

VEDLEGG VII
KRAV TIL TEKNISKE INNRETNINGER SOM GIR BEVEGELSEHEMMEDE
PASSASJERER BEDRE ATKOMST

1. **ALLMENT**

Dette vedlegg inneholder bestemmelser som får anvendelse på kjøretøyer som er konstruert med tanke på å gjøre atkomstforholdene enklere for bevegelsehemmede passasjerer og rullestolbrukere.

2. **VIRKEOMRÅDE**

Disse kravene får anvendelse på kjøretøyer som har bedre atkomstforhold for bevegelsehemmede passasjerer.

3. **KRAV**

3.1. **Trinn**

For minst én på- og avstigningsdør skal høyden på det første trinnet fra bakken ikke overstige 250 mm for kjøretøyer i klasse I og A og 320 mm for kjøretøyer i klasse II, III og B.

Som et alternativ for kjøretøyer i klasse I og A, skal det første trinnet fra bakken ikke overstige 270 mm i to døråpninger: én inngang og én utgang.

Et knelesystem og/eller innfellbare stigtrinn kan benyttes.

Høyden fra bakken på alle andre trinn enn det første, skal ved ovennevnte dør(er) i et atkomstområde og en midtgang ikke overstige 200 mm for kjøretøyer i klasse I og A og 250 mm for kjøretøyer i klasse II, III og B. Overgangen mellom en nedsenket midtgang og sitteområdet anses ikke som et trinn.

3.2. **Seter og områder som er reservert for bevegelsehemmede passasjerer**

3.2.1. Et minste antall av forover- eller bakoverrettede seter som er merket som reservert for funksjonshemmede passasjerer, skal være plassert i nærheten av én eller flere dører som er egnet til påstigning og avstigning. Minste antall reserverte seter er fire for kjøretøyer i klasse I, to i klasse II og klasse III og ett i klasse A og B. Et klappsete skal ikke merkes som et reservert sete. Nr. 7.7.8.5.2 i vedlegg I får ikke anvendelse på kjøretøyer som oppfyller dette kravet.

3.2.2. Det skal være tilstrekkelig med plass til en førerhund under eller ved siden av minst ett reservert sete.

3.2.3. Det skal monteres armlener på setene mellom sitteplassen og midtgangen. Disse skal enkelt kunne flyttes for å gjøre atkomsten til setet enklere.

Håndlister eller håndtak skal være montert ved siden av reserverte seter på en slik måte at det er lett for passasjerene å gripe fatt i dem.

3.2.4. Minste bredde for seteputen til et reservert sete skal, målt fra et vertikalplan som går gjennom denne sitteplassens midtpunkt, være på 220 mm på hver side, eller når det gjelder en seterad, 220 mm per sitteplass på hver side.

3.2.5. Høyden på den usammenpressede seteputen fra gulvet skal være slik at avstanden fra gulvet til et horisontalplan som tangerer seteputens overflate foran, er på mellom 400 mm og 500 mm.

3.2.6. Fotområdet ved et reservert sete skal strekke seg fram foran setet fra et vertikalplan

gjennom forkanten på seteputen. Fotområdet skal ikke skråne mer enn 8 % i noen retning.

- 3.2.7. Over hver reservert sitteplass skal det være en fri høyde på minst 1 300 mm for kjøretøyer i klasse I og A og 900 mm for kjøretøyer i klasse II, målt fra det høyeste punktet på den usammenpressede seteputen. Denne frie høyden skal strekke seg over hele setets vertikale utstikk og det tilhørende fotområdet. Det kan settes inn en seterygg eller annen gjenstand i dette området, forutsatt at det er et fritt vertikalt areal på 230 mm foran seteputen. Dersom den reserverte sitteplassen er plassert foran en vegg som er høyere enn 1,2 m, skal dette arealet være på 300 mm.

3.3. **Kommunikasjonsinnretninger**

- 3.3.1. Kommunikasjonsinnretninger skal plasseres ved siden av alle reserverte seter og i alle rullestolområder, og disse skal monteres i en høyde på mellom 700 mm og 1 200 mm over gulvet.
- 3.3.2. Kommunikasjonsinnretninger som er plassert i et område med lavt gulv, skal monteres i en høyde på mellom 800 mm og 1 500 mm der det ikke finnes noen seter.
- 3.3.3. Alle innvendige kommunikasjonsinnretninger skal kunne betjenes med håndflaten, og skal være i kontrastfarge(r) eller kontrasterende fargetoner.
- 3.3.4. Dersom et kjøretøy er utstyrt med rampe eller løfteplattform, skal en innretning for kommunikasjon med føreren plasseres på utsiden av kjøretøyet ved siden av døren, og ikke høyere enn 1 300 mm over bakken.

