



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Veileder for universell utforming i maritim passasjertransport





Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Forord

Maritim transport gir spesielle utfordringer for personer med nedsatt funksjonsevne, eldre og andre. I mange deler av landet er ferger en viktig del av reisekjeden for innbyggerne, enten strekningene utgjør hoveddelen av reisen eller er en del av ruten kombinert med for eksempel bussreise.

I de tilfeller der infrastrukturen eller selve fergeren ikke er tilgjengelig, vil reisekjeden for den enkelte bli brutt, dersom vedkommende har en funksjonsnedsettelse som hindrer ham/henne i å benytte fergeren.

Selv om mye er gjort på enkelte strekninger og hos enkelte fergeselskaper er situasjonen fortsatt slik at mange har problemer med bruk av fergetransport. Dette skyldes ikke minst problemer med infrastruktur, som kaianlegg. Utfordringer kan for eksempel være knyttet til variasjon mellom flo og fjære, det kan for eksempel trenges flytebrygger for å sikre god på- og avstigning. Passasjerskip kan i seg selv by på utfordringer som tilgjengelige toaletter, orienteringsmulighet, ombordstigning eller tilgjengelighet til informasjon.

Denne veilederen skal være et hjelpemiddel for myndigheter som er ansvarlige for anskaffelser av produkter og tjenester innen maritim transport, leverandører, interesseorganisasjoner og alle andre relevante aktører. Den omfatter transport med passasjerskip, herunder ferger og hurtigbåter og infrastruktur knyttet til maritim transport.

Veilederen er utarbeidet av Universell Utforming AS med støtte fra Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet.

Veilederen er utarbeidet i samarbeid med Sjøfartsdirektoratet.

Prosjektgruppen har omfattet Sjøfartsdirektoratet og Vegdirektoratet, fergereidier, Kolumbus (offentlig innkjøpsorganisasjon), Samarbeidsforumet av Funksjonshemmedes Organisasjoner (SAFO) Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO), NHO Transport og 4-All v/Tomas Nesheim som spesialrådgiver for prosjektet.

Oslo, desember 2018

Universell Utforming AS



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority



Innhold

Forord	2
Innhold.....	4
Figurliste	8
1 Innledning.....	10
1.1. Terminologi.....	10
1.2. Avgrensning	11
1.3. Målgruppe	11
2 Erfaringer i maritim passasjertransport	12
2.1 Blinde og svaksynte	13
2.2 Døve og personer med nedsatt hørsel	13
2.3 Bevegelsehemmede.....	13
2.4 Personer med kognitive funksjonsnedsettelse	13
3 Infrastruktur	15
3.1 Innledning.....	15
3.2 Kaianlegg	15
3.2.1 Parkering på kai	15
3.2.2 Toalett på kaianlegg	15
3.3 Bygninger.....	16
3.3.1 Planløsninger	17
3.3.2 Parkeringsplasser knyttet til infrastruktur.....	19
3.3.3 Inngangsparti	20
3.3.4 Resepsjon.....	23
3.3.5 Hvileplasser.....	24
3.3.6 Vinduer og andre glassfelt.....	24
3.3.7 Ramper	24
3.3.8 Belysning.....	28
3.3.9 Akustikk	29
3.3.10 Toaletter	30
3.3.11 Skilting	32
3.3.12 Informasjon	35
3.3.13 Orientering og kommunikasjon.....	35



3.3.14	Heiser.....	36
4	Passasjerskip.....	39
4.1	Innledning.....	39
4.2	Universell utforming av nybygde passasjerskip	40
4.2.1	Ombordstigning.....	40
4.3	Parkering ombord i ferger	43
4.4	Inngang til passasjerarealer.....	44
4.5	Lugarer.....	48
4.5.1	Toalett.....	50
4.6	Bevegelse mellom dekk.....	51
4.7	Passasjerområder	52
4.7.1	Kontraster.....	53
4.7.2	Heis.....	54
4.7.3	Toalett.....	54
4.8	Informasjon ombord.....	55
4.9	Orientering	56
4.10	Evakuering	57
4.11	Krav til eksisterende fartøy.....	58
5	Informasjon	62
5.1	Innledning.....	62
5.2	Utfordringer.....	62
5.3	Krav til ulike typer informasjonskanaler.....	62
5.4	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi	64
5.4.1	WCAG kravene.....	65
5.5	Mobilapplikasjoner	67
5.6	Automater	69
5.6.1	Plassering av automat	69
5.6.2	Fremkomst til automat.....	69
5.6.3	Betjeningsområde og omgivelse rundt automat.....	69
5.6.4	Bruk av automat	73
6	Tjenester.....	76
6.1	Innledning.....	76



