

# UBST- Tilgængelighedsstandard for undervisningsbyggeri

April 2008



**Universitets- og  
Bygningsstyrelsen**

Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling

---

---

**UBST- Tilgængelighedsstandard for undervisningsbyggeri**

Udgivet af:

Universitets- og Bygningsstyrelsen

Bredgade 43

1260 København K

Telefon +45 3395 1200

Telefax +45 3395 1300

Publikationen kan hentes på [www.ubst.dk](http://www.ubst.dk)

---

---

# UBST- Tilgængelighedsstandard for undervisningsbyggeri

April 2008

>

---

Universitets- og Bygningsstyrelsen har i forbindelse med udviklingen af bygherrerollen som statslig bygherre udarbejdet denne kvalitetsstandard for tilgængelighed for handicappede i eget undervisningsbyggeri der opføres som ny- og tilbygning samt i videst muligt omfang ombygning.

Arbejdet med Tilgængelighedsstandarden - der er sket i samarbejde med SBI - er sket sideløbende med den generelle udvikling i udformning af regler for byggeriet via Bygningsreglementet, der i den seneste udformning BR08 har karakter af funktionskrav - understøttet af SBI- anvisning nr. 216 - som så senere af den enkelte bygherre formuleres som egne krav til det konkrete byggeri.

I Bygherrevejledning 2007 er - for de særlige byggende styrelser indenfor det statslige byggeri - det fastlagt at den offentlige bygherre har en forpligtelse til at lægge vægt på byggeriets arkitektoniske fremtræden og trivselsfremmende egenskaber og det er en overordnet målsætning, at bygherren ud over lovmæssige krav skal yde en særlig indsats på at sikre tilgængelighed for alle i offentlige byggerier.

Det gælder såvel udformning af bygning og inventar, som adgang til transportmidler og trafikinfrastruktur under hensyntagen til at til sikre byggeriet den fornødne kvalitet, hvor kvalitet ikke alene omfatter byggeteknisk kvalitet, men også brugsværdi og arkitektonisk kvalitet, herunder tilgængelighed.

I den nye standard for tilgængelighed er - i form af de udarbejdede tjeklister - den forventede tilgængelighed fastlagt som en standard for indretning af byggeriets udearealer, mange bygningskomponenter og lokaleindretninger.

Standarden er gjort til en del af ydelsesbeskrivelsen for rådgiverindsats i UBSTbyggesager i forbindelse med planlægnings- og byggeprocessen og skal indarbejdes som en del af kravspecifikationerne for entreprenørarbejde og vil danne udgangspunkt for den afsluttende kontrol med det udførte byggearbejde.

Det er UBST's ambition at denne standard kan medvirke til at etablere et godt afsæt for at højne tilgængeligheden for det danske universitetsbyggeri til gavn for alle byggeriets parter - samt ikke mindst brugerne af byggeriet.

Med venlig hilsen  
Connie Barfod  
Vicedirektør

---

Kontaktperson: Arkitekt Peter Birk Hansen - Universitets- og Bygningsstyrelsen

---

## UBST Standard

---

Universitets- og Bygningsstyrelsen (UBST) har udviklet en kvalitetsstandard for tilgængelighed i eget undervisningsbyggeri. Standarden skal bruges ved ny- og tilbygninger for UBST. Ved ombygning følges standarden i videst muligt omfang.

Det kendetegner standarden, at den:

- > bygger direkte på BR 08 og SBI-anvisning 216 til bygningsreglementet
- > viser UBST's kvalitetsniveau for undervisningsbyggeri
- > anvender kvalitetsklasserne fra SBI 216 / BR 08
- > koordineres løbende med SBI's tjeklister for handicaptilgængelighed
- > versioneres i takt med ændringer i BR 08 samt ændrede UBST-krav
- > frit kan hentes i elektronisk udgave

Tjeklisterne indeholder beskrivelser med emne/kilde/type/udbygning/kvalitet/UBST-krav.

Den i kolonne "kvalitet" anførte karakter anvender kvalitetsniveauerne fra SBI-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBI-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

Desuden anvender UBST et enkelt sted (elevatorer):

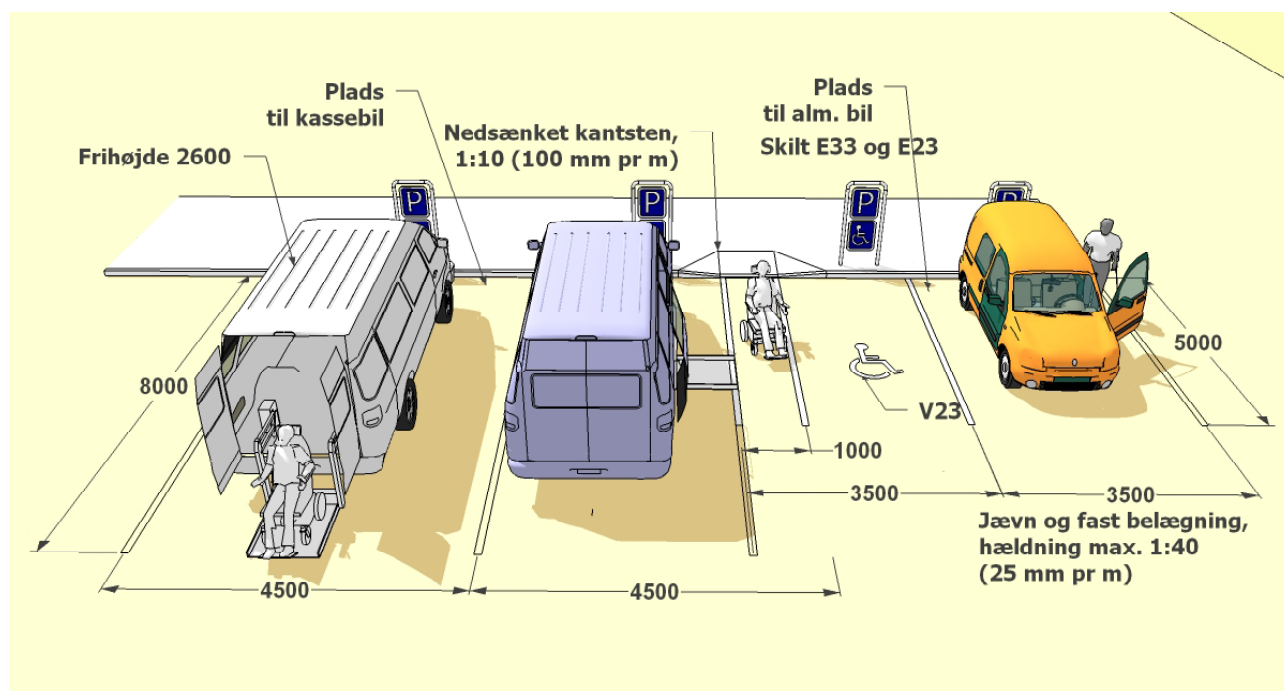
Kvalitetsniveau D	Kvalitet lidt under bygningsreglementets niveau
-------------------	---

Links til de enkelte afsnit:

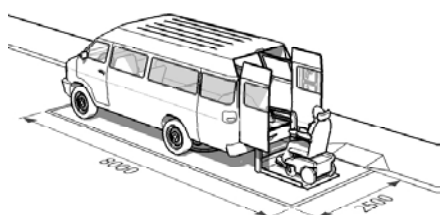
### BR 08 Kap. 2 Ubebyggede arealer

Parkeringspladser for personer med handicap, 2.6.2 stk. 1 og 3.....	2
Ramper og udligninger på adgangs- og tilkørselsarealer, 2.6.3. stk. 2 og 3.....	5
Trapper på adgangs- og tilkørselsarealer, 2.6.3. stk. 2 og 3.....	7
Taktil adskillelse og markering på adgangs- og tilkørselsarealer, 2.6.3. stk. 3.....	9
Belægninger på adgangs- og tilkørselsarealer.....	12
<b>BR 08 Kap. 3 Bygningers indretning</b>	
Ombygninger, 3.1 stk. 2.....	14
Døre, 3.2.1 stk. 2.....	15
Markering af fælles adgangsveje, 3.2.2 stk. 1.....	18
Skiltning.....	20
Niveaufri adgang og ramper i fælles adgangsveje, 3.2.2. stk. 2.....	22
Løfteplatforme og trappelifte i offentligt tilgængelige enheder, 3.2.2. stk. 2.....	25
Trapper i fælles adgangsveje, 3.2.2. stk. 3 og 4.....	27
Elevatorer, 3.2.2 stk. 5.....	31
Wc-rum, offentligt tilgængelige eller for andre end beskæftigede, 3.4.1. stk. 5 og 6.....	35
Publikumspladser for kørestolsbrugere, 3.4.1. stk. 7.....	38
Wc-rum i kontor- og administrationsbygninger, 3.4.4. stk. 4 og 5.....	40
Baderum og omklædningsrum i andre bygninger end beboelsesbygninger, 3.4.5 stk. 1.....	43
<b>BR 08 Kap. 4 Konstruktioner</b>	
Afmærkning af glaspartier og glasdøre, 4.3. stk. 1.....	45
Tilgængelig indretning af brugerbetjente anlæg, 4.5. stk. 1, 2 og 3.....	47
<b>BR 08 Kap. 8 Installationer</b>	
Installationer og teleslynge, 8.1. stk. 10 og 11.....	48

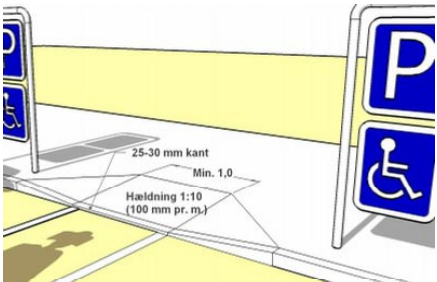


## UBST kvalitetskrav for parkeringspladser for personer med handicap



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Der skal udlægges (reserveres) tilstrækkelige parkeringsarealer til, at bebyggelsens beboere, de beskæftigede i bebyggelsen, besøgende, kunder, leverandører m.v. kan parkere biler, motorcykler, knallerter, cykler, m.v. på ejendommens område	BR 08 2.6.2, stk. 1	Krav	Manglende plads eller u hensigtsmæssig placering af cykelparkering kan resultere i u hensigtsmæssig parkering af cykler i adgangsveje, hvilket er til gene for alle, men især skaber problemer for kørestolsbrugere, personer med barnevogne samt synshandicappede.	C	UBST krav
Ved udformningen af parkeringspladser skal et passende antal parkeringspladser udformes, så de kan anvendes af personer med handicap. Kravet omfatter ikke fritliggende enfamiliehuse og sommerhuse i sommerhusområder.	BR 08 2.6.2, stk. 3	Krav		C	UBST krav
Handicapparkeringspladser har et brugsareal på 3,5 x 5 m	BR 08 2.6.2, stk. 3	Vejl.	Den ekstra bredde på 1 m gør det muligt at flytte over i en kørestol eller bruge stokke ved siden af bilen. Et tilstødende areal i samme niveau kan indgå i den totale bredde på p-pladsen	C	UBST krav
Handicapparkeringspladser bør placeres så nær indgangen som muligt	BR 08 2.6.2, stk. 3	Vejl.	Vejledende maksimal afstand er 30 m	C	UBST krav
Handicapparkeringspladser bør have fast jævn belægning	BR 08 2.6.2, stk. 3	Vejl.	Belægningen skal være let at køre på med kørestol eller rollator, samt give stokke god støtte, så de ikke synker ned.	C	UBST krav
Mindst én handicapparkeringsplads bør have et brugsareal på 4,5 x 8 m af hensyn til minibusser med lift bag på	BR 08 2.6.2, stk. 3	Vejl.	Pladser til kassebiler og minibusser bør være ca. 4,5 x 8 m, så de kan benyttes af biler med lift i siden eller bagpå. En plads på 2,5 x 8 m langs et fortov vil ofte kunne benyttes, hvis fortovet er tilstrækkelig bredt til en lift i siden, ca. 2 m. Det forudsættes at fortovskanten sænkes eller udlignes med rampe.	C	UBST krav



## UBST kvalitetskrav for parkeringspladser for personer med handicap

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Hvis der er niveauspring i adgangen fra parkeringsareal til andet areal, bør disse være højst 2,5 cm.	BR 08 2.6.2. stk. 3	Vejl.	Kanten må max være 25 mm, så den kan passeres af personer i kørestol. Kanthøjden bør bevares af hensyn til synshandicappede, som kan følge den med en hvid stok, fx langs en kantsten.	C	UBST krav
					
DS-håndbog 105 "Udearealer for alle - Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelsesfrihed og -sikkerhed.	BR 08 2.6.2. stk. 3	Vejl.	DS-håndbog 105 "Udearealer for alle - Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder mange eksempler på udformning af udearealer, herunder P-pladser.	C	UBST krav
Der henvises endvidere til "Færdselsregler for alle" fra Vejdirektoratet.	BR 08 2.6.2. stk. 3	Vejl.	"Færdselsregler for alle" fra Vejdirektoratet indeholder mange eksempler på udformning i praksis.	C	UBST krav
Tabel 2.6.2.3. Antal parkeringspladser til personer med handicap.	SBi-anv. 216	Vejl.	Tabellen nedenfor viser, hvor mange pladser til handicapparkering til hhv. almindelige biler og kassebiler, der anbefales i forhold til parkeringsanlæggets størrelse.	B	UBST krav
Max hældning på p-plads 1:40 (25 mm. pr. m)	DS 105	Vejl.	Større hældning gør det vanskeligt at manøvrere og kan få kørestole til at rulle væk	B	UBST krav
Kantsten o.lign udlignet fra p-plads	DS 3028	Vejl.	Gør det muligt at komme fra parkeringsplads til gangarealer og indgange	B	UBST krav
Hældning af udligning max. 1:10 (100 mm pr m)	DS 3028	Vejl.	Stejlere hældninger end 1:10 kan give en risiko for at vælte med kørestolen	B	UBST krav
Afmærkning med tavle E 33 og E 23	Vejregel	Vejl.	De almindelige afmærkningsskilte er lette at få øje på og fortæller, at pladsen er reserveret	B	UBST krav
					
Afmærkning med symbol V23 på kørebane	Vejregel	Vejl.	Markerer at pladsen er reserveret	B	UBST krav
					

---

## UBST kvalitetskrav for parkeringspladser for personer med handicap

---

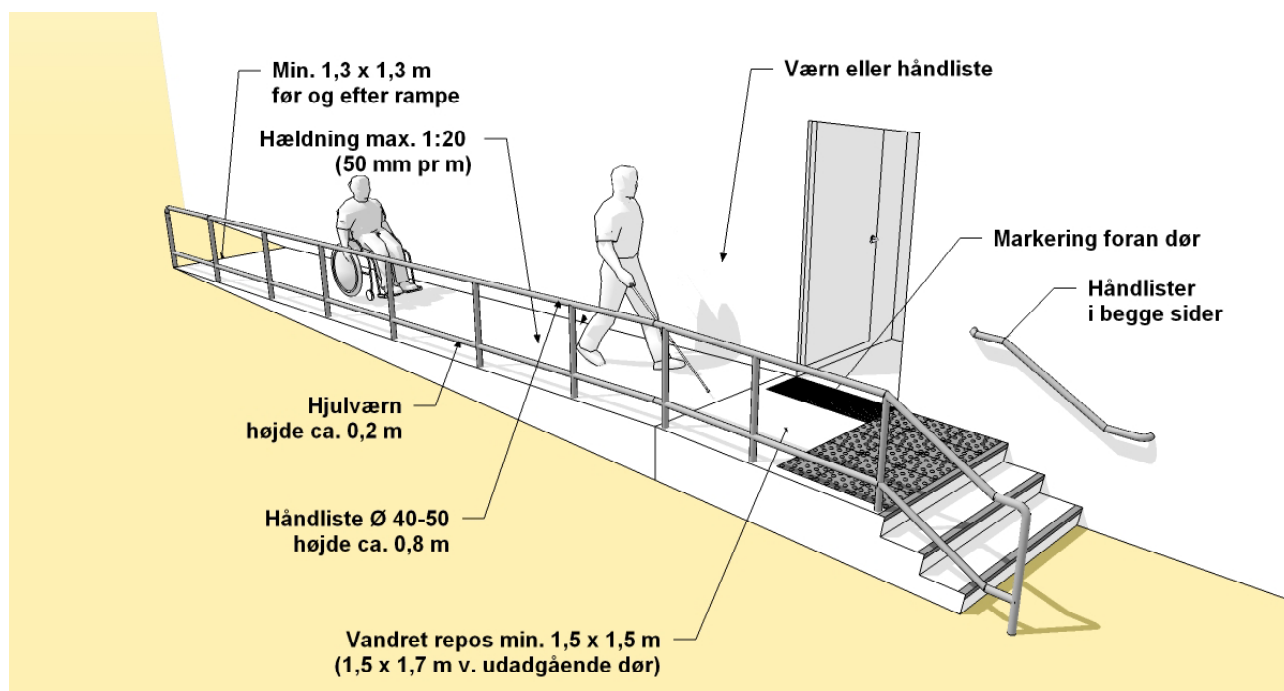
Parkeringsanlæggets størrelse	Handicappladser til alm. biler 3,5 x 5,0 m	Handicappladser til kassebiler 4,5 x 8,0 m
1-9		1
10-25	1	1
26-50	1	2
51-75	2	2
76-100	2	3
101-150	3	3
151-200	3	4
201-500	4	4
501-1000	4	5

\*Kvalitetsniveauer i SBI-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBI-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov



## UBST kvalitetskrav for ramper og udligninger på adgangs- og tilkørselsarealer



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Adgangs- og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer med handicap	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	Udformningen bør tage hensyn til fx personer med kørestol, gangbesvær, synshandicap, udviklingshæmning, læsevanskeligheder og hørehandicap	C	UBST krav
Adgangsareal fra vej herunder p-plads til ejendommens ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være mindst 1,3 m bredt	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	Større bredder kan være hensigtsmæssige. fx tillader en bredde på 1,5 m en person i kørestol og en gående at passere hinanden. Op mod 80 % af personer i kørestol kan vende 180 grader.	C	UBST krav
Adgangsareal fra vej herunder p-plads til ejendommens ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være med en fast jævn belægning.	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	Helt plane belægninger med skridhæmmende overflader er bedst egnede, og evt. fuger bør ikke være mere end ca. 5 mm brede. Hvis fugerne er bredere, anbefales det at fylde dem helt op med et fast materiale med god holdbarhed	C	UBST krav
Niveauforskelle i adgangsarealet skal udlignes i terræn eller ved rampe	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	Det skal være muligt at komme rundt på de ubebyggede arealer og til indgange uden at møde trin	C	UBST krav
Ramper må ikke udføres med en større hældning end 1:20	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav		C	UBST krav
Der skal være en vandret plads på mindst 1,3 m x 1,3 m for hver ende af rampen	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	Sikrer at personer i de fleste manuelle kørestole kan vende	C	UBST krav
Ramper med en hældning på mere end 1:25 skal desuden forsynes med reposer for hver 12 m	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	En hældning på 1:20 (50 mm pr m) og en længde på max 12 m. kan overvindes af de fleste kørestolsbrugere	C	UBST krav
Gribeegnede håndlister skal opsættes i en højde på ca. 0,8 m i begge sider af ramper og trapper.	BR 08 2.6.3. stk. 2	Krav	Hvis niveauforskelle udlignes med ramper, som hælder mere end 1:25 (4 cm pr. m), skal disse udføres med håndlister. Håndlisterne anvendes til at holde fast i.	C	UBST krav
Hjulværn opsættes i en højde på ca. 0,2 m i begge sider af ramper	SBI-anv.		Hjulværnet forhindrer en kørestolsbruger i at køre ud over kanten af rampen	B	UBST krav



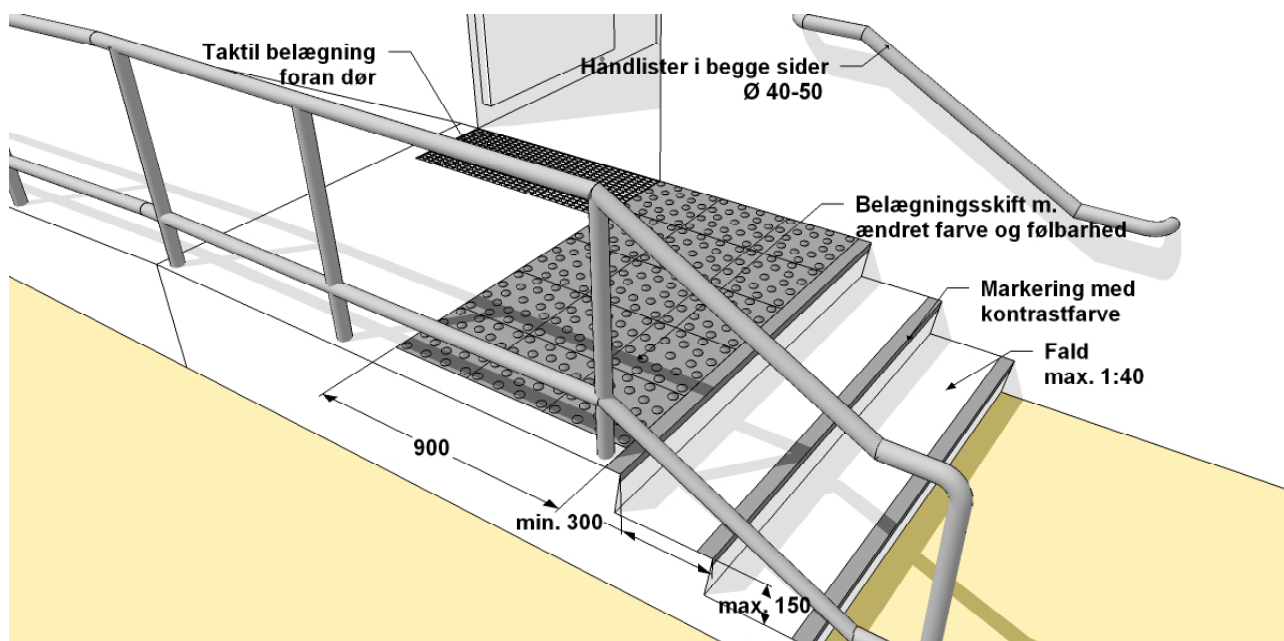
## UBST kvalitetskrav for ramper og udligninger på adgangs- og tilkørselsarealer