3.4. **Piktogrammer**

- 3.4.1. Kjøretøyer som er utstyrt med et rullestolområde og/eller reserverte seter, skal ha piktogrammer i samsvar med figur 23 a) og 23 b) i vedlegg III, som skal være synlige fra utsiden, både foran på den siden som vender inn mot veikanten, og ved siden av de aktuelle på- og avstigningsdørene. Det skal også plasseres piktogrammer inne i kjøretøyet ved siden av rullestolområdet eller de reserverte setene.

3.5. **Gulvets helling**

Gulvet i midtgangen og i atkomstområdet, samt gulvarealet mellom et reservert sete eller et rullestolområde og minst én inngang og én utgang, eller en kombinert inngang og utgang, skal ikke ha større helling enn 8 %. Gulvarealer som heller, skal ha sklisikre overflater.

3.6. **Bestemmelser om passasjerer i rullestol**

- 3.6.1. For hver rullestolbruker passasjerrommet er beregnet på, skal det være satt av et særskilt areal som er 750 mm bredt og 1 300 mm langt. Lengderetningen til det særskilte arealet skal være parallell med lengderetningen til kjøretøyet, og gulvet i det særskilte arealet skal være sklisikkert.

Når rullestolområdet er beregnet på en foroverrettet rullestol, kan den øverste delen av seteryggene foran stikke ut i rullestolområdet, dersom det finnes et fritt område som vist i figur 22 i vedlegg III.

- 3.6.2. Det skal finnes minst én dør som rullestolbrukere kan komme gjennom. For kjøretøyer i klasse I skal minst én atkomstør for rullestoler være en på- og avstigningsdør. Atkomstøren for rullestoler skal være utstyrt med en ombordstigningsinnretning som er i samsvar med bestemmelsene i nr. 3.11.2 (et knelesystem) i dette vedlegg, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene i nr. 3.11.3 (en løfteplattform) eller 3.11.4 (en rampe) i dette vedlegg.

3.6.3. En atkomstør for rullestoler som ikke er en på- og avstigningsør, skal ha en minste høyde på 1 400 mm. Minste bredde for alle ører som gir rullestoler atkomst til kjøretøyet, skal være 900 mm; denne bredden kan reduseres med 100 mm dersom målingen foretas i høyde med håndtakene.

3.6.4. Det skal være mulig å bevege seg fra utsiden av kjøretøyet gjennom minst én av atkomstørene for rullestoler, og inn til det eller de særskilte arealene med en referanserullestol som har de dimensjonene som er angitt i figur 21 i vedlegg III.

3.7. Seter i rullestolområdet

3.7.1. Det kan monteres klappseter i et rullestolområde. Slike seter skal imidlertid ikke strekke seg inn i rullestolområdet når de er slått sammen og ikke i bruk.

3.7.2. Et kjøretøy kan være utstyrt med avtakbare seter i rullestolområdet, forutsatt at disse setene enkelt kan fjernes av føreren eller personalet.

3.7.3. Når fotområdet til et sete eller en del av et klappsete strekker seg inn i rullestolområdet når setet er i bruk, skal det på slike seter eller i nærheten av dem være et skilt med følgende ordlyd:

« Vennligst overlatt denne plassen til en rullestolbruker. »

3.8. Rullestolers stabilitet

3.8.1. Sikringsutstyr for rullestoler. Som et alternativ til kravene i nr. 3.8.1.1-3.8.1.2.3 kan sikringsutstyr oppfylle kravene i nr. 3.8.2-3.8.2.11.

3.8.1.1. I et kjøretøy der det ikke kreves at passasjerasetene er utstyrt med noen form for sikringsutstyr for passasjerene, skal det i rullestolområdet finnes sikringsutstyr som garanterer rullestolens stabilitet.

