

Jernbaneloverket

Strategiplan for utvikling av universell utforming

Vedlegg – bakgrunn og føringer

21. juni 2007

1. Universell utforming
2. Føringer fra EU
3. TSI – Interoperabilitet i Europa
4. Uoffisiell oversettelse av krav i TSI

Innhold:

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | UNIVERSELL UTFORMING | 3 |
| 1.1 | HVA ER UNIVERSELL UTFORMING | 3 |
| 1.2 | UNIVERSELL UTFORMING I PLANLEGGING OG FORVALTNING | 3 |
| 2 | FØRINGER FRA EU | 4 |
| 2.1 | HOVEDTREKK I TRANSPORTPOLITIKKEN | 4 |
| 2.2 | PASSASJERENES RETTIGHETER | 5 |
| 2.2.1 | <i>Hovedtrekk</i> | 5 |
| 2.2.2 | <i>Informasjon</i> | 5 |
| 2.2.3 | <i>Assistanse</i> | 6 |
| 3 | TSI – INTEROPERABILITET I EUROPA | 7 |
| 3.1 | INNLEDNING | 7 |
| 3.2 | KRAV TIL INFRASTRUKTUR | 7 |
| 3.3 | MATERIELL | 8 |
| 3.4 | FORHOLDET MELLOM INFRASTRUKTUR OG MATERIELL | 8 |
| 3.5 | OPPSUMMERING AV TSI | 8 |
| 4 | UOFFISIELL OVERSETTELSE AV KRAVENE I TSI | 10 |

1 Universell utforming

1.1 Hva er universell utforming

Universell utforming er det norske navnet på en retning innenfor design og planlegging som er utviklet ved University of North Carolina. Hovedprinsippet er at tilgjengelighet skal oppnås gjennom hovedløsningen/det ordinære tilbudet og at dette skal skje på en ikke-diskriminerende måte. Målene om full integrering og likestilling blir på denne måten omsatt i planlegging og produktutforming på en tydelig måte.

Universell utforming er i Regjeringens handlingsplan for økt tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne definert på følgende måte:

“Universell utforming betyr at produkter, byggverk og uteområder som er i alminnelig bruk, skal utformes på en slik måte at alle mennesker skal kunne bruke dem på en likestilt måte så langt det er mulig uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler.”

I forordet til den samme planen står det videre:

“Regjeringen legger vekt på at alle samfunnsborgere skal ha like muligheter til personlig utvikling og livsutfoldelse. Samfunnsskapt hindringer kan gi dårligere vilkår for utdanning, arbeid og aktivt sosialt liv for personer med nedsatt funksjonsevne. Handlingsplanen for økt tilgjengelighet skal være en aktiv plan for å bote på dette. Regjeringen har valgt å legge strategien universell utforming til grunn i arbeidet. Denne strategien er rette vegen å gå for å finne løsninger som kan brukes av alle uansett funksjonsevne. Dette er også vegen til et mer bærekraftig samfunn. Et bærekraftig samfunn tar hensyn til både miljøet og menneskene. En slik tilnærming til samfunnsutviklingen står høyt på den politiske dagsorden internasjonalt og nasjonalt.”

Universell utforming innebærer altså et prinsipp om at man skal gi flest mulig, inkludert ulike grupper funksjonshemmede, tilgang til produkter og byggverk gjennom hovedløsningen. På denne måten oppnår en at løsningene blir bedre for alle og at de ulike brukere blir likestilt.

Likestilling i bruk er sentralt i universell utforming, og nytt i forhold til tidligere tiders løsninger, hvor man i større grad brukte særløsninger for ulike grupper funksjonshemmede som ikke kunne bruke hovedløsningen. Et eksempel på en slik særløsning kan være adkomst via sideinngang hvis hovedinngangen har trapp.

Det har i den senere tid blitt lagt større vekt på likestillingsaspektet ved tilrettelegging for funksjonshemmede, og arbeid for økt likestilling på dette området betraktes som et element i et bredt arbeid for økt likestilling for alle grupper som utsettes for ulike former for diskriminering.

Det siste elementet i definisjonen det er verdt å merke seg, er avgrensningen “så langt det er mulig uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler”. Dette innebærer at det må legges inn rimelighetsbetraktninger. Den ideelle løsning skal ikke oppnås for enhver pris. Forhold som kan begrense valgfriheten kan for eksempel være antikvariske hensyn i bygninger, forhold knyttet til sikkerhet, eller økonomiske forhold. Teksten sier også at i så fall skal man bruke kompensierende tiltak, det vil si spesielle tilpasninger eller hjelpemidler. Dette betyr at man ikke kan betrakte universell utforming som en standard, men heller som en ambisjon. Det betyr at en i noen tilfeller må akseptere løsninger som ikke er ideelle, men det kan også innebære at bør gå lenger enn det som er minstestandard knyttet til den problemstilling en vurderer. Det betyr videre at en må foreta selvstendige vurderinger på områder hvor det ikke er klare krav.

Samlet sett innebærer universell utforming ut fra dette at det stilles større krav til vurderinger, og dermed til nyttevurderinger og de komponenter som inngår i disse.

1.2 Universell utforming i planlegging og forvaltning

I Regjeringens handlingsplan for økt tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne er det slått fast at universell utforming skal brukes som strategi:

”St.meld. nr. 40 (2003-2004) Nedbygging av funksjonshemmende barrierer la regjeringen fram politikken for personer med nedsatt funksjonsevne for de kommende årene. Meldingen legger vekt på å utvikle et mer tilgjengelig samfunn gjennom sektoransvarsprinsippet og strategien universell utforming. Strategien universell utforming innebærer å finne generelt anvendelige løsninger som bedrer tilgjengeligheten for ulike grupper med funksjonsnedsettelse.”

Dette følges opp ved at universell utforming innarbeides i planer, retningslinjer og lovverk. Et eksempel på det førstnevnte er nasjonal Transportplan, hvor samferdselskomiteen ved behandlingen utvidet målstrukturen med ett nytt hovedpunkt knyttet til at transportsystemet skal være tilgjengelig for alle. Dette er nå i ferd med å innarbeides i transportetatene, og universell utforming benyttes som strategi.

Universell utforming er innarbeidet i lov om høyskoler og i forslag til lov om offentlig innkjøp som ble innført fra årsskiftet i år. Denne måten å bruke universell utforming på er omtalt i Syse-utvalgets innstilling som universell utforming som *rettslig standard*. En tilsvarende rettslig standard er ”god forretningskikk”. Her blir innholdet utviklet gjennom god praksis, og er ikke konkretisert i selve lovteksten.

Denne måten å bruke universell utforming på er etter det vi kjenner til lite utbredt i andre land, men er trolig både en hensiktsmessig og effektiv måte å oppnå endringer på. Den er rask fordi man ikke trenger å vente på resultater av tradisjonelt standardiseringsarbeid, som ofte tar lang tid. Denne strategien er også hensiktsmessig ved at den baseres på hva som til enhver tid er tilgjengelig teknologi og moderne, og aktørene må være orientert om dette. Nyvinninger vil således kunne legges til grunn uten nytt og tidkrevende standardiseringsarbeid og lovtekstene går ikke ”ut på dato”. Man mister på den andre siden noe i presisjon.

Denne måten å bruke universell utforming på i de ulike styrende dokumenter forutsetter at hva som er god praksis er godt kjent blant aktørene, og det må være god kunnskap om hva begrepet innebærer. Der hvor det er normer eller standarder, legges disse til grunn.