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
DS-publikationen "Udearealer for alle - Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelsesfrihed og - sikkerhed	BR 08 2.6.3, stk. 2	Vejl.	DS-håndbog 105 "Udearealer for alle - Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder mange eksempler på udformning af udearealer, herunder adgangsveje.	C	UBST krav
Ramper med hældning mellem 1:25 og 1:20 kan i stedet for håndlister forsynes med værn eller udføres som en terrænudligning uden fare for fald til siderne.	BR 08 2.6.3, stk. 2	Vejl.	En vejledende, maksimal hældning til siderne kan være 1:5 (200 mm pr. m).	C	UBST krav
Tilkørselsveje på ejendommens ubebyggede arealer anbefales udført i overensstemmelse med vejreglerne i 'Færdselsarealer for alle - Håndbog i Tilgængelighed' (Vejdirektoratet, 2003).	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Ved bygninger med mange brugere anbefales et adgangsareal med en fri gangbredde på mindst 1,8 m.	DS 3028	Vejl.	Tillader to kørestolsbrugere at passere hinanden uden besvær	A	UBST krav
Ramper og udligninger i terræn, der kommer i forbindelse med soklen på bygninger, anbefales afsluttet på en måde, der forhindrer indtrængen af fugt i bygningen	SBi-anv. 216	Vejl.	En 0,2 m dyb rende, som adskiller soklen fra terrænet anbefales som del af sikringen. Der henvises til Byg-Erfa erfaringsblad 01 12 19.	B	UBST krav
Mindre niveauspring udlignet med max. hældning 1:10 (100 mm pr. m)	SBi-anv. 216	Vejl.	Er der tale om en kantstensrampe anbefales det, at en lodret kant på 25-30 mm bevares, så personer med synshandicap kan følge hele kantstenen med den hvide stok	B	UBST krav
Håndlister til trapper og ramper skal være nemme at gribe om og holde fast i.	SBi-anv. 216	Vejl.	Se krav i BR kap. 3.2.3, stk. 1 for anvisning på, hvordan dette kan opfyldes.	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebenhov

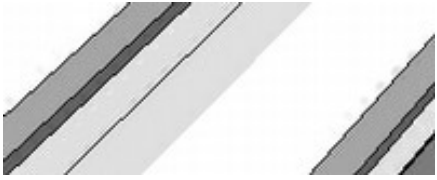
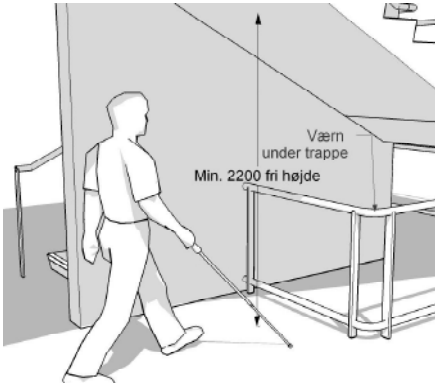
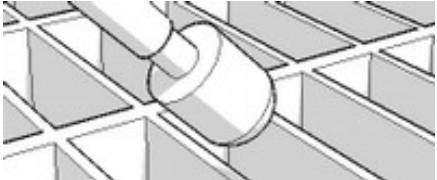
## UBST kvalitetskrav for trapper på adgangs- og tilkørselsarealer



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Ramper kan suppleres med trin	BR 08 2.6.3, stk. 2	Krav	Trin er ikke et krav, men udføres de, skal mål på grund og stigning overholdes.	C	UBST krav
Stigning på trin højst 150 mm	BR 08 2.6.3, stk. 2	Krav		C	UBST krav
Grund på trin mindst 300 mm	BR 08 2.6.3, stk. 2	Krav	Grunden måles fra trinforkant til trinforkant.	C	UBST krav
Gribeegnede håndlister skal opsættes i en højde på ca. 0,8 m i begge sider af ramper og trapper.	BR 08 2.6.3, stk. 2	Krav	Hvis niveauforskelle udignes med ramper, som hælder mere end 1:25 (4 cm pr. m), skal disse udføres med håndlister. Håndlisterne anvendes både til at holde fast i samt som sikkerhed mod at køre ud over rampekanten.	C	UBST krav
Trappeformlen for udendørs trapper overholdt	SBi-anv. 216	Vejl.	En håndregel siger, at en bekvem udendørs trappe opnås ved følgende sammenhæng: 1 grund + 2 stigning = 650-700 mm	B	UBST krav
Trapper med lav hældning, hvis der er mange brugere	SBi-anv. 216	Vejl.	Fx i offentlige bygninger, institutioner og erhvervsvirksomheder, hvor stigningen kan være fx være ca. 135 mm og grunden ca. 400 mm.	B	UBST krav
Trapper anbefales udført med ens grund og stigning over hele forløbet	SBi-anv. 216	Vejl.	Variierende størrelser kan betyde øget faldrisiko.	B	UBST krav
Trinflader bør være vandrette, fald max. 1:40 (25 mm pr m)	SBi-anv. 216	Vejl.	Lukkede trapper og trapper i terræn bør have et lille, udadgående fald på max. 1:40 (25 mm pr m) af hensyn til afvanding. Det kan mindske risikoen for isdannelse om vinteren	B	UBST krav
Håndlister til trapper og ramper skal være nemme at gribe om og holde fast i.	SBi-anv. 216	Vejl.	Se krav i BR kap. 3.2.3, stk. 1 for anvisning på, hvordan dette kan opfyldes.	B	UBST krav
Oven for trapper i adgangsveje skal der udføres et belægningsskift i farve og følbarehed 0,9 m før trappens begyndelse og i hele trappens bredde	BR 08 2.6.3, stk. 3	Krav	Ovenfor trapper skal der være et belægningsskift, som både i synlighed og følbarehed adskiller sig markant fra den øvrige belægning. Der er udviklet specielle knopfliser og elementer, som kan anvendes	C	UBST krav



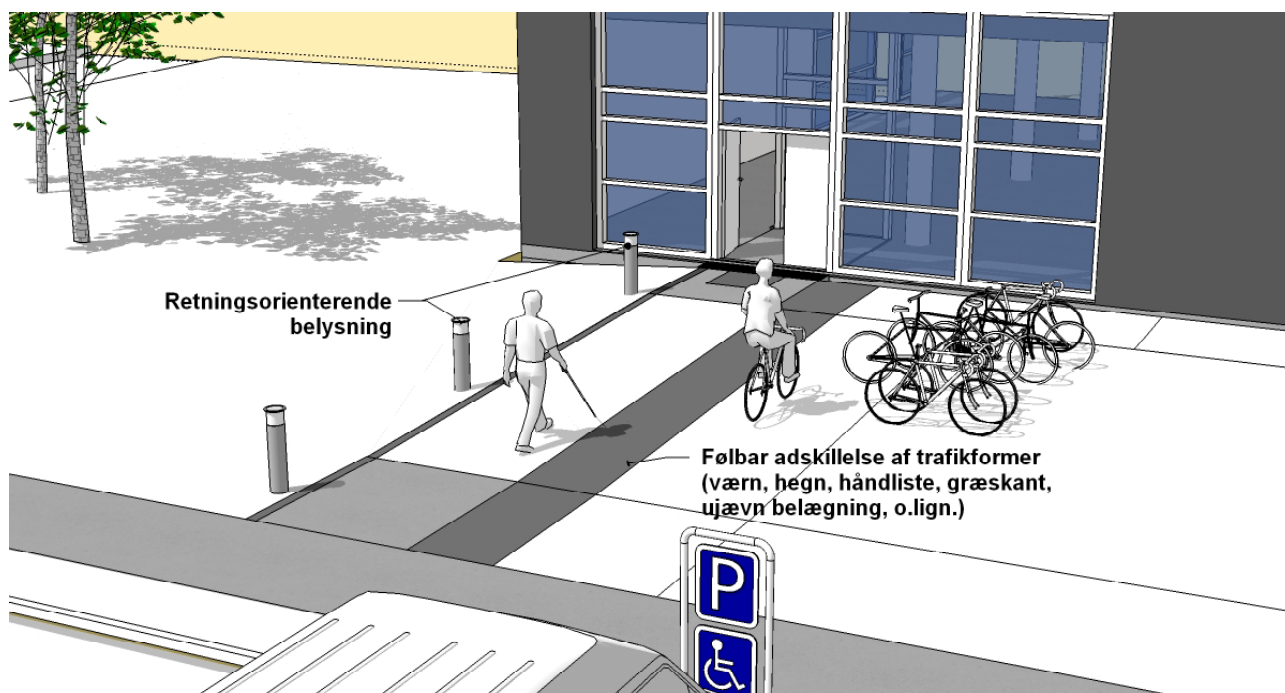
## UBST kvalitetskrav for trapper på adgangs- og tilkørselsarealer

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
<p>Det yderste af trinflader og trinforkanter skal markeres med kontrastfarve</p> 	BR 08 2.6.3. stk. 3	Krav	Forkanter af trin markeres både på det yderste af trinfladerne og den lodrette del af trinnet, så kanterne fremstår tydeligt for personer med svagt syn. Der henvises til kap. 3.2.2 (stk. 1 og stk. 4) med hensyn til at opnå tilstrækkelig visuel kontrast. Forkanter, som er skridhæmmende, anbefales.	C	UBST krav
<p>For at undgå kollision med fritstående trapper fra siden eller undersiden, bør trappen afskærmes med trappeværn så en fri højde på 2.2 m opnås</p> 	BR 08 2.6.3. stk. 3	Vejl.	Områder under fritstående trapper med mindre end 2,2 m fri højde anbefales afskærmet med værn i højder på ca. 0,2 m og 1,2 m, så f.eks. personer med synshandicap sikres mod at støde ind i trappens underside.	C	UBST krav
<p>Af hensyn til personer med synshandicap bør trinflader med gitterriste, huller og lignende undgås eller udformes på en måde, så blindestokke sikres mod at gå gennem trinfladerne og førerhunde sikres mod at få beskadiget kløerne.</p> 	BR 08 2.6.3. stk. 3	Vejl.	Trinflader af gitterriste bør undgås; alternativt kan de gøres egnede for personer med blindestokke ved at vælge gitterdimensioner på ca. 9 mm, lidt under diameteren på de tyndeste blindestokke. Trinflader med f.eks. drænhuller i metalplader kan give risiko for at førerhundes kløer rives af, og denne type trinflader bør derfor også undgås. Problemet kan evt. fjernes ved at ændre detailudformningen af fladerne eller montere trædeplader.	C	UBST krav
Lukkede stødtrin på trapper	SBi-anv. 216	Vejl.	Trapper, der forsynes med lukkede stødtrin uden fremspring, er sikrere og lettere at gå op ad for personer med gangbesvær, f.eks. halvsidigt lammede	B	UBST krav

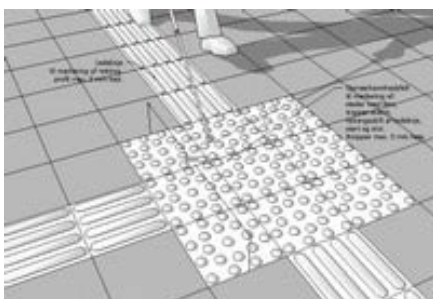
\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejeb behov

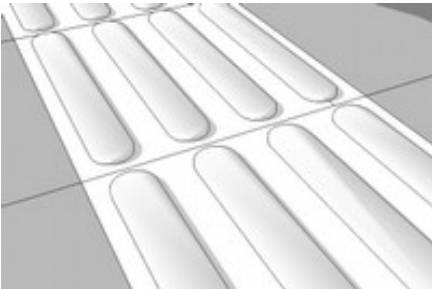
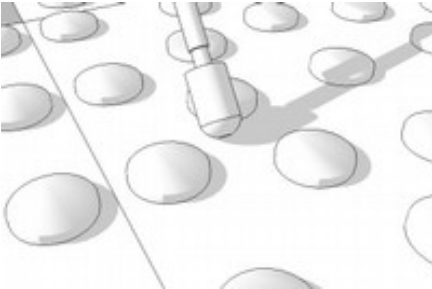
## UBST kvalitetskrav for taktil adskillelse og markering på adgangs- og tilkørselsarealer



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Tilkørselsveje på ejendommens ubebyggede arealer anbefales udført i overensstemmelse med vejreglerne i 'Færdselsarealer for alle - Håndbog i Tilgængelighed' (Vejdirektoratet, 2003).	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Gangarealer til bebyggelsen skal anlægges med markant taktil adskillelse til andre trafikformer	BR 07 2.6.3, stk. 3	Krav	Gangarealer til bebyggelsen, dvs. indgange og udearealer skal være adskilt på en tydeligt følbare (taktil) måde fra andre trafikformer, dvs. cykelsti, vej og parkeringsplads. Formålet er at nedsætte risikoen for, at syns- og hørehandicappede påkøres, og at gøre det lettere at orientere sig. Den følbare adskillelse kan fx etableres ved at en plan flisegang langs siderne omgives af græs, ujævn belægning, kantsten, håndlister eller lignende	C	UBST krav
Ledelinjer på åbne pladser	SBi-anv. 216	Vejl.	Hvis gangarealet ikke er en følbare afgrænset sti, men fx passerer over en åben plads, kan man med fordel anlægge en såkaldt ledelinje, som kan bidrage til at skille trafikformerne. Ledelinjer bør udformes, så de kan følges med en blindestok og ses tydeligt af svagtseende. De kan fx anvendes på forpladser, trafikterminaler, torve og pladser og angive retningen til indgange, taxaholdepladser og busstoppesteder. Der er udviklet specielle fliser og elementer med langsgående ribber til brug som ledelinjer. Ledelinier bør ligge i en plan belægning, fx fliser med en størrelse på mindst 400 x 400 mm. Placeres ledelinjen i belægninger med mange fuger eller ujævnheder, vil den ikke kunne mærkes tilstrækkeligt tydeligt.	B	UBST krav



## UBST kvalitetskrav for taktil adskillelse og markering på adgangs- og tilkørselsarealer

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Synlig ledelinje 	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Brug for eksempel en lys taktile belægning, hvis den omgivende belægning er mørk, eller omvendt. Forskellen i lysrefleksionsværdi bør som udgangspunkt være stor (min. 60 målt efter NCS-farvesystemet), da forskellen med tiden udviskes pga. snavs. Undgå mørke partier, hvis disse kan give synshandicappede eller demente opfattelsen af huller eller niveauforskelle.	B	UBST krav
God følbarehed	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Generelt skal udendørs ledelinjer være bredere, højere og grovere end seende trør, hvis de skal kunne mærkes. Det anbefales derfor at benytte ledelinjer og opmærksomhedsfelter, som dokumenteret er brugbare. En ledelinje med en bredde på ca. 40 cm og 4 langsgående profiler med en profilhøjde på ca. 5 mm er fx testet med godt resultat.	B	UBST krav
Højde af ledelinjeprofil max. 5 mm	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Taktile ledelinjer må ikke kunne give anledning til, at fodgængere snubler over dem. Derfor bør de ophøjede elementer ikke overstige de 5 mm	B	UBST krav
Start og slutning af ledelinje markeret med opmærksomhedsfelt 	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Opmærksomhedsfeltet hjælper til at kunne finde ledelinjen	B	UBST krav
Ubrudt linjemarkering	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Ledelinjer udføres som en ubrudt linje mellem 2 opmærksomhedsfelter	B	UBST krav
Opmærksomhedsfelter ved fare	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Belægninger med knopper bruges som opmærksomhedsfelter, f.eks. til advarsel øverst foran f.eks. trapper eller ved fodgængerfelter.	B	UBST krav
Dybde ved trapper min. 0,9 m i hele trappens eller fodgængerfeltets bredde.	SBi-anv. 216.	Vejl.	Dybden sikrer, at en person ikke træder hen over feltet uden at mærke det.	B	UBST krav
Opmærksomhedsfelt ved retningskift	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Belægninger med knopper bruges som opmærksomhedsfelter, f.eks. ved retningskift. Størrelse min. 90 x 90 cm	B	UBST krav
Størrelse ved retningskift min. 0,9 x 0,9 m	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Størrelsen sikrer, at en person ikke træder hen over feltet uden at mærke det.	B	UBST krav
Retningskift ca. 90 grader	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Retningskift, der ligger tæt på vinkelret, anbefales	B	UBST krav
Retningsorienterende belysning	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Belysning kan fungere som supplerende ledelinje, hvis belysningen er retningsorienteret og oplyser vigtige orienteringspunkter på gangarealet. Kan dog ikke erstatte ledelinjer med taktile egenskaber.	B	UBST krav

---

## UBST kvalitetskrav for taktil adskillelse og markering på adgangs- og tilkørselsarealer

---

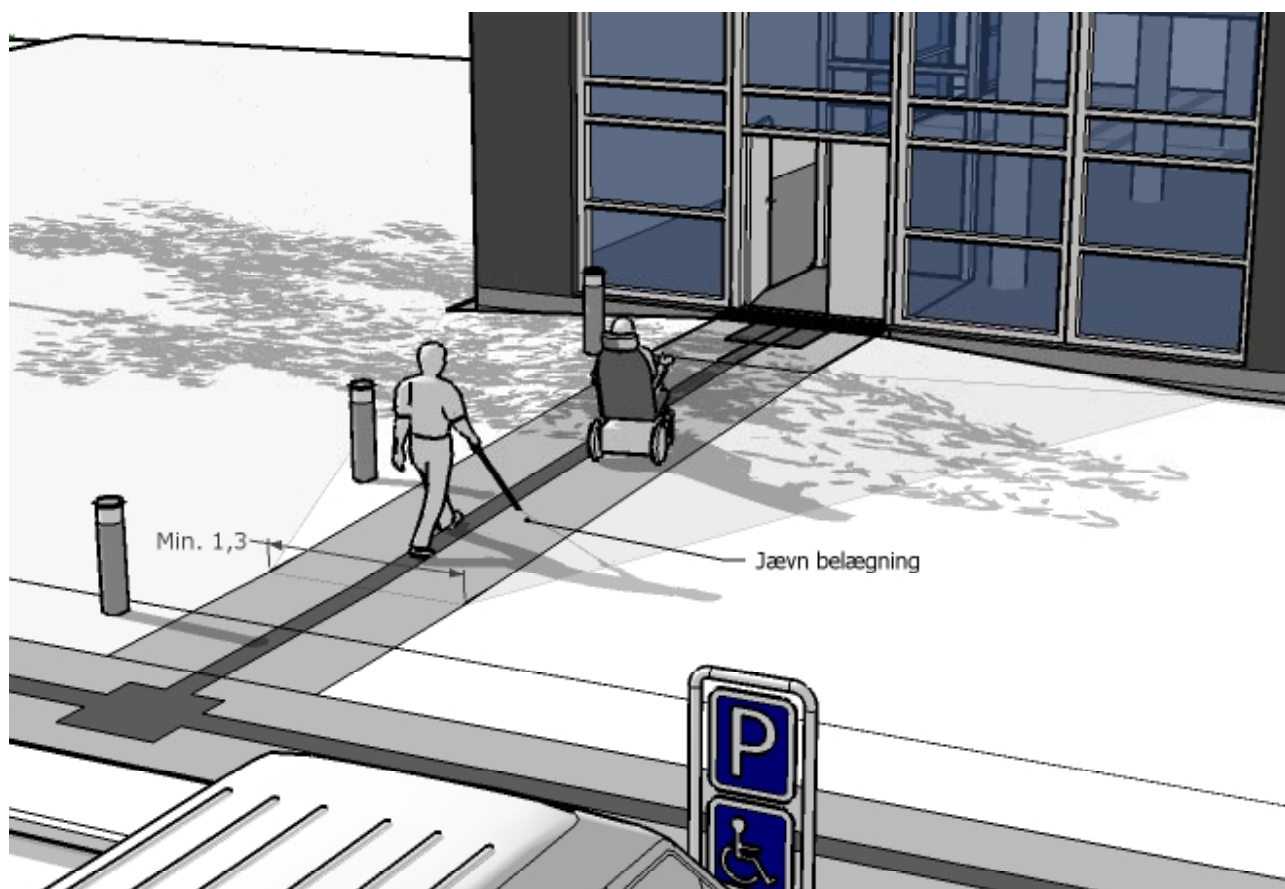
Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Vedligeholdelse	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Ledelinjer skal vedligeholdes samt holdes fri for sne, is og blade.	B	UBST krav
Udlægningsprincipper	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Der er udførlige beskrivelser af udlægningsprincipper i Dansk Blindesamfunds bog "Tilgængelighed i detaljen", der også findes på nettet.	B	UBST krav
Oven for trapper i adgangsveje skal der udføres et belægningsskift i farve og følbarehed 0,9 m før trappens begyndelse og i hele trappens bredde	BR 07 2.6.3, stk. 3	Krav	Ovenfor trapper skal der være et belægningsskift, som både i synlighed og følbarehed adskiller sig markant fra den øvrige belægning. Der er udviklet specielle knopfliser og elementer, som kan anvendes	C	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