Det skal utføres en statisk prøving i samsvar med følgende krav:

a) selve sikringsutstyret skal påføres en kraft på 250 daN \pm 20 daN per rullestol,

b) kraften skal påføres i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet dersom sikringsutstyret ikke er festet til gulvet i kjøretøyet. Dersom sikringsutstyret er festet til gulvet i kjøretøyet, skal kraften påføres i en vinkel på $45^\circ \pm 10^\circ$ i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet,

c) kraften skal opprettholdes i minst 1,5 sekunder,

d) sikringsutstyret skal tåle prøvingen. Permanent deformasjon, herunder delvise brister eller brudd på sikringsutstyret, skal ikke anses som svikt dersom den fastsatte kraften er opprettholdt i det angitte tidsrommet. Låseinnretningen som benyttes for å løsne rullestolen fra kjøretøyet, skal eventuelt kunne betjenes manuelt etter at trekraften er fjernet.

3.8.1.2. Dersom passasjerasetene er utstyrt med sikringsutstyr for passasjerene, skal alle rullestolområder utstyres med sikringsutstyr som holder både rullestolen og brukeren på plass.

Sikringsutstyret med fester skal være utformet på en slik måte at det tåler krefter som tilsvarer de kreftene som kreves for passasjeretene og sikringsutstyr for passasjerer.

Det skal utføres en statisk prøving i samsvar med følgende krav:

a) kreftene nevnt ovenfor skal påføres i retning forover og bakover, separat og på selve sikringsutstyret,

b) kraften skal opprettholdes i minst 0,2 sekunder,

- c) sikringsutstyret skal tåle prøvingen. Permanent deformasjon, herunder delvise brister eller brudd på sikringsutstyret, skal ikke anses som svikt dersom den fastsatte kraften er opprettholdt i det angitte tidsrommet. Låseinnretningen som benyttes for å løsne rullestolen fra kjøretøyet, skal eventuelt kunne betjenes manuelt etter at trekraften er fjernet.

3.8.1.2.1. *I retning forover for separat sikringsutstyr for rullestoler og rullestolbrukere*

3.8.1.2.1.1. For gruppe M₂ :

- a) 1 110 daN ± 20 daN for hoftebelter. Kraften skal påføres i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestolbrukere, dersom dette ikke er festet til gulvet i kjøretøyet. Dersom sikringsutstyret er festet til gulvet i kjøretøyet, skal kraften påføres i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet,
- b) 675 daN ± 20 daN i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot hoften, og 675 daN ± 20 daN i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot overkroppen, når det gjelder trepunktsbelter,
- c) 1 715 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestoler,
- d) kreftene skal påføres samtidig.

3.8.1.2.1.2. For gruppe M₃ :

- a) 740 daN ± 20 daN for hoftebelter. Kraften skal påføres i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestolbrukere, dersom dette ikke er festet til gulvet i kjøretøyet. Dersom sikringsutstyret er festet til gulvet i kjøretøyet, skal kraften påføres i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet,
- b) 450 daN ± 20 daN i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot hoften, og 450 daN ± 20 daN i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot overkroppen, når det gjelder trepunktsbelter,
- c) 1 130 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestoler,
- d) kreftene skal påføres samtidig.

3.8.1.2.2. *I retning forover for kombinert sikringsutstyr for rullestoler og rullestolbrukere*

3.8.1.2.2.1. For gruppe M₂ :

- a) 1 110 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestolbrukere, når det gjelder hoftebelter,
- b) 675 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot hoften, og 675 daN ± 20 daN i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot overkroppen, når det gjelder trepunktsbelter,
- c) 1 715 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestoler,
- d) kreftene skal påføres samtidig.

3.8.1.2.2.2. For gruppe M₃ :

- a) 740 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestolbrukere, når det gjelder hoftebelter,
- b) 450 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot hoften, og 450 daN ± 20 daN i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for den delen av beltet som ligger mot overkroppen, når det gjelder trepunktsbelter,
- c) 1 130 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestoler,
- d) kreftene skal påføres samtidig.

3.8.1.2.3. *I retning bakover*

- a) 810 daN ± 20 daN i en vinkel på 45 ° ± 10 ° i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet for sikringsutstyr for rullestoler.

3.8.2. Alternativt sikringsutstyr for rullestoler:

3.8.2.1. I rullestolområdet skal det finnes sikringsutstyr for rullestoler som er egnet til vanlig bruk av rullestoler, og som gjør det mulig for en rullestol og brukeren av den å være vendt mot fronten av kjøretøyet.