2 Føringer fra EU

2.1 Hovedtrekk i transportpolitikken

Utviklingen innenfor EU er viktig for Norge, ettersom vi gjennom EØS-avtalen på mange områder følger de strategier og det regelverk som blir utviklet for EU. Innenfor samferdsel arbeides det særlig på to måter:

- Utvikling av retningslinjer og standarder for transportmidler med sikte på å sikre at selve transportmidlene blir tilgjengelige.
- Styrking av passasjerenes rettigheter til ulike typer transportmidler, herunder funksjonshemmede passasjerers rett til å bruke transportmidlene på en likestilt måte (blant annet samme pris).

Det første eksemplet på de førstnevnte var veiledningen om utforming av lavgulvbusser COST 322 som kom i 1995. Den var utviklet av en samarbeidsgruppe med deltakere fra ulike europeiske land, og foreslo krav til busser i nærtrafikk. Denne ble grunnlag for politisk diskusjon og videre bearbeiding og resulterte i at det såkalte Bussdirektivet ble vedtatt i 2004, etter mange års diskusjon. Dette er blitt en slags europeisk kjøretøyskrift som også gjelder i Norge og sikrer at bussene er utstyrt slik at funksjonshemmede kan bruke dem.

Det er senere kommet en COST 335 som omhandler jernbanetransport, og en COST 349 som omhandler busser for langdistansetrafikk. Disse er bare veiledende foreløpig, men det er nærliggende å regne med at det også på disse områdene vil bli arbeidet for at anbefalingene blir lagt til grunn for direktiver som medlemslandene (og EØS-landene) må følge.

Styrking av passasjerenes rettigheter ble først gjennomført for flytransport. Her har man nå fått regler som sier at passasjerer ikke kan nektes ombordstigning på grunn av en funksjonshemming. Dette er en milepæl, siden det er det første vedtaket innen EU for å bedre funksjonshemmedes tilgang til transport som overstyrer lovgivningen i de enkelte medlemsland. Det er senere kommet forslag til svært like

regler for jernbanetransport, langdistanse busstransport og sjøverts transport. For jernbane og busstransport foreslås reglene bare å gjelde for internasjonal transport, men forslagene gir klare indikasjoner på hvordan rettighetene for passasjerer blir utvidet. Dette er ledd i en generell styrking av passasjerers rettigheter.

For internasjonal jernbanetrafikk omfatter rettighetene rett til informasjon, før under og etter reisen, krav til billettsystemer, ansvar og erstatningsregler, erstatningsbeløp og servicekvalitet. For passasjerer med redusert mobilitet (PRM – Persons with Reduced Mobility) er det rettigheter knyttet til å kunne løse billett og å komme med toget og beskrivelse av system og ansvar for assistanse. Innholdet er nærmere omtalt nedenfor.

2.2 Passasjerenes rettigheter

2.2.1 Hovedtrekk

Rettighetene er foreløpig begrenset til å omfatte internasjonal trafikk fra stasjoner av en definert størrelse/betydning. Hovedtrekkene i innholdet er følgende:

1. Passasjerer har rett til bestemt informasjon før, under og etter reisen.
2. Alle har rett til å kjøpe billett og til ombordstigning. Passasjerer med redusert mobilitet skal ikke kunne nektes billett eller ombordstigning på grunn av funksjonshemming.
3. Det er regler for ansvar og kompensasjon hvis rettighetene ikke oppfylles.
4. Det er spesielle regler for å assistere passasjerer ved omdirigeringer/avvik osv. (Et generelt krav, ikke spesielt knyttet til PRM).
5. PRM har rett til assistanse under forutsetning av at behovene angis på forhånd, og det er angitt hvilke aktører som skal ha ansvar for assistansen.

Som grunnlag for å utvikle et tilbud med universell utforming er særlig punktene 1, 2 og 5 relevante, og det er i det følgende redegjort nærmere for innholdet i disse punktene og drøftet hvordan man kan konkretisere dette i lys av ambisjonen om universell utforming.

2.2.2 Informasjon

Det er definert følgende krav til innholdet i informasjonen man skal kunne få før reisen starter:

- Alle bestemmelser knyttet til billettkjøpet.
- Rutetabeller og betingelser for raskeste reiserute.
- Rutetabeller og betingelser for laveste pris.
- Tilgjengelighet og betingelser for tilgjengelighet for PRM.
- Tilgjengelighet og betingelser for tilgjengelighet for sykler.
- Tilgang på seter av ulike type (klasser, soveplasser, osv.
- Enhver aktivitet som kan forstyrre eller forsinke tilbudet.
- Tilgang på service om bord.

Denne informasjonen bør også være basert på universell utforming, noe som medfører følgende:

- Den må kunne leses av alle – for eksempel må internettsider være tilgjengelige.
- Forhold knyttet til tilgjengelighet for PRM må kunne hentes ut av det samme systemet. I dette er det naturlig å inkludere også informasjon om tilgjengelighet. For mange vil det være essensielt å vite om reiseruten er utformet slik at de kan mestre den alene, eller om de trenger assistanse, og om tilbudet totalt sett er slik at de ønsker å reise. Hvis alle ledd i reiseruten er helt tilfredsstillende for alle, er det lite behov for slik informasjon, men i overskuelig framtid vil det være mangler som gjør tilgang på slik informasjon svært viktig for mange.

- Når det gjelder tilgang på service om bord må det også for denne angis om den er tilgjengelig for alle, og hva som eventuelt er begrensningene.

Det vil være naturlig å basere informasjonen om tilgjengelighet på de opplysninger som vil finnes i register over infrastruktur og materiell som TSI setter krav om (se nedenfor).

Informasjon *under* reisen:

Under reisen skal passasjerer få informasjon om:

- Service om bord
- Neste stopp
- Forsinkelser
- Forbindelser/overgangsmuligheter
- Sikkerhetsinformasjon (security and safety issues)

Sett i lys av at det skal være universell utforming innebærer dette at informasjon må gis både over høytaler og visuelt, og at denne informasjonen må være samkjørt.

Informasjon *etter* reisen:

Etter reisen skal passasjerer ha informasjon om:

- Hvor og hvordan eventuell tapt bagasje kan hentes
- Hvordan man skal sende eventuelle klager.

De samme kravene må settes her som til annen informasjon. Det vil si at den må gis både gjennom høytaler og visuelt.

Informasjon om tilgjengelighet i tilbud:

Det bør være en informasjon om hvilken tilgjengelighet som kan forventes i de enkelte deler av reisen. Dette vil danne grunnlag for at passasjerer kan vurdere om han/hun ønsker å foreta reisen, og å finne ut om det er behov for assistanse. Denne informasjonen bør omfatte følgende:

- Tilgjengelighet i den infrastruktur som reisen omfatter
- Tilgjengelighet og tilgjengelig service i det materiellet som skal brukes
- Hvilken assistanse som kan bestilles, og regler det er knyttet til bestilling.

Denne informasjonen forutsettes å bli gitt av den som utsteder billetter, som da i sin tur må innhente informasjon om infrastruktur og materiell, samt om assistanse fra den som yter assistanse. For infrastruktur og materiell vil det være naturlig å basere seg på de registre over infrastruktur og materiell som forslaget til TSI krever. Det vil si at opplysningene må lagres slik at de kan hentes ut i ulike media som benyttes til informasjon til passasjerer (rutehefter, internett osv.)