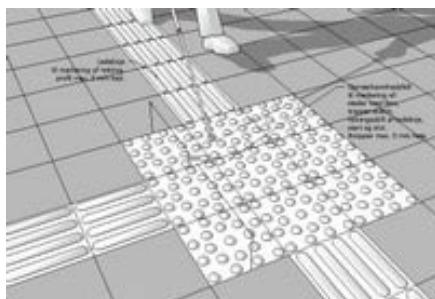
Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov



## UBST kvalitetskrav for belægninger på adgangs- og tilkørselsarealer



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Handicapparkeringspladser bør have fast jævn belægning	BR 08 2.6.2, stk. 3	Vejl.	Belægningen skal være let at køre på med kørestol eller rollator, samt give stokke god støtte, så de ikke synker ned.	C	UBST krav
Adgangs- og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer med handicap	BR 08 2.6.3, stk. 2	Krav	Udformningen bør tage hensyn til fx personer med kørestol, gangbesvær, synshandicap, udviklingshæmning, læsevanskeligheder og hørehandicap	C	UBST krav
Adgangsareal fra vej herunder p-plads til ejendommens ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være med en fast jævn belægning.	BR 08 2.6.3, stk. 2	Krav	Helt plane belægninger med skridhæmmende overflader er bedst egnede, og evt. fuger bør ikke være mere end ca. 5 mm brede. Hvis fugerne er bredere, anbefales det at fylde dem helt op med et fast materiale med god holdbarhed. Belægningerne friholdes så vidt muligt for afløbsbrønde og brønddæksler. Eventuelle afløbsrender udføres så passager er niveaufri.	C	UBST krav
Ledelinjer på åbne pladser	SBI-anv. 216	Vejl.	Hvis gangarealet ikke er en følbart afgrænset sti, men fx passerer over en åben plads, kan man med fordel anlægge en såkaldt <b>ledelinie</b> , som kan bidrage til at skille trafikformerne. Ledelinjer bør udformes, så de kan følges med en blindestok og ses tydeligt af svagtseende. De kan fx anvendes på forpladser, trafikterminaler, torve og pladser og angive retningen til indgange, taxaholdepladser og busstoppsteder. Der er udviklet specielle fliser og elementer med langsgående ribber til brug som ledelinjer. Ledelinier bør ligge i en plan belægning, fx fliser med en størrelse på mindst 400 x 400 mm. Placeres ledelinjen i belægninger med mange fuger eller ujævnheder, vil den ikke kunne mærkes tilstrækkeligt tydeligt.	B	UBST krav





## UBST kvalitetskrav for belægninger på adgangs- og tilkørselsarealer

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Oven for trapper i adgangsveje skal der udføres et belægningsskift i farve og følbarehed 0,9 m før trappens begyndelse og i hele trappens bredde	BR 08 2.6.3, stk. 3	Krav	Ovenfor trapper skal der være et belægningsskift, som både i synlighed og følbarehed adskiller sig markant fra den øvrige belægning. Der er udviklet specielle knopfliser og elementer, som kan anvendes	C	UBST krav
Det yderste af trinflader og trinforkanter skal markeres med kontrastfarve	BR 08 2.6.3, stk. 3	Krav	Forkanter af trin markeres både på det yderste af trinfladerne og den lodrette del af trinnet, så kanterne fremstår tydeligt for personer med svagt syn. Der henvises til kap. 3.2.2 (stk. 1 og stk. 4) med hensyn til at opnå tilstrækkelig visuel kontrast. Forkanter, som er skridhæmmende, anbefales.	C	UBST krav
Af hensyn til personer med synshandicap bør trinflader med gitterriste, huller og lignende undgås eller udformes på en måde, så blindestokke sikres mod at gå gennem trinfladerne og førerhunde sikres mod at få beskadiget klørne.	BR 08 2.6.3, stk. 3	Vejl.	Trinflader af gitterriste bør undgås; alternativt kan de gøres egnede for personer med blindestokke ved at vælge gitterdimensioner på ca. 9 mm, lidt under diameteren på de tyndeste blindestokke. Trinflader med f.eks. drænhuller i metalplader kan give risiko for at førerhundes klør rives af, og denne type trinflader bør derfor også undgås. Problemet kan evt. fjernes ved at ændre detailudformningen af fladerne eller montere trædeplader.	C	UBST krav
Arealet ud for yderdøre skal markeres taktilt eller ved anden farve end den omkringliggende belægning.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav	Ændret belægning foran indgangsdøre giver svagsynede og blinde mulighed for at finde indgangen. Belægningen bør både være let at se for svagsynede og let at føle for blinde, som bruger en hvid stok. En ændret belægning kan fx etableres med: > En nedsænket skraberist i niveau med den omgivende belægning. Hulstørrelse på den smalle led højst 9 mm, så den hvide stok ikke går igennem risten > En ændring af selve belægningen i form af et såkaldt opmærksomhedsfelt, fx specielt fremstillede fliser med 5 mm høje knopper, evt. chaussésten. Den omgivende, plane belægning bør have så få fuger og ujævnheder som muligt, og opmærksomhedsfeltet bør have en forskel i lysrefleksionsværdi på 30 (svarende til ca. 0,4 på NCS skalaen)	C	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBI-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBI-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

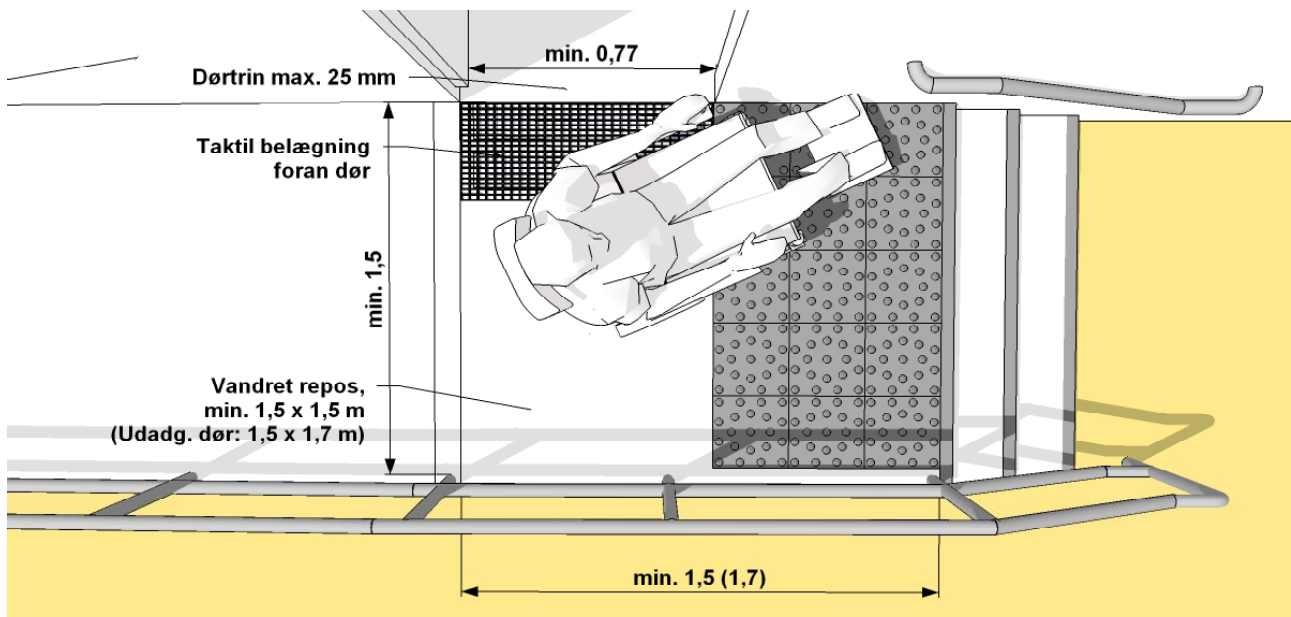
## UBST kvalitetskrav for ombygninger

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Ved ombygning kan der ske lempelser af bestemmelserne i dette kapitel, når ombygningsarbejdet efter kommunalbestyrelsens skøn ellers ikke kan udføres uden indgribende ændringer i bebyggelsen.	BR 08 3.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Hvis bestemmelsen finder anvendelse, skal ombygningsarbejdet ske under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat. Ombygningsarbejdet skal i øvrigt sikre hensigtsmæssig indretning under hensyn til brugen.	BR 08 3.1 stk. 2	Vejl.	Bygningsreglementet skal som udgangspunkt altid følges ved ombygninger. Der kan dog være bebyggelser, hvor det ikke er muligt at opfylde enkelte bestemmelser, uden samtidig at foretage gennemgribende ændringer af bygningen. I disse tilfælde kan kommunen efter en vurdering af det konkrete ombygningsprojekt tillade, at nogle bestemmelser ikke helt opfyldes. Det kræves dog, at hensigten i tilgængelighedsbestemmelserne følges i så høj grad som muligt, og at løsningen kan bruges i praksis. Bestemmelserne skal ikke bare frafalde.	C	UBST krav
Kan kapitlets bestemmelser opfyldes uden indgribende ændringer i bebyggelsen, er betingelserne for brug af bestemmelsen ikke opfyldt.	BR 08 3.1 stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Der henvises til "Bekendtgørelse nr. 1250 af 13. december 2004 om tilgængelighedsforanstaltninger i forbindelse med ombygninger i eksisterende byggeri" samt til <a href="#">Erhvervs- og Byggestyrelsens "Vejledning til kommunerne om byggesagsbehandling af tilgængelighedsbestemmelser"</a> .	BR 08 3.1 stk. 2	Vejl.	Vejledningen forklarer fx, at der altid skal skabes niveaufri adgang ved ombygning af offentligt tilgængeligt byggeri og byggeri til service og administration, alene hvis ombygningen kræver byggesagsbehandling. Økonomiske overslag mht de samlede omkostninger ved ombygningen kan også betyde, at kommunen kræver indretning af handicapegnede p-pladser, toiletter og evt. elevator.	C	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBI-anvisning 216:

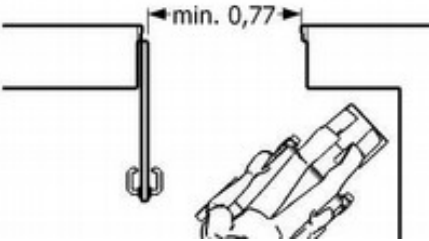
Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBI-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST kvalitetsstandard for døre



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Ved alle yderdøre skal der være niveaufri adgang til enheder og til eventuelle elevatorer i bygningens stueetage (adgangsetage).	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Uden for yderdøre skal der være et vandret, fast og plant areal på 1,5 m x 1,5 m målt fra dørens hængselside.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Hvor døren åbner udad, skal der være yderligere 0,2 m langs bygningsfacaden.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Arealet uden for yderdøre skal være i samme niveau som det indvendige gulv	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Arealet ud for yderdøre skal markeres taktilt eller ved anden farve end den omkringliggende belægning.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav	Ændret belægning foran indgangsdøre giver svagsynede og blinde mulighed for at finde indgangen. Belægningen bør både være let at se for svagsynede og let at føle for blinde, som bruger en hvid stok. En ændret belægning kan fx etableres med: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; En nedsænket skraberist i niveau med den omgivende belægning. Hulstørrelse på den smalle led højst 9 mm, så den hvide stok ikke går igennem risten</li> <li>&gt; En ændring af selve belægningen i form af et såkaldt opmærksomhedsfelt, fx specielt fremstillede fliser med 5 mm høje knopper, evt. chaussésten.</li> </ul> <p>Den omgivende, plane belægning bør have så få fuger og ujævnheder som muligt, og opmærksomhedsfeltet bør have en forskel i lysrefleksionsværdi på 30 (svarende til ca. 0,4 på NCS skalaen)</p>	C	UBST krav

## UBST kvalitetsstandard for døre

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Bestemmelsen omfatter foruden yderdøre, døre ved flugtveje og nødudgange i stueetagen samt have-, altan- og terrassedøre.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Dørtrin med en højde på maksimalt 25 mm kan accepteres.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.	Højden af trinnet må ikke overstige 25 mm, og bundstykket anbefales forsænket for at begrænse højden af trinnet mest muligt.	C	UBST krav
Porttelefoner og tilkaldeanlæg bør placeres i en højde på mellem 90 og 120 cm over gulv/terræn.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.	Automatiske døre, porttelefoner og lign. bør kunne betjenes både siddende og stående. Derfor bør knapper m.m. placeres: > i højde 0,90 – 1,20 m > min 0,5 m fra indvendige hjørner.  Porttelefoner og tilkaldeanlæg bør placeres modsat dørens hængslingsside. Herved bliver afstanden til dørhåndtag mindst mulig og betjeningen lettes. Samtidig har blinde lettere ved at finde anlægget.	C	UBST krav
Brugerbetjente knapper, automater og udstyr	SBi-anv. 216	Vejl.	For udformning og placering af brugerbetjente knapper, automater og lignende udstyr henvises til kap. 4.5 samt til <a href="#">SBi tjeklisten om handicaptilgængelig udformning af konstruktioner og anlæg</a> (Dansk Center for Tilgængelighed, 2005)	B	UBST krav
Betjening fri af dørøpslag	SBi-anv. 216	Vejl.	Anvendes dørautomatik, der kræver brug af kontakt, bør denne anbringes min. 1 m fra dørøpslaget, så kørestolsbrugere og gangbesværede ikke rammes af døren. Dørautomatik af typen med berøringsløs føler anbefales, og her justeres føleren således, at døren når at åbne, inden man når hen til den. Ellers risikerer fx blinde at blive ramt af døren.	B	UBST krav
Døre skal have en fri passagebredde på mindst 0,77 m, jf. DS/EN 14 351.	BR 08 3.2.1 stk. 3	Krav	Den fri bredde måles med døren åbnet 90 grader, med eventuelt tillæg for udragende dørhåndtag, og er den mindste afstand mellem døren og den modsatte karm (se tegning. En fri bredde på 0,77 m tillader passage af de fleste personer i kørestol, men en fri bredde på 0,87 m anbefales, da fx personer i manuelle kørestole kan have brug for ekstra plads til betjening af drivringe. Se nedenfor.  Det afhænger af dørens konstruktion, om hængede døre med de modulære betegnelser som fx 9M og 10M giver fri bredder på 0,77 og 0,87 m. Derfor bør man ved projektering være opmærksom på, at kravet stilles til den fri bredde. Ved skydedøre skal der normalt påregnes et murhul på mindst 10M (1,0 m) for at opnå 0,77 m fri bredde.	C	UBST krav
					
Åbner døren imod personen, skal der være mindst 0,5 m ved siden af døren modsat dens hængselside.	BR 08 3.2.1 stk. 3	Krav	Giver plads til at åbne døren siddende i en kørestol	C	UBST krav
Højden af dørtrin må højst være 25 mm	BR 08 3.2.1 stk. 3	Krav	Højden må ikke overstige 25 mm, og generelt bør man undgå dørtrin i fælles adgangsveje, alternativt anvende forsænkede bundstykker.	C	UBST krav
Bestemmelsen omfatter døre i fælles adgangsveje, herunder mindst en dør til hver enhed på hver af bygningens etager.	BR 08 3.2.1 stk. 3	Vejl.		C	UBST krav
Fri dørbredde mindst 0,87 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Tillader bl.a. at drivringe på manuelle kørestole kan bruges i døråbningen.	B	UBST krav

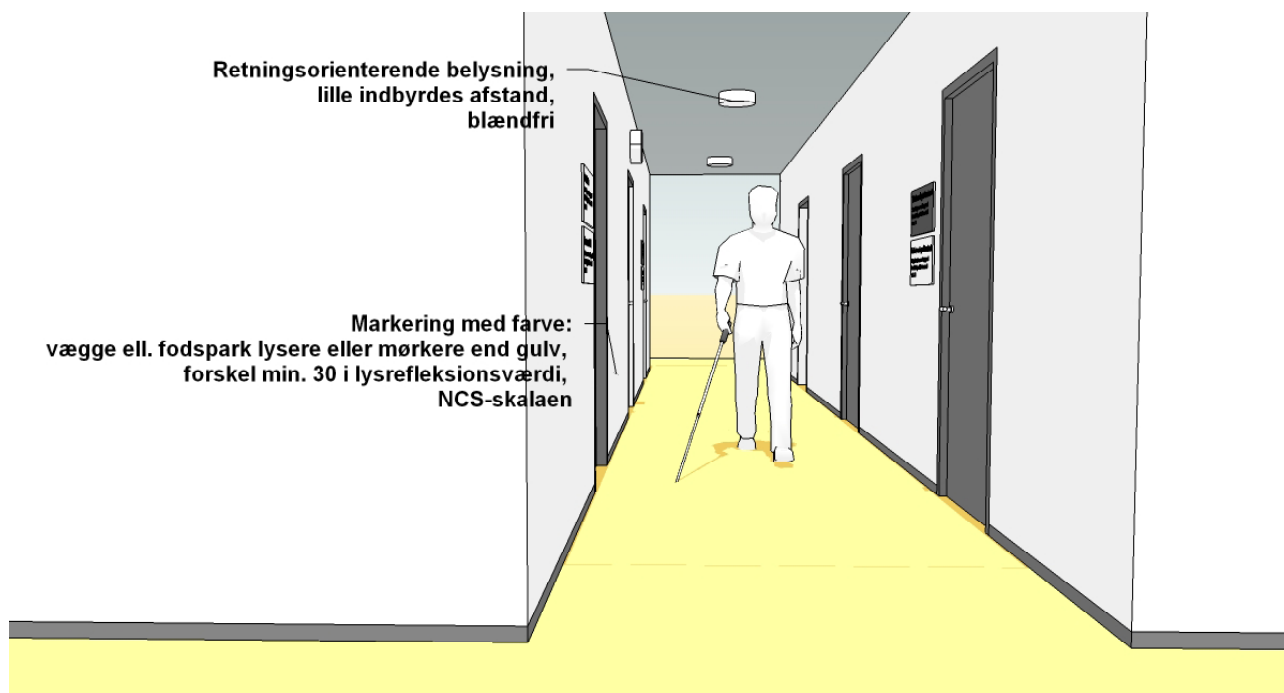
## UBST kvalitetsstandard for døre

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Fri dørbredde mindst 1,07 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Døre, som skal kunne passeres af plejesenge, bør have en fri bredde på mindst 1,07 m. I nogle byggerier bør fri dørbredder helt op til 1,37 m overvejes, fx på hospitaler hvor tunge patienter over 200 kg skal kunne behandles. For at undgå, at meget brede døre bliver for tunge at håndtere, kan de opdeles i asymmetriske to-fløjede døre, hvor åbning af det ene dørblad opfylder kravet om 0,77 m fri åbning.	A	UBST krav (hvis nødvendigt)
Karusseldøre suppleres med sidehængslede døre eller skydedøre.	SBi-anv. 216	Vejl.	Karusseldøre er vanskelige at passere for personer med synshandicap og med førerhund, og de anbefales derfor suppleret med sidehængslede døre eller skydedøre. Selvåbnende skydedøre er en velegnet løsning for personer med synshandicap.	B	UBST krav
Synlige dørtrin	SBi-anv. 216	Vejl.	Af hensyn til svagsynede anbefales det at gøre dørtrin nemme at se, fx ved at vælge et materiale, der afviger fra gulvbelægningen.	B	UBST krav
Betjeningskraft for døre max 25 N	SBi-anv. 216	Vejl.	Hvis personer med nedsat kraft i fingre og hænder skal kunne åbne døre, bør disse have en maksimal åbningskraft på 25 N (svarende til en vægt på ca. 2,5 kg), og kunne betjenes med en lukket hånd. Selvåbnende døre anbefales, særligt ved yderdøre og branddøre.	B	UBST krav
Åbningskraft højst 25 N (svarende til en vægt på ca. 2,5 kg). Evt. dørpumper justeres til så lav lukkekraft som muligt.	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Selvåbnende dør, dvs. aktivering via føler.	SBi-anv. 216	Vejl.	Hovedindgangspartier, overordnede fælles adgangsveje o.lign.	A	UBST krav
Markering af glaspartier og -døre	SBi-anv. 216	Vejl.	For markering af glaspartier og -døre i fælles adgangsveje henvises til kap. 4.3.	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST kvalitetskrav for markering af fælles adgangsveje