3.8.2.2. I rullestolområdet skal det finnes sikringsutstyr for rullestolbrukere som består av minst to forankringspunkter og en innretning til å holde bekkenet på plass (hoftebelte) som består av deler som skal fungere på lignende måte som et bilbelte i samsvar med direktiv 77/541/EØF med endringer.

3.8.2.3. Alt sikringsutstyr som er montert i et rullestolområde, skal kunne løsnes på en enkel måte i nødssituasjoner.

3.8.2.4. Alt sikringsutstyr for rullestoler skal enten:

3.8.2.4.1. oppfylle kravene i den dynamiske prøvingen beskrevet i nr. 3.8.2.8 og være solid forankret i kjøretøyets fester som oppfyller kravene i den statiske prøvingen i nr. 3.8.2.6, eller

3.8.2.4.2. være solid forankret i kjøretøyets fester på en slik måte at kombinasjonen av sikringsutstyret og festene oppfyller kravene i nr. 3.8.2.8.

3.8.2.5. Alt sikringsutstyr for rullestolbrukere skal enten:

3.8.2.5.1. oppfylle kravene i den dynamiske prøvingen beskrevet i nr. 3.8.2.9 og være solid forankret i kjøretøyets fester som oppfyller kravene i den statiske prøvingen i nr. 3.8.2.6, eller

3.8.2.5.2. være solid forankret i kjøretøyets fester på en slik måte at kombinasjonen av sikringsutstyret og festene oppfyller kravene i den dynamiske prøvingen i nr. 3.8.2.9 når de er forankret i fester som er montert i henhold til beskrivelsen i nr. 3.8.2.6.7.

3.8.2.6. Det skal utføres en statisk prøving på forankringspunktene til sikringsutstyret for både rullestoler og rullestolbrukere i samsvar med følgende krav:

3.8.2.6.1. kreftene som angis i nr. 3.8.2.7, skal påføres ved hjelp av en innretning med samme geometri som sikringsutstyret for rullestoler,

3.8.2.6.2. kreftene som angis i nr. 3.8.2.7.3, skal påføres ved hjelp av en innretning med samme geometri som sikringsutstyret for rullestolbrukere, og ved hjelp av en trekkinnretning som angitt i nr. 5.3.4 i vedlegg I til direktiv 76/115/EØF,

- 3.8.2.6.3. kreftene nevnt i nr. 3.8.2.6.1 og 3.8.2.6.2 skal påføres samtidig og rettes forover med en vinkel på $10^\circ \pm 5^\circ$ over horisontalplanet,
- 3.8.2.6.4. kreftene nevnt i nr. 3.8.2.6.1 skal påføres og rettes bakover med en vinkel på $10^\circ \pm 5^\circ$ over horisontalplanet,
- 3.8.2.6.5. kreftene skal påføres så raskt som mulig gjennom den midtre vertikale aksen i rullestolområdet, og
- 3.8.2.6.6. kraften skal opprettholdes i minst 0,2 sekunder,
- 3.8.2.6.7. prøvingen skal utføres på en representativ del av kjøretøykonstruksjonen sammen med alt montert utstyr i kjøretøyet som anses å bidra til konstruksjonens styrke eller stivhet.
- 3.8.2.7. Kreftene angitt i nr. 3.8.2.6 er:
- 3.8.2.7.1. for fester til sikringsutstyr for rullestoler montert i et kjøretøy i gruppe M₂:
- 3.8.2.7.1.1. 1 110 daN påført i kjøretøyets lengderetning og mot fronten av kjøretøyet i en høyde på minst 200 mm og høyst 300 mm målt vertikalt fra gulvet i rullestolområdet, og
- 3.8.2.7.1.2. 550 daN påført i kjøretøyets lengderetning og mot enden av kjøretøyet i en høyde på minst 200 mm og høyst 300 mm målt vertikalt fra gulvet i rullestolområdet,
- 3.8.2.7.2. for fester til sikringsutstyr for rullestoler montert i et kjøretøy i gruppe M₃:
- 3.8.2.7.2.1. 740 daN påført i kjøretøyets lengderetning og mot fronten av kjøretøyet i en høyde på minst 200 mm og høyst 300 mm målt vertikalt fra gulvet i rullestolområdet, og
- 3.8.2.7.2.2. 370 daN påført i kjøretøyets lengderetning og mot enden av kjøretøyet i en høyde på minst 200 mm og høyst 300 mm målt vertikalt fra gulvet i rullestolområdet,
- 3.8.2.7.3. for fester til sikringsutstyr for rullestolbrukere skal kreftene oppfylle kravene i nr. 5.4 i vedlegg I til direktiv 76/115/EØF.
- 3.8.2.8. Det skal utføres en dynamisk prøving av sikringsutstyret for rullestoler i samsvar med følgende krav:
- 3.8.2.8.1. en prøvingsvogn som representerer en rullestol med en masse på 85 kg, skal fra en hastighet på mellom 48 km/t og 50 km/t til stillstand, utsettes for en retardasjonsimpuls:
- 3.8.2.8.1.1. på over 20 g i retning forover i et kumulativt tidsrom på minst 0,015 sekunder,
- 3.8.2.8.1.2. på over 15 g i retning forover i et kumulativt tidsrom på minst 0,04 sekunder,
- 3.8.2.8.1.3. som varer lenger enn 0,075 sekunder,
- 3.8.2.8.1.4. som ikke overstiger 28 g og ikke varer lenger enn 0,08 sekunder,
- 3.8.2.8.1.5. som ikke varer lenger enn 0,12 sekunder, og
- 3.8.2.8.2. en prøvingsvogn som representerer en rullestol med en masse på 85 kg, skal fra en hastighet på mellom 48 km/t og 50 km/t til stillstand, utsettes for en retardasjonsimpuls:
- 3.8.2.8.2.1. på over 5 g i retning bakover i et kumulativt tidsrom på minst 0,015 sekunder,
- 3.8.2.8.2.2. som ikke overstiger 8 g i retning bakover og ikke varer lenger enn 0,02 sekunder,
- 3.8.2.8.3. prøvingen beskrevet i nr. 3.8.2.8.2, får ikke anvendelse dersom det samme sikringsutstyret brukes både i retning forover og bakover, eller dersom det er utført

