* SS-EN131-7:2013 Tikkaat – Osa 7: Siirrettävät tasolliset tikkaat. 1. painos.

Liite 2 Työtelineiden testaus

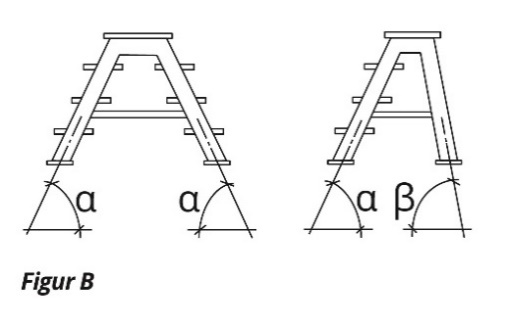
Yleistä

Testauksen aikana pituudet on mitattava millimetreinä, kulmamitta asteina ja testikuormitus newtoneina (N).

Testauksessa käytettävien mittauslaitteiden tarkkuuden on oltava vähintään seuraava:

1. 1 mm pituuden mittaamiseen.
2. 1° kulman mittaamiseen.
3. 10 prosenttia testikuormituksille, mutta enintään 20 N.
4. Työtelineiden jalkojen ja alustan testaus
   1. Työtelineen jokaisen jalan alle on asetettava pyörillä varustettu levy.
   2. Alustan keskipisteeseen kohdistetaan 3500 N:n testikuormitus 1 minuutin ajaksi. Kuormitus on kohdistettava alustan koko leveydelle ja 100 mm:n pituudelle.
   3. Testikuormituksen poistamisen jälkeen työtelineessä ei saa olla jäännösmuodonmuutoksia.
5. Työtelineen askelmien testaus
   1. Pisimmän tukemattoman askelman tai pisimmän askelman, jos kaikki askelmat ovat tuettuja (vahvistettuja), keskipisteeseen kohdistetaan pystysuoraan 3500 N:n testikuormitus. Työtelinettä on kuormitettava testikuormituksella 1 minuutin ajan. Kuormitus on kohdistettava koko työtelineen askelman leveydelle ja 100 mm:n pituudelle.
   2. Testikuormituksen poistamisen jälkeen itse askelmassa tai jalan ja askelman välisessä kulmassa ei saa olla jäännösmuodonmuutoksia.
6. Askelmien vääntökoe
   1. Askelman keskelle kohdistetaan 100 Nm:n vääntömomentti 80 mm leveällä puristimella. Vääntömomenttia liikutetaan vuorotellen molempiin suuntiin yhteensä 10 kertaa kumpaankin suuntaan 1 minuutin ajan joka kerta.
   2. Testauksen aikana jalan ja askelman välinen suhteellinen liike saa olla enintään ± 1°.
   3. Testauksen jälkeen itse askelmassa tai jalan ja askelman välisessä kulmassa ei saa olla jäännösmuodonmuutoksia.
7. Vakaustesti (toiminnallisten parametrien mittaus)
   1. Jalustan ulkomitta pohjaosassa (b2), korkeus (H) ja alustan leveys (b1) on mitattava. Tällöin sovelletaan seuraavaa: b2 ≥ b1 + 0.1 H. Katso kuva A.  
        
      **Kuva A.** Työteline mittoineen vakautta testattaessa.

**Kuva A**

* 1. Askelosan ja tukiosan kaltevuus on mitattava. Askelosan kaltevuuden on oltava 60–70° (α) ja tukiosan 65–85° (ß). Katso kuva B.  
       
     **Kuva B.** Työteline ja mittauspisteet askelosan ja tukiosan kaltevuuden mittaamiseksi vakautta testattaessa.

**Kuva Β**

Liite 3 Tehdasvalmisteisia rakennustelineitä ja liittimiä koskevat tuotemääräykset

Tehdasvalmisteiset julkisivutelineet ja osat tehdasvalmisteisia julkisivutelineitä varten

Tehdasvalmisteisten julkisivutelineiden on saavutettava näiden ruotsalaisten standardien mukaiset turvallisuustasot:

1. SS-EN12810-1:2004 Tilapäiset työvälineet – Tehdasvalmisteisista komponenteista valmistetut julkisivutelineet – Osa 1: Tuote-eritelmät. 1. painos.
2. SS-EN12811-1:2004 Tilapäiset työvälineet – Osa 1: Rakennustelineet – Suorituskykyvaatimukset ja yleinen suunnittelu. 1. painos.