6.2	Personlig tjenesteutøvelse	76
6.3	Kundebehandling.....	76
7	Prosesser: Planlegging, gjennomføring og styring	77
7.1	Innledning.....	77
7.2	Planlegging og universell utforming.....	77
7.3	Brukermedvirkning	78
7.4	Kravspesifikasjoner	78
7.5	Evaluering og dokumentasjon	78
7.6	Krav til drift og vedlikehold	79
8	Sjekklistene.....	80
8.1	Innledning.....	80
8.2	Sintefs sjekklister for registrering av universell utforming av fergesamband	80
9	Anskaffelser	82
9.1	Innledning.....	82
9.2	Hvordan stille krav om universell utforming i anskaffelsesprosesser?	82
9.3	Planlegging av anskaffelser	83
9.4	Kravspesifikasjoner bygget på kartlegging	83
9.5	Klare spesifikasjoner	84
9.6	Markedssøk	84
9.7	Forespørsel og kunngjøring.....	84
9.8	Evaluering av tilbud	84
9.9	Forhandlinger	85
9.10	Inngåelse av kontrakt	85
9.11	Oppfølging	85
Vedlegg 1 Lover og forskrifter		86
A)	Innledning.....	86
B)	Tilgjengelighets- og antidiskrimineringslov	86
B1)	Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven)	86
C)	Relevante lover for universell utforming av skip.....	87
C1)	Forskrift om bygging av skip	87
C2)	Forskrift om besiktelse, bygging og utrustning av passasjerskip i innenriks fart (FOR-2000-03-28-305)	



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

C3)	Lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven).....	90
C4)	Lov 24. juni 1994 nr. 39 om sjøfarten (sjøloven).....	90
D)	Relevante lover for universell utforming av infrastruktur	91
D1)	Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).....	91
D2)	Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift)	92
E)	Relevante lover for universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologi	93
E1)	Diskriminerings- og likestillingsloven	93
E2)	Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger.....	93
F)	Relevant lovgivning for offentlige anskaffelser – norsk lovgivning	93
F1)	Lov om offentlige anskaffelser [anskaffelsesloven]	93
	Relevante internasjonale lover.....	94
A)	EUs antidiskriminerings- og tilgjengelighetslov.....	94
B)	International Maritime Organization MSC/Circ. 735 Recommendation on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons’ needs.....	96
C)	Europaparlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 1177/2010 af 24. november 2010 om passagerers rettigheter ved søreiser og reiser på indre vandveje og om ændring af forordning (EF) nr. 2006/2004	103
D)	Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) Nr. 392/2009 af 23. april 2009 om transportørers erstatningsansvar ved ulykker under søtransport af passagerer	108
E)	EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2016/2102 af 26. oktober 2016 om tilgængeligheden af offentlige organers websteder og mobilapplikationer (EØS-relevant tekst)	108
	Vedlegg 2 Fra veileder til reglene om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften).....	110
	Vedlegg 3 Relevante standarder	112
Ferger og hurtigbåter		112
Infrastruktur		112
Informasjons- og kommunikasjonsteknologi		114
Tjenester.....		116
	Litteraturliste.....	120
	Noter.....	122