en tilsvarende prøving,

- 3.8.2.8.4. for prøvingen ovenfor skal sikringsutstyret for rullestoler festes til enten:
- 3.8.2.8.4.1. fester som er festet til prøvingsbenken som representerer festenes geometri i et kjøretøy som sikringsutstyret er beregnet på, eller
- 3.8.2.8.4.2. fester som utgjør en del av en representativ del av kjøretøyet som sikringsutstyret er beregnet på, montert som beskrevet i nr. 3.8.2.6.7.
- 3.8.2.9. Sikringsutstyr for rullestolbrukere skal oppfylle prøvingskravene angitt i nr. 2.7.8.4 i vedlegg I til direktiv 77/541/EØF eller en tilsvarende prøving av retardasjonsimpulsen som nevnt i nr. 3.8.2.8.1. Et bilbelte godkjent i henhold til 77/541/EØF og som er merket deretter, skal anses å oppfylle kravene.
- 3.8.2.10. En prøving som beskrevet i nr. 3.8.2.6, 3.8.2.8 eller 3.8.2.9, skal anses som mislykket med mindre kravene nedenfor er oppfylt:
- 3.8.2.10.1. ingen deler av utstyret må ha sviktet eller løsnet fra festet eller fra kjøretøyet i løpet av prøvingen,
- 3.8.2.10.2. mekanismene for å frigjøre rullestolen og brukeren skal kunne frigjøres etter at prøvingen er fullført,
- 3.8.2.10.3. i prøvingen i nr. 3.8.2.8 skal ikke rullestolen bevege seg mer enn 200 mm i kjøretøyets lengderetning under prøvingen,
- 3.8.2.10.4. ingen deler av utstyret skal etter prøving være deformert i en slik grad at de kan føre til personskade på grunn av skarpe kanter eller andre utstikkende deler.
- 3.8.2.11. Bruksanvisningen til sikkerhetsutstyret skal være tydelig plassert i nærheten.
- 3.8.3. Som et alternativ til bestemmelsene i nr. 3.8.1.1 skal rullestolområdet være utformet slik at en rullestolbruker skal kunne reise uten å være sikret, med rullestolen vendt bakover mot en støtte eller seterygg, i samsvar med følgende bestemmelser:
- a) én av rullestolområdets sider i lengderetningen skal hvile mot en side eller vegg i kjøretøyet,
 - b) en støtte eller seterygg skal monteres vinkelrett på kjøretøyets lengdeakse i den fremre delen av rullestolområdet,
 - c) støtten eller seteryggen skal være utformet slik at hjulene eller baksiden av rullestolen kan hvile mot støtten eller seteryggen for å unngå at rullestolen velter,
 - d) støtten eller seteryggen til seteraden foran skal kunne tåle en kraft på $250 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$ per rullestol. Kraften skal påføres i kjøretøyets horisontalplan og mot fronten av kjøretøyet midt i støtten eller seteryggen. Kraften skal opprettholdes i et tidsrom på minst 1,5 sekunder,
 - e) på kjøretøyets side eller vegg skal det monteres en håndlist eller et håndtak som det er enkelt for en rullestolbruker å gripe fatt i,
 - f) en foldbar håndlist eller en tilsvarende innretning skal monteres på den andre siden av rullestolområdet for å begrense rullestolens bevegelse sidelengs, og det skal være enkelt for en rullestolbruker å gripe fatt i den,
 - g) gulvet i rullestolområdet skal være sklisikkert,
 - h) det skal plasseres et skilt ved siden av rullestolområdet med følgende ordlyd:
« Denne plassen er reservert for en rullestol. Rullestolen skal plasseres bakovervendt opp mot støtten eller seteryggen med bremsene på. »

