

Publisert: 2020-08-17

Språk: Norsk

**Fallsikring
Arbeid i høyden
Opplæring og utførelse**

*Fall protection
Work at height
Training and execution*

NS 9610:2020 provided by Standard Online AS for Certex Norge AS 2020-10-29

ICS: 13.340.60

Opphavsrettsbeskyttet dokument

Med mindre annet er angitt, kan ingen del av dette dokumentet reproduseres eller brukes i noen form eller på noen måte uten at skriftlig tillatelse er innhentet på forhånd. Dette inkluderer kopiering og elektronisk bruk, som publisering på internett eller et intranett. Enhver gjengivelse som strider mot dette, kan føre til beslagleggelse, erstatningsansvar og/eller rettslig forfølgelse. Forespørsel om gjengivelse rettes til Standard Online AS.

Innhold

Forord	vi
Orientering	vii
1 Omfang	1
2 Normative referanser	1
3 Termer og definisjoner	2
4 Forkortelser	5
5 Generelt	5
6 Personlige fallsikringssystemer	5
6.1 Generelt.....	5
6.2 Adgangsbegrensende systemer.....	6
6.3 Posisjoneringssystemer.....	6
6.4 Falloppfangende systemer.....	7
6.5 Redningssystemer.....	8
7 Operativ leder	9
8 Planlegging	10
8.1 Generelt.....	10
8.2 Risikovurdering.....	10
8.2.1 Kartlegging av fare.....	10
8.3 Valg av metode og utstyr.....	11
8.4 Redningsprinsipper.....	11
8.4.1 Redningsplan.....	11
9 Utførelse	11
9.1 Generelt.....	11
9.2 Forankring av fallsikringsutstyr.....	12
9.2.1 Generelt.....	12
9.2.2 Forankringspunkt i stillas.....	12
9.3 Hjelm.....	12
10 Kontroll og vedlikehold av utstyr	12
10.1 Generelt.....	12
10.2 Brukerkontroll.....	12
10.3 Periodisk kontroll.....	13
10.4 Vedlikehold av utstyr.....	13
10.5 Kassering av utstyr.....	13
11 Opplæring i fallsikring	13
11.1 Generelt.....	13
11.2 Teoretisk opplæring.....	14
11.2.1 Krav til kjennskap.....	14
11.2.2 Krav til kunnskap.....	14
11.3 Plan for fullstendig praktisk opplæring.....	15
11.3.1 Læringsemner.....	16
11.4 Områdespesifikk praktisk opplæring.....	16
12 Opplæring i bruk av redningsutstyr	19
12.1 Generelt.....	19

12.2	Egenredning	19
12.2.1	Obligatoriske læringsemner	20
12.2.2	Redningsmetode for egenredning.....	20
12.3	Kameratredning.....	20
12.3.1	Obligatoriske læringsemner	20
12.3.2	Redningsmetoder for kameratredning.....	20
12.4	Organisert redningsberedskap på arbeidsplassen (industrivern).....	20
13	Oppdatering av kompetanse	21
13.1	Fallsikringskompetanse	21
13.2	Redningskompetanse	21
14	Opplæringsplan for instruktørkurs.....	21
14.1	Krav til forhåndskompetanse.....	21
14.2	Læringsemner	22
15	Krav til opplæringsvirksomhet	22
15.1	Generelt.....	22
15.2	Risikovurdering.....	22
15.3	Roller og ansvar.....	23
15.3.1	Prinsipper.....	23
15.3.2	Opplæringsansvarlig.....	23
15.3.3	Instruktør	23
15.4	Kursfasiliteter	23
15.4.1	Utstyr.....	23
15.4.2	Lokaler for teoretisk undervisning.....	23
15.4.3	Lokaliteter for praktisk undervisning	24
15.5	Opplæringsdokumentasjon	24
15.5.1	Kursbevis.....	24
15.5.2	Læreplan.....	24
15.5.3	Læremidler	24
15.6	Opptak av deltakere.....	24
15.7	Språk.....	24
16	Kvalitetssystem for opplæringsvirksomhet	25
16.1	Generelt.....	25
16.2	Styrende dokumenter	25
16.3	Avvikshåndtering.....	25
16.4	Kontinuerlig forbedring	25
16.5	Vedlikehold av instruktørkompetanse.....	25
16.6	Interne revisjoner	26
Tillegg A (informativt) Opplæringsplaner.....		27
A.1	Stillas.....	27
A.2	Mast/antenne/boretårn.....	27
A.3	Arbeid ut mot kant/ arbeid på skrå flater.....	28
A.4	Lukkede rom/sjakter/kummer/tanker.....	28
A.5	Personløftere/kurv/klatrestillas/hengestillas	28
A.6	Vindkraft.....	29
A.7	Arbeid i trestolpe og -mast.....	29

A.8	Petroleumsvirksomhet	30
Litteratur	31

Forord

NS 9610:2020 ble publisert som Norsk Standard 2020-08-17.

Dette dokumentet er utarbeidet av standardiseringskomiteen SN/K 279 *Arbeid i høyden*.

Komiteen har bestått av representanter fra myndigheter, bransjeforeninger, leverandører, utleiere, brukere, opplæringsvirksomheter og sertifiseringsorganer.

Orientering

Fallulykker er en av de hyppigste årsakene til at personer skader seg alvorlig eller mister livet i forbindelse med utførelse av arbeid. Hensikten med dette dokumentet er å utdype og konkretisere krav i regelverket, for på den måten å oppnå sikkert arbeid i høyden. Dette dokumentet kan også brukes som oppslagsverk for alle aktører som er omfattet av regelverket knyttet til bruk av personlig verneutstyr (PVU) ved arbeid i høyden.

Kollektive sikringstiltak prioriteres framfor bruk av PVU ved arbeid i høyden.

Bestemmelsen i punkt 15 «Krav til opplæringsvirksomheter» kan fungere som grunnlag for sertifisering av virksomheter.

Fallsikring — Arbeid i høyden — Opplæring og utførelse

1 Omfang

Dette dokumentet spesifiserer krav til opplæring i og valg, bruk og kontroll av fallsikringsutstyr og utstyr for redning ved arbeid i høyden. Dokumentet inneholder også krav til opplæringsvirksomheter som skal gjennomføre kurs i fallsikring. Dokumentet omhandler både fallforhindrende og falloppfangende metoder.

Dette dokumentet dekker ikke:

- utstyr for beskyttelse mot fall fra høyder brukt under utøvelse av sport eller fritidsaktiviteter;
- tilkomstteknikk (NS 9600).

2 Normative referanser

Følgende refererte dokumenter inneholder tekst som helt eller delvis inngår i kravene i dette dokumentet. For daterte referanser gjelder kun den angitte utgaven. For udaterte referanser gjelder den nyeste utgaven av det refererte dokumentet (med eventuelle endringsblad).