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Fælles adgangsveje skal skal markeres ved forskelle i materialer, farver eller belysning.	BR 08 3.2.2. stk. 1	Krav	Formålet er at gøre adgangsvejene nemme at orientere sig på for synshandicappede. Fælles adgangsveje fører til to eller flere boliger, kontorer, mødelokaler eller andre enheder og omfatter vindfang, forrum, gange, altangange, svalegange, plads foran elevatorer, ramper og reposer såvel i som uden på bygningen, herunder udvendig adgangsareal til kælder.	C	UBST krav
Markering ved forskelle i materialer og farver	SBi-anv. 216	Vejl.	<p>Farver kan fx gøre dørkarme, døre og fodlister mm. mere synlige, hvis der er en forskel i kontrast til væggenes farve. Steder med fare markeres ekstra tydeligt, f.eks. trinfor kanter.</p> <p>Anbefalet kontrast i forhold til væg og gulvfarver, målt som forskel i lysrefleksionsværdi (LRV) efter NCS-skalaen*:</p> <p>Dørkarme, døre og fodlister: Min. 30 forskel i LRV (ca. 0.4 forskel i lyshed)</p> <p>Steder med fare, f.eks. trinfor kanter: Min. 60 forskel i LRV (ca. 0.75 forskel i lyshed).</p> <p>* NCS står for Natural Color System, se <a href="http://www.ncscolour.co.uk">www.ncscolour.co.uk</a></p>	B	UBST krav
Retningsorienterende belysning	SBi-anv. 216	Vejl.	Belysning, der understreger retningen af et gangforløb, er en hjælp for synshandicappede, fx i form af lamper med en kort indbyrdes afstand.	B	UBST krav
Markering af overordnede adgangsveje	SBi-anv. 216	Vejl.	Markering af overordnede adgangsveje, elevatorer, trapper, retningsændringer mv. kan ske ved at belyse disse kraftigere.	B	UBST krav
Blændfrie lyskilder	SBi-anv. 216	Vejl.	Lyskilderne bør være blændfrie, fx ved at afskærme lyskilden, og bratte overgange fra stærkt lys til mørke bør undgås.	B	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for markering af fælles adgangsveje

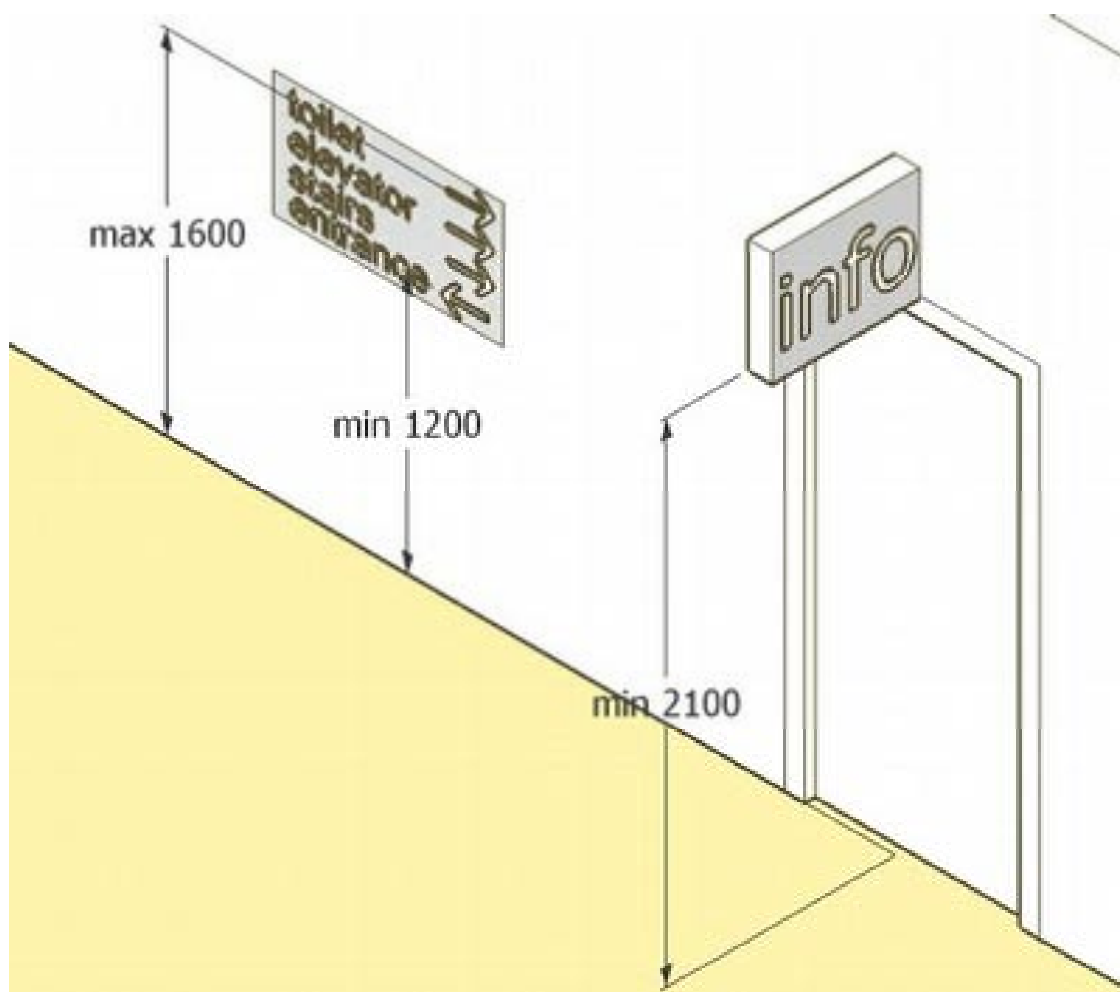
Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Markering af glaspartier og -døre	SBi-anv. 216	Vejl.	For markering af glaspartier og -døre i fælles adgangsveje henvises til kap. 4.3.	B	UBST krav
Markering af retningsforløb i haller og andre åbne rum	SBi-anv. 216	Vejl.	<p>Retningsforløb i haller og andre åbne rum kan med fordel angives med ledelinier, som både giver taktil (følbar) og synlig kontrast til det omgivende gulv.</p> <p>Den synlige kontrast i forhold til gulvet anbefales til mindst 30 målt i lysrefleksionsværdi (se tabel ovenfor).</p> <p>En tilstrækkelig taktil kontrast kan opnås ved at benytte langstrakte elementer, som er hævet op til 5 mm over den omgivende gulvbelægning. Der er udviklet specielle ledeliniefliiser og -elementer, som opfylder disse krav, men fx en tæppeløber på et gulv af træ, fliser eller anden gulvbelægning kan også bruges.</p> <p>Seende har normalt vanskeligt ved at vurdere om den taktile forskel er tilstrækkelig. Ved anvendelse af ikke-afprøvede ledelinier anbefales det, at man tager kontakt til Dansk Blindesamfund [www.dkblind.dk] eller Statens Byggeforskningsinstitut [www.sbi.dk].</p> <p>Det er ikke altid nødvendigt at markere en gangretning i gulvbelægningen, hvis vægge uden fremspring og forhindringer kan udgøre en naturlig ledelinie, fx i gange.</p> <p>Ledelinier anbefales anvendt i offentligt tilgængeligt byggeri, fx kulturhuse, hospitaler, rådhus, butikcentre, togstationer og busterminaler. Her kan de forbinde centrale funktioner, fx indgang og reception, information, billetsalg, toiletter og adgangsveje via trapper, elevatorer og døre. For udformning og udlægning af ledelinier henvises til SBi tjekliste for indendørs ledelinier [www.sbi.dk].</p>	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov



## UBST kvalitetskrav til skiltning



Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Skilte med detaljeret information anbringes i højde 1,2-1,6 m	SBI-anv.	Suppl. Vejl.	Skilte med detaljeret information kan kræve, at man kan komme tæt på for at læse den	B	UBST krav
Skilte med overordnet information anbringes i højde over 2,1 m	SBI-anv.	Suppl. Vejl.	Skilte med overordnet information bør ophænges så højt, at stående personer ikke dækker dem	B	UBST krav
Bogstavhøjde ca. 25 mm med tillæg på 10 mm for hver m læseafstand	SBI-anv.	Suppl. Vejl.	Bogstaver på et skilt, der skal kunne læses på fx 10 m afstand, bør have en højde omkring 125 mm.	B	UBST krav



Udendørs skilte placeres udenfor gangarealer	SBI-anv.	Suppl. vejl.		B	UBST krav
--	----------	--------------	--	---	-----------

---

## UBST kvalitetskrav til skiltning

---

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
God kontrast mellem tekst og baggrundsfarve. Forskel min. 60 målt i lysrefleksionsværdi, LRV	SBi-anv.	Suppl. vejl.	Lysrefleksionsværdier for de enkelte farver kan f.eks. findes i tabeller for NCS-farvesystemet. Lysrefleksionsværdierne trækkes fra hinanden.	B	UBST krav

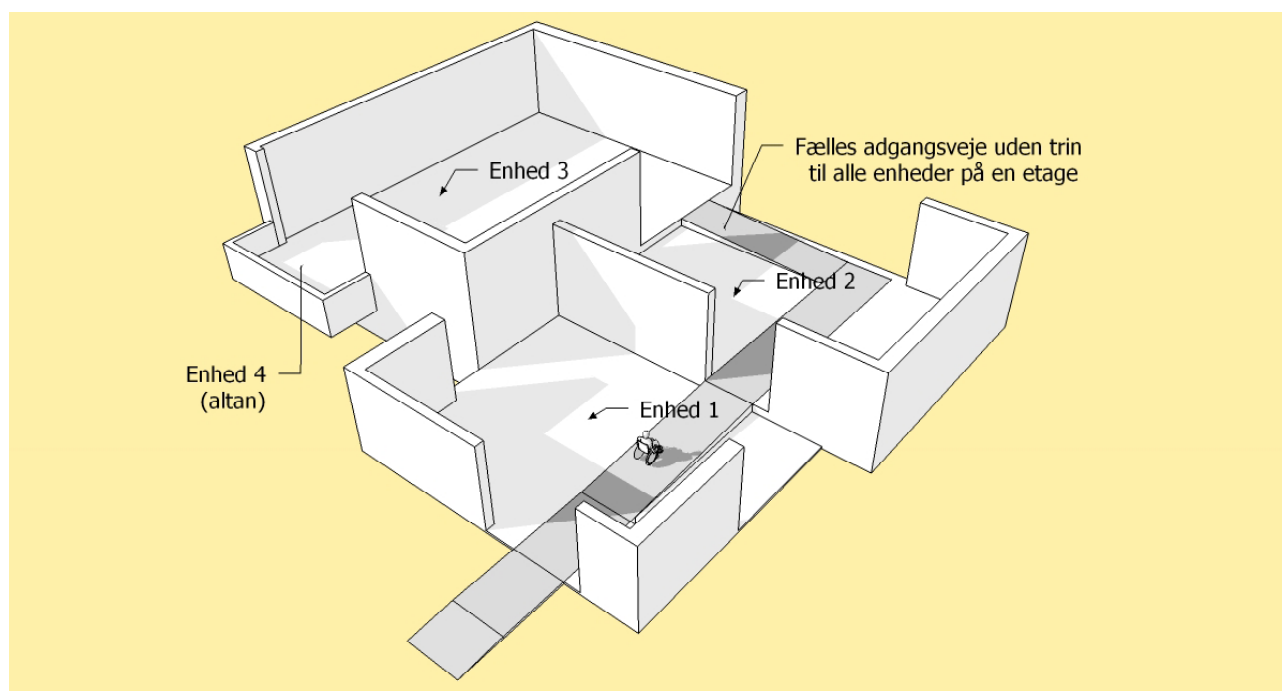


---

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:


Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST kvalitetskrav for niveaufri adgang og ramper i fælles adgangsveje



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Fælles adgangsveje skal have en tilstrækkelig bredde efter den planlagte brug og skal kunne passeres uhindret i deres fulde bredde.	BR 08 3.2.2. stk. 1	Krav	Fælles adgangsveje fører til to eller flere boliger, kontorer, mødelokaler eller andre enheder og omfatter vindfang, forrum, gange, altangange, svalegange, plads foran elevatorer, ramper og reposer såvel i som uden på bygningen, herunder udvendig adgangsareal til kælder. Efter arbejdsmiljølovgivningen skal gangbredder i visse erhvervsbyggerier også dimensioneres, så der kan benyttes særlige transportmidler som f.eks. trucks. De fleste fælles adgangsveje er tillige flugtveje og skal derfor også opfylde bestemmelserne i kap. 5 (brand) om flugtveje	C	UBST krav
Den fri bredde skal være mindst 1,3 m.	BR 08 3.2.2. stk. 1	Krav		C	UBST krav
Fri bredde mindst 1,5 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Bredde min. 1,5 m, tillader en gående og en kørestolsbruger at passere hinanden. Tillader omkring 80 % af alle kørestolsbrugere at vende på adgangsvejen	B	UBST krav
Fri bredde mindst 1,8 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Bredde min. 1,80 m, tilgodeser hyppigere trafik af gående i begge retninger. Desuden kan to kørestolsbrugere nemt passere hinanden.	A	UBST krav
Fælles adgangsveje bør foran elevatorer være mindst 1,5 m brede.	SBi-anv. 216	Vejl.	Tillader de fleste kørestolsbrugere at vende foran elevatoren	B	UBST krav
Hvis der er nedadgående trapper foran elevatordøren bør afstanden til trappen være min. 2,0 m.	DS 3028	Vejl.	Mindsker risikoen for at køre ud over trappen, når en person i kørestol bakker ud af en almindelig elevator. Disse mål skal dog være større, hvis der skal kunne manøvreres med senge, personlifte, trucks eller lignende, bl.a. i bygninger til erhverv eller hvor der findes særlige krav i henhold til arbejdsmiljølovgivningen.	B	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for niveaufri adgang og ramper i fælles adgangsveje

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Fælles adgangsveje skal give niveaufri adgang til alle enheder på hver af bebyggelsens etager.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav	Bestemmelsen omfatter niveaufri adgang til elevatorer, beboelses- og erhvervsenheder samt fællesarealer, herunder udendørs opholdsarealer på etagerne. I forbindelse med eventuelle niveauspring og højdeforskelle inden for offentligt tilgængelige enheder bør disse udlignes med ramper, lift eller lignende. Altaner betragtes som en selvstændig enhed. Fritaget for kravet er terrasser på bygningens tag, såfremt der ikke er adgang hertil med elevator.	C	UBST krav
Eventuelle niveauspring og højdeforskelle skal udlignes med ramper.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Ramper må ikke udføres med en større hældning end 1:20 (50 mm pr. m)	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Der skal være en vandret plads på mindst 1,3 m x 1,3 m for hver ende af rampen.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Ramper, der udligner højdeforskelle på mere end 0,6 m, skal desuden forsynes med vandret repos for hver 0,6 m stigning.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Ramper skal forsynes med håndlister. Ved ramper med en hældning på 1:25 (40 mm pr. m) eller mindre kan håndlister undlades.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav	Ramper skal som hovedregel forsynes med håndlister, der er til at gribe om og støtte sig til, når rampen bruges. Kap. 3.2.3 stk. 1 åbner dog mulighed for at undvære håndlister, hvis rampen har værn uden fare for fald til siderne, og hældningen ikke overstiger 1:20 (50 mm pr m). Stejlere ramper, som evt. kan være en løsning ved ombygninger, skal altid have håndlister i begge sider.	C	UBST krav
					
Gange, trapper og ramper i fælles adgangsveje samt altaner, franske altandøre, altangange, luftsluser, tagterrasser, udvendige trapper samt andre hævede opholdsarealer skal under hensyn til bygningens anvendelse sikres med værn og forsynes med håndlister.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Krav		C	UBST krav
Håndlister skal være nemme at gribe om og holde fast i.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Krav		C	UBST krav
Ramper med en hældning mellem 1:20 - 1:25 kan i stedet for håndlister forsynes med værn uden fare for fald til siderne.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Brede trapper og ramper bør opdeles med håndlister med en afstand på højst 2 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Højden på værn eller rækværk bør være mindst 1,0 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Ved trapper og ramper bør højden på værnet være mindst 0,8 m og over trappereposer mindst 0,9 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Højden af værn og håndlister måles over trinforanter og ramper.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav

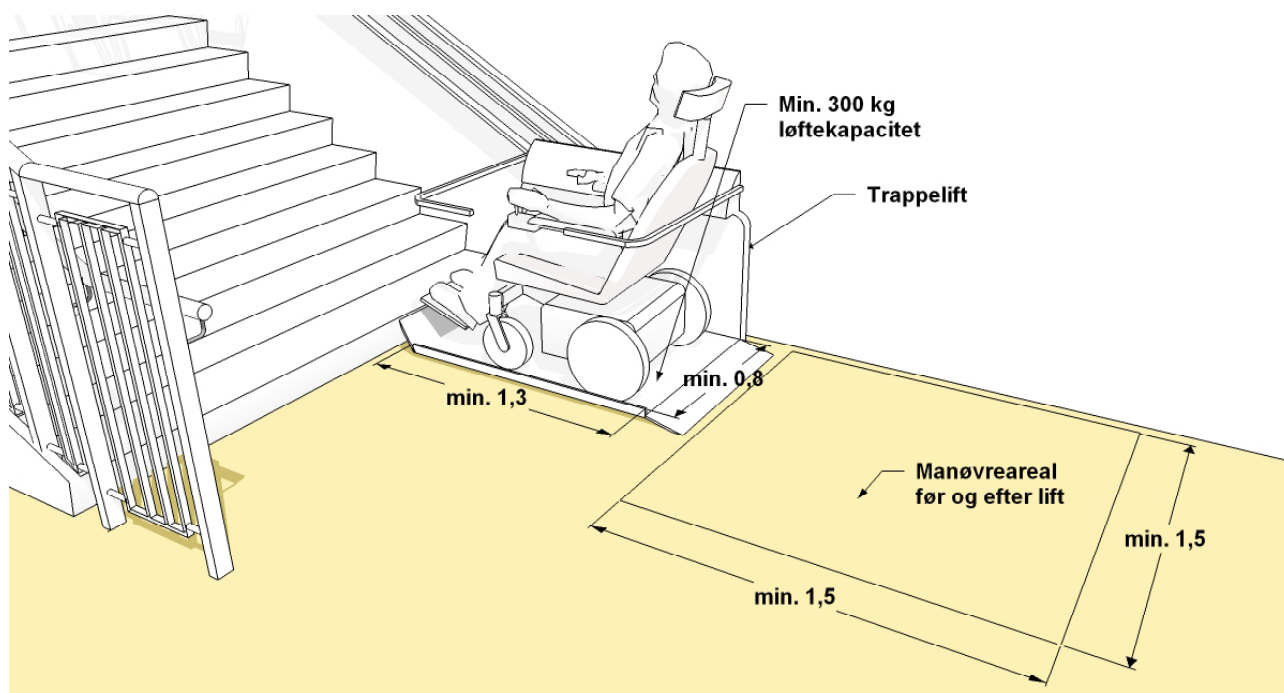
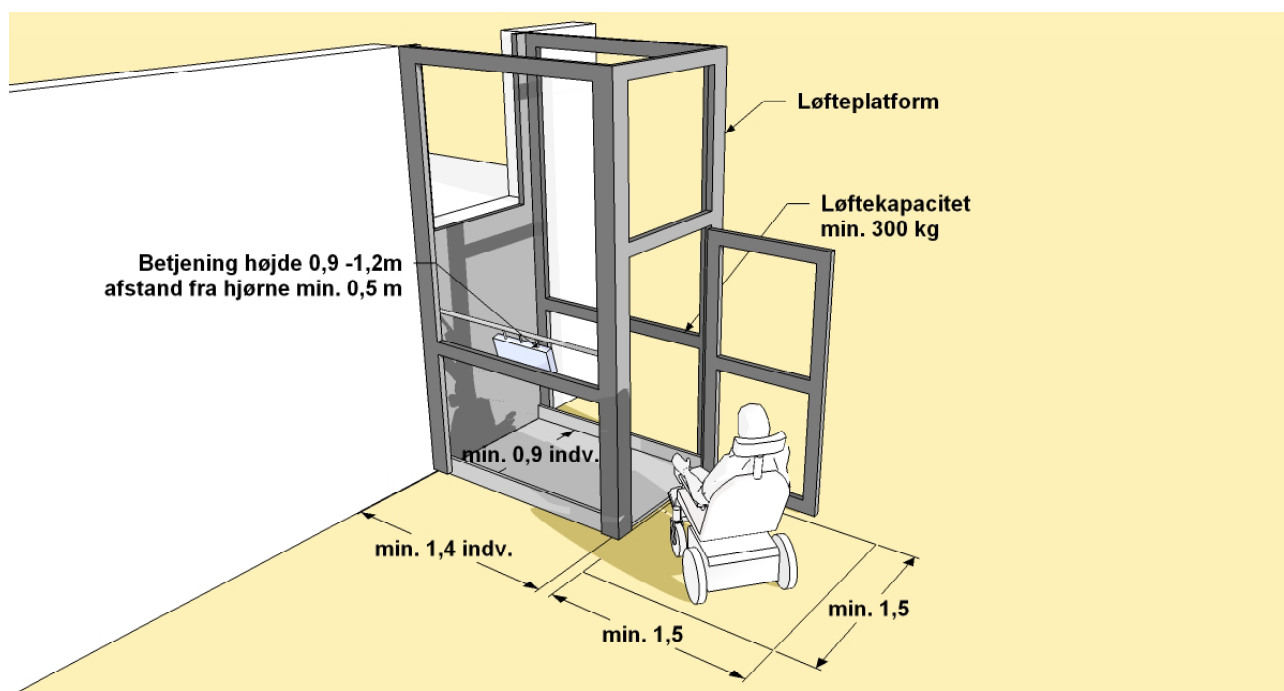
## UBST kvalitetskrav for niveaufri adgang og ramper i fælles adgangsveje