Figurliste

Figur 1 Future of the fjords (Foto: Brødrene Aa AS).....	2
Figur 2 Hvorfor ulike grupper av passasjerer med nedsatt funksjonsevne ikke benytter maritim passasjertransport (Kilde: BufDir: Bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne, Gjennomført av Sentio Research Norge, November 2017)	13
Figur 3 Prosentvis fordeling av hvordan ulike kategorier passasjerer opplever typer utfordringer ved maritim transport (Kilde: BufDir: Bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne, Gjennomført av Sentio Research Norge, November 2017)	14
Figur 4 Kai og kaianlegg med universell utforming (Foto: Statens vegvesen).....	16
Figur 5 Eksempel på oversiktlig og enkel planløsning i et fellesområde i byggverk, inklusive skilting, ledelinjer og trinnfrie innganger (Norges Handikapforbund)	18
Figur 6 Dimensjonering av parkeringsplass (Norges Handikapforbund).....	20
Figur 7 Utenfor hovedinngangsdører skal det være et horisontalt felt på minimum 1,5 m x 1,5 m (DIBK veiledning til Byggteknisk forskrift TEK17)	21
Figur 8 Betjening for automatisk døråpner skal plasseres slik at den er tilgjengelig for personer i rullestol (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17).....	22
Figur 9 Dimensjonering av inngangsparti (Norges Handikapforbund).....	23
Figur 10 Eksempel på rampe med én håndløper (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)	25
Figur 11 Rampe med stigning 1:15 og hvileplan for maksimalt hver 1,0 m høydeforskjell (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)	26
Figur 12 Håndløperen skal følge trappeløpet, og rundt på mellomrepos (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17).....	27
Figur 13 Enten kan én håndløper monteres med overkant 0,9 meter over forkanten på inntrinnet og den andre 0,2 meter lavere, eller én håndløper kan monteres i 0,8 meter høyde. (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17).....	28
Figur 14 Synlig kontrast mellom gulvet, vegger og fastmontert utstyr. (Direktoratet for byggkvalitet, TEK17 § 12-9 Figur 3).....	31
Figur 15 Kilde: Bad og toalett – detaljer som teller. Norges Handikapforbund	31
Figur 16 Eksempel på plassering av snusirkele foran toalett (Kilde: 4-All).....	32
Figur 17 Skilt med taktil skrift og punktskrift (Norges Blindforbund)	34
Figur 18 Eksempler på innendørs ledelinjer med kontrast for veifinning (Foto: Ski kommune og Jan Tore Lindskog/Omsorgsbygg Oslo KF)	36
Figur 19 Dimensjonering av heis (Norges Handikapforbund)	37
Figur 20 DFDS terminal i Oslo (Foto: Mapio.net)	38
Figur 21 MS Fjordkatt, hurtigbåt med universell utforming (Foto: Tomas Nesheim, Kolumbus 2007)	40
Figur 22 Gangvei for ombordstigning (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)	41
Figur 23 Flerleddet gangvei for ombordstigning (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)	42
Figur 24 Flerleddet rampe for ombordstigning, hydraulisk mekanisme (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)	43
Figur 25 Løsning for høydeforskjell etter at en er kommet ombord ved hjelp av rampe. Løsningen har rampe og håndlister i to høyder (Foto: Rudolph Brynn/Universell Utforming AS)	44
Figur 26 Måling av fri bredde i dør med 90 graders åpningsvinkel (Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17).....	45



Figur 27 Måling av fri bredde i skyvedør (Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17).....	45
Figur 28 Eksempel på aktiveringspunkt med kontrast mot bakgrunn (Foto: Wenche Lindberg, Universell Utforming AS)	46
Figur 29 Eksempel på plassering av automatisk døråpner som kan betjenes i høyde mellom 0,8 m og 1,2 m over gulvet. (Direktoratet for byggkvalitet, Veileder til TEK 17)	47
Figur 30 Trinnfri adkomst til salong, med automatisk skyvedør (Foto: Fredrik Nårstad Jensen/Statens vegvesen)	48
Figur 31 Salong- og kioskområdet om bord på Hurtigbåten Fjordbris, Norled AS (Foto: Brødrene Aa AS).....	52
Figur 32 Salongområde med kontrast mellom gangareal og sitteareal samt seter med god benplass, Hurtigbåten Fjordbris (Foto: Brødrene Aa AS)	54
Figur 33 Eksempel på plassering av snusirkel foran toalett (Kilde: 4-All).....	55
Figur 34 Eksempel på tilrettelegging for orientering på ferge, ved bruk av kontrastfarge på gangvei (Foto: Trine Presterud/Universell Utforming AS).....	57
Figur 35 Eksempel på kontrast mellom gangvei og øvrig dekk i passasjerområde (Foto: MS Fjordfart)	59
Figur 36 Salong med avsatt plass til rullestol, barnevogn osv., og taktilt informasjonsskilt på veggen (Foto: Norled AS).....	59
Figur 37 Dører skal være synlige mot veggen, anbefalt kontrast er minimum 0,4. Merk støttehåndtak. (Foto: Kolumbus).....	60
Figur 38 Kiosk plassert i publikumsarealet, med god kontrast til omgivelsene. Betjeningshøyde på skranke er 90mm. Det er viktig at fartøy med selvbetjent utsalg jar varer tilgjengelig fra ulike høyder (Foto: Norled AS) ..	61
Figur 39 Skilt med god kontrast, relieff tegning og skrift, samt punktskrift (Foto: Universell Utforming AS)	63
Figur 40 Mobilapplikasjoner er en stadig viktigere del av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (Foto: Universell Utforming AS)	68
Figur 41 Automater med brukshøyde og dimensjonering av betjeningsplass i forkant (Norges Handikapforbund)	71
Figur 42 Billettautomat som er høyderegulerbar, samt har berørings skjerm med opplesing av berøringsmeny enten over høyttaler eller ved tilkobling av eget headset. Utviklet av Kolumbus AS i samarbeid med Norges Blindeforbund, Rogaland. (Foto: Jørgen Dagestad, Kolumbus AS)	72
Figur 43 Betalingsautomat for ferge. Det er viktig med god kontrast mellom tekst og bakgrunn (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)	73
Figur 44 Anskaffelsesprosessen.....	82