NS-EN 341, *Personlig fallsikringsutstyr — Nedfiringsutstyr for redning*

NS-EN 353-1, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Selvlåsende glider med stiv føring*

NS-EN 353-2, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Selvlåsende glider på fleksibel føring*

NS-EN 354, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Forbindelseslinjer*

NS-EN 355, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Falldempere*

NS-EN 358, *Personlig verneutstyr for arbeidsposisjonering og sikring mot fall fra høyder — Belter og stropper for arbeidsposisjonering eller støtte*

NS-EN 360, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Selvstrammende fanganordninger*

NS-EN 361, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Kroppsseler*

NS-EN 362, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Koblingsstykker*

NS-EN 363, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Personlige vernesystemer mot fall fra høyder*

NS-EN 365, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Generelle krav til bruksanvisninger for bruk, vedlikehold, periodisk kontroll, reparasjoner, merking og pakking*

NS-EN 516, *Prefabrikkert tilbehør for tak — Utstyr for takatkomst — Takbruer, brede og smale taktrinn*

NS-EN 517, *Prefabrikkert tilbehør for tak — Taksikringskroker*

NS-EN 795, *Personlig fallsikringsutstyr — Forankringsanordninger*

NS-EN 813, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Sitteseler*

NS-EN 1496, *Redningsutstyr — Heisemekanismer for redning*

NS-EN 1891, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Semistatiske strømpetau*

NS-EN 12841, *Personlig verneutstyr mot fall fra høyder — Tilkomstteknikkssystemer — Justeringsanordninger for tau*

NS-EN 12951, *Prefabrikkert tilbehør for tak — Faste takstiger — Produktkrav og prøvingsmetoder*

3 Termer og definisjoner

I denne standarden gjelder følgende termer og definisjoner:

3.1

adgangsbegrensende system

system som forhindrer mulighet for fall, ved å hindre bruker i å eksponeres for fallpotensial

3.2

avlastningsstroppe

stroppe som benyttes til avlastning av sele for å forebygge hengttraume

3.3

egenredning

prinsipp for redningsberedskap som baserer seg på at bruker grunnet skade eller behov for evakuering selv sørger for nødvendig forflytning

3.4

falldemper

komponent som skal absorbere fallenergi ved et fall

3.5

fallforhindrende system

system som sørger for at et fritt fall ikke kan oppstå

3.6

fallopplagende system

system som fanger opp et fritt fall

3.7

kroppssese

sele som omslutter hoftene og overkropp, og som primært er designet for bruk sammen med *fallopplagende system* (3.6)

Begrepsmerknad 1: Selen har et høyt festepunkt foran og/eller bak på selen for å sikre at bruker blir hengende i en tilnærmet oppreist posisjon etter fallet.

Begrepsmerknad 2: Kroppsselen kan bestå av innfestinger for aktive systemer (NS-EN 813) og/eller støttesystemer (NS-EN 358).

3.8

fallsikring

etablering av barriere som skal forhindre fall fra høyde

Begrepsmerknad 1: Fallsikring deles inn i kollektiv sikring, som er foretrukket, og personlig verneutstyr (PVU) mot fall (fallsikringsutstyr).

3.9**fangline**

falloppfangende system som består av en forbindelsesline, en falldemper og et koblingsstykke

3.10**festepunkt**

punkt på sele som er beregnet for tilkobling av fallsikringsutstyr

3.11**forankringsanordning**

utstyr for sikker forankring til et strukturelement

3.12**forankringspunkt**

punkt på struktur eller forankringsanordning der fallsikringsutstyret festes

3.13**forbindelsesline**

tau, bånd eller line som kan kobles mellom kompatible komponenter eller mellom festepunkt i sele og forankringspunkt

3.14**hengestillas**

mekanisk drevet arbeidsplattform som beveger seg fritt opphengt i tau

3.15**hengende stillas**

stillas som ikke står på fast grunn, men som er hengt opp i én eller flere konstruksjoner

3.16**instruktør**

person som tilfredsstiller krav for å drive opplæring som beskrevet i denne standarden

3.17**kameratredning**

prinsipp for redningsberedskap basert på at personene i arbeidslaget ved behov redder hverandre

3.18**klareringshøyde**

minste frie høyde ned til hindring, som er nødvendig for å unngå sammenstøt ved et fritt fall fanget opp av et gitt falloppfangende system

3.19**klatrestillas**

mekanisk drevet arbeidsplattform som beveger seg vertikalt i styrte føringer

3.20**kompetanse**

uttrykk for læremål som samlet gir forutsetning for å løse en bestemt oppgave

Begrepsmerknad 1: Følgende uttrykk benyttes for å beskrive nivåer for læremål:

- Med «kjennskap til» menes at kandidaten skal «vite om» uten å kunne anvende.
 - Med «kunnskap om» menes at kandidaten skal «forstå» for å kunne anvende.
- Ferdigheter kan også være en del av kompetansen.

3.21

kompetent person for periodisk kontroll

person som kan dokumentere nødvendig *kompetanse* (3.17) til å utføre periodisk kontroll av utstyr etter anvisning fra produsent

3.22

krysshaling

horisontal og eventuelt vertikal forflytning av en person under redning

3.23

læreplan

dokument som styrer innhold i og gjennomføring av et gitt kurs i opplæringsvirksomheten

3.24

låring

bruk av redningssystem for å senke person(er) til lavere nivå

3.25

nedfiring

bruk av redningssystem for å senke seg selv, eventuelt sammen med skadet(e) person(er), til lavere nivå

3.26

sittesele

sele for bruk med posisjoneringssystem

Begrepsmerknad 1: Selen består av lårløkker og hoftebelte forbundet med et frontalt festepunkt som ved belastning gir et løft i lårløkkene, slik at bruker kommer i sittende posisjon.

3.27

optimalt vernenivå

det vernenivået som gjenstår når identifisert risiko er redusert til et absolutt minimum

3.28

organisert redningsberedskap

redningsberedskap som baserer seg på en utpekt gruppe personell med kompetanse til å utføre redning i høyden på et gitt arbeidssted

Begrepsmerknad 1: Fallredningslag innen olje- og gassvirksomhet er et eksempel på dette.

3.29

posisjoneringssystem

system som holder bruker i ønsket posisjon

3.30

responstid

tiden det tar fra en ulykke varsles, til redningsmannskap er mobilisert på ulykkesstedet

3.31

risiko

uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse

3.32

risikovurdering

kontinuerlig prosess med kartlegging og vurdering av farer og tiltak samt evaluering av dette

3.33**sikker jobbanalyse (SJA)**

en systematisk analyse av risikoelementer som gjøres i forkant av en spesifikk arbeidsoppgave

3.34**støttestropp**

justerbar forbindelsesline som benyttes i posisjoneringssystemer og adgangsbegrensende systemer

3.35**teknisk barriere**

utstyr som skal forhindre fare som kan resultere i alvorlig skade eller dødsfall

3.36**trefot (firfot)**

et stativ med tre (eller fire) ben som kan benyttes som en midlertidig forankringsanordning

4 Forkortelser

I dette dokumentet gjelder følgende symboler og forkortelser:

PVU personlig verneutstyr

CE står for Communauté Européenne, som er en type merking som viser at utstyr som omsettes i EU og EØS, oppfyller visse krav

Min minutter

SJA sikker jobbanalyse

5 Generelt

Dersom tilsvarende utstyr (tilhørende samme produktstandard) skal brukes i stedet for det aktuelle som det er gitt opplæring i, skal arbeidsgiver sørge for at arbeidstaker har lest og forstått brukerveiledningen til utstyret som skal brukes på arbeidsstedet.

Opplæring skal foregå på et språk som arbeidstaker forstår.

6 Personlige fallsikringssystemer

6.1 Generelt

Det skal brukes utstyr som er CE-merket.

Personlige fallsikringssystemer består av følgende grupper:

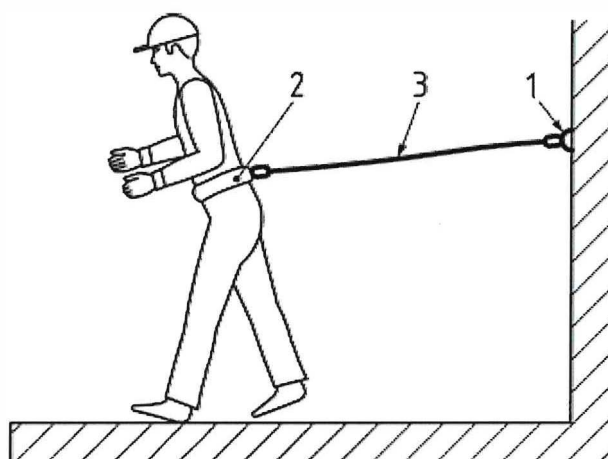
- adgangsbegrensende systemer;
- posisjoneringssystemer;
- falloppfangende systemer;
- redningssystemer.