3.9. **Betjeningsinnretninger for dører**

- 3.9.1. Alle åpningsinnretninger i nærheten av dører nevnt i nr. 3.6, skal, enten de er på innsiden eller utsiden av kjøretøyet, ikke være plassert høyere opp enn 1 300 mm fra bakken eller gulvet.

3.10. **Belysning**

- 3.10.1. Det skal monteres tilstrekkelig belysning for å belyse området på innsiden og umiddelbart på utsiden av kjøretøyet, slik at bevegelseshemmede personer kan stige på og av på en sikker måte. All belysning som kan påvirke førerens synsfelt, skal være i drift bare når kjøretøyet står stille.

3.11. **Bestemmelser om ombordstigningsinnretninger**

3.11.1. *Allmenne krav*

- 3.11.1.1. Betjeningsinnretningene til ombordstigningsinnretningene skal være tydelig merket. Når ombordstigningsinnretningen er slått ut eller er i nedsenket stilling, skal dette angis til føreren via en kontrollinnretning.

- 3.11.1.2. Dersom en sikkerhetsinnretning svikter, skal ikke løfteplattformer, ramper og knelesystemer kunne fungere, med mindre de kan betjenes manuelt på en sikker måte. Det skal tydelig angis hvilken type nødmekanisme som finnes og hvor den er plassert. Ved strømbrydd må løfteplattformer og ramper kunne betjenes manuelt.

- 3.11.1.3. Atkomst til én av på- og avstigningsdørene eller nødutgangsdørene i kjøretøyet kan være sperret av en ombordstigningsinnretning dersom de to vilkårene nedenfor oppfylles fra både innsiden og utsiden av kjøretøyet:

- ombordstigningsinnretningen ikke sperrer for dørhåndtaket eller for andre innretninger som brukes til å åpne døren,
- ombordstigningsinnretningen enkelt kan fjernes slik at det blir fri atkomst til døren i en nødssituasjon.

3.11.2. *Knelesystem*

- 3.11.2.1. Det skal finnes en bryter for betjening av knelesystemet.

- 3.11.2.2. Alle betjeningsinnretninger som kan heve eller senke deler av eller hele karosseriet fra bakken, skal være tydelig merket og kunne styres direkte av føreren.

- 3.11.2.3. Hevingen eller senkingen skal kunne stoppes og umiddelbart reverseres ved hjelp av en betjeningsinnretning som både er plassert innenfor førerens rekkevidde når føreren sitter i førerhuset, og ved siden av eventuelle andre betjeningsinnretninger for knelesystemet.

- 3.11.2.4. Et knelesystem som er montert i et kjøretøy, skal ikke:

tillate at kjøretøyet kjøres i en hastighet som overstiger 5 km/t, når kjøretøyet er i lavere stilling enn den vanlige kjørehøyden, eller

tillate at kjøretøyet heises opp eller senkes når på- og avstigningsdøren av en eller annen grunn ikke kan åpnes eller lukkes.

3.11.3. *Løfteplattform*

3.11.3.1. Allmenne bestemmelser

- 3.11.3.1.1. Løfteplattformer skal bare kunne brukes når kjøretøyet står stille. Når plattformen heves og før den senkes, skal en innretning som hindrer rullestoler i å rulle av, automatisk slås på.

