

Heisstandarder NS EN 81-20 og NS EN 81-50

To nye europeiske standarder for heisutforming og -produksjon, som kom i august 2014, gir store fordeler med tanke på tilgjengelighet og sikkerhet for både passasjerer og serviceteknikere. Den første, NS EN 81-20:2014, inneholder reviderte og oppdaterte sikkerhetskrav som gjelder ved konstruksjon og installering av heiser. Den andre, NS EN 81-50:2014, definerer test- og undersøkelseskravene for visse heiskomponenter.

De nye standardene tydeliggjør og forbedrer også de gjeldende kravene til byggets grensesnitt. De erstatter de gjeldende standardene NS EN 81-1 og NS EN 81-2 fra 1998, og alle heiser som tas i bruk etter 31. august 2017, skal overholde kravene i de nye standardene.

Dette faktaarket gir en oversikt over de viktigste endringene som innføres NS EN 81-20:2014 og NS EN 81-50:2014, med hensyn til sikkerhetskrav. For ytterligere opplysninger henvises det til de offisielle standarddokumentene som kan bestilles på www.standard.no.

Sikkerhetskrav for passasjerer

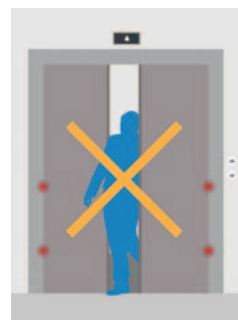
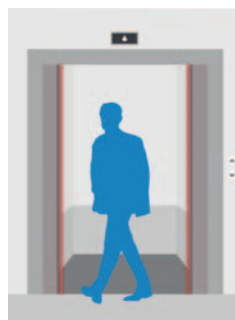
Krav relatert til utilsiktet kupébevegelse (UCM) og for høy hastighet for oppadgående kupé

Kravene til beskyttelsesmekanismen som håndterer faren for at kupeen beveger seg bort fra etasjen, er utvidet, og kravene til beskyttelse mot for høy hastighet for oppadgående kupé er også utvidet til å omfatte redningsoperasjoner. KONE har allerede tilgjengelige heisløsninger som innlemmer standardfunksjoner for å håndtere utilsiktet kupébevegelse, via automatisert daglig testing av heismaskinens bremsemoment og kapasitet. KONE-heiser har også standardfunksjoner som håndterer faren for ukontrollert hastighet når kupeen kjører oppover.



Dørsensorer

For å redusere faren for at dører treffer passasjerer når de går inn i og ut av kupeen, krever de oppdaterte standardene at heiser har en lysgardinsensor – et kontaktløst registreringssystem som er konstruert for å hindre at dørene lukker seg hvis en hindring oppdages. Rene fotoceller med én, to eller flere stråler vil ikke være i overenstemmelse med de nye standardene.



Låsmekanisme for heiskupédøren

Det kreves nå at heiser har en låsmekanisme som hindrer at kupédøren kan åpnes fra innsiden når kupeen er utenfor åpningssonen – dvs. når den ikke er i nærhet av etasjedørene. Dette kravet er innført for å hindre at personer som sitter fast i heisen, ved et uhell faller ned i heissjakten når de forsøker å komme seg ut av en heis som har stoppet. KONE tilbyr denne typen mekanisme for alle heisløsningene sine.



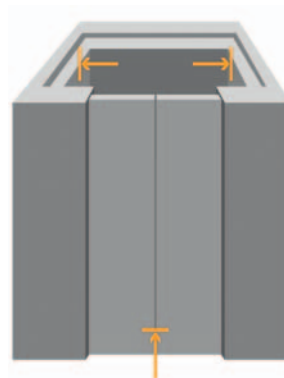
Brannklassifisering for heiskupématerialer

Kravene til materialer som benyttes på gulv, vegger og tak i heiskupeer, er oppdatert i den nye standarden NS EN 81-20:2014. Slike materialer skal oppfylle strengere brannklassifiseringskrav, i henhold til EN 13501-1. Følgende klassifiseringer gjelder, der C og Cfl står for "reaksjonen på brann"-klassifisering, og s og d står for klassifiseringen av materialer med hensyn til røyk og dannelsen av henholdsvis brennende dråper/partikler.

- Gulv: Cfl s2
- Vegger: C s2, d1
- Tak: C s2, d0

Styrken til kupe- og etasjedører samt kupévegger

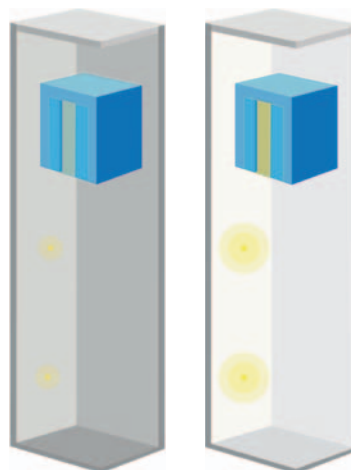
NS EN 81-20:2014 standarden inneholder oppdaterte krav til styrke for både etasje- og kupedører samt for kupévegger. Dører skal nå ha sikring som holder dørpanelene på plass hvis hovedføringselementene ikke fungerer som de skal. Kupé- og etasjedører skal også testes for å se om de tåler en kraft tilsvarende kraften til en person som kolliderer med døren i løpehastighet. Kupéveggene skal være sterke nok til å tåle kreftene som tilsvarer at en person trykker mot dem.