6.2 Adgangsbegrensende systemer

Et adgangsbegrensende system skal fungere på en slik måte at en person ikke kan bli utsatt for et fall.

Adgangsbegrensende systemer består av sele eller belte sammen med én eller flere av følgende komponenter:

- justeringsanordninger (NS-EN12841);
- støttestropp (NS-EN 358);
- forankringsanordning (NS-EN 795);
- forbindelsesliner (NS-EN 354);
- glidere på fleksible føringer (NS-EN 353-2).



Tegnforklaring

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | forankringsanordning |
| 2 | sele/belte |
| 3 | forbindelsesline |

Kilde: NS-EN 363:2018 (gjengitt med tillatelse fra CEN)

Figur 1 – Eksempel på et adgangsbegrensende system

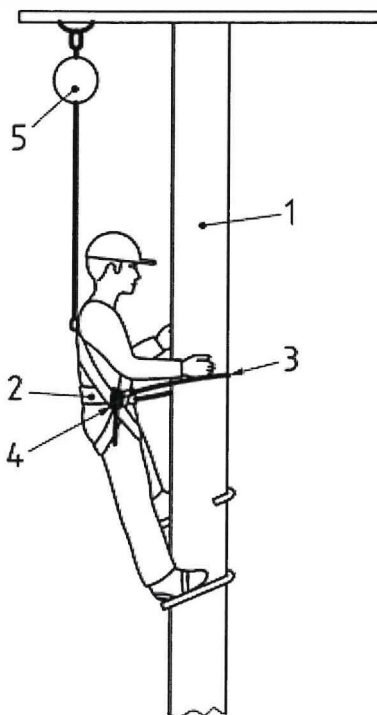
6.3 Posisjoneringsystemer

Et posisjoneringsystem skal gi brukeren mulighet til å belaste systemet på en slik måte at det fungerer som en støtte og forhindrer fall. Dersom svikt i systemet kan resultere i fall til lavere nivå, skal det brukes en ekstra teknisk barriere.

Posisjoneringsystemer kan bestå av sele sammen med én eller flere av følgende komponenter:

- støttestropp (NS-EN 358);
- forankringsanordning (NS-EN 795).

MERKNAD Klatring i stolper der man bruker sele, støttestropp og falldemper, anses som en kombinasjon av posisjoneringsystemer, fallforhindrende systemer og falloppfangende systemer.



Tegnforklaring

- | | |
|---|---|
| 1 | struktur |
| 2 | sele/belte |
| 3 | støttestopp |
| 4 | justeringsanordning |
| 5 | selvstrammende fanganordning som ekstra sikring (ikke en del av posisjoneringssystemet) |

Kilde: NS-EN 363:2018 (gjengitt med tillatelse fra CEN)

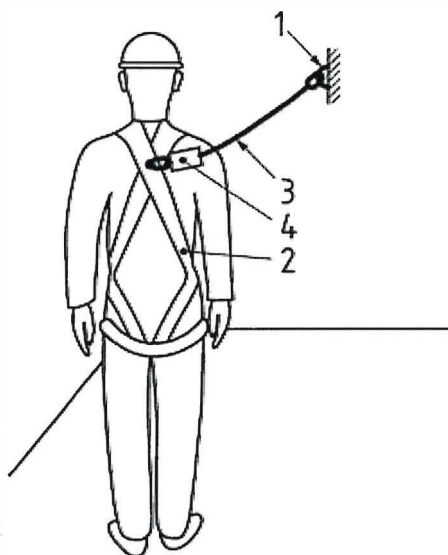
Figur 2 – Eksempel på et posisjoneringssystem

6.4 Falloppfangende systemer

Falloppfangende systemer skal fange opp fall og begrense belastningen på kroppen ved et fall.

Falloppfangende systemer består av sele og flere av følgende komponenter:

- falldemper (NS-EN 355);
- forbindelsesliner (NS-EN 354);
- fallblokker (NS-EN 360);
- forankringsanordninger (NS-EN 795);
- vertikale sikringsskinner (NS-EN 353-1);
- vertikale sikringstau (NS-EN 353-2).



Tegnforklaring

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | forankringsanordning |
| 2 | kroppssele |
| 3 | forbindelsesline |
| 4 | falldemper |

Kilde: NS-EN 363:2018 (gjengitt med tillatelse fra CEN)

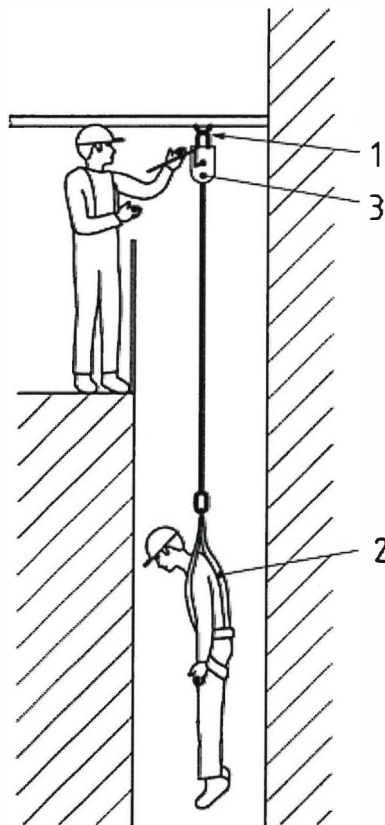
Figur 3 – Eksempel på et falloppfangende system bestående av line og falldemper

6.5 Redningssystemer

Et redningssystem skal muliggjøre selvredning eller redning av andre.

Redningssystemer kan bestå av sele og følgende komponenter:

- heiseanordninger for redning (NS-EN 1496);
- nedfiringssystemer for redning (NS-EN 341);
- forankringsanordninger (NS-EN 795).



Tegnforklaring

- 1 forankringsanordning
- 2 sele
- 3 redningskomponent (nedfiringbrems/trinse)

Kilde: NS-EN 363:2018 (gjengitt med tillatelse fra CEN)

Figur 4 – Eksempel på et redningssystem

7 Operativ leder

Ved behov for bruk av fallsikring skal det utpekes en ansvarlig for å ivareta sikkerheten på arbeidsstedet som skal:

- ha kompetanse til å påse at sikkerheten i forbindelse med arbeid blir vurdert;
- sørge for at sikkerhetstiltak blir fulgt;
- forsikre seg om at nødvendig beredskap for redning er ivaretatt.

MERKNAD Leder kan delta i selve arbeidet. Med operativ ledelse menes her en ansvarlig person som er tilgjengelig på byggeplass, anlegg o.l.

8 Planlegging

8.1 Generelt

Ved planlegging for bruk av fallsikringsutstyr skal alle relevante momenter som har betydning for personelletets sikkerhet, vurderes.

Planleggingen skal minst omfatte:

- risikovurdering;
- valg av metode og utstyr;
- redning.

8.2 Risikovurdering

Det skal gjøres en risikovurdering på arbeidsstedet.

Risikovurderingen skal minst omfatte:

- kartlegging av farer;
- tiltak for å forhindre uønskede hendelser;
- tiltak for å redusere sannsynligheten for uønskede hendelser og konsekvensen av uønskede hendelser.