2.2.3 Assistanse

Ved ombordstigning, avstigning og togbytte skal det ytes assistanse slik at PRM kan benytte tilbudet. Ansvaret ligger hos "station manager", det vil si den som er ansvarlig for infrastruktur. Innenfor luftfarten er tilsvarende ansvar plassert hos flyplasser. En av grunnene til dette er at assistanse da vil gis selskapsnøytralt, og selskapene vil ikke kunne benytte utforming av denne servicen som et verktøy for å forsøke å sortere ut de passasjergrupper det eventuelt ikke ønsker. Innenfor luftfarten, hvor liberaliseringen er kommet lenger, har det vært helt tydelig at dette har vært forsøkt benyttet av enkelte lavprisselskaper.

Togselskapene har på tilsvarende måte ansvar for passasjerene mens de er om bord.

Det er ikke angitt bestemte krav til omfanget av assistanse. Assistansen skal sikre tilgjengelighet, og omfanget bestemmes derfor ut fra stedlige behov. Omfanget vil øke dersom infrastruktur og materiell har liten "innebygget" tilgjengelighet.

Det er satt som forutsetning at retten til assistanse er knyttet til at det er bedt om assistanse minst 24 timer før reisen starter. Det står imidlertid også at selv om det

ikke er bedt om assistanse i henhold til tidsfristen, skal ansvarlig for infrastruktur gjøre alle rimelige anstrengelser for at PRM skal kunne foreta reisen.

Ansvarlig for infrastruktur skal angi punkter innenfor og utenfor stasjonen, hvor PRM kan si i fra at de er kommet og be om assistanse.

Assistanse skal kunne bestilles i alle salgskanaler. Det innebærer blant annet at salg over internett må omfatte funksjoner som gjør dette mulig.

Det er regler for hvordan aktørene skal kommunisere og informere om at en person med behov for assistanse er underveis, og for hvordan behovene skal angis.

3 TSI – Interoperabilitet i Europa

3.1 Innledning

Arbeidet knyttet til "interoperabilitet i Europa" er i Samferdselsdepartementets handlingsplan "Handlingsplan for tilgjengelighetsprogrammet BRA 2006 – 2009" omtalt på følgende måte:

"EU har et mål om at transportnettene skal fungere uten hindringer mellom de enkelte nasjonene i Europa. På jernbaneområdet krever dette et stort samordningsarbeid for å finne frem til felles standarder på de tekniske områdene. For dette bruk utarbeides det "Technical Specifications for Interoperability", såkalte "TSI'er".

Det er også en målsetting at jernbanen skal ha en felles (minimums)ytelse overfor transportører og alle grupper reisende. Det foreligger derfor nå et utkast til en TSI-spesifikasjon i henhold til direktiv 2001/16 "Interoperability of the trans-European conventional rail system" i forhold til "Accessibility for People with reduced Mobility". Her stilles svært detaljerte krav til infrastrukturforvalter, til togselskapenes rullende materiell og til samvirke mellom disse.

En TSI vedtas normalt ved en kommisjonsbeslutning etter behandling og beslutning i "Committee on interoperability and safety of the European rail system" (Art. 21 komitéen). Innholdet er EØS-relevant, og vil kreve forskriftsendringer i Norge."

En ny utgave av denne TSI'en ble lagt fram 6. mars 2007. Det er antatt at denne versjonen er nokså nær det man vil ende opp med, og at den vil bli vedtatt i nær framtid?. Den omfatter utforming av både infrastruktur og materiell, og informasjonssystemer, service, drift og vedlikehold knyttet til infrastruktur og materiell. Det vil i praksis si at den i hovedsak omfatter alle deler av tilbudet den reisende kommer i kontakt med. Den skal gjelde for ny infrastruktur og nytt materiell, og det er detaljerte beskrivelser av hvor langt man skal være kommet i anskaffelsesprosessen på et bestemt tidspunkt for at en bestilling eventuelt skal omfattes av kravene.

3.2 Krav til infrastruktur

Når det gjelder infrastruktur er kravene knyttet til:

- Ankomst til stasjonen
- Tilgjengelig rute fra ankomst til plattform
- Krav til plattformer
- Tilgang til fasiliteter (skranker, venterom osv.)
- Forståelig informasjon
- Krav til rutiner for å sikre tilgjengelighet
- Krav til faglig kompetanse

Det er videre et krav at det skal lages et *infrastrukturregister* hvor et angitt utvalg av de detaljerte kravene i punktene over skal angis. Det vil si at man får en oversikt over status i forhold til tilgjengelighet.

Listen med krav er konkret og detaljert. Sammenlignet med for eksempel byggeforskriften og veiledning til denne, er TSI'en mer konkret, med mindre bruk av funksjonskrav og større bruk av direkte krav.

Det er ikke angitt noe konkret krav til universell utforming, og listen med krav er på noen punkter svak i forhold til universell utforming. Det står at én rute skal tilrettelegges, at minst en inngang skal være tilgjengelig osv., men samtidig står det også at den etablerte tilgjengelige rute skal være så kort som praktisk mulig. Maksimal helning på for eksempel ramper er definert slik at det i noen tilfeller forutsettes at passasjerer må ha assistanse.

Man har også anvendt en ren normbasert tilnærming på hvilke tilbud som skal omfattes i forhold til viktighet. Dette er gjort ved at det for stasjoner som har mindre enn 1.000 passasjerer i døgnet, ikke er krav til rullestiltilgjengelighet dersom det innen 30 km finnes en stasjon som er tilgjengelig. Dersom man skal legge til grunn en universell utforming tilnærming til en slik problemstilling, vil en i stedet vurdere både tallet på passasjerer, avstand til alternativ stasjon og hvor lett/vanskelig det er å oppnå tilgjengelighet i en samlet vurdering, samt hva slags rute man skal betjene (30 km vil oppfattes som mye lenger dersom det er snakk om et lokaltrafikktilbud enn et tilbud på trafikk fra landsdel til landsdel). Dersom man skal legge universell utforming til grunn, vil man altså bruke kost/nyttetankegang i stedet for en ren normbasert vurdering for å vurdere hva som er urimelig.

3.3 Materiell

For rullende materiell er det en tilsvarende liste med detaljerte krav. Det er krav til antall prioriterte seter, antall rullestolplasser i forhold til togets lengde, bredde på dører, stigning på ramper, toaletter osv.

Også her er det tilsvarende krav til informasjon, service, faglige kvalifikasjoner osv., og det er ett krav til *register over rullende materiell* hvor en rekke av de detaljerte tilgjengelighetsparametre skal oppgis.

Det er krav til en plass for en medfølgende passasjer ved siden av rullestolplass. Valgfriheten er begrenset når det gjelder hvor en skal sitte i toget, og det forutsettes bistand og bruk av hjelpemidler. Det er ikke krav til innsteg i nivå fra plattform til tog, men en unntaksregel som sier at dersom vertikal avstand er under 50 mm og horisontal avstand under 75 mm er det *ikke* krav til påstigningshjelpemidler. Dette tolker vi slik at det forutsettes assistanse, men at det ikke er behov for påstigningshjelpemiddel. ???

Det er ikke krav til at de ulike former for service og tilbud toget har, skal være tilgjengelige (restaurant, ulike klasser osv.). Kravene sikrer dermed ikke universell utforming.