Standardeja sovelletaan näiden määräysten mukaisesti seuraavin selvennyksin:

1. Vapaa korkeus työtasojen välillä: korkeusluokan tulee olla H2 näiden kahden standardin mukaisesti:
   1. SS-EN 12810-1:2004, kohta 4 Tilapäiset työvälineet – Tehdasvalmisteisista komponenteista valmistetut julkisivutelineet – Osa 1: Tuote-eritelmät. 1. painos.
   2. SS-EN 12811-1:2004, kohta 5.3 Tilapäiset työvälineet – Osa 1: Rakennustelineet – Suorituskykyvaatimukset ja yleinen suunnittelu. 1. painos.
2. Pääsy työtasolle: pystysuuntaisen pääsyluokan on oltava ST tai LS standardin SS-EN 12810-1:2004 (Tilapäiset työvälineet – Tehdasvalmisteisista komponenteista valmistetut julkisivutelineet – Osa 1: Tuote-eritelmät. 1. painos) 4 kohdan mukaisesti.
3. Kuormitusluokka: kuormitusluokan on oltava vähintään luokka 2 standardin SS-EN 12811-1:2004 (Tilapäiset työvälineet – Osa 1: Rakennustelineet – Suorituskykyvaatimukset ja yleinen suunnittelu. 1. painos) 6 kohdan mukaisesti.
4. Kuormitusluokan rakennekorkeus: vähimmäisrakennuskorkeus 24 metriä koskee vähintään yhtä kokoonpanoa kutakin tyyppitarkastustodistuksessa määriteltyä kuormitusluokkaa kohti standardin SS-EN 12810-1:2004 (Tilapäiset työvälineet – Tehdasvalmisteisista komponenteista valmistetut julkisivutelineet – Osa 1: Tuote-eritelmät. 1. painos) 7.2.2 kohdan mukaisesti.

Tehdasvalmisteisia julkisivutelineitä ja tehdasvalmisteisten julkisivutelineiden komponentteja koskevien ohjeiden on soveltuvin osin oltava ruotsalaisen standardin SS-EN 12810-1:2004 mukaisia.

Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistetut siirrettävät kulkuun ja työhön tarkoitetut tornit

Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistettujen siirrettävien kulkuun ja työhön tarkoitettujen tornien tulee täyttää ruotsalaisen standardin SS-EN 1004-1:2020 (Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistetut siirrettävät kulkuun ja työhön tarkoitetut tornit – Osa 1: Materiaalit, mitat, suunnittelukuormat, turvallisuus- ja suorituskykyvaatimukset. 1. painos) mukaiset turvallisuustasot.

Standardia sovelletaan näiden määräysten mukaisesti seuraavin selvennyksin:

1. Vapaa korkeus työtasojen välillä: korkeusluokan tulee olla H2 7.2 luvun mukaisesti.
2. Pääsy työtasolle: vähintään 7.6.1 luvun mukainen luokka A, B tai C, eli ei vain luokka D.
3. Alustojen välinen enimmäisetäisyys: jos pääsy tapahtuu tikkaita pitkin (luokat C ja D 7.6.3 kohdan mukaisesti), välitasot on peitettävä kokonaan työtasokomponenteilla.
4. Kuormitukset: kaikkien 8.1 luvun mukaisesti määriteltyjen kuormitusten oletetaan olevan ominaisia staattisia kuormituksia.

Lisäksi kun rakennustelinettä mitoitetaan kokonaisuutena, tukijalkojen tai tukijalkojen ja alustan välisen kitkakertoimen ei pidä olettaa olevan suurempi kuin 0,2.

Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistettuja siirrettäviä kulkuun ja työhön tarkoitettuja torneja koskevien ohjeiden on soveltuvin osin oltava standardin SS-EN 1004-2:2021 (Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistetut siirrettävät kulkuun ja työhön tarkoitetut tornit – Osa 2: Säännöt ja ohjeet käyttöohjeen laatimiseksi. 1. painos) mukaisia.