Omfanget av risikovurderingen skal avspeile den aktuelle oppgavens kompleksitet.

Risikovurderingen skal gjennomgås ved behov for å verifisere at den til enhver tid er tilstrekkelig dekkende for arbeidssituasjonen.

Risikovurderingen skal dokumenteres skriftlig.

8.2.1 Kartlegging av fare

Kartleggingen skal identifisere alle eventuelle farer ved oppgaven, men bør minst inneholde vurdering av:

- fare for fall til lavere nivå;
- fare for sammenstøt med struktur ved fall;
- fare for svikt i forankringspunkt;
- farer som kan ødelegge fallsikringsutstyr, herunder varme objekter, kjemikalier og skarpe kanter;
- farer forbundet med værforhold;
- farer som følge av omkringliggende aktivitet;
- fare for fallende gjenstander;
- farer ved feil bruk av fallsikringsutstyr;
- behov for redning og evakuering, herunder behov for øvelse på aktuelle redningssituasjoner;
- farer forbundet med andre typer PVU.

MERKNAD Andre typer PVU kan være:
- redningsvest;
- øye- og pustevern som gir begrenset synsfelt.

8.3 Valg av metode og utstyr

Det skal velges metode og utstyr som gir optimalt vernenivå.

Følgende prinsipper gjelder:

- Det skal prioriteres å jobbe fallforhindrende fremfor falloppfangende.
- Dersom det ikke kan jobbes fallforhindrende, bør det velges utstyr som gir minst mulig fallhøyde.
- Det skal etterstrebtes å bruke løsninger som begrenser antall ganger det er nødvendig å utføre sikkerhetskritiske handlinger, som å koble seg av og på forankringspunktet.

MERKNAD Følgende bør i tillegg vurderes:

- behov for støtte under arbeidsutførelse;
- tilgjengelige forankringspunkter;
- behov for bevegelse horisontalt og/eller vertikalt;
- antall personer som skal bruke fallsikringsutstyr på arbeidsstedet;
- metode og utstyr som kan forenkle en eventuell redning.

8.4 Redningsprinsipper

Det skal utarbeides en plan for rask og sikker redning. Redning kan dekkes ved ett eller flere av følgende prinsipper:

- egenredning;
- kameratredning;
- organisert intern redningsberedskap (industriVERN).

8.4.1 Redningsplan

Redningsplanen skal beskrive hvordan varsling av redningspersonell og medisinsk personell skal foregå.

Det skal velges en løsning som sikrer:

- rask respons;
- samsvar mellom beskrevet redningsscenario og personellens kompetanse;
- tilgjengelig redningsutstyr for aktuelt personell;
- minst mulig risiko under redning.

Personellet skal øve på relevant redning.

MERKNAD Hvis en person er reddet hengende i sele, skal denne informasjonen formidles videre til medisinsk personell.

9 Utførelse

9.1 Generelt

Det skal minst være to personer til stede ved utførelse av arbeid hvor fallsikring benyttes. Personene i laget skal kunne observere hverandre for å forebygge uønskede hendelser og for å kunne varsle samt iverksette redning dersom en slik hendelse likevel har oppstått.

MERKNAD Dersom det ikke lar seg gjøre å overholde kravet som er nevnt ovenfor, kan systemer for kontinuerlig overvåkning vurderes.

9.2 Forankring av fallsikringsutstyr

9.2.1 Generelt

Alt fallsikringsutstyr skal være forankret til et egnet og sikkert punkt. Styrken i forankringspunktet skal tilfredsstillende anbefalinger fra produsenten av det aktuelle fallsikringsutstyret.

MERKNAD Dersom det benyttes forankringsanordninger, kan disse være av enten midlertidig eller permanent karakter.

Eksempler:

- NS-EN 516, Prefabrikkert tilbehør for tak — utstyr for taktilkomst, klasse 2;
- NS-EN 517, Prefabrikkert tilbehør for tak — taksikringskrok;
- NS-EN 12951, Prefabrikkert tilbehør for tak — faste takstiger, kategori 2;
- NS-EN 795, Personlig fallsikringsutstyr — forankringsanordninger.

9.2.2 Forankringspunkt i stillas

Forankringspunkt for PVU i prefabrikkerte stillas skal være i henhold til stillasprodusentens monterings- og brukerveiledning (NS 9700-1:2016, punkt 6.11.2).

Der forankringspunkt i stillas ikke er omhandlet i produsentens monterings- og brukerveiledning, eksempelvis hengende stillas, skal forankringspunktet beregnes og dimensjoneres for en tillatt belastning på minst 6 kN.

MERKNAD Forankringspunkter som dimensjoneres for tillatt belastning på minst 6 kN, skal alltid være inkludert en lastfaktor γ_t på 1,5 (9 kN).

9.3 Hjelm

Det skal brukes hjelm med hakestropp med mindre risikovurderingen tilsier noe annet.

MERKNAD Hjelm og hakestropp bør være produsert i henhold til NS-EN 397.

10 Kontroll og vedlikehold av utstyr

10.1 Generelt

Alt utstyr skal oppbevares og kontrolleres i henhold til brukerveiledning. Arbeidsgiver eller eier av utstyr skal sørge for at dette blir gjennomført.

10.2 Brukerkontroll

Før utstyret tas i bruk, skal bruker kontrollere at det personlige utstyret er i god stand og i henhold til brukerveiledning.

10.3 Periodisk kontroll

Arbeidsgiver eller eier av utstyr er ansvarlig for at periodisk kontroll blir gjennomført.

Utstyret kontrolleres minst hver 12. måned etter første gangs bruk. Kontrollen skal gjennomføres av en kompetent person. Kontrollen skal dokumenteres. Noen produsenter krever i sine brukerveiledninger hyppigere kontroll.

MERKNAD Kontroll kan utføres av personer med kompetanse som tilfredsstillende anbefalinger gitt i NS-EN 365:2004 punkt 4.4 og produktets brukerveiledning.

10.4 Vedlikehold av utstyr

Utstyr skal vedlikeholdes i henhold til produsentens anvisninger.

10.5 Kassering av utstyr

Utstyr skal kasseres i henhold til kassasjonskriterier gitt i brukerveiledning. Utstyr som er kassert, skal gjøres utilgjengelig for bruk.

11 Opplæring i fallsikring

11.1 Generelt

Opplæring innen fallsikring skal bestå av en grunnleggende teoretisk del og en praktisk del som er spesifikk for det utstyret som skal benyttes.

Målet med opplæringen skal være å gi kandidaten nødvendige ferdigheter samt kunnskap om valg av utstyr, brukerkontroll av utstyr og sikker bruk av utstyret.

Standarden deler den praktiske opplæringen inn i læringsemner. Det skal være samsvar mellom valgte læringsemner og det utstyret og de metodene som skal benyttes i arbeidet. For de mest vanlige bruksområdene for fallsikrings- og redningsutstyr definerer standarden også opplæringsplaner med obligatoriske læringsemner og anbefalte tilleggsemner.

Alle deltakere skal sikres tid til praktisk øving innenfor de aktuelle emnene som omhandler bruk av utstyr. Tidsestimat i tabellene under forutsetter at alle deltakerne får benyttet all tilgjengelig tid, utover nødvendig instruksjon, til praktisk øving.

Alle deltakere skal gis generell teoretisk innføring i utfordringer rundt redning og bruk av redningsutstyr.

Dersom personell skal ha en oppgave innen redning, jf. 8.4, skal de ha en utvidet opplæring som er beskrevet i denne standarden.

