

## Standarder relevant for transport og universell utforming - status 2016

De viktigste standardene og normative dokumentene på transportområdet er:

### **CEN/TR 16427:2013 *Intelligent transport systems - Public transport - Traveller Information for Visually Impaired People (TI-VIP)***

Den tekniske rapporten tar opp muligheten for en teknisk spesifisering som spesifiserer informasjon som trengs av blinde og svaksynte personer når man reiser. Informasjonen er primært rettet mot brukere av veibasert transport som busser, trolleybusser og trikker, men den kan også benyttes på T-baner, regionale og intercity tog. Den Tekniske Spesifikasjonen vil ha som målsetting å definere innholdet i nødvendig informasjon som trengs på urbant eller regionalt nivå. Målsettingen er å sikre konsistent informasjon for blinde og svaksynte på reise over hele Europa.

### **CEN/TS 16635 *Railway application – Design for PRM Use – Equipment and Components onboard Rolling Stock – Toilets***

Denne tekniske spesifikasjonen beskriver de spesifikke "Design for bruk av personer med redusert bevegelse" (PRM) kravene som har relevans for det Trans-Europeiske Nettverket (TEN) som er dekket av TSlen for PRMere, og vurderingen av de kravene. Når det gjelder dette dokumentet gjelder følgende spesifikasjoner:

1. Definisjonene og kravene beskriver spesielle aspekter av" bruk for personer med redusert bevegelse" slik de er fastsatt for personer med redusert bevegelse som definert i TSI PRM.
2. Definisjonene og kravene som er brukt i denne spesifikasjonen vil brukt for applikasjoner på rullende materiell og gjelder bare for tilgjengelighet for PRMere.
3. Den definerer ikke generelle krav og generelle definisjoner for spesifikke komponenter og systemer.
4. Denne spesifikasjonen forutsetter at vognmateriellet er i normal operativ tilstand; enhver skade eller operative feil skal ikke tas i betraktning når man forholder seg til disse kravene.
5. Der det henvises til minimums- eller maksimale dimensjoner er ikke disse absolutte krav. Målemetoder og/eller evalueringsmetoder som er nødvendige for å etablere en godkjennings- eller avvisningsprosedyre er angitt der det er nødvendig.

### **prEN 16584-1 *Railway applications - Design for PRM Use - General requirements - Part 1: Contrast***

Utkastet til standarden er basert på EU Direktiv 2001/16/EC, som ble endret ved Direktiv 2004/50/EC fra det Europeiske Fellesskap. På basis av dette og tilleggsaktiviteter fra en rekke EU medlemsland på området "barrierefri reise", publiserte ERA en Teknisk Spesifisering Samtrafikkevne (TSI) for" personer med redusert bevegelsesevne" (PRM). Formålet med denne TSI er å øke tilgjengeligheten til jernbanetrafikk for disse menneskene. Definisjonen av «Personer med Redusert Bevegelsesevne» overensstemmer med definisjonen i TSI PRM *Generelt*: Klausul 2.2 i.

1. Definisjonene og kravene skal beskrive bruken av informasjon av personer med nedsatt bevegelsesevne spesielt for personer med nedsatt hørsel, syn og kommunikasjonsevne.
2. Standarden definerer elementer som er universelt gjeldende for barrierefri reise, slik som belysning, kontrast, taktil informasjon og formidling av visuell og akustisk informasjon.

3. Definisjonene og kravene i standarden skal brukes for infrastrukturelle applikasjoner og for rullende materiell. Standarden skal definere tilgjengelighetsaspekter (til infrastruktur og rullende materiell) som spesielt er nødvendig for PRM brukere, og skal ikke definere generelle krav og definisjoner som er relevant for alle brukere. For å forberede termene og definisjonene skal man ta i betraktning eksisterende forhold. Skader og operative problemer, for eksempel feil i lyssystemet skal ikke tas i betraktning. Definisjon av systemer og komponenter, Del 1 Contrast Termer og definisjoner for systemer og komponenter. Oppgaven er å beskrive klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trenges målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering skal denne oppgaven også utføres. Eksisterende europeiske standarder skal vurderes i dette arbeidet.