Tehdasvalmisteiset rakennustelinetornit

Rakennustelinetornien on täytettävä seuraavat vaatimukset:

1. Kantavuuden on oltava turvallinen siinä mielessä, että niiden kuormitusluokka vastaa vähintään luokkaa 2 standardin SS-EN 1004-1:2020 (Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistetut siirrettävät kulkuun ja työhön tarkoitetut tornit – Osa 1: Materiaalit, mitat, suunnittelukuormat, turvallisuus- ja suorituskykyvaatimukset. 1. painos) mukaisesti, tai niitä pidetään jollain muulla tavalla turvallisina.
2. Kaikkien pyörien on oltava lukittavissa.
3. Vakauden on oltava riittävä siten, että kaatumisturvallisuustekijän on oltava vähintään 1,20 seuraavalla kuormalla:
   1. 100 N:n vaakakuormitus työtason tasolla epäsuotuisimpaan suuntaan.
   2. 750 N:n pystysuuntainen vakauttava kuormitus sijoitettuna 0,100 metrin päähän työtason sivusta.
   3. Nämä kuormitukset on sijoitettava mahdollisimman epäsuotuisalla tavalla.
   4. Rakennustelineiden on oltava kokonaisia, mutta normaalisti ilman kaiteita, ja komponentit ja pyörät on sijoitettava kaikkein epäsuotuisimpiin asentoihin.
4. Tehdasvalmisteisen rakennustelinetornin kaikki pääkomponentit on merkittävä siten, että niissä ilmoitetaan tuote, johon komponentti kuuluu, valmistaja ja valmistusvuosi.

Tornin työtasolle on voitava turvallisesti nousta ja poistua.

Tehdasvalmisteisia rakennustelinetorneja koskevien ohjeiden on soveltuvin osin oltava standardin SS-EN 1004-2:2021 (Tehdasvalmisteisista elementeistä valmistetut siirrettävät kulkuun ja työhön tarkoitetut tornit – Osa 2: Säännöt ja ohjeet käyttöohjeen laatimiseksi. 1. painos) mukaisia.

Liittimet

Liittimien on saavutettava näiden ruotsalaisten standardien mukaiset turvallisuustasot:

1. SS-EN 74-1: 2022 Tilapäiset työvälineet – Rakennustelineissä käytettävät liittimet, kiinnitystapit ja pohjalevyt – Osa 1: Putkiliittimet – Vaatimukset ja testausmenetelmät. 2. painos.
2. SS-EN 74-2: 2022 Tilapäiset työvälineet – Rakennustelineissä käytettävät liittimet, kiinnitystapit ja pohjalevyt – Osa 2: Erityiset liittimet – Vaatimukset ja testausmenetelmät. 2. painos.
3. SS-EN 74-3:2007 Tilapäiset työvälineet – Rakennustelineissä käytettävät liittimet, kiinnitystapit ja pohjalevyt – Osa 3: Tavalliset pohjalevyt ja tapit – Vaatimukset ja testausmenetelmät. 1. painos.

Standardeja sovelletaan näiden määräysten mukaisesti seuraavin selvennyksin:

1. Liittimet – toimintatapa: Kaikkien liittimien on oltava 3 luvun i kohdan c alakohdan ja 3 luvun i kohdan d alakohdan mukaisia ruuviliittimiä (ei kiilaliittimiä).
2. Liittimien luokat: Kaikkien liittimien on oltava luokkaa B tai BB 4.2.1 luvun i kohdan c alakohdan ja 5 luvun i kohdan d alakohdan mukaisesti.
3. Liitosliittimet: Putkien aksiaalisiin liitoksiin tarkoitettujen liittimien on oltava tyyppiä SF 4.1 luvun i kohdan c alakohdan mukaisesti; toisin sanoen ei löystyneitä nastoja luvun 3 luvun i kohdan e alakohdan mukaisesti eikä laajenevia nastoja.

Liittimiä koskevien ohjeiden on oltava ruotsalaisen standardin SS-EN 74-1:2022, SS-EN74-2:2022 tai SS‑EN74-3:2007 mukaisia.

Vaihtoehtoiset mallit

Standardien vaatimuksista voidaan poiketa, jos tuote on todistettavasti yhtä turvallinen kuin jos se olisi suunniteltu standardien mukaisesti.

Liite 4 Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden, tehdasvalmisteisten rakennustelineiden komponenttien ja liittimien tyyppitarkastustodistukset

Kaikissa tehdasvalmisteisia rakennustelineitä, tehdasvalmisteisten rakennustelineiden komponentteja ja liittimiä koskevissa tyyppitarkastustodistuksissa on oltava seuraavat tiedot:

1. valmistajan ja vähintään yhden jakelijan nimi ja osoite,
2. rakennustelinetuotteen tyyppinimitys,
3. rakennustelinetuotteen ja sen kaikkien osien tai komponenttien kuvaus,
4. yleiset tiedot materiaaleista, joista eri osat on valmistettu,
5. merkinnät,
6. viittaus kokoamista, käyttöä, purkamista ja ylläpitoa koskeviin ohjeisiin ja
7. tiedot siitä, miten vuosittainen tarkastus suoritetaan luvun 5 luvun 16 §:n mukaisesti.

Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden tyyppitarkastustodistuksessa on oltava myös seuraavat tiedot:

1. kuvaus rakennustelinetuotteen eri vakiokokoonpanoista; mukaan lukien mitat, kuormitusluokat ja rakennekorkeudet,
2. pääsykeinot,
3. mihin henkilönsuojaimet voidaan tarvittaessa kiinnittää ja
4. komponentit, joita voidaan käyttää rakennustelineiden kanssa mutta joita valmistaja ei toimita (muut kuin järjestelmän osat), jos se on tarkoituksenmukaista.

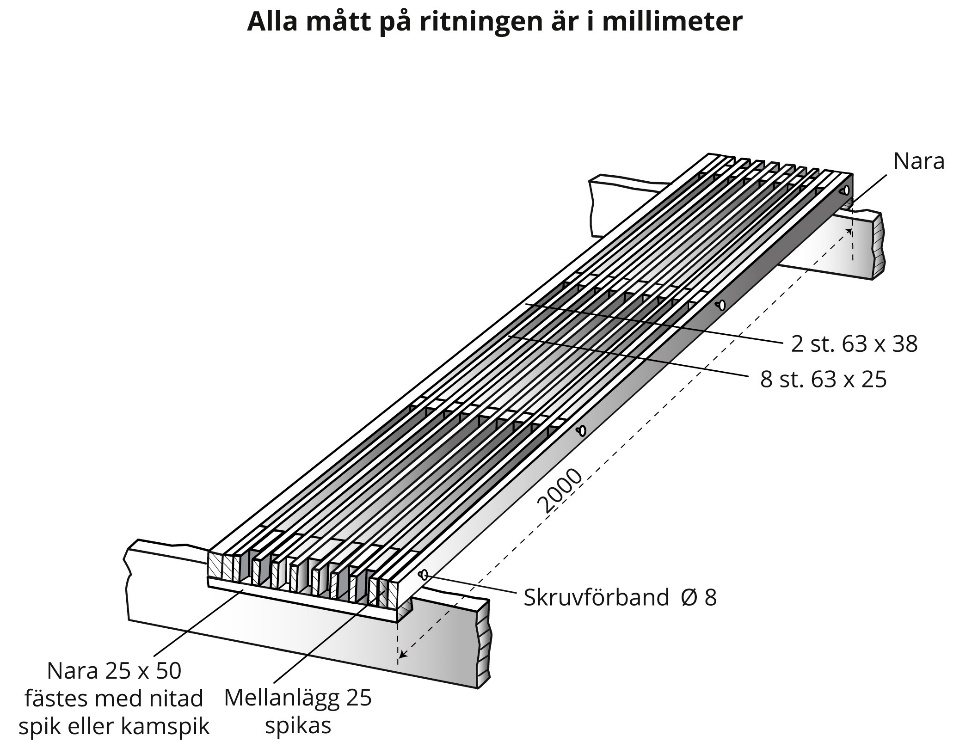
Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden yksittäisten komponenttien tyyppitarkastustodistuksessa on oltava myös seuraavat tiedot:

1. rakennustelineet, joissa komponenttia voidaan käyttää, tai sellaisten telineiden asiaankuuluvat erityisvaatimukset, joissa komponenttia voidaan käyttää,
2. komponentin sallitut kuormitukset tai vastaavat ja
3. kuormitusreaktiot, jotka komponentti voi tarvittaessa siirtää rakennustelineeseen.

Tehdasvalmisteisten rakennustelineiden tyyppitarkastustodistukset voivat tarvittaessa sisältää myös tiedot ja ohjeet siitä, miten kantavuus lasketaan määritellyille poikkeamille vakiokokoonpanoista.