All gjennomgått opplæring skal være synliggjort i kursdokumentasjon.

Tidsangivelsene i Tabell 2 og Tabell 3 omfatter nødvendige pauser.

Maksimalt antall deltakere per instruktør framgår av Tabell 1.

Tabell 1 — Maksimalt antall deltaker per instruktør

Metode	Antall deltakere
Teori	12 personer
Praksis	6 personer

11.2 Teoretisk opplæring

11.2.1 Krav til kjennskap

Etter gjennomført opplæring skal deltaker ha kjennskap til følgende:

- a) regelverk og standarder som er relevante for bruk av fallsikringsutstyr:
 - arbeidsmiljøloven og arbeidsmiljøforskriftene;
 - krav til arbeidsgiver;
 - krav til arbeidstaker;
 - forskrift om konstruksjon, utforming og produksjon av PVU;
 - standarder for fallsikringsutstyr;
 - periodisk kontroll;
- b) fall til lavere nivå:
 - fallkrefter og energier;
 - klareringshøyde;
 - pendelfall;
 - fall over kant;
 - objekter som kan skade utstyret;
- c) redningsplan og beredskap:
 - krav til redningsplan;
 - beredskap og forventet responstid;
 - grunnleggende prinsipper for førstehjelp; herunder hengetraume;
 - eksempler på redningsutstyr og -metoder;
- d) kompatibilitet med annet verneutstyr:
 - redningsvest;
 - beskyttelse mot varmt arbeid;
 - hørselsvern;
 - åndedrettsvern;
- e) sikring av verktøy og utstyr;
- f) behov og metoder for avsperring av område ved arbeid i høyden.

11.2.2 Krav til kunnskap

Deltager skal etter opplæring ha kunnskap om følgende:

- a) brukerveiledning og merking av utstyr i henhold til NS-EN 365:
 - brukerveiledning;
 - begrensninger ved varme;
 - begrensninger ved kulde;
 - krav til merking av fallsikringsutstyr;

- b) oppbevaring, kontroll og vedlikehold av fallsikringsutstyr:
- arbeidsgivers ansvar;
 - brukerkontroll;
 - kasseringskriterier;
 - vedlikehold og oppbevaring;
- c) verneklasser i fallsikring i henhold til NS-EN 363:
- adgangsbegrensning;
 - posisjonering;
 - falloppfanging;
 - redningsutstyr;
 - ulike seletyper og koblingsstykker;
- d) forankringsanordninger og forankringspunkt:
- bruk av struktur som forankringspunkt;
 - bruk av midlertidige forankringsanordninger;
 - bruk av permanente forankringsanordninger;
- e) risikovurdering og valg av utstyr og metode:
- bruk av sikker jobbanalyse (SJA);
 - optimalt vernenivå;
 - barrierer (tekniske, organisatoriske og menneskelige);
 - valg av metode og utstyr:
 - 1) fallforhindrende system kontra falloppfangende system;
 - 2) faste systemer kontra midlertidige systemer;
 - valg av redningsløsning og -utstyr.

Tabell 2 — Varighet av teoretisk opplæring

Opplæring	Varighet av opplæring
Teori	240 minutter

11.3 Plan for fullstendig praktisk opplæring

Denne opplæringen dekker alle læringsemner beskrevet i standarden. Opplæringen skal også belyse særtrekk ved de ulike bruksområdene nevnt i punkt 8.3. Gjennomført fullstendig praktisk opplæring kvalifiserer også til deltakelse på følgende kurs:

- instruktøropplæring;
- opplæring i organisert redningsberedskap på arbeidsplassen.

MERKNAD Emner for opplæring er beskrevet i Tabell 3.

11.3.1 Læringsemner

Følgende emner innen bruk av utstyr skal gjennomgås i opplæringen:

- kroppssele (NS-EN 361);
- sittesele (NS-EN 813);
- fangline og falldemper (NS-EN 355);
- støttestropp (NS-EN 358);
- permanente vertikale systemer (NS-EN 353-1);
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2);
- støtte- og posisjoneringssystemer (NS-EN 358, NS-EN 1891 og NS-EN 12841, klasse A og C);
- heisesystemer brukt til posisjonering (NS-EN 1496);
- fallblokk (NS-EN 360);
- fallblokk (NS-EN 360, NS-EN 1496) med nødsveiv;
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige horisontale forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige forankringsanordninger (trefot og andre stativer) (NS-EN 795);
- permanente forankringsanordninger;
- forankringspunkter i struktur;
- forankringspunkter i stillas;
- bruk av tautaljer til låring og heising;
- avlastningsstropp;
- koblingstykker;
- stolpesko;
- kontroll av stolper.

MERKNAD Standardene nevnt i dette punktet er produktstandarder som er ment å beskrive typen produkt.

11.4 Områdespesifikk praktisk opplæring

Opplæringen skal omfatte både bruksområder og bruksbegrensninger for aktuelt utstyr. Det er et mål at deltakerne skal beherske sikker bruk av utstyret etter endt opplæring.

For arbeidsoppgaver der det er relevant å benytte utstyret fallforhindrende, skal dette dekkes i opplæringen.

MERKNAD 1 Eksempelvis kan en støttestropp benyttes til både posisjonering og adgangsbegrensning.

MERKNAD 2 Ytterligere opplæringsbehov avdekkes gjennom risikovurderingen.

Tabell 3 — Bruksområder og varighet av praktisk opplæring

Obligatorisk læringsemne = O Anbefalt tilleggsemne = T	Stillas	Mast/antenne /boretårn	Arbeid ut mot kant /arbeid på skrå flater	Lukkede rom/sjakter /kummer/tanker	Personløftere /kurv/katrestillas/hengestillas	Vindkraft	Arbeid i trestolpe og -mast	Petroleumsvirksomhet	Fullstendig opplæring
Kroppssele (NS-EN 361)	O 30 min	O 30 min	O 30 min	O 30 min	O 30 min	O 30 min	O 30 min	O 30 min	O 30 min
Sittesele (NS-EN 813)	T 10 min	O 10 min	O 10 min	O 10 min		O 10 min	T 10 min	O 10 min	O 10 min
Fangline og falldemper (NS-EN 355)	O 60 min	O 60 min	T 60 min	T 60 min	T 60 min	O 60 min	O 60 min	O 60 min	O 60 min
Fallblokk (NS-EN 360)	O 60 min	T 60 min	T 60 min	O 60 min		O 60 min		O 60 min	O 60 min
Fallblokk med nødsveiv (NS-EN 360, NS-EN 1496)				O 10 min				T 10 min	O 10 min
Støttestropp (NS-EN 358)	T 45 min	O 45 min	O 45 min	T 45 min	O 45 min	O 45 min	O 45 min	O 45 min	O 45 min
Støtte- og posisjoneringssystemer (NS-EN 358, NS-EN 1891 og NS-EN 12841, klasse A og C)		T 60 min	T 60 min						O 60 min
Avlastningsstroppe	T 10 min	T 10 min	T 10 min	T 10 min	T 10 min	T 10 min	T 10 min	O 10 min	O 10 min
Midlertidige forankrings- anordninger (NS-EN 795)	O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min		O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min
Midlertidige horisontale forankringsanordninger (NS-EN 795)	T 60 min	T 60 min	O 60 min					T 60 min	O 60 min
Midlertidige forankringsanordninger (trefot og andre stativer) (NS-EN 795)				O 45 min				T 45 min	O 45 min
Midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2)	T 60 min	O 60 min	O 60 min	T 60 min			T 60 min	T 60 min	O 60 min
Permanente vertikale systemer (NS-EN 353-1)		T 30 min		T 30 min		O 30 min		T 30 min	O 30 min