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Håndlister udføres med cirkulært, ovalt eller afrundet tværsnit på 40 til 50 mm i diameter	SBi-anv. 216	Vejl.	Tværsnit som de fleste mennesker kan holde fast omkring	B	UBST krav
Håndlister udføres med en afstand til væg og understøtning på mindst 50 mm	SBi-anv. 216	Vejl.	Giver plads til at få hånden omkring håndlisten	B	UBST krav
Håndlister føres min. 0,3 m forbi start og slutning på trapper og ramper og afsluttes vandret	SBi-anv. 216	Vejl.	Giver gangbesværede støtte til at klare det sidste trin på trappen, og fortæller synshandicappede, at trappen slutter.	B	UBST krav
Håndlister føres ubrudt hen over reposer	SBi-anv. 216	Vejl.	Leder synshandicappede frem til næste trappe- eller rampeløb	B	UBST krav
Alle typer af værn eller rækværk skal under hensyn til bygningens anvendelse udformes, så personer sikres på betryggende måde. Værn udført af glas skal udføres i henhold til bestemmelserne i kap. 4 Konstruktioner.	BR 08 3.2.3, stk. 2	Krav		C	UBST krav
Den indbyrdes afstand mellem alle typer af balustre, herunder lodrette og vandrette, skal være udformet, så de ikke giver anledning til personskader.	BR 08 3.2.3, stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Der skal i særlig grad tages hensyn til, at børn ikke kan klatre på dem eller komme i klemme mellem dem.	BR 08 3.2.3, stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Åbninger i værn højst 120 mm	SBi-anv. 216	Vejl.	For at sikre børn mod at komme i klemme bør åbninger i værn og rækværk ikke være større end 120 mm. Der bør endvidere drages omsorg for, at værnet udføres på en måde, så børn ikke let kan kravle op. Det kan fx gøres ved at anvende lodrette balustre.	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebestand

## UBST kvalitetskrav for løfteplatforme og trappelifte



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Ved alle yderdøre skal der være niveaufri adgang til enheder og til eventuelle elevatorer i bygningens stueetage (adgangsetage).	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Niveaufri adgang betyder, at der ikke må være trin mellem niveauet (terrænet) uden for bygningen og enhederne i stueetagen samt eventuelle elevatorer.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Trappelifte, løfteplatforme og løstliggende skraberiste vil være i strid med bestemmelsen.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.	Trappelifte og løfteplatforme må ikke bruges til at skabe niveaufri adgang ved indgangsdøre.	C	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for løfteplatforme og trappelifte

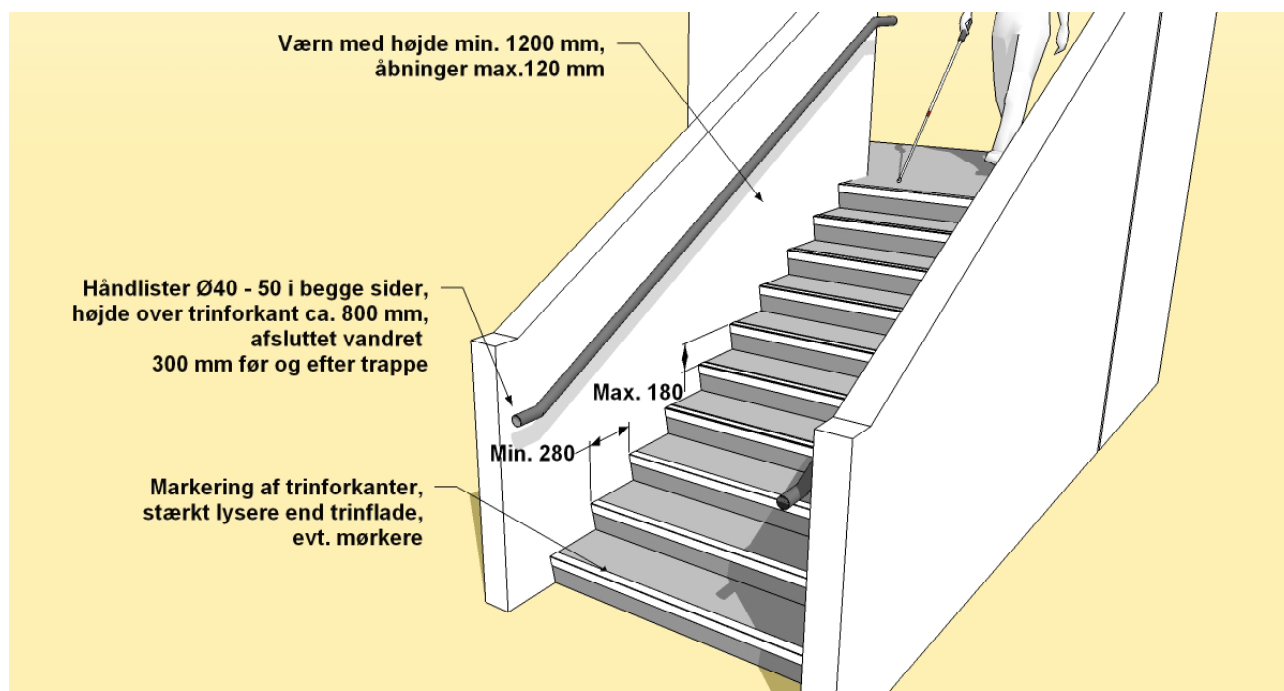
Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
I forbindelse med eventuelle niveauspring og højdeforskelle inden for offentligt tilgængelige enheder bør disse udlignes med ramper, lifte eller lignende.	BR 08 3.2.2. stk. 2	Vejl.	Lifte må anvendes indenfor offentlig tilgængelige enheder, som ikke er fælles adgangsveje.	C	UBST krav
Løftekapacitet på mindst 300 kg	SBi-anv. 216	Vejl.	En løftekapacitet på mindst 300 kg anbefales, så en tung person i el-kørestol kan løftes. Hvis en hjælper også skal med i platformen skal løftekapaciteten være højere, f.eks. 450 kg.	B	UBST krav
Mindste ladstørrelse for løfteplatform 0,9 m x 1,4 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Passer til de fleste kørestole, dog ikke f.eks. el-kørestole med respirator	B	UBST krav
Mindste ladstørrelse for trappelift 0,8 m x 1,3 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Passer til de fleste kørestole, hvis noget af stolen kan rage ud over ladet	B	UBST krav
Vendeareal på 1,5 x 1,5 m foran løfteplatformen eller trappeliften.	SBi-anv. 216	Vejl.	Muliggør at el-kørestole kan manøvrere	B	UBST krav
Mindst 0,5 m fri passage ved siden af trappelift, når den er i brug på flugtveje	SBi-anv. 216	Vejl.	Afhænger af brand- og flugtvejskrav	C	UBST krav
Betjening i højde 0,9 -1,2 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Hovedparten af brugerne kan nå i dette interval	B	UBST krav
Betjening min. 0,5 m fra hjørne	SBi-anv. 216	Vejl.	Betyder at knapper mm. kan nås siddende i en kørestol	B	UBST krav
Betjeningsknapper som kan bruges med lukket hånd	SBi-anv. 216	Vejl.	Mange brugere har nedsat fingerfunktion	B	UBST krav
Betjeningsknapper med betjeningskraft under 5 N	SBi-anv. 216	Vejl.	Det er vigtigt at betjeningskraften er lav, da knappen normalt skal holdes trykket ind under hele forløbet	B	UBST krav
Automatisk betjening af evt. døre, sikkerhedsbøjler m.v.	SBi-anv. 216	Vejl.	Manuel betjening er ikke mulig for mange personer med nedsat arm- og håndfunktion	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebøvhov



## UBST kvalitetskrav for trapper i fælles adgangsveje



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Fælles adgangsveje skal have en tilstrækkelig bredde efter den planlagte brug og skal kunne passeres uhindret i deres fulde bredde.	BR 08	Krav	Fælles adgangsveje fører til to eller flere boliger, kontorer, mødelokaler eller andre enheder og omfatter vindfang, forrum, gange, altangange, svalegange, plads foran elevatorer, ramper og reposer såvel i som uden på bygningen, herunder udvendig adgangsareal til kælder. Efter arbejdsmiljølovgivningen skal gangbredder i visse erhvervsbyggerier også dimensioneres, så der kan benyttes særlige transportmidler som f.eks. trucks. De fleste fælles adgangsveje er tillige flugtveje og skal derfor også opfylde bestemmelserne i kap. 5 (brand) om flugtveje	C	UBST krav
Fælles adgangsveje skal markeres ved forskelle i materialer, farver eller belysning.	BR 08	Krav	Formålet er at gøre adgangsvejene nemme at orientere sig på for synshandicappede.	C	UBST krav
Fri bredde mindst 1,5 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Bredde min. 1,5 m, tillader en gangbesværet og en ledsager at følges	B	UBST krav
Fri bredde mindst 1,8 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Bredde min. 1,80 m, tilgodeser hyppigere trafik af gående i begge retninger.	A	UBST krav
Hvis der er nedadgående trapper foran elevatordøren bør afstanden til trappen være min. 2,0 m.	DS 3028	Vejl.	Mindsker risikoen for at køre ud over trappen, når en person i kørestol bakker ud af en almindelig elevator. Disse mål skal dog være større, hvis der skal kunne manøvreres med senge, personlifte, trucks eller lignende, bl.a. i bygninger til erhverv eller hvor der findes særlige krav i henhold til arbejdsmiljølovgivningen.	B	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for trapper i fælles adgangsveje

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Fælles adgangsveje skal markeres ved forskelle i materialer, farver eller belysning.	SBi-anv. 216	Vejl.	Farver kan fx gøre dørkarme, døre og fodlister mm. mere synlige, hvis der er en forskel i kontrast til væggenes farve. Steder med fare markeres ekstra tydeligt, f.eks. trinfor kanter. Anbefalet kontrast i forhold til væg- og gulvfarver. Forskel i lysrefleksionsværdi (LRV) Forskel i lyshed* (efter NCS-skalaen) Dørkarme, døre og fodlister Min. 30 Min. 0,4 Steder med fare, f.eks. trinfor kanter Min. 60 Min. 0,75	B	UBST krav
* NCS står for Natural Color System, se <a href="http://www.ncscolour.co.uk">www.ncscolour.co.uk</a>					
Markering af overordnede adgangsveje	SBi-anv 216.	Vejl.	Markering af overordnede adgangsveje, elevatorer, trapper, retningsændringer mv. kan ske ved at belyse disse kraftigere.	B	UBST krav
Blændfrie lyskilder	SBi-anv. 216	Vejl.	Lyskilderne bør være blændfrie, fx ved at afskærme lyskilden, og bratte overgange fra stærkt lys til mørke bør undgås.	B	UBST krav
Trapper i fælles adgangsveje skal udformes med tilstrækkelig bredde og lofthøjde efter den tilsigtede brug.	BR 08 3.2.2. stk. 3	Krav		C	UBST krav
Fri bredde af trappe mellem håndlister mindst 1,0 m	BR 08 3.2.2. stk. 3	Vejl.	Kravet kan opfyldes ved, at trappens fri bredde er mindst 1,0 m og den fri lofthøjde er mindst 2,1 m. Hvis der er mange brugere bør bredden forøges tilsvarende. Den fri bredde måles vandret mellem håndlisterne eller - hvor der kun er håndliste i den ene side - mellem væg, spindel eller lignende og håndliste.	C	UBST krav
Fri bredde af trappe mellem håndlister mindst 0,9 m, når der kun er få brugere	BR 08 3.2.2. stk. 3	Vejl.	Hvis der kun er få brugere - som fx i tofamiliehuse - kan kravet opfyldes med en fri bredde på mindst 0,9 m. Hvis der er mange brugere bør bredden forøges tilsvarende. Den fri bredde måles vandret mellem håndlisterne eller - hvor der kun er håndliste i den ene side - mellem væg, spindel eller lignende og håndliste.	C	UBST krav
Fri loftshøjde mindst 2,1 m målt over ganglinje	BR 08 3.2.2. stk. 3	Vejl.	Højden måles over ganglinjen.	C	UBST krav
Trapper i fælles adgangsveje skal have en hældning (grund og stigning), der gør dem lette og sikre at gå på.	BR 08 3.2.2. stk. 4	Krav	Trapper med lavere hældning (lavere stigning og dybere grund,) end de angivne krav, er lettere og mere sikre at gå på. Grunden måles i ganglinjen midt i trappens fri bredde, dog højst 0,5 m fra den indre håndliste.	C	UBST krav
Trappers stigning må ikke være større end 180 mm.	BR 08 3.2.2. stk. 4	Krav		C	UBST krav
På ligeløbstrapper og kvart- og halvsvingstrapper må grunden ikke være mindre end 280 mm - i beboelsesbygninger dog mindst 250 mm.	BR 08 3.2.2. stk. 4	Krav		C	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for trapper i fælles adgangsveje

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
På spindel- og vindeltrapper må grunden ikke være mindre end 200 mm.	BR 08 3.2.2, stk. 4	Krav		C	
Spindel- og vindeltrapper undgået	SBi-anv. 216	Vejl.	SBi anbefaler ikke spindel- og vindeltrapper i fælles adgangsveje, da de er vanskelige for synshandicappede at orientere sig på.	B	UBST krav
Trapper bør forsynes med stødtrin	BR 08 3.2.2, stk. 4	Vejl.		C	UBST krav
Det yderste af trinfladen samt trinforkant bør markeres med kontrastfarve.	BR 08 3.2.2, stk. 4	Vejl.		C	UBST krav
Samme grund og stigning på hele trappeløbet	SBi-anv. 216	Vejl.	Variierende størrelser kan betyde øget faldrisiko.	B	UBST krav
Trinflader bør være vandrette.	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Trinflader bør være skridhæmmende	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Trappeformlen overholdt	SBi-anv. 216	Vejl.	1 trinflade (grund) + 2 trindhøjder (stigning) = 610 - 630 mm	B	UBST krav
Lav hældning hvis der er mange brugere, fx i erhvervsvirksomheder, offentlige bygninger og institutioner	DS 3028	Vejl.	Anvendes trappeformlen kan fx en trinflade (grund) på 320 mm og en trindhøjde (stigning) på 150 mm anbefales.	B	UBST krav
Markering med god kontrast	SBi-anv. 216	Vejl.	Forsøg har vist, at fx 5 cm brede bånd med en forskel i lysreflektans på 60 eller mere i forhold til trinfladen kan anvendes. En forskel i lyshed på 0,75 efter NCS-skalaen kan også bruges som vejledende værdi.	B	UBST krav
Belægningsskift ovenfor trapper	SBi-anv. 216	Vejl.	Det anbefales at der ovenfor trapper i fælles adgangsveje udføres et belægningsskift i farve og følbarehed 0,9 m før trappens begyndelse og i hele trappens bredde, på samme måde som for udendørs trapper. Se Kap. 2.6.3. stk. 3.	B	UBST krav
Gange, trapper og ramper i fælles adgangsveje samt altaner, franske altandøre, altangange, luftsluser, tagterrasser, udvendige trapper samt andre hævede opholdsarealer skal under hensyn til bygningens anvendelse sikres med værn og forsynes med håndlister.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Krav		C	UBST krav
Håndlister skal være nemme at gribe om og holde fast i.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Krav		C	UBST krav
Kravet kan opfyldes ved, at opsætte håndlister i begge sider af trapper.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.	Giver fx halvsidigt lammede mulighed for at holde fast i en håndliste	C	UBST krav
Smalle trapper kan forsynes med håndliste i kun én side, når afstanden mellem håndlisten og væg, spindel eller lignende er mindre end 1,1 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	
Håndlister i begge sider også på smalle trapper	SBi-anv. 216	Vejl.	Af hensyn til halvsigt lammede bør også smalle trapper forsynes med håndlister i begge sider.	B	UBST krav
Brede trapper og ramper bør opdeles med håndlister med en afstand på højst 2 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Højden på værn eller rækværk bør være mindst 1,0 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav

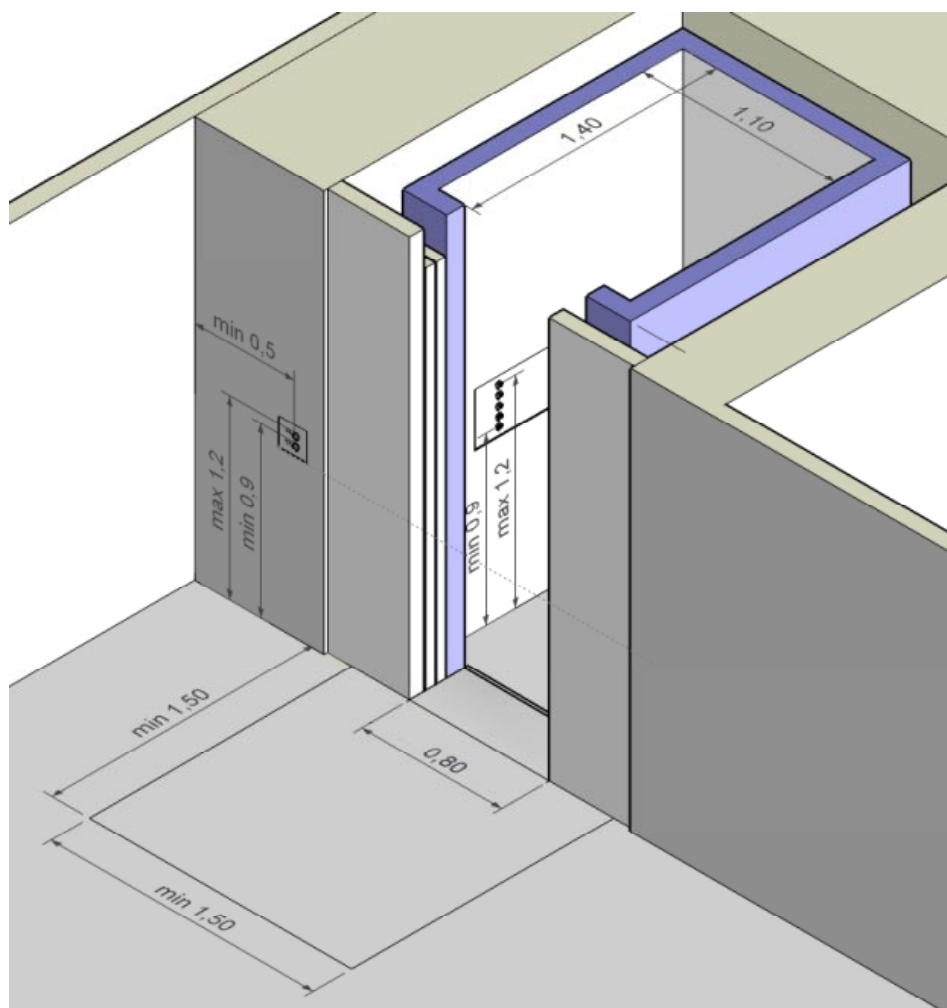
## UBST kvalitetskrav for trapper i fælles adgangsveje

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Ved trapper og ramper bør højden på værnet være mindst 0,8 m og over trappereposer mindst 0,9 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Ved trapper med bredere lysning end 0,3 m, altangange og luftsluser bør højden af værnet forøges passende, dog til mindst 1,2 m.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.	Øger sikkerheden mod fald ud over værnet..	C	UBST krav
Håndlister bør føres ubrudt forbi repos og afsluttes vandret.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.	Leder synshandicappede frem til næste trappeløb	C	UBST krav
Det nederste af trappen bør afskærmes med værn, så en fri højde på 2,2 m opnås.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.	Sikrer synshandicappede mod at gå ind i trappens underside	C	UBST krav
Højden af værn og håndlister måles over trinfor kanter og ramper.	BR 08 3.2.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Håndlister udføres med cirkulært, ovalt eller afrundet tværsnit på 40 til 50 mm i diameter	SBi-anv. 216	Vejl.	Tværsnit som de fleste mennesker kan holde fast omkring	B	UBST krav
Håndlister udføres med en afstand til væg og understøtning på mindst 50 mm	SBi-anv. 216	Vejl.	Giver plads til at få hånden omkring håndlisten	B	UBST krav
Håndlister føres min. 0,3 m forbi start og slutning på trapper og ramper og afsluttes vandret	SBi-anv. 216	Vejl.	Giver gangbesværede støtte til at klare det sidste trin på trappen, og fortæller synshandicappede, at trappen slutter.	B	UBST krav
Håndlister føres ubrudt hen over reposer	SBi-anv. 216	Vejl.	Leder synshandicappede frem til næste trappeløb	B	UBST krav
Alle typer af værn eller rækværk skal under hensyn til bygningens anvendelse udformes, så personer sikres på betryggende måde. Værn udført af glas skal udføres i henhold til bestemmelserne i kap. 4 Konstruktioner.	BR 08 3.2.3, stk. 2	Krav		C	UBST krav
Den indbyrdes afstand mellem alle typer af balustre, herunder lodrette og vandrette, skal være udformet, så de ikke giver anledning til personskader.	BR 08 3.2.3, stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Der skal i særlig grad tages hensyn til, at børn ikke kan klatre på dem eller komme i klemme mellem dem.	BR 08 3.2.3, stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Åbninger i værn højst 120 mm	SBi-anv. 216	Vejl.	For at sikre børn mod at komme i klemme bør åbninger i værn og rækværk ikke være større end 120 mm. Der bør endvidere drages omsorg for, at værnet udføres på en måde, så børn ikke let kan kravle op. Det kan fx gøres ved at anvende lodrette balustre.	B	UBST krav
Åbninger mellem trin højst 120 mm	SBi-anv. 216	Vejl.	Ved åbne trapper uden stødtrin bør det sikres, at børn ikke kan komme i klemme mellem trinnene. Det kan sikres ved at påsætte lister under trin, således at afstanden mellem liste og trinnet nedenunder er højst 120 mm.	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebæhov

## UBST kvalitetsstandard for elevatorer



Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Ved alle yderdøre skal der være niveaufri adgang til enheder og til eventuelle elevatorer i bygningens stueetage (adgangsetage).	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Arealet ud for yderdøre skal markeres taktilt eller ved anden farve end den omkringliggende belægning.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Krav	Ændret belægning foran indgangsdøre giver svagsynede og blinde mulighed for at finde indgangen. Belægningen bør både være let at se for svagsynede og let at føle for blinde, som bruger en hvid stok. En ændret belægning kan fx etableres med: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; En nedsænket skraberist i niveau med den omgivende belægning. Hulstørrelse på den smalle led højst 9 mm, så den hvide stok ikke går igennem risten.</li> <li>&gt; En ændring af selve belægningen i form af et såkaldt opmærksomhedsfelt, fx specielt fremstillede fliser med 5 mm høje knopper, evt. chaussésten.</li> </ul> <p>Den omgivende, plane belægning bør have så få fuger og ujævnheder som muligt, og opmærksomhedsfeltet bør have en forskel i lysrefleksionsværdi på 30 (svarende til ca. 0,4 på NCS skalaen)</p>	C	UBST krav

## UBST kvalitetsstandard for elevatorer

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Niveaufri adgang betyder, at der ikke må være trin mellem niveauet (terrænet) uden for bygningen og enhederne i stueetagen samt eventuelle elevatorer.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.		C	UBST krav
Trappelifte, løfteplatforme og løstliggende skraberiste vil være i strid med bestemmelsen.	BR 08 3.2.1 stk. 2	Vejl.	Trappelifte og løfteplatforme må ikke bruges til at skabe niveaufri adgang ved indgangsdøre og til elevatorer. De kan dog eventuelt bruges til at skabe niveaufri adgang indenfor den enkelte enhed. Se tjekliste for løfteplatforme og trappelifte.	C	UBST krav
Brugerbetjente knapper, automater og udstyr	SBi-anv. 216	Vejl.	For udformning og placering af brugerbetjente knapper, automater og lignende udstyr henvises til kap. 4.5 samt til SBi tjeklisten om handicaptilgængelig udformning af konstruktioner og anlæg	B	UBST krav
Fælles adgangsveje bør foran elevatorer være mindst 1,5 m brede.	SBi-anv. 216	Vejl.	Tillader de fleste kørestolsbrugere at vende foran elevatoren	B	UBST krav
Hvis der er nedadgående trapper foran elevatordøren bør afstanden til trappen være min. 2,0 m.	DS 3028	Vejl.	Mindsker risikoen for at køre ud over trappen, når en person i kørestol bakker ud af en almindelig elevator. Disse mål skal dog være større, hvis der skal kunne manøvreres med senge, personlifte, trucks eller lignende, bl.a. i bygninger til erhverv eller hvor der findes særlige krav i henhold til arbejdsmiljølovgivningen.	B	UBST krav
Markering af overordnede adgangsveje	SBi-anv. 216	Vejl.	Markering af overordnede adgangsveje, elevatorer, trapper, retningsændringer mv. kan ske ved at belyse disse kraftigere.	B	UBST krav
Fælles adgangsveje skal give niveaufri adgang til alle enheder på hver af bebyggelsens etager.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Krav		C	UBST krav
Bestemmelserne i 3.2.2 stk. 2 omfatter niveaufri adgang til elevatorer, beboelses- og erhvervsenheder samt fællesarealer, herunder udendørs opholdsarealer på etagerne. I forbindelse med eventuelle niveauspring og højdeforskelle inden for offentligt tilgængelige enheder bør disse udlignes med ramper, lift eller lignende. Altaner betragtes som en selvstændig enhed. Fritaget for kravet er terrasser på bygningens tag, såfremt der ikke er adgang hertil med elevator.	BR 08 3.2.2 stk. 2	Vejl.	Alle enheder på etagerne incl. eventuelle altaner skal kunne nås uden at møde trin.	C	UBST krav
Betjening indvendigt i højde 0,9 -1,2 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Betyder at en person i kørestol kan nå knapperne. For elevatorer et krav i DS/EN 81-70	B	UBST krav
Ekstra betjeningspanel placeret vandret i højde 0,8 m i udvalgte elevatorer Betjening udvendigt i højde 0,9 -1,1 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Betyder at en person i kørestol kan nå knapperne. For elevatorer et krav i DS/EN 81-70	B	UBST krav
Betjening min. 0,5 m fra hjørne	SBi-anv. 216	Vejl.	Betyder at knapper mm. kan nås siddende i en kørestol	B	UBST krav
Betjeningsknapper som kan bruges med lukket hånd Betjeningsknapper indvendigt min. 0,4 m fra hjørne	SBi-anv. 216	Vejl.	For elevatorer et krav i DS/EN 81-70	B	UBST krav
I bygninger med 3 etager og derover skal installeres mindst én elevator, der kan betjene hver etage, herunder eventuel udnyttet tagetage og kælder. Enfamiliehuse er undtaget fra bestemmelsen.	BR 08 3.2.2. stk. 5	Krav	En bygning med stueplan, 1. og 2. sal regnes for en bygning med 3 etager. Kælder medregnes i denne sammenhæng ikke ved opgørelse af etageantallet	C	UBST krav
Elevator i bygninger med 2 etager	SBi-anv. 216	Supp. Vejl.	Hvis der skal adgang for kørestolsbrugere til en bygning i 2 etager, skal der kræves elevator også for dette antal etager.	B	UBST krav

## UBST kvalitetsstandard for elevatorer

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Elevatorer placeret centralt	SBi-anv. 216	Vejl.	I nybyggerier bør elevatorer placeres centralt for bygningens væsentligste funktioner, så der opnås korte transporttider og enkle transportveje til elevatorerne. Elevatorenes kapacitet og antal bør afpasses behovet i bygningen.	B	UBST krav
I bygninger, hvor der installeres elevator, skal mindst én elevator have størrelse og udføres som en type 2 elevator i overensstemmelse med DS/EN 81-70: Sikkerhedsregler for konstruktion og installation af elevatorer - Særlige anvendelser for passager- og godselevatorer - Del 70: Tilgængelighed til elevatorer for personer, inklusive personer med handicap.	BR 08 3.2.2, stk. 6	Krav	Mindst en elevator som indvendigt er mindst 1,4 m i dybden og 1,1 m i bredden, og har en dør på 0,8 m anbragt i en kort side.	C	UBST krav
Bestemmelsen gælder i hver opgang for bygninger med flere opgange.	BR 08 3.2.2, stk. 6	Vejl.		C	UBST krav
Ved ombygning kan der anvendes mindre elevatorer end de angivne, herunder minielelevatorer, når ombygningsarbejdet efter kommunalbestyrelsens skøn ellers ikke kan udføres uden indgribende ændringer i bebyggelsen, jf. Kap. 3.1, stk. 2.	BR 08 3.2.2, stk. 6	Vejl.		C	UBST krav
Minielelevator med størrelse mindst 1,25 m i dybden og 1,0 m i bredden, dør på 0,8 m i en kort side	SBi-anv. 216	Vejl.	Hvis minielelevatorer installeres anbefales indvendigt mindst 1,25 m i dybden og 1,0 m i bredden, med en dør på 0,8 m anbragt i en kort side. Kan medbringe 1 person i en lille eller mellemstørrelse kørestol. Svarer til en type 1 elevator efter DS/EN 81-70.	D	UBST krav
Elevator som kan medbringe større kørestole	SBi-anv. 216	Vejl.	Elevatorer, der skal kunne medbringe personer med større kørestole, skal være dybere, mindst 1,7 m, og have en dørbredde på mindst 0,9 m.	B	UBST krav
Elevator som kan medbringe en ambulancebåre	SBi-anv. 216	Vejl.	Elevatorer, der skal kunne medbringe en ambulancebåre, skal have en dybde på mindst 2,1 m med døråbning i elevatorens smalle side.	B	UBST krav
Elevator tilpasset personer med stort plejebehov	SBi-anv. 216	Vejl.	I byggeri til personer med stort plejebehov kan der være behov for elevatorer med indre mål på 2,4 m x 1,85 m og døråbninger på 1,4 m.	A	UBST krav
Ekstra indvendig størrelse hvis elevator har døre i to tilstødende sider	SBi-anv. 216	Vejl.	Elevatorer med døre i to tilstødende sider bør have et indvendigt mål på min 1,8 m x 1,8 m, hvis fx el-kørestolsbrugere skal kunne komme ind og ud. Det vil kræve en 90 graders vending inde i elevatoren. Det nødvendige indre elevatormål afhænger af dørenes placering og bredde.	B	UBST krav
Udformning af elevator efter DS/EN 81-70	BR 08 3.2.2, stk. 6	Krav	Mindst en elevator skal udformes i henhold til standarden DS/EN 81-70 (Dansk Standard, 2003c). Det betyder bl.a. at betjeningsknapper skal være følbare, at tal og bogstaver for etager skal kunne ses og føles, at det kan høres og føles, når knapper aktiveres, og at en stemme oplyser hvilken etage, der stoppes på. Standarden fortæller også, at etageknapper og anden betjening indvendigt skal sidde i højden 0,9 – 1,2 m samt i en afstand fra indvendige hjørner på mindst 0,4 m	C	UBST krav
Bestemmelsen gælder i hver opgang for bygninger med flere opgange.	BR 08 3.2.2, stk. 6	Vejl.		C	UBST krav

---

## UBST kvalitetsstandard for elevatorer

---

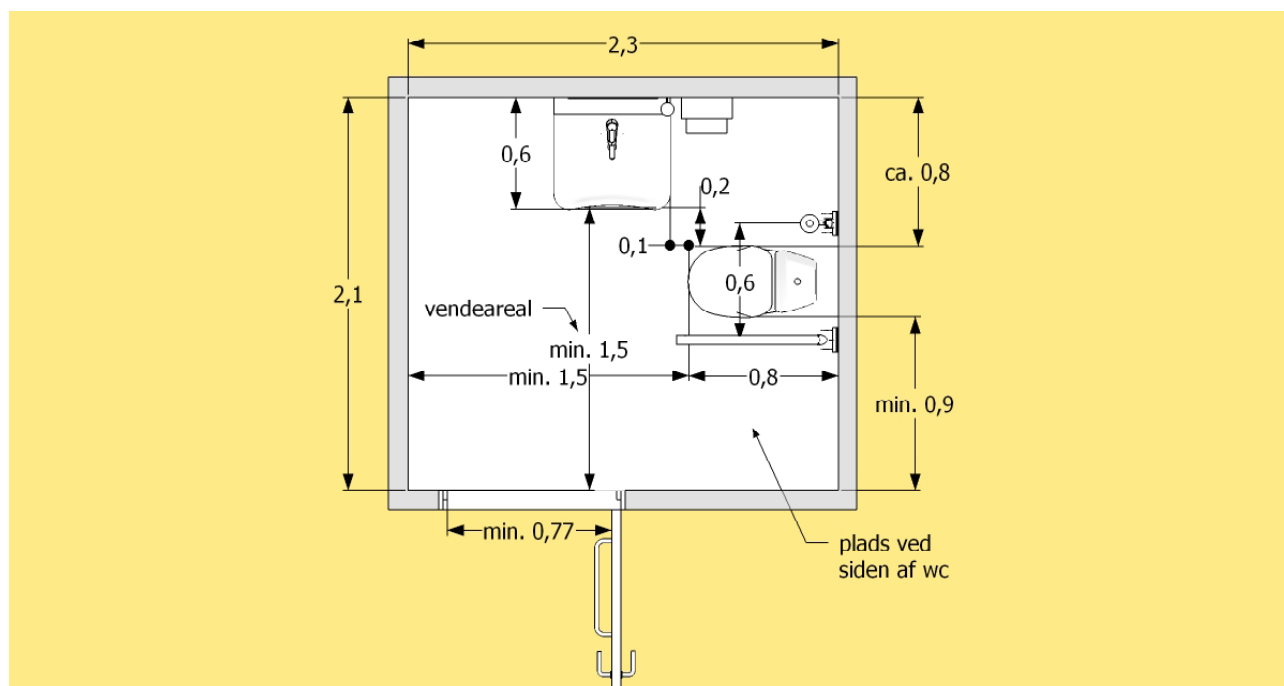
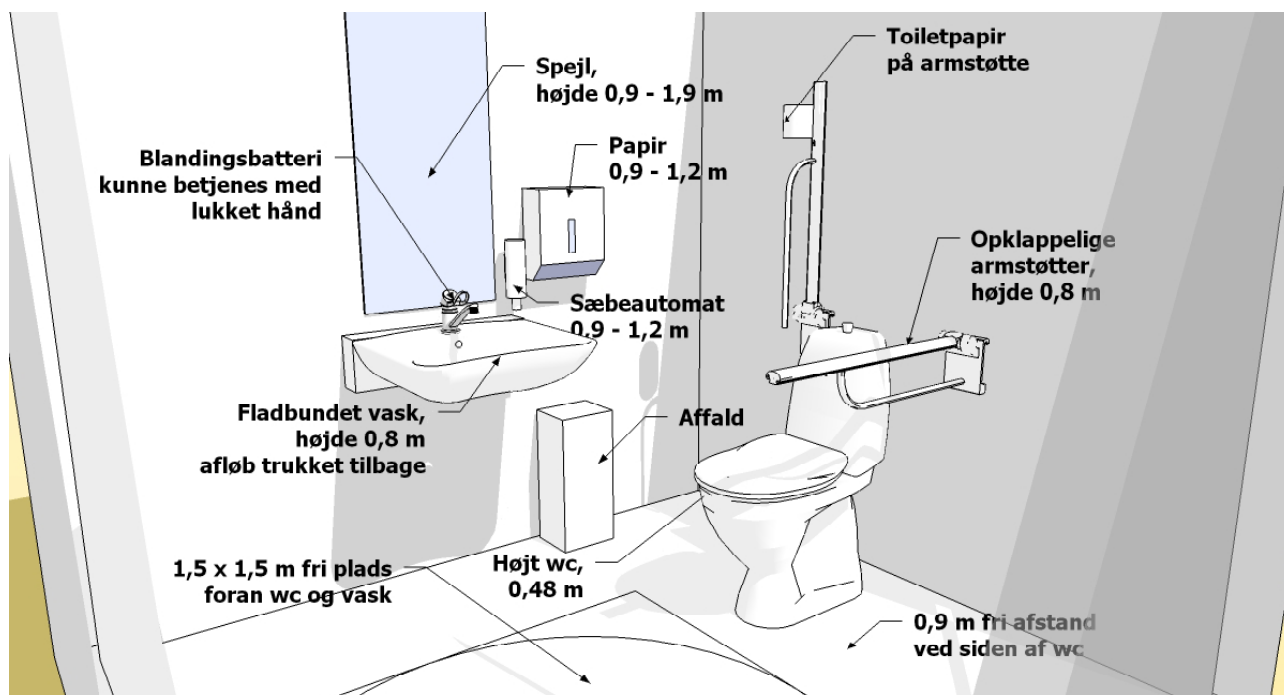
Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Bredde af fælles adgangsvej foran elevator mindst 1,3 m	BR 08 3.2.2. stk. 6	Krav	Pladsen regnes for at være en fælles adgangsvej og skal derfor være mindst 1,3 m	C	UBST krav
Plads foran elevator mindst 1,5 x 1,5 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Gør at de fleste personer i kørestol kan vende foran elevatoren	B	UBST krav
2 m afstand mellem elevator og nedadgående trappe	SBi-anv. 216	Vejl.	Er der en nedadgående trappe ud for elevatordøren, bør afstanden til den være min. 2,0 m, da kørestolsbrugere oftest må bakke ud af elevatoren og risikerer at køre ud over trappekanten, hvis afstanden er mindre.	B	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau D	Kvalitet lidt under bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

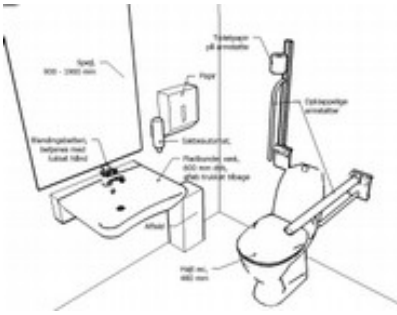


## UBST kvalitetskrav for wc-rum, offentligt tilgængelige eller for andre end beskæftigede



Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
På de etager i en bygning, hvor der indrettes wc-rum, som er offentligt tilgængelige eller er til brug for andre personer end de i bygningen beskæftigede, skal mindst et af disse rum overholde kravene i nr 1-7.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav		C	UBST krav
Mindst et wc-rum, som er indrettet efter nr. 1-7, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav		C	UBST krav
1) Den fri passagebredde i dør til wc-rum skal være mindst 0,77 m.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav		C	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for wc-rum, offentlige tilgængelige eller for andre end beskæftigede

Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
2) Håndvask og wc skal placeres over et hjørne på hver sin sammenstødende væg, så håndvask kan nås af person siddende på wc.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav	En håndvask anbragt med en afstand på ca. 0,55 m fra forkanten af wc til greb på blandingsbatteri kan anvendes af en del personer. Vasken bør ikke anbringes tættere på end dette, hvis en evt. hjælper skal kunne komme til i hjørnet mellem håndvask og wc.	C	UBST krav
					
3) Der skal være en fri afstand på mindst 0,9 m ved den side af wc, der vender bort fra håndvask. Væggen ved siden af wc'et, der vender bort fra håndvasken, skal friholdes fra fastmonteret inventar.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav	Med et 0,9 m bredt friareal på den ene side af wc'et kan overflytning også foregå herfra.	C	UBST krav
4) Der skal være et frit manøvreareal med en diameter på 1,5 m foran wc'et og fri af dørens opslagsareal.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav	Et frit vendeareal på 1,5 x 1,5 m foran wc og inventar gør det muligt at placere kørestolen her ved overflytning til og fra wc'et. Hvis området under vask og forkant af wc kan udnyttes, vil også personer i lidt større kørestole kunne vende i wc-rummet. Døren til wc-rummet må ikke slå ind over det fri vendeareal.	C	UBST krav
5) Toiletsæde skal placeres i en højde på 48 cm.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav	Sædehøjde på 48 cm på toiletet svarer til sædehøjden på de fleste kørestole.	C	UBST krav
6) Der skal være opklappelige armstøtter i højde 0,8 m på begge sider af wc.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav		C	UBST krav
7) Håndvask skal placeres i en højde på ca. 0,8 m, med afløb under vask trukket tilbage.	BR 08 3.4.1 stk. 5	Krav	En håndvask med en højde på 0,8 m, en dybde på ca. 0,6 m og tilbagetrækket afløb giver kørestolsbrugere mulighed for at komme ind under den med fodstøtter og ben.	C	UBST krav
WC-rum på alle etager med elevatoradgang	SBi-anv. 216	Vejl.	Det anbefales, at wc-rum, som kan anvendes af kørestolsbrugere, placeres på adgangsetagen og alle etager, man kan komme til med elevator.	B	UBST krav
Fri passagebredde i dør til wc-rum mindst 0,87 m.	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Udadgående dør	SBi-anv. 216	Vejl.	Udadgående døre giver bedre plads i wc-rummet, og er lettere at få åbnet udefra ved faldulykker i wc-rummet.	B	UBST krav
Tilbagetræksgreb på udadgående dør	SBi-anv. 216	Vejl.	Det anbefales, at udadgående døre forsynes med et vandret tilbagetræksgreb på indersiden, så døren let kan lukkes af kørestolsbrugere.	B	UBST krav
Udstyr med betjeningshøjde 0,9 -1,2 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Sæbeautomat, håndklædeholder og knager bør monteres med en betjeningshøjde på 0,9-1,2 m.	B	UBST krav
Toiletpapir anbragt så det let kan nås	SBi-anv. 216	Vejl.	Holder for toiletpapir anbringes, så det let kan nås siddende på toiletet, fx forrest på armstøtterne.	B	UBST krav
Udstyr kan betjenes med kukket hånd og lille kraft	SBi-anv. 216	Vejl.	Dør- og låsegreb, blandingsbatteri, udskyldsknap mv., der kan betjenes med lukket hånd og lille kraft, gør det muligt for personer med nedsat arm- og håndfunktion at bruge toiletet uden hjælp.	B	UBST krav