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

1 Innledning

I denne veilederen finner du informasjon og veiledning om hva som skal til for å oppnå universell utforming av sjøtransport med ferger og hurtigbåter.

Sjøtransport er for mange en viktig del av reisekjeden og alle ledd i en slik kjede må være universelt utformet og henge sammen, slik at alle skal få likeverdig tilgang til transporten.

Derfor tar veiledningen opp ikke bare nødvendige krav til fartøyer, men også til infrastrukturen rundt disse, som kaianlegg, terminalbygg osv., til informasjon og IKT, til utøvelse av transportrelaterte tjenester, brukervedvirkning, anbudsprosesser og annet som berører universell utforming i sjøtransport.

Veiledningen har også et eget vedlegg med relevant lovgivning.

1.1. Terminologi

- Bilferge – ferge som er spesialbygd og designet for å frakte biler og passasjerer, som oftest over kortere, avgrensede avstander over fjorder eller mellom øyer og fastland som del av riks- fylkes- eller kommunale veier for å ta med biler.
- Ferge - skip som frakter passasjerer over avgrensede avstander. En ferge kan også ha dekk for å ta med kjøretøy. Fergetrafikken skjer oftest etter fastsatte ruter, slik at det blir rutetrafikk.

MERKNAD: Sjøfartsdirektoratet kaller så vel hurtiggående som andre passasjerskip med roll on/roll off dekk ro-ro-skip i alle nyere forskrifter.

- Hurtiggående passasjerfartøy – fartøy med hastighet over 20 knop.

MERKNAD: Sjøfartsdirektoratet: Hurtiggående fartøy: Som definert i regel X/1 i SOLAS 1974 med senere endringer. Definisjon i henhold til forskriften:

- Hurtiggående passasjerfartøy: Et hurtiggående fartøy som fører mer enn 12 passasjerer.
- Hurtiggående ro-ro passasjerfartøy: Et hurtiggående passasjerfartøy med ro-ro lasterom eller rom av særskilt kategori som definert i Sjøsikkerhetskonvensjonens regel II-2/3 eller hurtiggående passasjerfartøy med innretninger som tillater veitrafikkerende kjøretøy eller skinnegående materiell å kjøre ombord og av fartøyet.
- Passasjerfartøy i innenriks fart der det ikke på noe tidspunkt er mer enn 20 nautiske mil fra kysten, der skipbrudne personer kan ilandsettes ved middels tidevannshøyde, regnes ikke som hurtiggående passasjerfartøy, når:
 - dets deplasement tilsvarende konstruksjonsvannlinjen er mindre enn 500 m³ og



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- dets største hastighet som definert i regel 1.4.30 i HSC94-koden for hurtiggående fartøy eller regel 1.4.37 i HSC2000-koden for hurtiggående fartøy er mindre enn 20 knop.
- Passasjerskip – fartøy som frakter passasjerer.

MERKNAD: Sjøfartsdirektoratet: Passasjerskip er et samlebegrep som også inkluderer hurtiggående passasjerfartøy.

- Infrastruktur – omfatter knutepunkter, byttepunkter og endepunkter, herunder kaianlegg, bygninger i tilknytning til maritim passasjertransport som benyttes av publikum, automater, IKT og annet.
- Brukermedvirkning – involvering av de som bruker et produkt eller en tjeneste, i denne sammenheng passasjerer på passasjerskip.
- Informasjon og formidling:
 - Før reise: På nettside, monitorer, høyttaler og skilting,
 - Under reise: Over høyttaler, monitorer, lydfyr, skilting, og annet.
- Tjenester – kundebehandling overfor passasjerer før og under reise.