NS 9610:2020 provided by Standard Online AS for Certex Norge AS 2020-10-29

Obligatorisk læringsemne = O Anbefalt tilleggsemne = T	Stillas	Mast/antenne /boretårn	Arbeid ut mot kant / arbeid på skrå flater	Lukkede rom/sjakter /kummer/tanker	Personløftere /kurv/klatrestillas/hengestillas	Vindkraft	Arbeid i trestolpe og -mast	Petroleumsvirksomhet	Fullstendig opplæring
Permanente forankringsanordninger		T 30 min	T 30 min			O 30 min			O 30 min
Forankringspunkter i struktur	T 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min	O 20 min
Forankringspunkter i stillas	O 20 min							T 20 min	O 20 min
Heisesystemer brukt til posisjonering (NS-EN 1496)				O 60 min				T 60 min	O 60 min
Bruk av taubaserte taljer til låring og heising				T 60 min				T 60 min	O 60 min
Stolpesko							O 60 min		O 60 min
Kontroll av trestolpe							O 30 min		O 30 min
Anbefalt tidsforbruk obligatoriske emner	190 min	245 min	245 min	255 min	95 min	305 min	265 min	255 min	780 min
Anbefalt tidsforbruk for tilleggsemner	205 min	250 min	220 min	265 min	70 min	10 min	80 min	345 min	
Obligatorisk i timer	3 t 10 min	4 t 5 min	4 t 5 min	4 t 15 min	1 t 15 min	5 t 5 min	4 t 25 min	4 t 15 min	13 t
Tilleggsemner i timer	3 t 25 min	4 t 10 min	3 t 40 min	4 t 25 min	1 t 10 min		1 t 20 min	5 t 45 min	

MERKNAD 1 For utfyllende kommentar til Tabell 3, se informativt Tillegg A.

MERKNAD 2 Tabell 3 er et utvalg av bruksområder. Man kan sette sammen opplæring tilpasset bruksområder som ikke er beskrevet i tabellen.

MERKNAD 3 Tidsangivelser beskriver fullstendig opplæring for de ulike utstyrsgroppene, ikke bare begrenset til det aktuelle bruksområdet. Eksempel på dette er at en talje kan både heises og låres med.

MERKNAD 4 Opplæring i bruk av sittesele (NS-EN 813) er kun ment som aktiv sikring, og er ikke beregnet på fallsikring alene.

12 Opplæring i bruk av redningsutstyr

12.1 Generelt

Arbeidsgiver skal sørge for opplæring i bruk av det utstyret som er nødvendig for å kunne utføre redning av personell i forbindelse med bruk av fallsikringsutstyr. Opplæringen skal minst oppfylle krav gitt i 8.4 alt etter hvilket prinsipp som er valgt for å løse ansvaret for redningsberedskap. Obligatorisk tidsforbruk er angitt i Tabell 4.

Tabell 4 — Varighet av opplæring innen redning

Type	Metode	Egenredning (obligatorisk)	Kameratredning (alternative emner)	Organisert redning (obligatorisk)
Praksis	Nedfiringstutstyr	120 min	-	-
Praksis	Frigjøring og låring av skadet	-	120 min	120 min
Praksis	Frigjøring og heising av skadet	-	120 min	120 min
Praksis	Frigjøring og nedfiring/heising sammen med skadet	-	180 min	180 min
Praksis	Krysshaling med to systemer for låring og/eller heising	-	180 min	180 min
Praksis	Bruk av båre	-	60 min	60 min
Praksis	Bruk av trefot	-	60 min	60 min
Praksis	Redning i trange rom	-	120 min	120 min
	SUM av praksis med utstyr	120 min	120–840 min	840 min
Teori	Gjennomgang av utstyr	30 min	30 min	60 min
Praksis	Øvelse, sammensatt redning	-	-	150 min
Teori	Risikovurdering/planlegging	60 min	60 min	60 min
Praksis	Sikker gjennomføring av redningsøvelser på arbeidsplassen	30 min	30 min	30 min
Teori	Skadestedsledelse			30 min
	SUM av teori og øvelser	120 min	120 min	330 min
	SUM totalt	240 min (4 timer)	240–960 min (4–16 timer)	1170 min (19,5 timer)

MERKNAD Den praktiske delen av «Alternative emner for kameratredning» beskriver utstyrgrupper som kan bygges på etter behov ut fra et minimum angitt i «Egenredning». Organisert redning er et komplett kompetansenivå i denne standarden.

12.2 Egenredning

Deltakeren skal minst ha fått kunnskap i henhold til punkt 11.2 og gjennomgått brukeropplæring i henhold til denne standarden.

12.2.1 Obligatoriske læringsemner

Deltakeren skal som et minimum ha fått kunnskap i henhold til punkt 11.2 og gjennomgått brukeropplæring i henhold til punkt 11.4 i denne standarden. Kandidaten skal minst ha gjennomgått:

- bruk av utstyr;
- nedfiring med manuell nedfiringstyre (NS-EN 341);
- sikker gjennomføring av redningsøvelser på arbeidsplassen.

12.2.2 Redningsmetode for egenredning

Kandidaten skal minst ha gjennomgått:

- nedfiring med automatisk nedfiringstyre (NS-EN 341).

12.3 Kameratredning

12.3.1 Obligatoriske læringsemner

Deltakeren skal som et minimum ha fått kunnskap i henhold til 11.2 og gjennomgått brukeropplæring i henhold til punkt 11.4 i denne standarden.

Obligatoriske læringsemner skal være:

- risikovurdering og planlegging av redningsarbeid;
- gjennomgang av utstyr;
- sikker gjennomføring av redningsøvelser på arbeidsplassen.

12.3.2 Redningsmetoder for kameratredning

Arbeidsgiver skal forsikre seg om at deltakerne får opplæring og øvelse i det utstyret og de metodene som inngår i aktuell redningsplan.

Alternative redningsmetoder:

- frigjøring og låring av skadet;
- frigjøring og heising av skadet;
- frigjøring og nedfiring sammen med skadet;
- frigjøring og heising sammen med skadet;
- krysshaling med to systemer for låring eller heising;
- bruk av båre;
- bruk av trefot;
- redning i trange rom.

12.4 Organisert redningsberedskap på arbeidsplassen (industrivern)

Deltakeren skal som et minimum ha fått kunnskap i henhold til 11.2 og gjennomgått brukeropplæring i henhold til 11.3 i denne standarden. Alle emnene i Tabell 4 er obligatoriske.

13 Oppdatering av kompetanse

13.1 Fallsikringskompetanse

Arbeidsgiver skal sikre at ansatte gjennomfører oppdatert opplæring som omfatter:

- endringer i lover, regler og standarder;
- nytt relevant utstyr;
- eventuelle nye metoder og arbeidsoppgaver;
- nødvendig praktisk øvelse;
- gjennomgang av ulykker og hendelser.

Vedlikehold av fallsikringskompetanse skal foregå etter behov, men minst hvert 4. år.

MERKNAD Arbeidsgiverne kan velge å stå for dette selv dersom de har kompetanse til å utføre dette på en sikker og faglig forsvarlig måte.

13.2 Redningskompetanse

Personell som er tillagt redningsoppgaver, skal trene på de aktuelle redningssituasjonene etter behov, men minst årlig.

Vedlikehold av redningskompetanse skal foregå etter behov, men minst hvert 2. år.

Emner som skal gjennomgås:

- endringer i lover, regler og standarder;
- nytt relevant utstyr;
- eventuelle nye metoder og arbeidsoppgaver;
- nødvendig praktisk øvelse;
- gjennomgang av ulykker og hendelser.