3.4 Forholdet mellom infrastruktur og materiell

Når det gjelder forholdet mellom infrastruktur og materiell, er kravene lagt opp slik at ansvarlig for infrastruktur og ansvarlig for rullende materiell har ansvar sammen for å finne den mest praktiske løsningen. Dette gjelder plattformhøyde og det gjelder om eventuelle hjelpemidler for påstigning skal være knyttet til infrastruktur (plattform) eller skal være om bord på toget. Når det gjelder plattformhøyder er det to valgmuligheter 55 og 76 cm, pluss muligheter for unntak dersom banen også har trikke-trafikk (kombibane). Det skal også angis påstigningsområder for passasjerer i rullestol.

Det forutsettes derfor et samarbeid mellom de ansvarlige for infrastruktur og ansvarlige for materiellet. Kravet er at det skal foreligge en enighet mellom de ulike parter som sikrer at alle kan komme om bord.

3.5 Oppsummering av TSI

Kravene er svært detaljerte og gjennomarbeidet, og hvis man følger dem, vil man sikre en forutsigbar minimumstilgjengelighet for alle.

Kravene i TSI'en gir imidlertid ikke universell utforming. Det skyldes flere forhold.

Det er for det første forutsatt utstrakt bruk av hjelpemidler og bruk av assistanse. Det er ikke slik at dette er utelukket innenfor et tilbud basert på universell

utforming, men ved universell utforming skal man strekke seg så langt det er mulig for å unngå behov for hjelpemidler og assistanse. Det betyr at dette må vurderes i hvert enkelt tilfelle (eller grupper av *like* tilfeller), og ikke kan bygges inn i kravene slik det er gjort i TSI'en.

Det er videre bare krav til én tilgjengelig rute som ikke trenger å være den hovedstrømmen av passasjerer følger, bare den er så kort som praktisk mulig. Det er ikke krav til valgmuligheter i forhold til seter og plassering i toget, og ikke krav til at de ulike former for service skal være tilgjengelige for alle (for eksempel restaurantvogn).

Utdrag av TSI er oversatt og gjengitt i neste kapittel.

4 Uoffisiell oversettelse av kravene i TSI

Infrastruktur

| Element | TSI-punkt | Krav | | |
|-------------------------|-----------|--|--|--|
| Parkering | 4.1.2.2 | Skal være i henhold til nasjonale retningslinjer. Veiledning til Byggerforskrift sier 5 %. Bør vurderes i forhold til parkeringssituasjonen. Høyere prosent hvis antallet p-plasser er svært lavt. | | |
| Forbindelseslinjer: | 4.1.2.3 | | | |
| Generelt | 4.1.2.3.1 | <p>Skal omfatte/forbinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overgangspunkter • Parkering • Tilgjengelige inn- og utganger • Informasjonsskranker • Andre informasjonssystemer • Billettkjøp • Kundeservice- assistanse • Ventearealer • Bagasjefasiliteter • Toaletter • Plattform <p>Bredde 1.600 mm, høyde 2.300 mm Anti-reflekterende overflate Så kort som praktisk mulig (ikke omvei) Nye stasjoner med mindre enn 1.000 pass/dag trenger ikke å ha heis eller ramper hvis en annen stasjon innenfor 30 km møter kravene fullt ut, men det ska legges til rette for ramper/heis ved bygging.</p> | | |
| Angivelse av forb.linje | 4.1.2.3.2 | <p>Visuell informasjon i henhold til 4.1.2.11 Informasjon til synshemmede på en av følgende måter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taktile ruter • Taleinformasjon • Taktile skilt • Talende skilt • Kart i punktskrift <p>Håndlister skal ha enkel informasjon i punktskrift og prismatic-bokstaver på baksiden eller på veggen.</p> | | |
| Dører og innganger | 4.1.2.4 | <p>Minst en tilgjengelig inngang til stasjon og til plattformer Bredde 800 mm Håndtak 800 – 1.200 mm <i>mindre enn byggeforskrift</i> Horisontale Push-bars over hele døra Ikke mer enn 15 N trykk på knapper <i>bør også unngå touch-paneler</i> –skal være taktile Alternativ dør ved siden av karusellør Dørstokker < 25 mm – i kontrastfarger</p> | | |
| Gulv overflate | 4.1.2.5 | <p>Sklisikkert Ingen ujevnheter over 5 mm</p> | | |
| Gjennomsiktige hindre | 4.1.2.6 | <p>2 markeringer: 1.500-2.000 mm 850-1.050 mm Minst 100 mm brede</p> | | |
| Toaletter og stellerom | 4.1.2.7 | | | |
| Krav til "undersystem" | 4.1.2.7.1 | <p>Hvis det er toaletter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minst ett tilgjengelig for rullestolbrukere – begge kjønn • Stellerom tilgjengelig for begge kjønn <p>Ordinære toaletter:</p> | | |

| | | | | |
|--|------------|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 900x1.700 mm (dør innover), 900x1.500 mm (dør utover) • Dørbredde: Minst 650 mm. | | |
| Stellerom | 4.1.2.7.2 | Høyde på bord: 800-1.000 mm Størrelse: Minst 500x700 mm Må tåle 80 kg og hindre fall Mak 25 Newtons for å slå opp | | |
| Møbler og løsøre | 4.1.2.8 | Kontrast og runde kanter Ikke hindre synshemmede eller bevegelseshemmede Må kunne oppdages med stokk Utkrager over 150 mm skal angis med et hinder på maksimal høyde 300 mm og kunne oppdages med stokk. Ingen hengende elementer under 2.100 mm På hver plattform og på hvert hvileområde: <ul style="list-style-type: none"> • Minst ett værbeskyttet område med ergonomiske sittemuligheter. Ryggstø og minst 1/3 skal ha armlener. • Det skal også være en "standing rest bar" minst 1.400 mm lang og et areal for en rullestol. | | |
| Billettjøp, info-skranker og assistansepunkter | 4.1.2.9 | | | |
| Krav til "undersystem" | 4.1.2.9.1 | Krav til minst en skranke med: <ul style="list-style-type: none"> • Minimum 650 mm til undersiden • Minst 300 mm plass til knær • Minimum bredde 600 mm • Høyde 700 – 800 mm • Minimum størrelse: Bredde 300 mm, dybde 200 mm Skal gjøres tilgjengelig for rullestolbrukere og ha alternative sitteplasser for andre PRM. Glassluke skal enten kunne fjernes eller ha intercom. Minst en skranke skal ha teleslynge (høreapparat i posisjon 1) Hvis en elektronisk tavle viser prisene for selger, skal slikt utstyr også installeres for å vise pris for passasjeren. Dersom det er automater skal minst en av disse tilfredstille kravene i 4.1.2.9.2. Minst en automat skal ha fri passasje på 800 mm og kunne brukes av en rullestol på opptil 1.200 mm <i>(mindre enn kravene i byggeforskrift)</i> Dersom det er telleapparat, skal det være en adkomst uten telleapparat for PRM i hele åpningstiden. | | |
| Interoperability | 4.1.2.9.2 | Taktil kontaktflate med høyde 700-1.200 mm Minst ett display synlig fra rullestol og fra stående | | |
| Belysning | 4.1.2.10 | Området foran stasjon skal opplyses ihht nasjonale krav Tilgjengelig rute: Min 100 lux ved gulvnivå Hovedinngang, trapper, rampeslutt: Min 100 lux Hvis kunstig lys trengs: Minst 40 lux over omgivelse, med kaldere farge Plattform og andre utearealer: Min 20 lux i gjennomsnitt, med minimum på 10 lux Kunstig lys på informasjon: Minst 15 lux over omgivelsene og en annen fargetemperatur. Nødutgangsllys i henhold til nasjonale krav | | |
| Visuell informasjon | 4.1.2.11 | | | |
| Krav til "undersystem" | 4.1.2.11.1 | Sans Serif – store og små bokstaver Ikke komprimert hevet/senket Hevet senket min 20 % | | |