Kupé- og sjaktbelysning

Standarden NS EN 81-20:2014 krever sterkere belysning inne i kupeen og i sjakten, slik at passasjerenes sikkerhet og tilgjengelighet forbedres. Belysningen i kupeen skal ha en styrke på 100 lux i stedet for 50 lux, og nødbelysningen i kupeen skal være på 5 lux i én time i stedet for 1 W i én time. Med tanke på økt sikkerhet for serviceteknikere er kravene til nødbelysning på kupétaket nå 5 lux i én time. Følgende nye krav gjelder for sjaktbelysning:

- Minst 50 lux 1 meter over kupétaket innenfor takets vertikale projeksjon
- Min. 50 lux 1 meter over sjaktbunnen på alle steder der en person kan stå, arbeide og/eller bevege seg mellom arbeidsområdene
- Min. 20 lux utenfor stedene som er definert over, bortsett fra skygger som skapes av kupeen eller kupeens komponenter



Sikkerhetskrav til serviceteknikere

Tilgang til sjaktbunn og maskinrom og plassering av kjøretablå

Med standarden NS EN 81-20 :2014 innføres en rekke krav som skal gjøre det sikrere for serviceteknikere å gå inn i heisens maskinrom og arbeide i sjaktbunnen. Hjelpemidler, som stiger, har nå en definert dimensjon, styrke og krav til plassering. Det stilles nå strengere krav for å få tilgang til sjaktbunnen som er dypere enn 2,5, og en adgangsør kan være nødvendig.

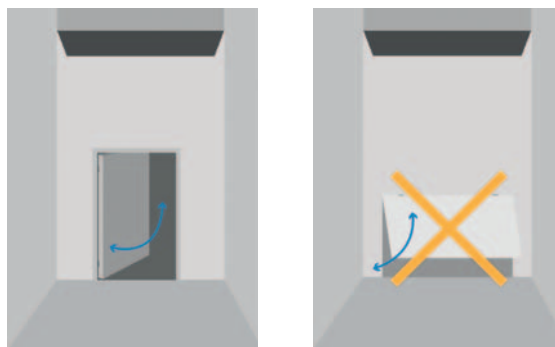
Standarden krever også at det er et kjøretablå i sjaktbunnen, slik at teknikerne ikke trenger å bruke stige o.l. for å komme til komponentene under kupeen. Kjøretablået skal være plassert i nærheten av sjaktbunnens tilfluktsområder. Det skal også være en tilbakestillingsfunksjon utenfor sjakten.



Adgangs-, inspeksjons- og redningsdører samt fangapparat for motveker

Standarden NS EN 81-20:2014 krever at adgangs- eller inspeksjonsdører benyttes i stedet for "falldører" for å sørge for sikker og enkel tilgang for teknikere. Følgende nye krav gjelder:

- Adgangsdører til maskinrom/sjakt skal ha en høyde på minst 2 m og en bredde på minst 0,6 m.
- Adgangsdører til skiverom skal ha en høyde på minst 1,4 m og en bredde på minst 0,6 m.
- Falldører for teknikeradgang til maskin- og skiverom skal gi en åpen passasje på minst 0,8 m x 0,8 m og skal være balansert med motveker.
- Evakueringsdører skal ha en høyde på minst 1,8 m og en bredde på minst 0,5 m.
- Inspeksjonsdører skal ha en høyde og bredde på maks. 0,5 m.



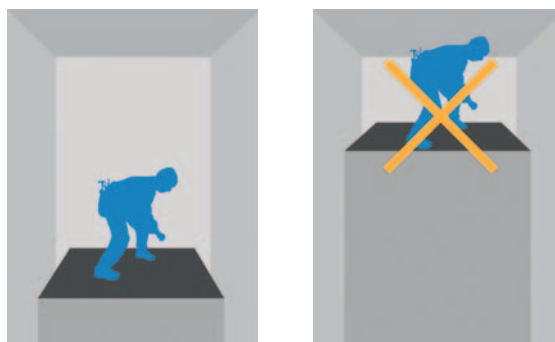
Den nye standarden krever også at motvekten monteres med et fangapparat i tilfeller der det er tilgjengelige områder under sjaktbunnen – for eksempel hvis sjaktbunnen er plassert over en parkeringsgarasje eller et kjellerlager.