MERKNAD 1 Arbeidsgiver kan velge å stå for dette selv dersom han har kompetanse til å utføre dette på en sikker og faglig forsvarlig måte.

MERKNAD 2 De som omfattes av forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, skal ha opplæring og årlig praktisk øvelse i aktuelle redningsmetoder/redningssystemer.

14 Opplæringsplan for instruktørkurs

14.1 Krav til forhåndskompetanse

Deltakerne skal ved påmelding kunne dokumentere gjennomført grunnleggende teoretisk opplæring (11.2), praktisk opplæring (11.3) og organisert beredskap på arbeidsplassen (12.4).

14.2 Læringsemner

Følgende emner skal gjennomgå:

- fordypning innen teoretiske emner for fallsikring;
- hvordan forstå og tolke regelverk;
- pedagogikk og veiledning;
- planlegging av kurs;
- valg og bruk av utstyr til kurs;
- risikovurdering for kurs;
- sikkerhet under gjennomføring av kurs;
- praktisk pedagogisk øvelse i teoretiske emner;
- praktisk pedagogisk øvelse i praktiske emner.

For anbefalt varighet av instruktøropplæring, se Tabell 5.

Tabell 5 — Varighet av instruktøropplæring

Opplæring	Varighet av opplæring
Instruktørkurs	15 timer

15 Krav til opplæringsvirksomhet

15.1 Generelt

Opplæringsvirksomheten skal utvikle og arrangere kurs i fallsikring og redning etter krav i denne standarden.

Opplæringsvirksomheten skal sørge for nødvendig forsikring av alle ansatte som arbeider med fallsikring, og kandidater på kurs.

Opplæringsvirksomheten skal ha egne prosedyrer som tilfredsstillende kravene i denne standarden.

MERKNAD Med opplæringsbedrift menes bedrifter som gir opplæring, eksternt eller bedriftsinternt, etter denne standarden.

15.2 Risikovurdering

Virksomheten skal gjennomføre risikovurdering for alle aktiviteter som er relatert til opplæring innen arbeid i høyden, se punkt 8. Risikovurdering skal være utarbeidet i samarbeid med involvert personell.

Risikovurdering skal i tillegg omfatte kursdeltakernes egnethet.

EKSEMPEL 1 Kandidaten opptrer på en slik måte at man setter seg selv og andre i fare.

EKSEMPEL 2 Fysiske forutsetninger som dårlig fysisk form, bevegelsesproblemer og dårlig syn.

15.3 Roller og ansvar

15.3.1 Prinsipper

Personell hos opplæringsvirksomheten skal ha definerte roller og ansvar.

Følgende roller skal være definert:

- opplæringsansvarlig;
- instruktør.

Alle roller nevnt over skal dekkes av opplæringsvirksomheten.

MERKNAD Rollene over kan fylles av én og samme person.

15.3.2 Opplæringsansvarlig

Opplæringsansvarlig skal være ansvarlig for det faglige innholdet i opplæringen, herunder nødvendig oppfølging av instruktører, kursfasiliteter, kursmaterieell og læreplaner.

Opplæringsansvarlig er ansvarlig for at innholdet i opplæringen er oppdatert i henhold til regelverk og brukerveiledninger.

Opplæringsansvarlig skal ha kompetanse som instruktør i henhold til denne standarden.

15.3.3 Instruktør

En instruktør skal gi råd, instruksjoner og opplæring knyttet til kurset i opplæringsplanen.

En instruktør skal som et minimum dokumentere følgende kompetanse:

- gjennomført kurs i grunnleggende teoretisk opplæring i henhold til 11.2;
- gjennomført kurs i organisert redningsberedskap på arbeidsplassen i henhold til 12.4;
- gjennomført praktisk opplæring i henhold til 11.3;
- gjennomført instruktørkurs i henhold til 14.

eller:

- tilsvarende kompetanse fra annen opplæring i samsvar med disse opplæringsplanene.

15.4 Kursfasiliteter

15.4.1 Utstyr

Opplæringsvirksomheten skal sørge for egnet utstyr i henhold til læreplanen for det enkelte kurs. Manglende tilgang på utstyr skal ikke begrense deltakernes mulighet til praktisk øving.

Utstyr skal være kontrollert og godkjent i henhold til punkt 10.

15.4.2 Lokaler for teoretisk undervisning

Opplæringsvirksomheten skal sikre at opplæring foregår i egnede omgivelser.

15.4.3 Lokalteter for praktisk undervisning

Lokalitetene skal ikke være begrensende for deltakernes mulighet til praktisk øving:

- Instruktør skal kontrollere lokaliteter før hvert kurs med hensyn til personellsikkerhet.
- Instruktør skal vurdere ytre faktorer som værforhold og støy for å sikre et læringsmiljø som er forenlig med læringsmålet for opplæringen.
- Nødvendig utstyr for redning og førstehjelp skal være lett tilgjengelig.

15.5 Opplæringsdokumentasjon

Opplæringsvirksomheten er ansvarlig for å registrere og oppbevare kursdokumentasjon for opplæring av deltakere.

15.5.1 Kursbevis

Opplæringsvirksomheten skal utstede kursbevis til deltakere som har gjennomført aktuelle læringsemner både teoretisk og praktisk.

Kursbevis skal som et minimum inneholde:

- navn på kandidat;
- fødselsdato;
- dato og varighet for opplæring;
- oversikt over læringsemner det er gitt opplæring i;
- referanse til denne standarden;
- navn på opplæringsvirksomhet;
- navn på instruktør.

Virksomheten skal oppbevare dokumentasjon for kursbevis i minst 10 år.

15.5.2 Læreplan

Opplæringsvirksomheten skal ha læreplaner for opplæringen.

Læreplanene skal dokumentere hvordan opplæringen skal gjennomføres, og skal være basert på krav i punkt 11 i denne standarden.

15.5.3 Læremidler

Læremidler skal være oppdaterte i henhold til gjeldende regelverk og anvendt utstyr.

15.6 Opptak av deltakere

Opplæringsvirksomhet skal verifisere at alle deltakere er kvalifisert for den opplæringen de skal delta på.

15.7 Språk

- Opplæring skal foregå på bare ett språk.
- Deltaker skal beherske undervisningsspråket.

16 Kvalitetssystem for opplæringsvirksomhet

16.1 Generelt

Opplæringsvirksomheten skal utarbeide og vedlikeholde et dokumentert kvalitetsstyringssystem for oppfyllelse av kravene i dette dokumentet.

16.2 Styrende dokumenter

Virksomheten skal ha styrende dokumenter som er knyttet til oppfyllelsen av dette dokumentet. Dokumentasjonen skal som et minimum sikre at:

- endringer og status som gjeldende versjon av dokumenter blir identifisert;
- aktuelle versjoner av gjeldende dokumenter er tilgjengelige der de skal brukes;
- dokumenter forblir leselige og lett identifiserbare, for eksempel med dokumentnummer eller tittel;
- dokumenter blir gjennomgått og (hvis nødvendig) oppdatert og godkjent før utstedelse;
- arbeidstakere får en gjennomgang av prosedyrer og rutiner;
- dokumenter er tilgjengelige på det språket arbeidstakerne behersker.

16.3 Avvikshåndtering

Virksomheten skal ha et system for å registrere avvik med tilhørende saksbehandling ved å:

- identifisere avvik;
- håndtere konsekvensene av avvik;
- analysere bakenforliggende årsaker til avvik og iverksette korrigerende tiltak for å unngå at avvik gjentar seg;
- iverksette korrigerende tiltak i styringssystemet om nødvendig;
- vurdere virkningen av korrigerende tiltak;
- registrere og dokumentere uønskede hendelser og ulykker i forbindelse med opplæring i fallsikring.