#### ***prEN 16584-2 Railway applications - Design for PRM Use: General Requirements - Part 2: Information***

Denne standarden vil ta opp informasjon, herunder muntlig informasjon, skriftlig informasjon, taktil tilbakemelding, piktogrammer, termer og definisjoner for systemer og komponenter. Der det trenges målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering skal denne oppgaven også utføres. Eksisterende europeiske standarder skal vurderes i dette arbeidet.

#### ***prEN 16584-3 Railway applications - Design for PRM Use: General Requirements - Optical and Friction Characteristics***

Del 3 Optiske og friksjonskarakteristikker omfatter belysning, gjennomsliktige hindringer, antireflekerende egenskaper, glidefrirelatert terminologi og definisjoner for systemer og komponenter. Oppgaven er å beskrive klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trenges målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering skal denne oppgaven også utføres. Eksisterende europeiske standarder skal vurderes i dette arbeidet.

#### ***prEN 16585-1 Railway Applications - Design for PRM Use Equipment and Components onboard Rolling Stock - Part 1: Toilets***

Standarden definerer elementer som er universelt gyldige for barrierefri reising, herunder toaletter, elementer for å sitte/stå/bevege seg og passasjer/innerdører. Definisjonene og kravene i standarden er til bruk i applikasjoner for rullende materiell. Denne delen av standarden dekker de krav som er relatert til "toaletter"; standarden referer kun til tilgjengelighetsaspekter for PRM passasjerer. Den definerer ikke generelle krav og generelle definisjoner for spesifikke komponenter og systemer; denne standarden forutsetter at kjøretøyet er i definert operativ stand, skader eller operative feil vil ikke bli tatt i betraktning når man vurderer disse kravene. Der minimums- eller maksimumsdimensjoner er sitert er disse absolutte, IKKE nominelle krav. De følgende områder for "Utstyr og Komponenter" fra TSI PRM er dekket i tre deler: Del 1 omhandler: Toaletter, Del 2 omhandler: Støttehåndtak, seter og plass for rullestol, Del 3 omhandler: Korridorer, innerdører. Standarden beskriver disse områder med klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trenges målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering skal denne oppgaven også utføres.

#### ***prEN 16585-2 Railway applications - Design for PRM Use - Equipment and Components onboard Rolling Stock - Part 2: Elements for sitting, standing and moving***

Denne delen av standarden dekker de krav som gjelder å sitte, stå og bevege seg i toget. Standarden refererer kun til tilgjengelighetsaspekter for PRM passasjerer. Den definerer ikke generelle krav og generelle definisjoner for spesifikke komponenter og systemer; denne standarden forutsetter at kjøretøyet er i definert operativ stand, skader eller operative feil vil ikke bli tatt i betraktning når man vurderer disse kravene. De

følgende områder for "Utstyr og Komponenter" fra TSI PRM er dekket i tre deler: Del 1 omhandler: Toaletter, Del 2 omhandler: Støttehåndtak, seter og plass for rullestol, Del 3 omhandler: Korridorer, indre dører. Standarden beskriver disse områder med klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trengs målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering skal denne oppgaven også utføres.

**prEN 16585-3 *Railway applications - Design for PRM Use - Equipment and Components on board Rolling Stock - Part 3: Clearways and Internal doors***

Denne delen av standarden omhandler korridorer og passasjer, samt indre dører i toget. Standarden beskriver disse områder med klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trengs er det tatt med målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering.

**prEN 16586-1 *Railway applications - Design for PRM Use - Accessibility of Persons with Reduced Mobility to rolling stock - Part 1: Steps for Access and Egress***

Standarden definerer elementer som er universelt gyldige for barrierefri reising, herunder trinn for ombord- og avstigning og ombordstigningshjelpemidler. Definisjonene og kravene i standarden skal brukes til applikasjoner for rullende materiell. Denne delen av standarden dekker de krav som gjelder "Trinn for ombord- og avstigning". Standarden refererer kun til tilgjengelighetsaspekter for PRM passasjerer og ikke generelle krav og generelle definisjoner for spesifikke komponenter og systemer. De følgende områdene av Tilgjengelighet for Personer med Redusert bevegelsesevne til rullende materiell fra TSI PRM er dekket i 2 deler: Del 1 omfatter Trinn for ombordstigning og avstigning – del 2 omfatter ombordstigningshjelpemidler.