| | | | | |
|----------------------|------------|--|--|--|
| | | <p>Visuell informasjon skal være synlig i alle lysforhold</p> <p>Visuell informasjon skal ha kontrast mot bakgrunnen</p> <p>Dynamisk informasjon skal være konsistent med taleinformasjon</p> <p>Følgende informasjon skal gis:</p> <p>Sikkerhetsinformasjon og sikkerhetsinstrukser</p> <p>Advarsler, påbud og forbud</p> <p>Informasjon om avganger</p> <p>Identifikasjon av fasiliteter, og tilgjengelig rute til fasiliteter</p> <p>Info ved alle beslutningssteder og med maks 100 m intervaller</p> <p>Konsistente skilter, piktogrammer og signalbruk</p> <p>Tilpasset informasjon for å ta beslutninger skal gis ("Til plattformer")</p> <p>Det skal være taktil informasjon i:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toaletter (funksjonell info og nødsfall) • Heiser i samsvar med EN 81-70:2003 App E.4 <p>Følgende spesielle PRM symboler skal anvendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbol for funksjonshemmede (Annex N, N2 og N4) • Retningsinformasjon for tilgjengelig rute • Indikasjon av universelle toaletter • Hvis det er rangeringsinformasjon: Angivelse av sted for påstigning med rullestol <p>Teleslynger skal angis med skilt</p> <p>Symbol for tung bagasje hvis denne funksjonen finnes</p> <p>Hvis det er assistanse eller informasjonsservice: Skal vise med skilt i henhold til Annex N</p> <p>Hvis det er anropssystem for å tilkalle hjelp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuelle og taktile symboler • Vist med skil • Visuell og audiell indikasjon på at systemet er brukt • Tilleggsinformasjon hvis nødvendig. <p>Hvis det er opphengte armlener på toaletter, skal grafiske symboler vise armlenet i både oppe- og nedeposisjon.</p> <p>Det skal ikke være mer enn fem piktogrammer knyttet til en retningspil.</p> | | |
| Interoperability | 4.1.2.11.2 | <p>Displayer skal ha en størrelse som gjør at komplette navn vises.</p> <p>Hver visning skal være minst 2 sekunder</p> <p>Minimum font: Lesedistanse i mm delt på 250 (<i>er dette lite?</i>)</p> <p>Alle sikkerhets, advarsels- osv skilt sskal utformes etter ISO 3864-1</p> | | |
| Taleinformasjon | 4.1.2.12 | <p>Minst RASTI 0,5</p> <p>Konsistent med dynamisk visuell informasjon</p> <p>Hvis taleinformasjon ikke gis automatisk, skal det være et system som kan gi brukerne taleinformasjon ved forespørsel.</p> | | |
| Nødutganger | 4.1.2.13 | I henhold til nasjonale eller europeiske retningslinjer | | |
| Broer og underganger | 4.1.2.14 | Minimum bredde/høyde: 1.600/2.300 mm | | |
| Trapper | 4.1.2.15 | <p>I henhold til europeiske eller nasjonale krav.</p> <p>Minst 1.600 mm mellom håndlistene.</p> <p>Anti-skli underlag.</p> <p>Taktilt bånd før første trinn over hele trappens bredde i kontrast med og integrert i gulvet.</p> <p>Minimum dybde 400 mm.</p> <p>Skal skille seg fra taktil retningsinformasjon hvis slik er etablert.</p> <p>Åpne arealer under trapper skal hindre passasjerer i å</p> | | |

| | | | | |
|----------------------------|------------|---|--|--|
| | | støte borti bygningsdeler. | | |
| Håndlister | 4.1.2.16 | Trapper og ramper skal ha håndlister på begge sider i to høyder. 850-1.000 mm – 500-750 mm Minst 40 mm fra vegg. Håndlister skal være sammenhengende. 300 mm forbi øverste og nederste trinn (kan være utsvinget). 30.50 mm diameter. Kontraster mot omgivende vegger. | | |
| Ramper og rulletrapper | 4.1.2.17 | Det skal være ramper hvis heis ikke er installert. Ramper skal være i samsvar med nasjonale retningslinjer. Rulletrapper: maks 0,65 m/s Heiser skal være i henhold til EN 81-70:2003 clause 5.3.2.1 tabell 1 Rulleband: Maks hastighet 0,75 m/s, maksimal helning 21,3 % (<i>mye!!</i>) Og i henhold til europeiske og nasjonale krav. | | |
| Plattform høyde og avstand | 4.1.2.18 | | | |
| Høyde | 4.1.2.18.1 | 550 eller 760 mm Toleranse: -35/+0 mm – <i>dvs ikke høyere enn kravet</i> Kombibaner 300-380 mm – toleranse +/-20 mm I kurver med R<500 m, kravene kan brytes hvis første brukbare trinn er i tråd med 4.2.2.12.1 figur 11. | | |
| Avstand | 4.1.2.18.2 | Bq=1650+3750/R fra senter (hva betyr dette?) | | |
| Spør langs plattform | 4.1.2.18.3 | Skal være rett, og ikke på noe punkt ha en radius på over 300 m! | | |
| Plattform bredde og kant | 4.1.2.19 | Bredde på to "freeways" - 1.600 mm pluss bredden på fareområdet Ensidig 2.500 mm Plattform-øy: 3.300 mm Regler for hindre Det skal være 1.500 mm fri plass for rullestoler foran påstigningshjelpemiddel – uavhengig av om dette er på toget eller på plattform – hvis det er slike hjelpemidler Nye stasjoner skal møte dette kravet for alle tog som skal stoppe på stasjonen. Fareområdet skal være i tråd med nasjonale krav Avgrensningen av fareområdet skal markeres med taktil og visuell advarsel. Visuell advarsel skal ha minimum bredde på 100 mm. | | |
| Plattform ende | 4.1.2.20 | Plattformende skal ha visuell og taktil markering. | | |
| Påstigningshjelpemidler | 4.1.2.21 | | | |
| Krav til undersystem | 4.1.2.21.1 | Det skal være påstigningshjelpemiddel hvis ikke <ul style="list-style-type: none"> • Avstand mellom plattformkant og dør er mindre enn 75 mm horisontalt og 50 mm vertikalt • Det er en stasjon mindre enn 30 km unna, med påstigningshjelpemiddel Kravet er ikke så lavt at en passasjer i rullestol kan klare seg uten assistanse Ansvarlig for infrastruktur og togdrift skal avtale hvem som har ansvar for påstigningshjelpemiddel og at den mest gjennomførbare løsning blir valgt. Avtalen skal definere: Hvilke plattformer som skal betjenes av utstyr på stasjonen og hvilke tog det skal brukes på. Hvilke stasjoner togene skal ha påstigningshjelpemiddel og hvilke tog det skal brukes på. Tog hvor hj.middel skal besørges av infrastruktur og | | |