Tilfluktsområder på kupétak og i sjaktbunn

Kravene til størrelse på tilfluktsområder på kupétaket og i sjaktbunnen har økt. Følgende nye størrelser gjelder:

- Stående stilling: 0,4 x 0,5 m (horisontale mål), 2 m (høyde)
- Sammenkrøpet stiling: 0,5 x 0,7 m (horisontale mål), 1 m (høyde)
- Liggende stilling: 0,7 x 1,0 m (horisontale mål), 0,5 m (høyde) for bare sjaktbunn

Standarden NS EN 81-20:2014 krever nå at etasjedøren som gir tilgang til sjaktbunnen, skal kunne åpnes fra sjakten, slik at teknikerne kan komme seg ut av heissjakten selv om den aktuelle etasjedøren er lukket.

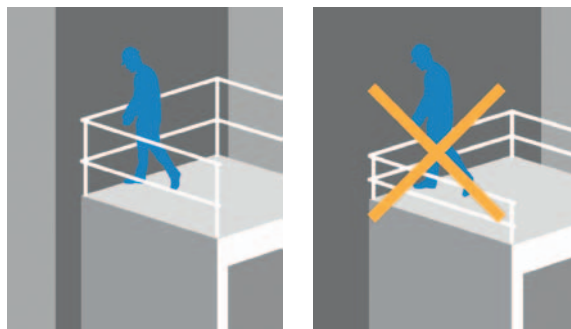


Rekkverk på kupétak

Rekkverkene som er plassert på heisens kupétak, har nå definerte krav til styrke og oppdaterte krav til høyde. Disse nye kravene er innført for å redusere faren for at teknikerne faller ned i sjakten mens de arbeider på kupétaket. Følgende nye krav gjelder:

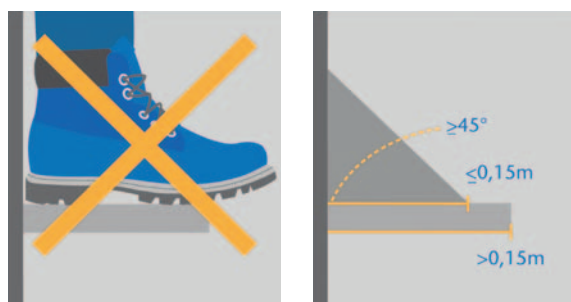
- I tilfeller der avstanden mellom den innvendige kanten av rekkverket og sjaktveggen er opptil 500 mm, skal balustraden ha en minste høyde på 700 mm.
- I tilfeller der avstanden mellom den innvendige kanten av rekkverket og sjaktveggen overstiger 500 mm, skal rekkverket ha en minste høyde på 1100 mm.

Merk! Ved en økning av rekkverkhøyde må sjakthøyden økes tilsvarende.



Horisontal projeksjon inn i sjakten

■ En horisontal projeksjon (gesims) fra en vegg og inn i sjakten, eller en horisontal bjelke med en bredde på over 150 mm – inkludert skillebjelker – skal beskyttes slik at en person ikke kan stå på den, bortsett fra i tilfeller der tilgang hindres fordi kupétaket har en balustrade som oppfyller kravene som er angitt ovenfor. Dette unntaket gjelder ikke for gesimser rundt sjaktbunnen, for eksempel med en særskilt lukket heissjakt.



Endringer som påvirker bygningsdesignen

Standarden EN 81-20:2014 innfører noen kravendringer som bygningskonstruktøren plikter å overholde. Det gjelder følgende endringer, som alle gjelder for heissjakten:

- Alt glass som brukes i heissjakten, skal være laminert. Tykkelse varierer avhengig av størrelse på glassfeltet.
- Sjaktventilasjonen er nå bygningskonstruktørens ansvar. Heisprodusenten skal sørge for å skaffe all nødvendig informasjon om, for eksempel, heiskomponentenes varmeavgivelse. Denne tilnærmingen legger til rette for energieffektiv bygningsdesign, der ventilasjonskrav fastsettes ut fra den mest energieffektive løsningen, samtidig som det tas hensyn til arbeidsforholdene til teknikerne som arbeider i heissjakten, og komforten til passasjerene inne i kupeen. Nasjonale bygningsmessige krav kan overstyre dette punktet.
- Et brannslukningsapparat kan være plassert i sjakten. Aktivering av sprinkleranlegg skal kun være mulig når heisen står stille ved en etasje, og brann- eller røykdetektorsystemet automatisk slår av hovedbryterene for heisen og belysningen.

Mer informasjon

For nærmere opplysninger om de nye standardene EN 81 20:2014 (E) og EN 81 50:2014 (E) henvises det til www.standard.no.

KONE AS

www.kone.no

Denne publikasjonen er ment som en generell orientering, og vi forbeholder oss retten til når som helst å endre produktets utforming og spesifikasjoner. Ingen formulering i publikasjonen må tolkes som en garanti, verken uttrykkelig eller underforstått, i forbindelse med produkter, produktenes kvalitet eller anvendelighet for spesielle formål eller endring av kjøpsvilkårene. Mindre forskjeller mellom trykte og faktiske farger kan forekomme. KONE MonoSpace®, KONE EcoDisc®, KONE Care® og People Flow® er registrerte varemerker for KONE Corporation. Copyright © 2016 KONE Corporation.