**prEN 16586-2 *Railway applications - Design for PRM Use - Accessibility of Persons with Reduced Mobility to rolling stock - Part 2: Boarding Aids***

Denne delen av standarden beskriver hjelpemidler for ombordstigning. Standarden beskriver disse områder med klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trengs er det tatt med målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering.

**prEN 16587 *Railway Applications - Design for PRM Use - Requirements on Obstacle Free Routes for Infrastructure***

Definisjonene og kravene i denne standarden skal brukes for applikasjoner i infrastruktur. Standarden definerer elementer som er universelt gyldige for barrierefri reising. Standarden refererer kun til tilgjengelighetsaspekter for PRM passasjerer. Den definerer ikke generelle krav og generelle definisjoner for spesifikke komponenter og systemer; denne standarden forutsetter at kjøretøyet er i definert operativ stand, skader eller operative feil vil ikke bli tatt i betraktning når man vurderer disse kravene. Standarden beskriver disse områder med klare og konsistente termer og definisjoner. Der det trengs er det tatt med målingsmetoder og/eller vurderingsprosedyrer for å få en klar suksess/feilingsvurdering.

**prEN ISO 24504 *Ergonomics — Accessible design — Sound pressure levels of spoken announcements for products and public address systems***

Denne internasjonale standarden spesifiserer metoder for å bestemme et passende lydpressnivå for vokale meldinger i lydombudninger der støy er mindre enn 80 dB. Den spesifiserte metoden følger konseptene i ISO/IEC Guide 71 og omfatter hensyn til eldre med nedsatt høreevne til å bestemme lydtryknivåer i vokale meldinger. Nivåene på talte meldinger er spesifisert i denne internasjonale standarden for produkter og systemer for offentlige meldinger. For å forbedre tilgjengeligheten og brukbarheten for produkter må talte

meldinger ikke bare være hørbare, men også bli presentert med et behagelig lydnivå. Målproduktene som formidler talte meldinger er forbrukerprodukter slik som elektroniske apparater til hjemmebruk, informasjons og kommunikasjonsteknologi tjenester, og produkter som formidler tjenester til generelle brukere av offentlige innendørs- og utendørsfasiliteter, som togstasjoner, flyplasser, møterom, fornøyelsesparker, og markeder.

1. Standarden gjelder ikke for produkter som formidler privat informasjon som minibanker på offentlige steder. Standarden er relevant når en høyttaler produserer en talt meddelelse og er plassert innen kort rekkevidde fra brukeren i omgivelser der lydtrykket med en standard frekvens med vekten A for omgivelsesstøy ikke overskrider 80 dB.
2. Standarden er relevant for talte meldinger som er hørbare for personer med normal hørsel for sin alder når de blir presenterte av et målprodukt under stille og gjenklangsfrie forhold.
3. Standarden er relevant både for lydopptak og meldinger formidlet med syntetisk tale.
4. Standarden spesifiserer ikke lydtrykksnivåer for talte meldinger for systemer med automatisk lydtrykksnivåkontroll for å kompensere for flytende omgivelsesstøynivåer.
5. Standarden er ikke relevant for talte meldinger som høres gjennom høretelefoner eller øreplugger, eller talte meldinger som høres med øret tett til den talte lydkilden, slik som øretelefoner spesifisert i IEC 60268-7.
6. Standarden tar bare opp hørbarheten av tale og ikke forståelsesprosessen i forbindelse med tale.
7. Standarden spesifiserer ikke lydtrykksnivået for talte meldinger som formidles i nødssituasjoner slik som signaler for brannalarmer, gasslekkasje og kriminalitetsforebygging; disse er dekket i ISO 7240-16 og ISO 7240-19.
8. Standarden spesifiserer ikke lydtrykksnivået for talte meldinger i biler, disse er dekket i ISO 15006.

Reisekjeden.no er utviklet og oppdateres av



**SAMFERDSELSDEPARTEMENTET**