16.4 Kontinuerlig forbedring

For å identifisere potensielle avvik eller mangler og for sørge for kontinuerlig forbedring av tjenester skal virksomheten som et minimum ha et system for å:

- måle og analysere kundetilfredshet;
- registrere og analysere forbedringsforslag fra kandidater og arbeidstakere;
- fortløpende formidle relevant informasjon og eventuelle endringer til arbeidstakere.

16.5 Vedlikehold av instruktørkompetanse

Virksomheten skal sørge for at alle instruktører får oppdatert sin kompetanse ved behov og minst en gang hvert kalenderår.

Emner som skal gjennomgås:

- eventuelle endringer i lover, forskrifter og standarder;
- eventuelle endringer i interne prosedyrer og retningslinjer;
- erfaringsoverføring;
- eventuelle hendelser eller tilløp til hendelser.

16.6 Interne revisjoner

Virksomheten skal etablere prosedyrer for interne revisjoner for å dokumentere at virksomheten oppfyller kravene i dette dokumentet.

Virksomheten skal sikre at eventuelle tiltak som iverksettes som følge av interne revisjoner, blir iverksatt innen rimelig tid og på en hensiktsmessig måte.

Interne revisjoner skal dokumenteres.

Tillegg A (informativt)

Opplæringsplaner

Dette tillegget gir utfyllende oversikt over opplæringsplaner med læringsemner, som er beskrevet i Tabell 2. Tillegget har også forklarende merknader.

A.1 Stillas

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- fangline og falldemper (NS-EN 355);
- fallblokk (NS-EN 360);
- forankringspunkter i stillas;
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795).

Anbefalte tilleggsemner:

- sittesele (NS-EN 813);
- støttestropp (NS-EN 358);
- avlastningsstroppe;
- midlertidige horisontale forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2);
- forankringspunkter i struktur.

A.2 Mast/antenne/boretårn

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- sittesele (NS-EN 813);
- fangline og falldemper (NS-EN 355);
- støttestropp (NS-EN 358);
- forankringspunkter i struktur;
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2).

Anbefalte tilleggsemner:

- permanente vertikale systemer (NS-EN 353-1);
- midlertidige horisontale forankringsanordninger (NS-EN 795);
- fallblokk (NS-EN 360);
- avlastningsstroppe;
- støtte- og posisjoneringssystemer (NS-EN 358, NS-EN 1891 og NS-EN 12841, klasse A og C);
- permanente forankringsanordninger.

A.3 Arbeid ut mot kant/ arbeid på skrå flater

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- sittesele (NS-EN 813);
- støttestropp (NS-EN 358);
- midlertidige horisontale forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2);
- forankringspunkter i struktur.

Anbefalte tilleggsemner:

- fangline og falldemper (NS-EN 355);
- støtte- og posisjoneringssystemer (NS-EN 358, NS-EN 1891 og NS-EN 12841, klasse A og C);
- fallblokk (NS-EN 360);
- avlastningsstroppe;
- permanente forankringsanordninger.

A.4 Lukkede rom/sjakter/kummer/tanker

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- sittesele (NS-EN 813);
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige forankringsanordninger (trefot og andre stativer) (NS-EN 795);
- fallblokk (NS-EN 360);
- fallblokk med nødsveiv (NS-EN 360, NS-EN 1496);
- forankringspunkter i struktur;
- heisesystemer brukt til posisjonering (NS-EN 1496).

Anbefalte tilleggsemner:

- fangline og falldemper (NS-EN 355);
- støttestropp (NS-EN 358);
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2);
- permanente vertikale systemer (NS-EN 353-1);
- bruk av taubaserte taljer til låring og heising;
- avlastningsstroppe.

MERKNAD Taubaserte taljer: Denne utstyrgruppen finnes det ikke en egen standard for. Det finnes likevel løsninger på markedet som er satt sammen av godkjente komponenter og levert med en brukerveiledning som redegjør for hva utstyret kan brukes til. Hva som er tilstrekkelig opplæring i bruk av slikt utstyr, avgjøres av produsenten eller leverandøren.

A.5 Personløftere/kurv/klatrestillas/hengestillas

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- forankringspunkter i struktur;
- støttestropp (NS-EN 358).

MERKNAD Forankringspunkter på personløftere har klare styrkebegrensninger. Bruksanvisning angir kapasitet.

Anbefalte tilleggsemner:

- avlastningsstopper.

A.6 Vindkraft

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- sittesele (NS-EN 813);
- støttestropp (NS-EN 358);
- permanente vertikale systemer (NS-EN 353-1);
- fangliner og falldempere (NS-NS-EN 355);
- forankringspunkt i struktur;
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- permanente forankringsanordninger;
- fallblokk (NS-EN 360).

Anbefalte tilleggsemner:

- avlastningsstroppe.

A.7 Arbeid i trestolpe og -mast

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- støttestropp (NS-EN 358);
- fangliner og falldempere (NS-NS-EN 355);
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- forankringspunkt i struktur;
- stolpesko;
- kontroll av trestolpe.

De som omfattes av forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, skal ha praktisk øvelse i aktuelle redningsmetoder/redningssystemer.

Anbefalte tilleggsemner:

- sittesele (NS-EN 813);
- permanente forankringsanordninger;
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2);
- avlastningsstropp.

A.8 Petroleumsvirksomhet

Obligatoriske læringsemner i henhold til Tabell 3:

- kroppssele (NS-EN 361);
- sittesele (NS-EN 813);
- fangline og falldemper (NS-EN 355);
- fallblokk (NS-EN 360);
- forankring i struktur;
- forankringspunkter i stillas;
- midlertidige forankringsanordninger (NS-EN 795);
- avlastningsstroppe;
- midlertidige forankringsanordninger (tripod og andre stativer) (NS-EN 795);
- støttestropp (NS-EN 358).

Anbefalte tilleggsemner:

- midlertidige horisontale forankringsanordninger (NS-EN 795);
- midlertidige vertikale systemer (NS-EN 353-2);
- permanente vertikale systemer (NS-EN 353-1);
- fallblokk med nødsveiv (NS-EN 360, NS-EN 1496);
- heisesystemer brukt til posisjonering (NS-EN 1496);
- bruk av taubaserte taljer til låring og heising.

Litteratur

- [1] FOR-2018-12-20-2183-2019, Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning
- [2] FOR-2011-12-06-1357-2013, Forskrift om utførelse av arbeid
- [3] Samarbeid for Sikkerhet – Håndbok – Forebygging av fallende gjenstander



- Norsk Standard fastsettes av Standard Norge og er varemerkebeskyttet.
- Andre leveranser fra Standard Norge, som tekniske spesifikasjoner, workshopavtaler og veiledninger, utgis etter ferdigstilling uten formell fastsetting.
- Standard Norge kan gi opplysninger om innholdet og svare på faglige spørsmål.
- Spørsmål om gjengivelse rettes til Standard Online AS.
- Inntektene fra salg av standarder utgjør en stor og avgjørende del av finansieringen av standardiseringsarbeidet i Norge.
- Mer informasjon om standardisering, standarder; kurs og andre produkter finnes på www.standard.no.

Standard Norge
Postboks 242
1326 Lysaker

Telefon 67 83 86 00

info@standard.no
www.standard.no

Standard Online AS
Postboks 252
1326 Lysaker

Telefon 67 83 87 00

salg@standard.no
www.standard.no

Besøksadresse:

Mustads vei 1
0283 Oslo