| | | | | |
|------------------------------|------------|---|--|--|
| | | <p>hvilke stasjonsplattformer det skal brukes på. Spesielle regler for å stoppe toget for å møte paragraf 4.1.2.19 (område for påstigning med rullestol). I sikkerhetssystemet skal det angis forpliktelser og hvordan man møter dem. Gjelder for begge parter. Hvis resultatet av avtalene over er at alle tog skal ha hj.middel, trenger hj.middel ikke å være til stede på plattform. Påstigningshjelpemidlene skal møte kravene i 4.1.2.21.2</p> <p>Ramper Manuell eller semi-automatisk rampe som skal opereres av betjeningen, skal gjøres tilgjengelig. Skal møte kravene i 4.1.2.21.2</p> <p>Plattformheiser Skal møte kravene i 4.1.2.21.2</p> | | |
| Interoperability | 4.1.2.21.2 | <p>Annex M: Tåle 300 kg</p> <p>Ramper Bredde minimum 760 mm – sklisikker Kanter på begge sider Endekant mindre enn 20 mm og ha kontrastfarge Maksimal stigning 18 %</p> <p>Plattformheiser Bredde 720 mm Kan på minimum 25 mm på hver side</p> | | |
| Kryssing i plan på stasjoner | 4.1.2.22 | <p>Skal være tilgjengelig for alle PRM's hvis den er en del av tilgjengelig rute. Minste hjul på rullestol skal ikke kunne kile seg fast. Visuelle og taktile markeringer skal vise grensene av kryssingsområdet.</p> | | |
| Krav til grensesnitt? | 4.1.3 | Gjelder ikke | | |
| Regler for drift | 4.1.4 | <p>Gjelder ikke som undersøkelse (assessment) Omfatter ikke regler for evakuering – bare relevante tekniske krav.</p> <p>Generelt Ansvarlig for stasjon skal ha en skriftlig policy for å sikre at alle kategorier PRM kan bruke infrastruktur innenfor all driftstid. Policy'en skal være kompatibel med policy til alle togselskaper som vil bruke stasjonen. Policy'en skal gjennomføres gjennom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adekvat informasjon til personellet • Prosedyrer • Opplæring <p>Policy'en skal inkludere, men er ikke begrenset til:</p> <p>Hinderfrie ruter Når en ny, fornyet eller oppgradert stasjon med over 1.000 pass/dag ikke møter kravene til heis/rampe (4.1.2.3.1) skal nasjonale regler anvendes for å organisere transport av rullestolbrukere til nærmeste tilgjengelige stasjon.</p> <p>Stasjonstilgjengelighet Det skal sikres at informasjon angående nivået på tilgjengelighet til alle stasjoner er fritt tilgjengelig.</p> <p>Ubetjente stasjoner – billetter for synshemmede Regler skal skrives og implementeres. Alternative måter skal være tilgjengelige (for eksempel tillate kjøp på toget eller på endestasjon).</p> <p>Telleapparater PRM skal tilbys alternativ aksess som skal gi plass for rullestolbrukere, barnevogner, stor bagasje osv.</p> <p>Visuell og talt informasjon – konsistens Regler skal sikre konsistens.</p> | | |

| | | | | |
|-------------------------|-------|---|--|--|
| | | <p>På forespørsel taleinformasjonssystem I situasjoner hvor essensiell talt informasjon ikke gis gjennom info-systemet, skal det sikres at passasjerer kan få den samme informasjon som taleinformasjon.</p> <p>Plattform – område for påstigning med rullestol Ansvarlig for infrastruktur og tog skal sammen definere et område på plattformen hvor det er sannsynlig at fasilitetene vil bli brukt, og skal demonstrere at det virker. Regler skal implementeres som tar hensyn til at sammensetningen av tog kan variere. Et åpent areal på 1.500 mm fra plattformkant skal sikres for hvert påstigningshjelpemiddel.</p> <p>Sikkerhet til manuelle og motoriserte påstigningshjelpemiddel Regler skal implementeres, Sikre at personellet kan operere utstyret.</p> <p>Assistans til rullestolbrukere Regler skal implementeres som sikrer at personellet er klar over at rullestolbrukere kan ha behov for assistanse og skal gi slik assistanse hvis det blir bedt om det. Det kan kreves at rullestolbrukere bestiller slik assistanse på forhånd.</p> <p>Assistert kryssing av spor i plan Hvor nasjonale regler tillater ledsaget kryssing av spor i plan, skal regler implementeres som sikrer at personalet gir assistanse til PRM, inkludert indikasjon på når det er trygt å krysse.</p> | | |
| Regler for vedlikehold | 4.1.5 | Det skal være prosedyrer som sikrer alternativ assistanse til PRM ved vedlikehold, utskifting eller reparasjon av fasiliteter for PRM bruk. | | |
| Faglige kvalifikasjoner | 4.1.6 | Faglig opplæring av personell som håndterer tog, gir service til passasjerene på stasjonene og som selger billetter skal omfatte disability awareness og likebehandling, inkludert de spesielle behovene til hver kategori av PRM. Samme krav stilles til opplæring av ingeniører og ledere som er ansvarlig for vedlikehold og drift av infrastrukturen. | | |
| Helse og sikkerhet | 4.1.7 | Ingen | | |
| Infrastruktur register | 4.1.8 | <p>Geografisk område:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle stasjoner hvor denne TSI gjelder • For hver stasjon, skal alle plattformer listes opp <p>Følgende forhold skal beskrives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkering 4.1.2.2 • Hinderfri rute 4.1.2.3 • Taktile ledelinjer 4.1.2.3.2 • Toaletter, inkludert de som er tilgjengelig for rullestolbrukere 4.1.2.7 • Billettsalg, informasjonsskranke og kundeassistans i henhold til 4.1.2.9 • Visuelt informasjonssystem 4.1.2.11 • Ramper, rulletrapper, heiser og rullebånd 4.1.2.17 • Høyde, avstand, bredde og lengde på hver plattform 4.1.2.18 og 4.1.2.19 • Påstigningshjelpemidler med beskrivelse 4.1.2.21 • Kryssing i plan som kan brukes av PRM 4.1.2.22 <p>Der hvor nasjonale regler er brukt for å skape samsvar med denne TSI, skal regler og paragrafer angis i forhold til relevante elementer i registeret.</p> | | |

Rullende materiell

| Element | TSI-punkt | Krav | | |
|-------------------------|-------------|---|--|--|
| Seter | 4.2.2.2 | | | |
| Generelt | 4.2.2.2.1 | Håndlister på seterygger mot midtgang – 800 – 1.200 mm høyde | | |
| Prioriterte seter | 4.2.2.2.2 | | | |
| Generelt | 4.2.2.2.2.1 | Minst 10 % utformet som prioriterte seter for PRM Skal merkes med skilt Skal være i vognen (cabin) og nær utgagsdører. Bevegelige armlener. Skal ikke være klappseter Krav til dimensjonering – bredde, høyde osv. | | |
| Uni-directional | 4.2.2.2.2.2 | Bestemte krav til utforming | | |
| Seter i fartsretning | 4.2.2.2.2.3 | Krav til utforming + utforming av bord | | |
| Plasser for rullestoler | 4.2.2.3 | Krav til antall rullestolplasser: <ul style="list-style-type: none"> • Under 205 meter: 2 plasser • 205 – 300 m: 3 plasser • Over 300 m: 4 plasser Detaljerte krav til utforming av rullestolplass Avstand til sete: 1.500 mm Det skal være en ordinær plass for ledsager med samme komfort som andre seter Alarmknapp med visuell og audiell "kviktering" | | |
| Dører | 4.2.2.4 | | | |
| Generelt | 4.2.2.4.1 | Åpningsstyrke. 20 N Pushbuttons – mindre enn 15 N <i>Ikke krav til minste styrke – dvs ikke forbud mot touch-buttons!</i> | | |
| Utvendige dører | 4.2.2.4.2 | Automatiske og semi-automatiske ska lha system som hindre at passasjerer kommer i klem. Minimum brukbar bredde på 800 mm – alle dører. Kontrast mot resten av vogn-veggen. Dør for rullestoladkomst skal være skiltet. Merkes med kontrast i gulvet på innsiden. Audielt signal ved åpning. (detaljert beskrivelse) Åpningsknapper skal ha en høyde på 800 – 1.200 mm både utenfra og innenfra. Trykk-knapper skal ha visuell indikasjon rundt. | | |
| Innvendige dører | 4.2.2.4.3 | Skal hindre klem. Minimum bredde 800 mm. Håndtaket skal kreve en kraft på maksimalt 20 N. Åpningskraft kan være opp til 60 N. <i> Dette er mye!</i> Høyde 800 – 1.200 mm. Påfølgende dører skal åpne som par, eller detektere personen som kommer til dør nr 2. Hvis mer enn 75 % av overflaten er glass – skal det være glassmarkering: 1.500 – 2.000 mm 850 – 1.000 mm Minimum bredde: 100 mm Push-buttons skal være belyst. – høyde 800 – 1.200 mm | | |
| Belysning | 4.2.2.5 | Trinn ved påstigning skal ha minimum 75 lux. | | |
| Toaletter | 4.2.2.6 | | | |
| Generelt | 4.2.2.6.1 | Tilgjengelighet til universal-toalett skal være mulig fra rullestolplass og møte kravene både til universell- og standard toalett | | |
| Standard | 4.2.2.6.2 | Minimum dørbredde 500 mm. | | |

| | | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|--|--|
| | | Håndtak 800 – 1.200 mm høyde Visuell og taktil angivelse (+ audiell) av at døren er lukket. Kraft maks 20 N på alt utstyr. Alt utstyr skal ha kontrastfarge, og være følbart. Klar informasjon, piktogrammer, taktilt. Håndtak over toalett og vask. Krav til utførelse av håndtak. | | |
| Universelt | 4.2.2.6.3 | Skal tilpasses alle passasjerer inkl alle kategorier PRM. | | |
| Interoperabilitet | 4.2.2.6.3.1 | Dørbredde 800 mm Skilt på døra Høyde på håndtak 800 – 1.200 mm Visuell og taktil angivelse (+ audiell) av at døren er lukket. Kraft maks 20 N på alt utstyr Tilgjengelig plass – definert i detalj To alarmer – en maksimalt 450 mm fra gulvet og en 800-1.200 meter fra gulvet – skal skilles | | |
| Stellerom | 4.2.2.6.3.2 | Høyde på bord: 800-1.000 mm Størrelse: Minst 500x700 mm Må tåle 80 kg og hindre fall Mak 25 Newtons for å slå opp | | |
| Korridorer | 4.2.2.7 | Minimum 450 mm opp til 1.000mm Minimum 550 mm fra 1.000 mm til 1.950 mm For rullestol: 800 mm Snusirkel 1.500 mm | | |
| Informasjon til passasjerer | 4.2.2.8 | | | |
| Generelt | 4.2.2.8.1 | Visuell info skal være lesbar i all slags lys Visuell info skal ha kontrast Det skal være mulig å gi informasjon på mer enn ett språk Informasjon skal omfatte: <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhetsinformasjon og sikkerhetsinstruksjoner • Taleinformasjon ved nødsfall • Advarsler, påbud og forbud • Informasjon om ruten • Informasjon om fasiliteter om bord. | | |
| Skilting og pictogrammer | 4.2.2.8.2 | Ikke mer enn 5 piktogrammer. Taktil informasjon skal være med: Toaleetter – funksjonell innfor og nød-info Dører – åpne, lukke + nødsfall Symboler som skal brukes: <ul style="list-style-type: none"> • Rullestol • Retningsinformasjon for rullestoltilgjengelige tilbud • Indikasjon på rullestoltilgjengelig dør utenfra • Indikasjon på rullestolplass inne • Indikasjon på universelt toalett Anropsknapp for informasjon eller assistanse skal ha skilt i henhold til Annex N <ul style="list-style-type: none"> • Visuell og audiell "kwittering" • Nødsfall (hvis det er knapp) • Visuell og taktile symboler • "Kwittering" Angivelse av om håndlister på toalett er oppe eller nede. | | |
| Veibeskrivelse og setereservasjon | 4.2.2.8.3 | Destinasjon på utsiden på minst en dør på et minimum av vogner? Kan unngås dersom det er skilt i mindre enn 50 m avstand på plattformen. Neste stopp skal kunne leses av minst 51 % av | | |