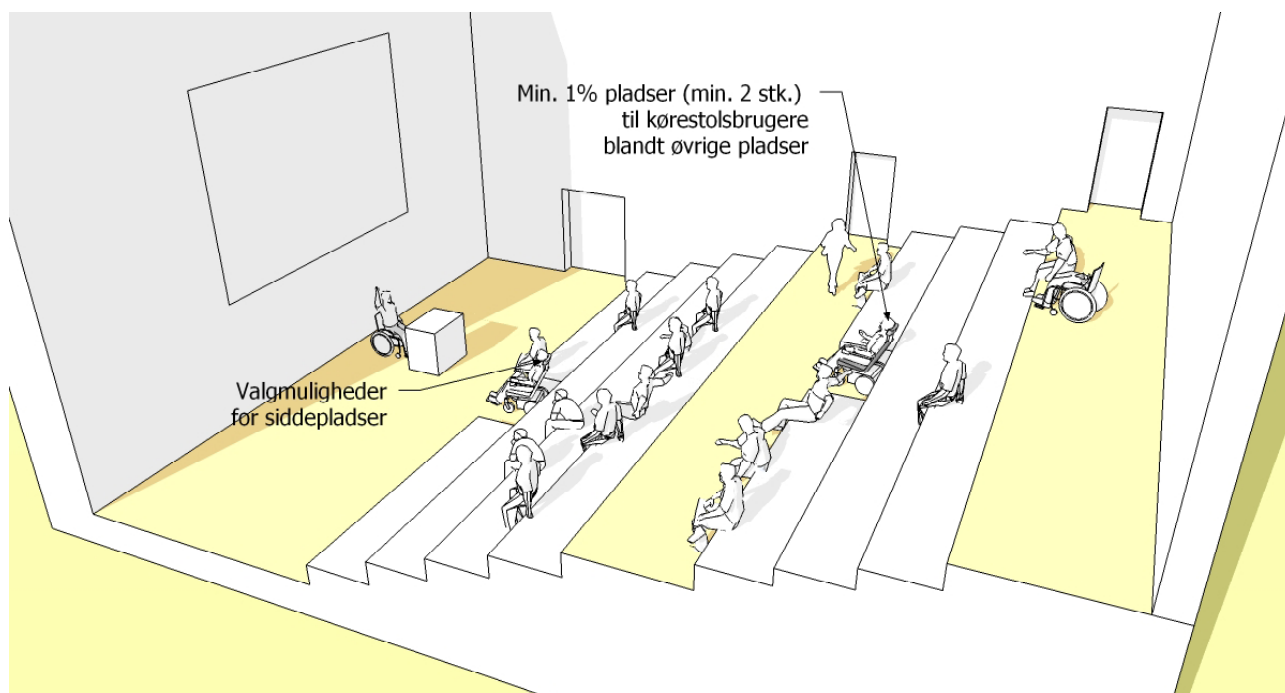
## UBST kvalitetskrav for wc-rum, offentlige tilgængelige eller for andre end beskæftigede

Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Spejl anbringes mellem 0,9 og 1,9 m over gulv	SBi-anv. 216	Vejl.	Evt. spejl bør kunne bruges af både siddende og stående personer, fx anbragt mellem 0,9 og 1,9 m over gulv.	B	UBST krav
Anden indretning til personer med plejebehov	SBi-anv. 216	Vejl.	Wc-rum, hvor hjælpere for personer med plejebehov skal kunne arbejde, kræver ofte en anden indretning og større mål. Der henvises til publikationen 'Indretning af ældreboliger for fysisk plejekrævende m.fl.'	B	UBST krav
Wc-rum, som er omfattet af stk. 5, skal ved ombygning indrettes, så det kan anvendes af personer i kørestol.	BR 08 3.4.1 stk. 6	Krav		C	UBST krav
Mindst et wc-rum, som kan anvendes af personer i kørestol, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende	BR 08 3.4.1 stk. 6	Krav		C	UBST krav

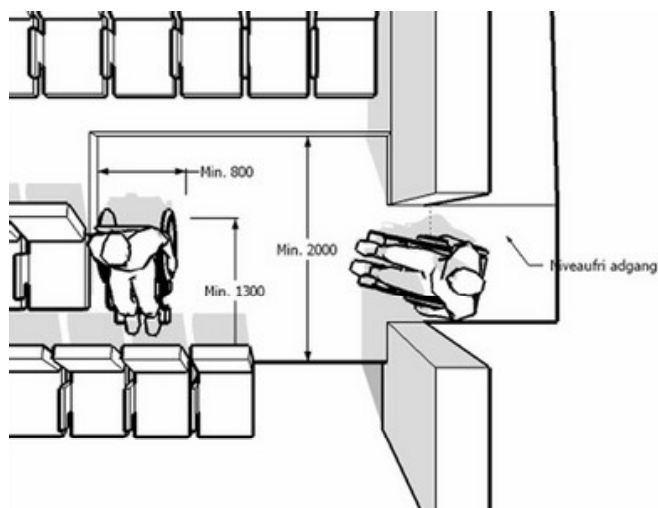
\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST kvalitetskrav for publikumspladser for kørestolsbrugere



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
I offentligt tilgængelige lokaler og anlæg med fastmonterede publikumspladser skal der indrettes et passende antal publikumspladser for kørestolsbrugere.	BR 08 3.4.1, stk. 7	Krav	Bestemmelsen omfatter koncertsale, biografteatre, kirker, idrætsanlæg med videre, hvor der er fastmonterede publikumspladser.	C	UBST krav
Publikumspladser for kørestolsbrugere bør være fordelt blandt de øvrige tilskuerpladser og med mulighed for at sidde sammen med ledsager(e).	BR 08 3.4.1, stk. 7	Vejl.		C	UBST krav
Et passende antal er 1 % af det samlede antal pladser dog minimum to pladser.	BR 09 3.4.1, stk. 7	Vejl.		C	UBST krav
En optimal løsning er, at almindelige pladser efter behov kan omdannes til pladser for kørestolsbrugere. Kan det ikke lade sig gøre, anbefales det at placere kørestolspladserne to og to, således at to kørestolsbrugere kan sidde sammen	SBI-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav



---

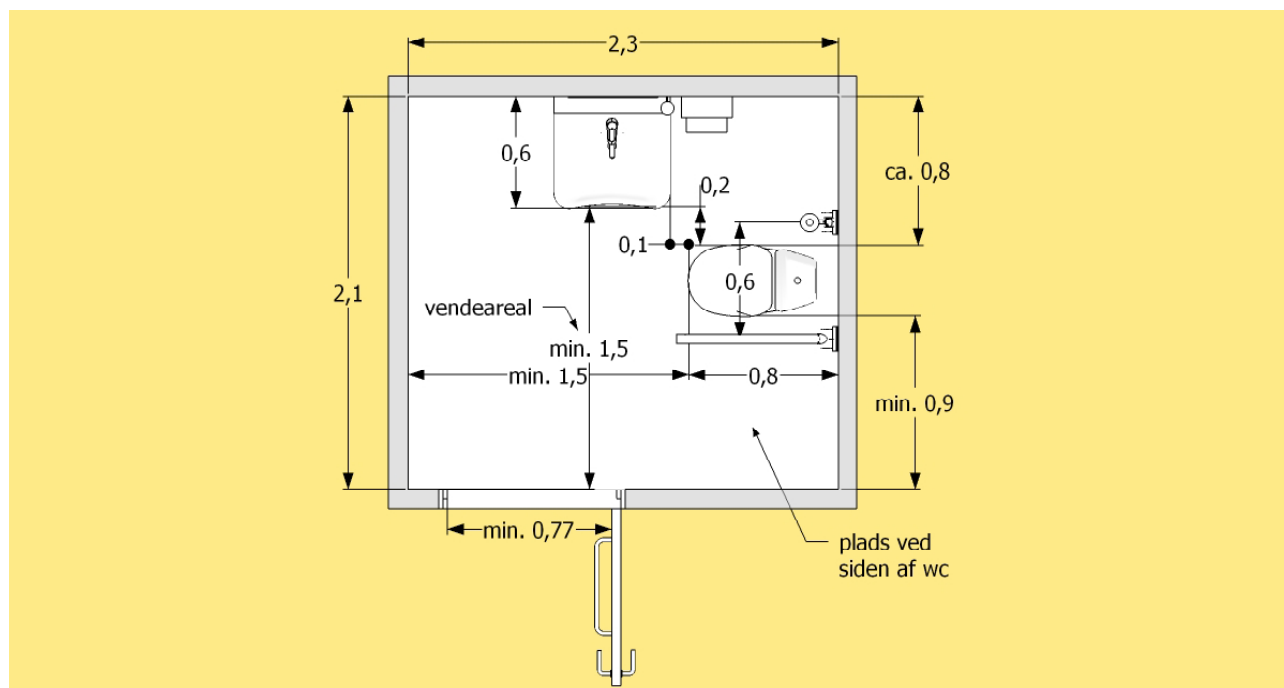
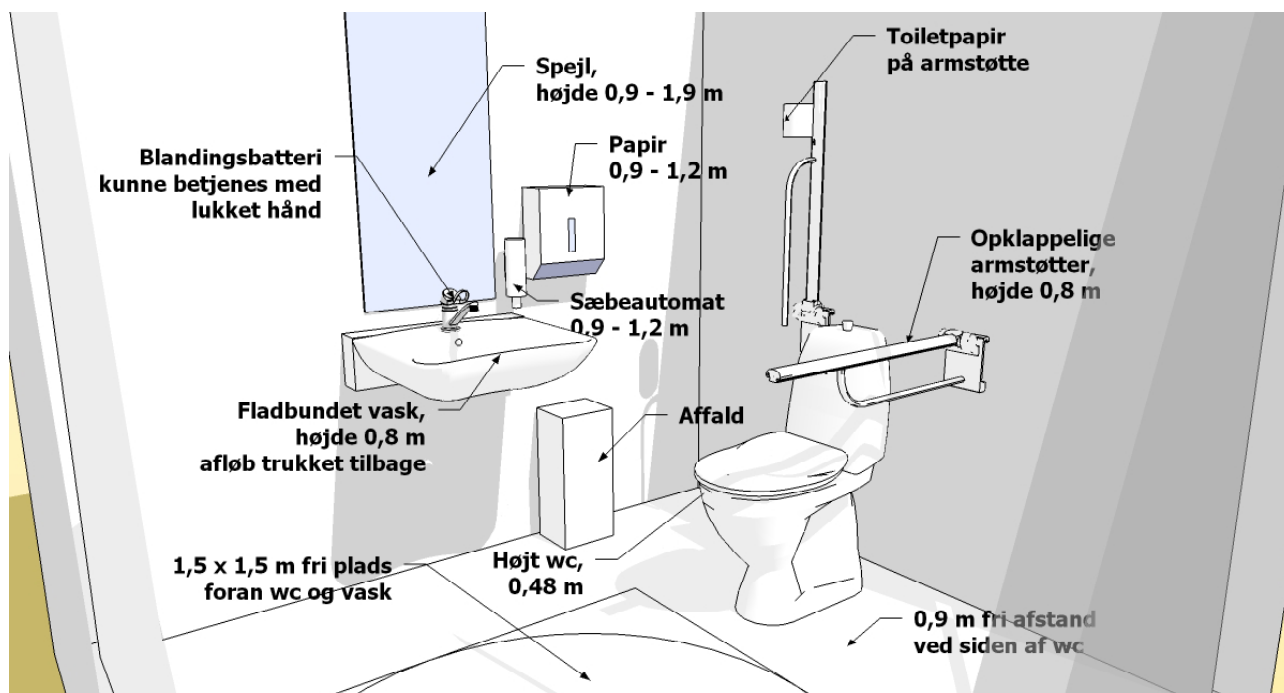
## UBST kvalitetskrav for publikumspladser for kørestolsbrugere

---

\*Kvalitetsniveauer i SBI-anvisning 216:

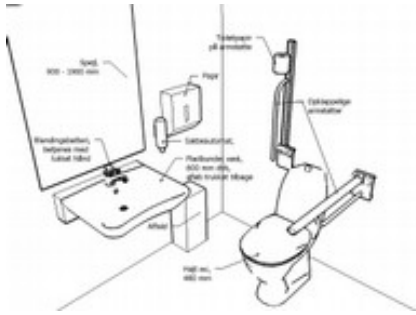
Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBI-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST krav for wc-rum i kontor- og administrationsbygninger



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
I kontor- og administrationsbygninger skal på de etager, hvor der indrettes wc-rum, mindst et af disse overholde kravene i nr 1-7.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav		C	UBST krav
1) Den fri passagebredde i dør til wc-rum skal være mindst 0,77 m.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav		C	UBST krav

## UBST krav for wc-rum i kontor- og administrationsbygninger

Erne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
2) Håndvask og wc skal placeres over et hjørne på hver sin sammenstødende væg, så håndvask kan nås af person siddende på wc.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav	En håndvask anbragt med en afstand på ca. 0,55 m fra forkanten af wc til greb på blandingsbatteri kan anvendes af en del personer. Vasken bør ikke anbringes tættere på end dette, hvis en evt. hjælper skal kunne komme til i hjørnet mellem håndvask og wc.	C	UBST krav
					
3) Der skal være en fri afstand på mindst 0,9 m ved den side af wc, der vender bort fra håndvask. Væggen ved siden af wc'et, der vender bort fra håndvasken, skal friholdes fra fastmonteret inventar.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav	Med et 0,9 m bredt friareal på den ene side af wc'et kan overflytning også foregå herfra.	C	UBST krav
4) Der skal være et frit manøvreareal med en diameter på 1,5 m foran wc'et og fri af dørens opslagsareal.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav	Et frit vendeareal på 1,5 x 1,5 m foran wc og inventar gør det muligt at placere kørestolen her ved overflytning til og fra wc'et. Hvis området under vask og forkant af wc kan udnyttes, vil også personer i lidt større kørestole kunne vende i wc-rummet. Døren til wc-rummet må ikke slå ind over det fri vendeareal.	C	UBST krav
5) Toiletsæde skal placeres i en højde på 48 cm.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav	Sædehøjde på 48 cm på toiletet svarer til sædehøjden på de fleste kørestole.	C	UBST krav
6) Der skal være opklappelige armstøtter i højde 0,8 m på begge sider af wc.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav		C	UBST krav
7) Håndvask skal placeres i en højde på ca. 0,8 m, med afløb under vask trukket tilbage.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav	En håndvask med en højde på 0,8 m, en dybde på ca. 0,6 m og tilbagetrækket afløb giver kørestolsbrugere mulighed for at komme ind under den med fodstøtter og ben.	C	UBST krav
Mindst et wc-rum, som er indrettet efter nr. 1-7, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende.	BR 08 3.4.4. stk. 4	Krav		C	UBST krav
WC-rum på alle etager med elevatoradgang	SBi-anv. 216	Vejl.	Det anbefales, at wc-rum, som kan anvendes af kørestolsbrugere, placeres på adgangsetagen og alle etager, man kan komme til med elevator.	B	UBST krav
Fri passagebredde i dør til wc-rum mindst 0,87 m.	SBi-anv. 216	Vejl.		B	UBST krav
Udadgående dør	SBi-anv. 216	Vejl.	Udadgående døre giver bedre plads i wc-rummet, og er lettere at få åbnet udefra ved faldulykker i wc-rummet.	B	UBST krav
Tilbagetræksgreb på udadgående dør	SBi-anv. 216	Vejl.	Det anbefales, at udadgående døre forsynes med et vandret tilbagetræksgreb på indersiden, så døren let kan lukkes af kørestolsbrugere.	B	UBST krav
Udstyr med betjeningshøjde 0,9 -1,2 m	SBi-anv. 216	Vejl.	Sæbeautomat, håndklædeholder og knager bør monteres med en betjeningshøjde på 0,9-1,2 m.	B	UBST krav
Toiletpapir anbragt så det let kan nås	SBi-anv. 216	Vejl.	Holder for toiletpapir anbringes, så det let kan nås siddende på toiletet, fx forrest på armstøtterne.	B	UBST krav

## UBST krav for wc-rum i kontor- og administrationsbygninger

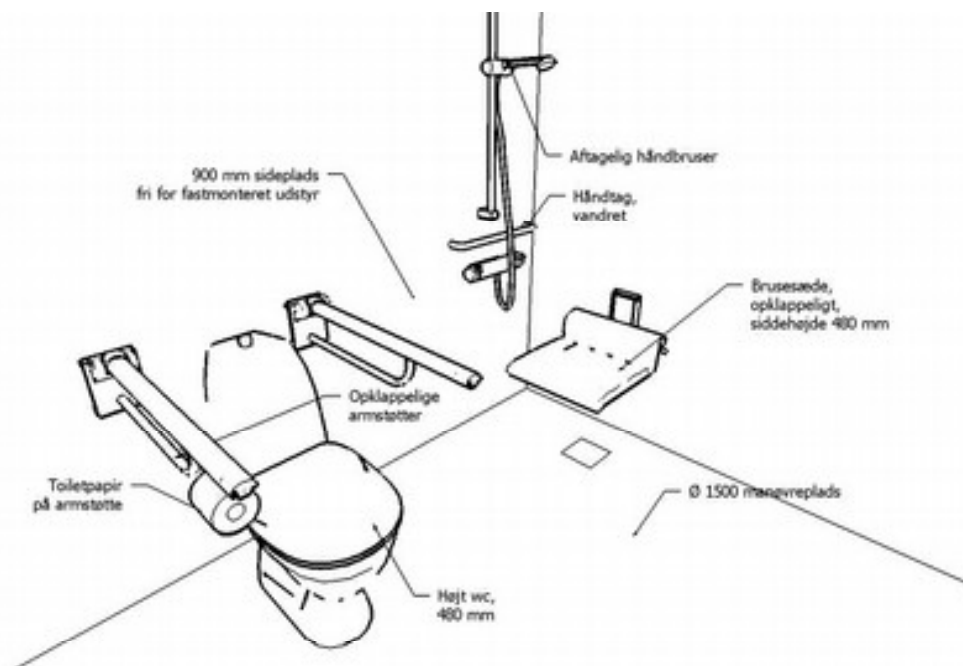
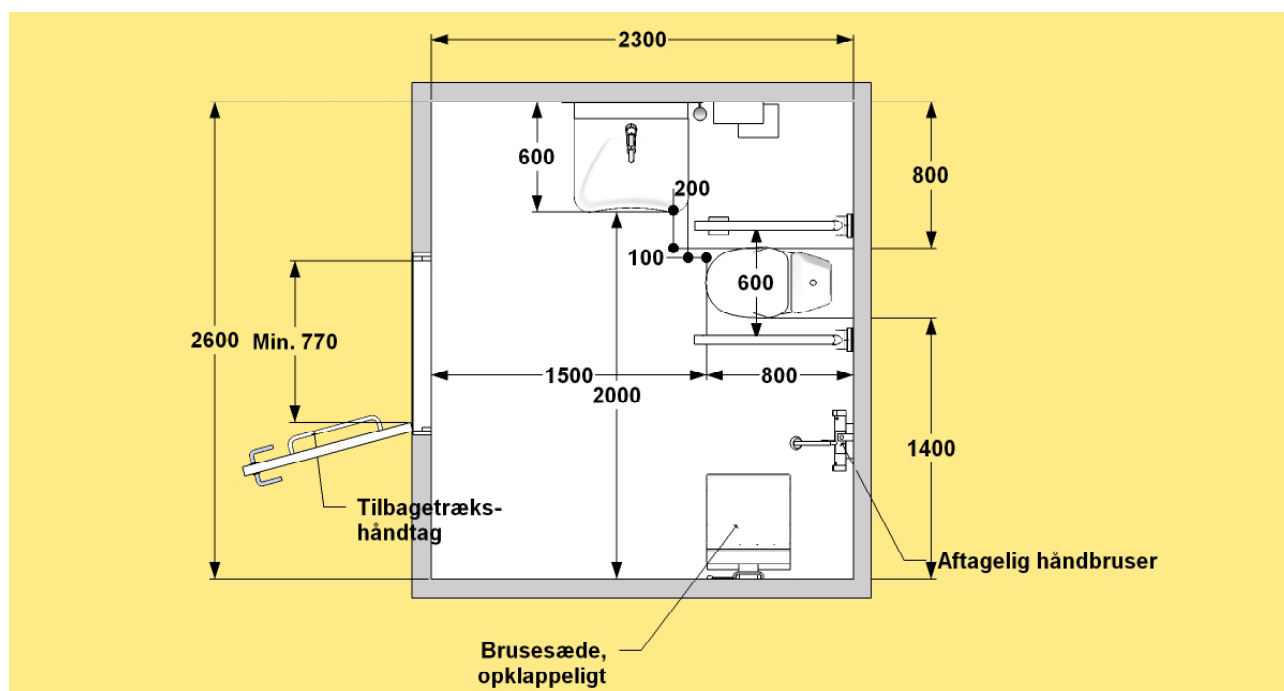
Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard										
Udstyr kan betjenes med kukket hånd og lille kraft	SBi-anv. 216	Vejl.	Dør- og låsegreb, blandingsbatteri, udskyldsknap mv., der kan betjenes med lukket hånd og lille kraft, gør det muligt for personer med nedsat arm- og håndfunktion at bruge toiletet uden hjælp.	B	UBST krav										
Spejl anbringes mellem 0,9 og 1,9 m over gulv	SBi-anv. 216	Vejl.	Evt. spejl bør kunne bruges af både siddende og stående personer, fx anbragt mellem 0,9 og 1,9 m over gulv.	B	UBST krav										
Anden indretning til personer med plejebehov	SBi-anv. 216	Vejl.	Wc-rum, hvor hjælpere for personer med plejebehov skal kunne arbejde, kræver ofte en anden indretning og større mål. Der henvises til publikationen 'Indretning af ældreboliger for fysisk plejekrævende m.fl.'	B	UBST krav										
Antallet af wc-rum bør tilpasses antal beskæftigede eller besøgende, der normalt opholder sig i bygningen. Et vejledende antal findes i tabellen:	SBi-anv. 216	Vejl.	Tabel 3.4.4.4. Antal wc-rum for kørestolsbrugere. Antal samtidige besøgende eller beskæftigede Antal wc-rum, som kan anvendes af kørestolsbrugere	B	UBST krav										
			<table> <tr> <td>0-50</td> <td>Min. 1</td> </tr> <tr> <td>51-100</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>101-250</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>251-500</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>501-1000</td> <td>5</td> </tr> </table>	0-50	Min. 1	51-100	2	101-250	3	251-500	4	501-1000	5		
0-50	Min. 1														
51-100	2														
101-250	3														
251-500	4														
501-1000	5														
Wc-rum for kørestolsbrugere indrettes med egen indgang og forrum	SBi-anv. 216	Vejl.	Det anbefales at wc-rum for kørestolsbrugere indrettes med egen indgang og forrum, fælles for mænd og kvinder. Det betyder at en eventuel hjælper kan følge med ind på rummet, uanset om hjælperen er af modsat køn.	B	UBST krav										
Wc-rum, som er omfattet af stk. 4, skal ved ombygning indrettes, så det kan anvendes af personer i kørestol. Mindst et wc-rum, som kan anvendes af personer i kørestol, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende.	BR 08 3.4.4. stk. 5	Krav		C	UBST krav										