Liite 5 Lattiatelineen suunnitteluvaatimukset

Kuvien A ja B mukaisesti suunniteltua lattiatelinettä ei tarvitse tyyppitarkastaa. Puutavara on valittava 5 luvun 7 §n mukaisesti.



|  |  |
| --- | --- |
| Alla mått på ritningen är i millimeter | Kaikki mitat on ilmoitettu millimetreinä |
| Nara | Uloke |
| Skruvförband ∅ 8 | Ruuviliitos ∅ 8 |
| Nara 25 x 50 fästes med nitad spik eller kampspik | Uloke 25 x 50 kiinnitetty niitti- tai kampanauloilla. |
| Mellanlägg 25 spikas | 25 naulattua välikappaletta |

**Kuva A** Mitat lattiatelineelle, jonka pituus on 2 000 mm

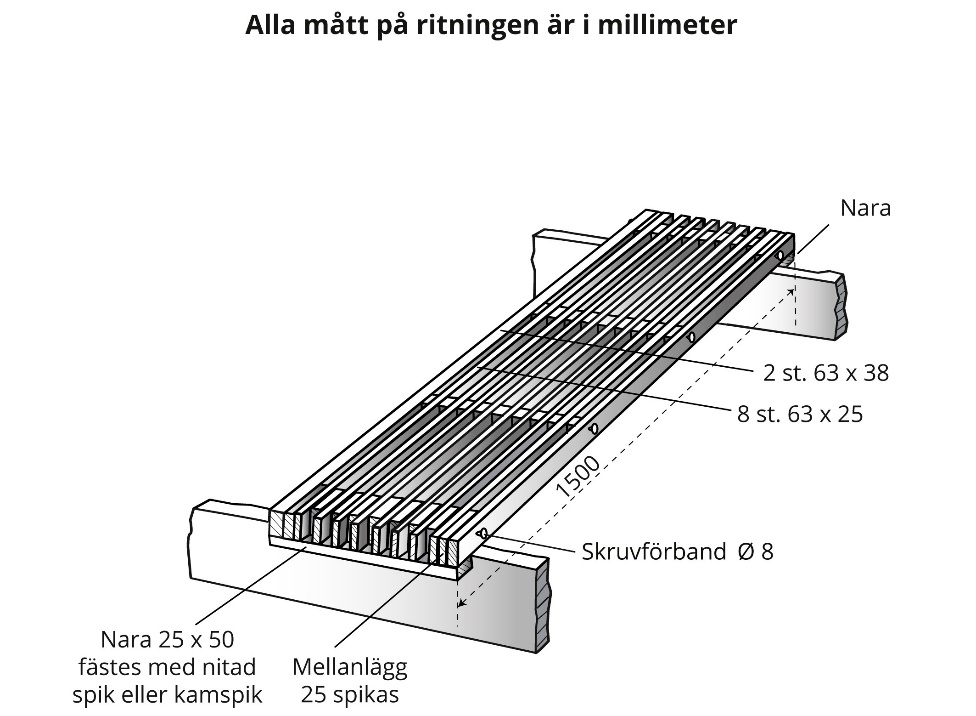
Ulokkeet 25 x 50 x 2 000 mm on kiinnitetty niitti- tai kampanauloilla.

Välikappaleet naulataan 25 mm:n välein.

Lattiatelineessä on käytettävä halkaisijaltaan 8 mm:n ruuviliitoksia.

8 poikittaista uloketta, joiden mitat ovat 63 x 38 mm.

2 poikittaista uloketta, joiden mitat ovat 63 x 25 mm.



|  |  |
| --- | --- |
| Alla mått på ritningen är i millimeter | Kaikki mitat on ilmoitettu millimetreinä |
| Nara | Uloke |
| Skruvförband ∅ 8 | Ruuviliitos ∅ 8 |
| Nara 25 x 50 fästes med nitad spik eller kampspik | Uloke 25 x 50 kiinnitetty niitti- tai kampanauloilla. |
| Mellanlägg 25 spikas | 25 naulattua välikappaletta |

**Kuva B** Mitat lattiatelineelle, jonka pituus on 1500 mm

Ulokkeet 25 x 50 x 2 000 mm on kiinnitetty niitti- tai kampanauloilla.

Välikappaleet naulataan 25 mm:n välein.

Lattiatelineessä on käytettävä halkaisijaltaan 8 mm:n ruuviliitoksia.

8 poikittaista uloketta, joiden mitat ovat 50 x 25 mm.

2 poikittaista uloketta, joiden mitat ovat 50 x 38 mm.

1. Ks. teknisiä määräyksiä ja tietoyhteiskunnan palveluja koskevia määräyksiä koskevien tietojen toimittamisessa noudatettavasta menettelystä 9 päivänä syyskuuta 2015 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2015/1535. [↑](#footnote-ref-2)