- 3.11.3.1.2. Løfteplattformen skal være minst 800 mm bred og minst 1 200 mm lang, og skal kunne brukes når den bærer en masse på minst 300 kg.
- 3.11.3.2. Ytterligere tekniske krav for mekanisk drevne løfteplattformer
 - 3.11.3.2.1. Betjeningsinnretningen skal være utformet på en slik måte at den automatisk slås av når den slippes. Når den gjør det, skal løfteplattformen umiddelbart stoppe, og det skal være mulig å bevege den i alle retninger.
 - 3.11.3.2.2. Områder som ikke er synlige for brukeren, og der en plattform i bevegelse kan komme til å stenge inne eller knuse gjenstander, skal beskyttes av en sikkerhetsinnretning (f.eks. en reverseringsmekanisme).
 - 3.11.3.2.3. Dersom én slik sikkerhetsinnretning aktiveres, skal løfteplattformens bevegelser umiddelbart stoppe, og løfteplattformen skal begynne å bevege seg i motsatt retning.
- 3.11.3.3. Bruk av mekanisk drevne løfteplattformer
 - 3.11.3.3.1. Når løfteplattformen er plassert ved en på- og avstigningsdør som befinner seg i førerens direkte synsfelt, kan løfteplattformen betjenes av føreren fra førerisetet.
 - 3.11.3.3.2. I alle andre tilfeller skal betjeningsinnretningene være plassert ved siden av løfteplattformen. De skal bare kunne aktiveres og deaktiveres av føreren fra førerisetet.
- 3.11.3.4. Manuelt betjent løfteplattform
 - 3.11.3.4.1. Betjeningsinnretningene skal befinne seg i nærheten av løfteplattformen.
 - 3.11.3.4.2. En manuelt betjent løfteplattform skal være konstruert slik at det ikke kreves urimelig styrke for å kunne betjene den.
- 3.11.4. *Rampe*
 - 3.11.4.1. Allmenne bestemmelser
 - 3.11.4.1.1. Rampen skal kunne brukes bare når kjøretøyet står stille.
 - 3.11.4.1.2. De utvendige kantene skal være avrundet til en radius på minst 2,5 mm. De utvendige hjørnene skal være avrundet til en radius på minst 5 mm.
 - 3.11.4.1.3. Rampen skal være minst 800 mm bred. Rampens helningsgrad, når den er foldet ut eller senket ned til en fortauskant som er 150 mm høy, skal ikke overstige 12 %. Det kan benyttes et kneesystem for å utføre denne prøvingen.
 - 3.11.4.1.4. Alle ramper som er lengre enn 1 200 mm når de er klare til bruk, skal utstyres med en innretning som hindrer rullestolen i å rulle av på sidene av rampen.
 - 3.11.4.1.5. Alle ramper skal kunne benyttes på en sikker måte med en last på 300 kg.
 - 3.11.4.2. Betjening
 - 3.11.4.2.1. Rampen kan foldes ut eller foldes sammen enten manuelt eller mekanisk.
 - 3.11.4.3. Ytterligere tekniske krav for mekanisk drevne ramper
 - 3.11.4.3.1. Når rampen foldes ut eller foldes sammen, skal dette angis med gule blinklys og et lydsignal; alle ramper skal være merket med lett synlige røde og hvite lysreflekterende fareskilter på ytterkantene.
 - 3.11.4.3.2. Når rampen foldes ut i horisontal retning, skal den beskyttes av en sikkerhetsinnretning.
 - 3.11.4.3.3. Dersom en slik sikkerhetsinnretning aktiveres, skal rampens bevegelser

umiddelbart stoppe.

3.11.4.3.4. Rampens horisontale bevegelser skal avbrytes når den er lastet med 15 kg.

3.11.4.4. Bruk av mekanisk drevne ramper

3.11.4.4.1. Når rampen er plassert ved en på- og avstigningsdør som befinner seg i førerens direkte synsfelt, kan rampen betjenes av føreren fra førersetet.

3.11.4.4.2. I alle andre tilfeller skal betjeningsinnretningene være plassert ved siden av rampen. De skal bare kunne aktiveres og deaktiveres av føreren fra førersetet.

3.11.4.5. Bruk av manuelt betjent rampe

3.11.4.5.1. En manuelt betjent rampe skal være konstruert slik at det ikke kreves urimelig styrke for å kunne betjene den.