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov



## UBST krav for baderum og omklædningsrum i andre bygninger end beboelsesbygninger



Emne	Kilde	Type	Uddybning Kvalitet*	UBST standard
Hvor der efter kap. 3.4.1. stk. 2 skal indrettes baderum, skal antallet af brusepladser tilpasses antal beskæftigede og indrettes hensigtsmæssigt. Der skal indrettes omklædningsrum i forbindelse med baderum	BR 08 3.4.5. stk. 1	Krav		C UBST krav
<b>Baderum</b>				
Bør være bygget sammen med wc-rum	SBi- anv. 216	Vejl.	Se Tjekliste for WC-rum for indretning af denne del.	B UBST krav
Væggen bør kunne bære armstøtter og et sammenklappelig brusesæde med bruger.	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav

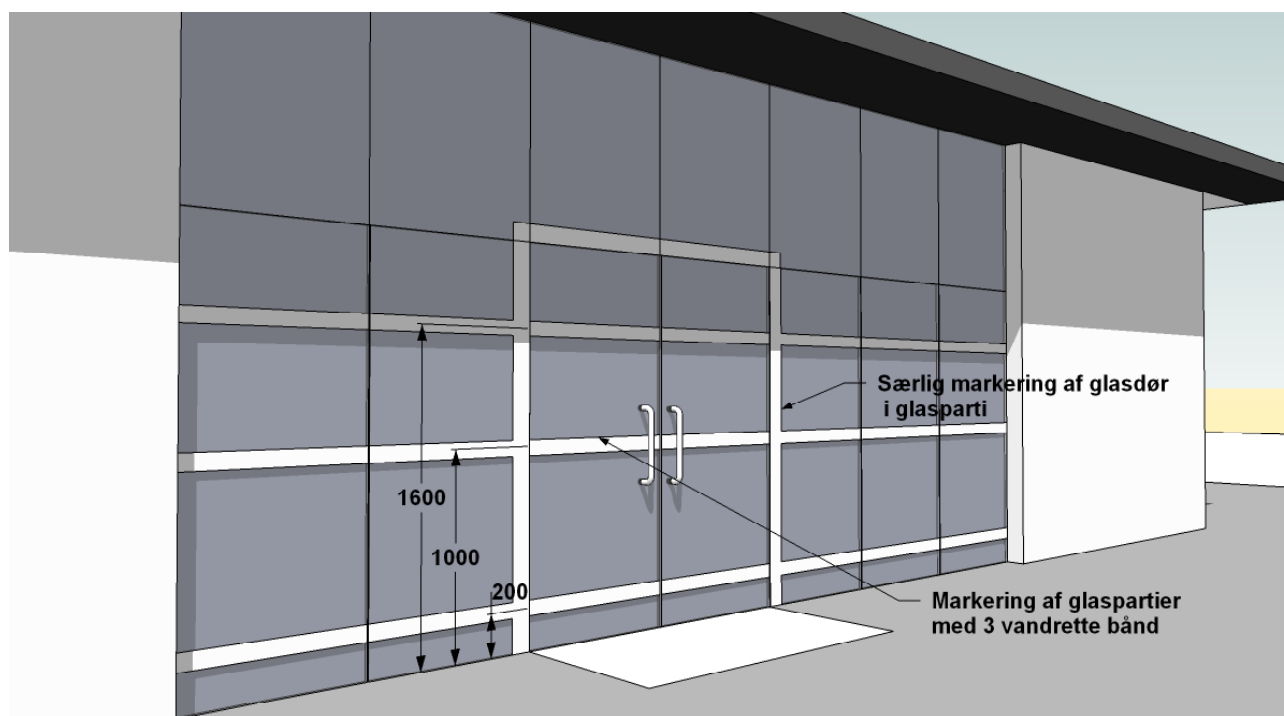
## UBST krav for baderum og omklædningsrum i andre bygninger end beboelsesbygninger

Emne	Kilde	Type	Uddybning Kvalitet*	UBST standard
1,5 x 1,5 m frit manøvreareal op til brusesæde	SBi- anv. 216	Vejl.	Ved kombineret bade- og wc- rum bør de indvendige mål på rummet øges med mindst 0,3 m til brusesæde	B UBST krav
Der skal være 0,9 m friplads ved siden af brusesædet.	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Ingen kant til bruseområde	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Fald på gulv 1:40 (25 mm pr m) mod afløb	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Siddehøjde for brusesæde ca. 0,48 m	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Betjeningsgreb for bruser i højde 0,9 - 1,2 m	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Betjeningsgreb min. 0,5 m fra hjørne	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Brusesæde bør have opklappelige armstøtter	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Vandret håndliste i højde ca. 0,8 m	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Løs bruser med slange	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Højdejusterbar bruser	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Regulering af vandmængde og temperatur bør kunne foretages siddende på brusesæde	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Betjening af greb bør kunne ske med lukket hånd og lille kraft	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Holderen til brusehovedet bør kunne nås fra brusesæde	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
<b>Omklædningsrum</b>				
Omklædningsrummet bør have et frit manøvreareal på mindst 1,5 x 1,5 m, fri af dørpslag	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Udenfor manøvrearealet placeres bænke i en højde på 0,5 meter.	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Bredde af bænke 0,4-0,5 meter, længde mindst 1,2 meter.	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Knager til tøj monteres 1,2 og 1,6 meter over gulvet.	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav
Desuden anbefales en briks til liggende omklædning. Minimumsbredde 1 meter.	SBi- anv. 216	Vejl.		B UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST kvalitetskrav for afmærkning af glassdøre og glaspartier



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Glaspartier, glasflader og glaskonstruktioner skal udføres og dimensioneres, så der opnås sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.	BR 08 4.3, stk. 1	Krav	Bestemmelsen omfatter udførelse og dimensionering af glas i tage, vægge, facader, døre, vinduer, lofter, værn m.v.	C	UBST krav
Glaspartier i vægge samt glassdøre og glaspartier ved døre bør afmærkes tydeligt eller afskærmes. Afmærkningen skal ske i en højde, så alle personer med synshandicap tilgodeses.	BR 08 4.3, stk. 1	Vejl.		C	UBST krav
Såfremt der ved glaspartier benyttes værn til sikring mod personskader, bør disse udføres i overensstemmelse med bestemmelserne i kap. 3.					
Der henvises endvidere til DS/INF 119, "Bygningsglas - Retningslinier for valg og anvendelse af sikkerhedsglas - Personssikkerhed".					
Tydelig markering af glaspartier	SBi-anv. 216	Vejl.	Disse markeringer er ikke altid tilstrækkelige. Som en mere effektiv løsning kan anvendes 3 vandrette bånd i højderne 0,2 m, 1,0 m og 1,6 m over gulv. Det tager hensyn til, at nogle svagsynede orienterer sig langs gulvet, mens andre ser lige frem. Højderne tager hensyn til, at siddende personer og kørestolsbrugere også har mulighed for udsyn. Hvid, gul eller anden lys markering kombineret med en mørk markering gør det muligt at se glaspartiet både i dagslys og i svagere kunstlys. Forskellen i lysrefleksionsværdi mellem de lyse og mørke farver bør være 60 eller mere.	B	UBST krav
Særlig markering af glassdøre i glaspartier	SBi-anv. 216	Vejl.	En glassdør i en glassfacade bør af hensyn til svagsynede markeres, så den tydeligt adskiller sig fra glassfacaden i øvrigt. Ud over ovenstående kan man fx indramme døren med et 100 mm bredt bånd, som har en forskel i lysrefleksionsværdi på mindst 30 i forhold til gulv.	B	UBST krav

---

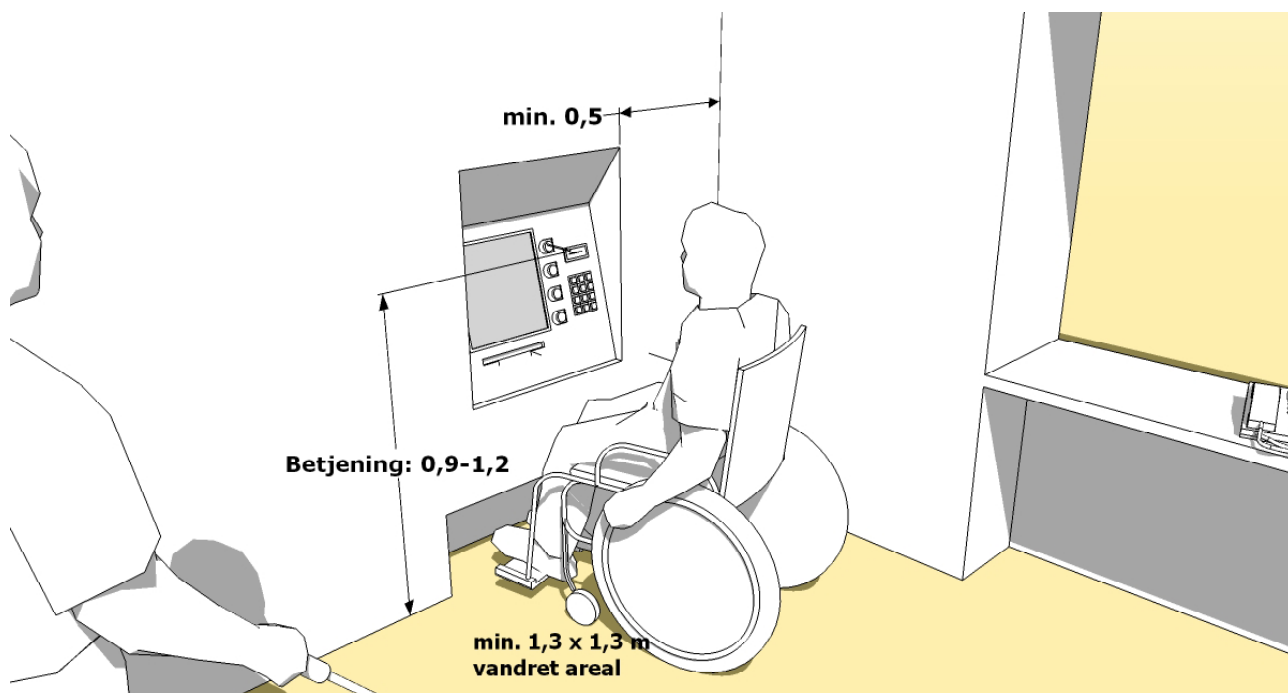
## UBST kvalitetskrav for afmærkning af glasdøre og glaspartier

---

\*Kvalitetsniveauer i SBI-anvisning 216:

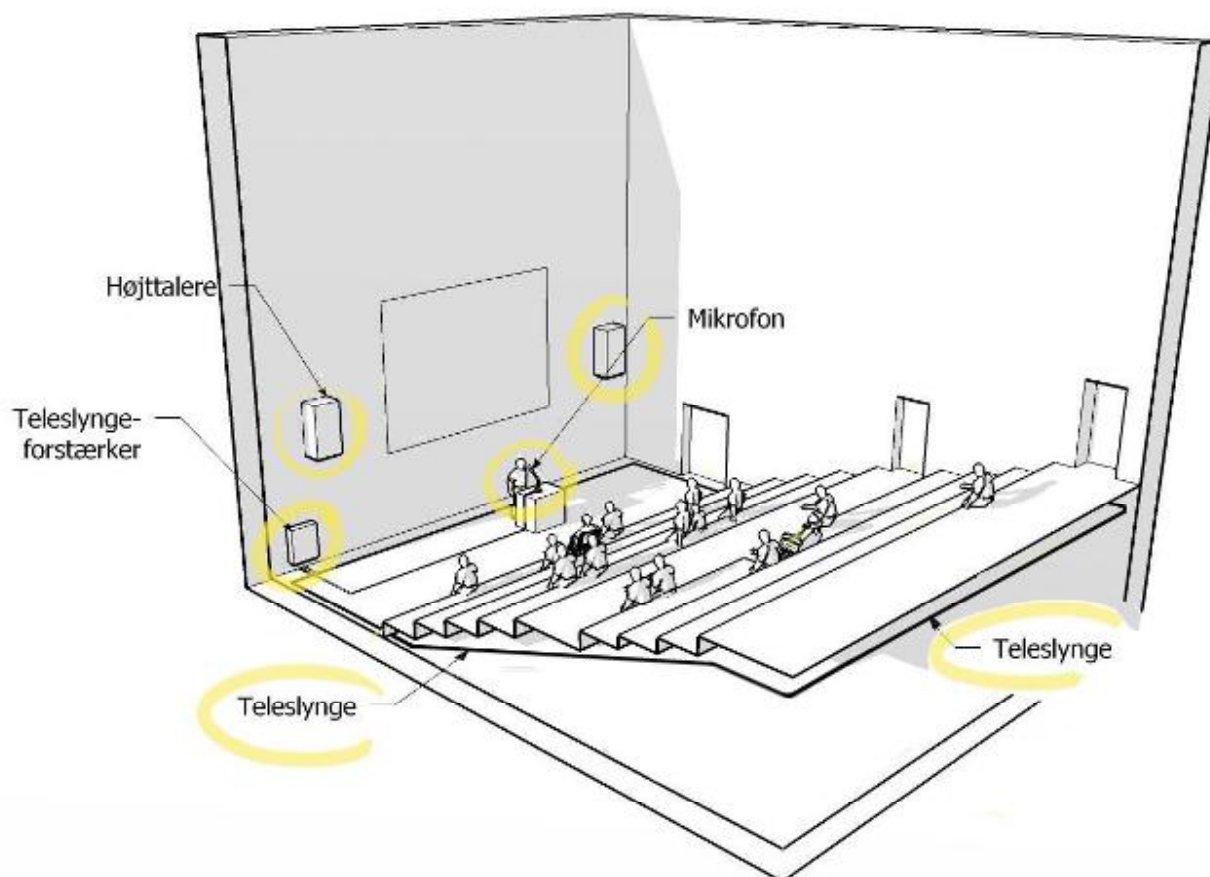
Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBI-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebehov

## UBST kvalitetskrav for handicaptilgængelig indretning af brugerbetjente anlæg



UBST krav er fastlagt i henhold til særskilt tjekliste "Handicaptilgængelig udformning af brugerbetjente anlæg" (se side 50 - 64), som anvender kvalitetsniveauerne: lov, kvalitet 1 og kvalitet 2. Alle kvaliteter er UBST krav pr. januar 2008.

## UBST kvalitetskrav for installationer og teleslynge



Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Med henblik på at kunne gøre bygninger tilgængelige for personer med funktionsnedsættelser, skal installationer i bygninger, der indeholder forsamlingslokaler, under hensyntagen til de tekniske muligheder projekteres og forberedes, så der er mulighed for installation og anvendelse af tekniske hjælpemidler for personer med handicap.	BR 08 8.1. stk. 10	Krav	Bestemmelsen sikrer, at der allerede ved planlægning og projektering af en bygnings installationer så vidt muligt tages højde for, at tekniske hjælpemidler for personer med handicap kan bruges i byggeriet uden at dette nødvendiggør større ændringer i installationerne og fremføringen af de tilhørende ledninger med videre.	C	UBST krav
Begrænsning af elektrisk støj	SBi-anv. 216	Vejl.	Som eksempel kan nævnes forberedelse af faste teleslyngeanlæg (se også stk. 11). Elektrisk støj fra andre el-installationer kan gribe forstyrrende ind i brugen af høreteknisk udstyr og høreapparater. Man bør vælge installationer med lille afgivelse af elektrisk støj. Problemer med lavfrekvent støj vil desuden ofte kunne afhjælpes ved at jordforbinde de elektriske installationer; det er derfor vigtigt at der fremføres jordforbindelse.	B	UBST krav
I forsamlingslokaler, herunder i rum, der er indrettet til fælles aktiviteter såsom koncerter, foredrag og anden underholdning, skal der være fast installation af teleslyngeanlæg eller lignende installation målrettet hørehandicap på minimum samme niveau som teleslyngeanlæg.	BR 08 8.1. stk. 11	Krav	De nævnte forsamlingslokaler omfatter forsamlingshuse, kirker, biografteater, biblioteker, aulaer og koncertsale, som er offentligt tilgængelige for publikum. Almindelige undervisningslokaler i folkeskoler og f.eks. mødelokaler i kontorbyggeri er ikke omfattet.	C	UBST krav

## UBST kvalitetskrav for installationer og teleslynge

Emne	Kilde	Type	Uddybning	Kvalitet*	UBST standard
Funktion	SBi-anv. 216	Vejl.	En teleslynge sender lyden fra fx mikrofonanlæg, højtaleranlæg, biografilm og tv ud som et elektrisk signal til brugere af høreapparater. Teleslynger bør være planlagt, installeret og vedligeholdt korrekt for at fungere godt for brugerne. Store lokaler kan kræve opdeling af teleslyngen i flere mindre sløjfer, og det kan være nødvendigt at placere kablerne under gulvniveau for at opnå en passende feltstyrke i den rigtige højde	B	UBST krav
Alle installationer bør opfylde DS/EN 60118-4, Elektroakustik - Høreapparater - Del 4: Teleslyngesystemer til høreapparater - Tekniske krav.	BR 08 8.1. stk. 11	Vejl.	En hensigtsmæssig installation forudsætter ensartet og tilstrækkelig høj feltstyrke i hele lokalet, ubetydelig interferens med anlæg i andre lokaler; det gælder fx biografale, samt afprøvning af anlæggets funktion i forhold til DS/EN 60118-4 (Dansk Standard, 2007)	C	UBST krav
Hvis der vælges en anden løsning end fast installation af teleslyngelanlæg på minimum samme niveau, skal tilhørende udstyr være tilpasset antallet af publikum.	BR 08 8.1. stk. 11	Vejl.	Ved installation i eksisterende lokaler kan løsninger baseret på fx infrarød kommunikation eller FM-radiobølger være alternativer, hvis en fast teleslynge ikke kan installeres. Personer med høreapparater får i stedet en bærbar modtager med hals-teleslynge udleveret til låns. I disse tilfælde er det vigtigt med et velfungerende system til information, udlevering, indsamling og vedligeholdelse af de udleverede enheder	C	UBST krav
For at sikre at den valgte installation er funktionsdygtig, når den anvendes, anbefales det at teste installationen regelmæssigt	BR 08 8.1. stk. 11	Vejl.	Test af systemet anbefales inden brug, mindst hvert halve år.	C	UBST krav

\*Kvalitetsniveauer i SBi-anvisning 216:

Kvalitetsniveau C	Kvalitet svarende til bygningsreglementets niveau
Kvalitetsniveau B	Evt. højere kvalitet, fx svarende til DS 3028, SBi-anvisninger mv.
Kvalitetsniveau A	Kvalitet svarende fx til behovene hos personer med stort plejebæhov