| | | | | |
|--|--------------|---|--|--|
| | | passasjeretene. Skal være lesbart fra rullestolplass. Vognnr i minst 70 mm høyde ved dørene. Setenr 12 mm høyde Toget skal ha annonseringssystem | | |
| Interop | 4.2.2.8.4 | Front utvendige displays – 70 mm front – 35 mm side Innvendig: 35 mm for leseavstand 5.000 mm – regnes som lesbart opp til 10 m. | | |
| Høydeforandringer | 4.2.2.9 | Interne trinn skal være maksimalt 200 mm høye Kontrastbånd på 45-50 mm ved første og siste trinn. Maks 15 mm i rute for rullestolbrukere. Rampestigninger innvendig: Lenger enn 1 meter: 8% 600-1.000 mm: 15 % Mindre enn 600 mm: 18 % <i>Dette må bety at det forutsettes assistanse.</i> | | |
| Håndlister | 4.2.2.10 | 30-40 mm Kontraster Håndlister hvis trapper har mer enn 2 trinn. Håndlister ved inngang 700 – 1.200 mm | | |
| Soveplass for rullestolbruker | 4.2.2.11 | Minst en soveplass Alarmer (2 – som for toaletter) | | |
| Trinnplassering for av- og påstigning | 4.2.2.12 | | | |
| Generelle krav | 4.2.2.12.1 | Detaljerte krav med tegninger | | |
| Av –og påstigning | 4.2.2.12.2 | Maks trinnhøyde 230 mm Kontrastbånd | | |
| Påstigningshjelpemidler | 4.2.2.12.3 | | | |
| Generelt | 4.2.2.12.3.1 | Tre typer krav: Kategori A – ikke tilgjengelige for rullestolbruker: <ul style="list-style-type: none"> • Bevegelige trinn • Andre løsninger Kategori A og B – både rullestolbruker og andre brukere <ul style="list-style-type: none"> • Rampe • Plate som reduserer gap • Andre løsninger Kategori B – bare rullestolbrukere <ul style="list-style-type: none"> • Heis • Andre løsninger | | |
| Tilgjengelighet av hjelpemidler for rullestolbrukere | 4.2.2.12.3.2 | Hjelpemidler skal tilbys hvis gapet er mer enn 50/75 mm Posisjonen på plattform hvor hjelpemidler er tilgjengelige, skal angis i karakteristika av materiellet? Hvis det er en stasjon innen 30 km med påstigningshjelpemiddel, trenger toget ikke å ha med påstigningshjelpemiddel. Ansvarlig for infrastruktur og materiell skal avtale løsning og sikre at løsningen er den mest praktiske. Avtalen skal definere: <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke stasjoner som skal ha påstigningshjelpemidler og hvilke tog de skal kunne brukes for. • Hvilke stasjoner som skal betjenes med påstigningshjelpemidler på toget og hvilke tog dette gjelder. • Hvilke tog som vil ha hj.midler og hvor de vil bli brukt. • Rutiner for å stoppe toget i henhold til kravene til område for påstigning med rullestol. | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|--------------|---|--|--|
| Generelle krav kategori A | 4.2.2.12.3.3 | Styrkekrav | | |
| Generelle krav kategori B | 4.2.2.12.3.4 | Hvis hjelpemidler er plassert på stasjonen, skal de møte kravene til en rullestol def i Annex M Bredde 760 – heiser 720mm – opphøyde kanter hvis den er under 900 mm | | |
| Spesielle krav for bevegelige trinn | 4.2.2.12.3.5 | Definisjon: Utstyr integrert i vognen, automatisk og aktivert i forbindelse med at dør åpner/lukker. Hvis de går forbi "Gap-reglene" skal toget stå stille når de er i bruk. Skal være helt ute før passasjerer kan begynne å gå. | | |
| Spesielle krav til portable ramper | 4.2.2.12.3.6 | Krav til drift (ikke gjengitt). Bredde minimum 760 mm. Kanten i enden ikke over 20 mm. Maksimum fall på 18% - dette kan kreve assistanse. | | |
| Krav til semi-automatiske ramper | 4.2.2.12.3.7 | Sikkerhetskrav (ikke gjengitt) Maksimum fall på 18% - dette kan kreve assistanse. | | |
| Krav til "bro-plater" | 4.2.2.12.3.8 | Bare en definisjon. Skal holdes horisontal uten støtte fra plattform. | | |
| Heiser ombord | 4.2.2.12.3.9 | Skal opereres av personellet. Krav til sikkerhet, hastighet osv. (ikke gjengitt). Det skal være sidekanter. (25 mm). | | |
| Funksjonelle og tekniske krav | 4.2.3 | ?? | | |
| Krav til drift - operasjon | 4.2.4 | <ul style="list-style-type: none"> • Generelt Selskapet skal ha en skriftlig policy for å sikre at alle PRM får adgang. Denne skal være kompatibel med tilsvarende policy for infrastruktur. Den skal implementeres gjennom informasjon, rutiner og opplæring. Den skal inneholde, men ikke avgrenset til: • Tilgang til og reservering av prioriterte seter Uten reservasjon er reglene rettet mot andre passasjerer og skal sikre PRM fortrinn. Ved reservasjon skal rutiner innarbeides som sikrer prioritering til en bestemt tid (cut-off time). Det skal være mulig å reservere 2 seter – ett for førerhund • Hjelpehund PRM med hjelpehund skal ikke betale ekstra. • Tilgang til og reservasjon av rullestolplasser Ovennevnte regler gjelder også for rullestolbrukere, med unntak av at rullestolbrukere er eneste kategori med prioritet. Det skal være seter universell-utforming nær rullestolplassen. • Tilgang til sovevogn Reglene gjelder også for universell sovevogn. Forhåndsbooking. • Alarm fra rullestolområde Rutiner skal sikre riktig respons og handling fra personalet dersom alarmknappen aktiveres. • Personalets aktivering av eksteriør-dører Rutiner skal innarbeides som sikrer sikkerhet for alle – inkludert PRM. • Personale – alarm i universelt toalett Rutiner skal sikre riktig respons og handling fra personalet dersom alarmknappen aktiveres. • Taleinformasjon ved nødsfall Rutiner skal innarbeides som sikrer taleinformasjon ved nødsfall. Disse skal omfatte innholdet i instruksjonene og hvordan de meddeles. • Visuell informasjon – kontroll av reklame Rutiner skal utarbeides for å unngå at reklame forstyrr passasjerer. Disse skal omfatte plassering, | | |

| | | | | |
|----------------------------------|-------|--|--|--|
| | | <p>dimensjonering og belysning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisk informasjonssystem – manuell korreksjon Rutiner skal etableres for å sikre at feilinformasjon kan korrigeres. • Annonsering av neste stopp Skal annonseres minst 2 minutter før stopp. • Språk for annonsering av neste stopp Regler skal sikre at relevant språk blir benyttet. • Alarm i sovevogn Riktig reaksjon skal sikres gjennom etablering av rutiner. • Regler for arrangering av tog Rutiner skal implementeres for å sikre at tilgjengelig materiell stopper på område for påstigning av PRM • Sikkerhet ved bruk av påstigningshjelpemidler Regler skal implementeres. Skal også sikre arbeidsmiljø og helse hos operatør – dvs minst mulig krav til fysisk kraft. • Assistanse til rullestolbrukere Rutiner skal implementeres – kan medføre krav til forhåndsbestilling. • Plattform – sone for ombordstigning med rullestol Operatør og infrastrukturansvarlig skal definere område i fellesskap. • Metode for å oppbevare bevegelige trinn Regler for å oppbevare i tilfelle strømstans. • Rullatorer Regler for oppbevaring av rullatorer skal implementeres • Bagasje Regler skal.... • Drift av tilgjengelig og ikke-tilgjengelige vogner Prosedyrer skal sikre at minst 2 PRM rullestolplasser er tilgjengelige og at hvis toget har toalett, skal rullestolbruker ha tilgang til et unverselt toalett. Visuell og audiell ruteinformasjon skal være tilgjengelig på alle vogner. Reduserte krav til alarm?? • Togsammensetning når alle tog er tilgjengelige Prosedyrer skal sikre at hele toget møter kravene i punkt 4.2. | | |
| Drift | 4.2.5 | Hvis utstyr som er blitt tilpasset PRM settes ut av drift, skal selskapet sørge for reparasjon eller utskiftning innen 6 dager. | | |
| Faglige kvalifikasjoner | 4.2.6 | Faglig opplæring av personell som håndterer tog, gir service til passasjerene på stasjonene og som selger billetter skal omfatte disability awareness og likebehandling, inkludert de spesielle behovene til hver kategori av PRM. Samme krav stilles til opplæring av ingeniører og ledere som er ansvarlig for vedlikehold og drift av infrastrukturen. | | |
| Helse og sikkerhet | 4.2.7 | Ingen | | |
| Register over rullende materiell | 4.2.8 | Registeret skal omfatte følgende for hver type materiell: <ul style="list-style-type: none"> • Generell beskrivelse • Operatør og eier • Materiellogodkjenning i henhold til denne TSI • Klassenummer og individuelt nummer • Fabrikant | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Dato for tatt i bruk• Rutene materiellet er tillatt å trafikkere• Dato for godkjenning i henhold til denne TSI• Godkjenningsmyndighet• Togkonfigurasjonen for materiellet for å være i samsvar med denne TSI <p>I tillegg skal hvert element (hver vogn) beskrives med hensyn til følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antall prioriterte seter• Antall rullestolplasser• Antall tilgjengelige toaletter• Antall soveplasser for rullestolbrukere• Gulvhøyde og posisjon til alle trinn• Plattfromhøyder som vognen er utformet for å operere i henhold til klausul 4.2.2.12.1• Beskrivelse av eventuelle integrerte påstigningshjelpemidler• Beskrivelsen av flyttbare påstigningshjelpemidler som følger toget. <p>Dersom nasjonale regler er brukt for å oppnå samsvar med denne TSI, skal relevante krav og paragrafer angis.</p> <p>Data i registeret er krevd av:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nasjonale myndigheter for bekrefte at materiellet tilfredsstiller kravene i denne TSI• Ansvarlig for infrastruktur for å bekrefte at materiellet er tilpasset infrastrukturen hvor det skal brukes• Togoperatør for å bekrefte at materiellet er tilpasset de krav som er stillt. | | |
|--|--|---|--|--|