1.2. Avgrensning

- Veilederen omfatter maritim passasjertransport.
- Veilederen omfatter passasjerskip som har en lengde på over 15 meter

1.3. Målgruppe

Målgruppen for veilederen innen maritim passasjertransport er oppdragsgivere, innkjøpere av transporttjenester, operatører og utførere av transporttjenester.

2 Erfaringer i maritim passasjertransport

Å benytte maritim transport kan være en utfordring for flere grupper av passasjerer, blant annet på grunn av ulike former for funksjonsnedsettelse. Både en undersøkelse om fysiske problemer med å bruke transportmidler laget av Transportøkonomisk Institutt i 2011, Reisevaneundersøkelsen (RVU) og en rapport om bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne (BufDir 2018) viser at mange passasjerer med nedsatt funksjonsevne har problemer med å benytte offentlig sjøtransportⁱ. I BufDir's rapport heter det blant annet at:

«Mange bevegelsehemmede nevner fysiske forhold; komme av/på trikk/tog/båt, lang avstand til stasjon/perrong/kai og vanskelig å komme seg til/på stasjon/perrong. Blant personer med ADHD er ubehag som følge av mange inntrykk en vanlig årsak på tvers av transportmidlene, mens utviklingshemmede ofte har vansker med kommunikasjon eller sosiale situasjoner. Blant personer med utviklingshemming finner vi også at rundt 2 av 10 ikke/sjelden bruker trikk og tog på grunn av for mye teknisk knyttet til billett kjøp og ruteinformasjon.»

Rapporten inneholder blant annet en oversikt over hvilke typer utfordringer personer med nedsatt funksjonsevne møter ved bruk av maritim passasjertransport:

Tabell 29: Hvorfor bruker du ikke / sjelden passasjer-/rutebåt? Prosent

	ORGANISASJONSUTVALGENE					BEFOLKNINGSUTVALGET				
	Nedsatt hørselsevne	Nedsatt bevegelsevne	Nedsatt synsevne	ADHD	Utviklingshemmede	Befolkning totalt	Befolkning uten nedsatt funksjonsevne	Fysisk funksjonsnedsettelse/ nedsatt orienteringsevne	Nedsatt funksjonsevne av psykiske eller kognitive årsaker	
Tar for lang tid	6	5	0	13	3	7	8	5	9	
Vanskelig å finne informasjon i forkant av reisen (f.eks. om avgangstider, priser e.l.)	4	2	0	10	7	2	2	2	6	
Vanskelig å kjøpe billett	2	4	0	5	2	2	2	3	2	
For mye teknisk knyttet til billett kjøp og ruteinformasjon	3	3	0	8	8	1	2	0	2	
Avgangstidene	8	5	0	13	2	9	7	14	13	
Lang avstand til holdeplass kai/fergeleie	12	19	2	16	12	15	15	14	15	
Vanskelig å komme seg til kai/ fergeleie	5	15	0	5	8	7	6	7	9	
Upålitelig/uforutsigbar	3	2	0	5	5	2	2	2	3	
Dyr reisemåte	12	9	1	19	5	18	16	18	20	
Dårlig informasjon underveis i reisen (f.eks. annonsering av stopp).	7	1	0	6	3	1	0	2	2	
Fysiske forhold på båt (f.eks. dårlig vedlikehold, plass, luft el.)	2	14	2	10	8	1	1	2	3	
Forhold på kai/fergeleie (f.eks. fysisk utforming, sitteplasser, informasjon el.)	5	15	0	8	7	2	1	3	4	
Vanskelig å komme av og på båt	3	26	0	2	17	2	3	1	0	
Dårlig vintervedlikehold (f.eks. strøing, brøyting e.l.)	1	7	0	0	2	1	1	1	1	
Får ikke nødvendig bistand fra båtpersonell	2	6	0	0	8	1	1	1	1	
Ubehagelig med mange inntrykk	9	5	0	19	13	1	0	2	4	
Vansker med kommunikasjon eller sosiale situasjoner	6	4	0	8	27	2	1	2	4	
Annet	34	31	76	21	32	35	36	35	28	
Usikker/vet ikke	24	16	13	18	17	21	21	20	20	
Vanskelig å finne rett passasjer-/rutebåt			5							
Antall (n)	161	214	84	62	60	500	291	168	89	



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Figur 2 Hvorfor ulike grupper av passasjerer med nedsatt funksjonsevne ikke benytter maritim passasjertransport (Kilde: BufDir: Bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne, Gjennomført av Sentio Research Norge, November 2017)

Hvilke utfordringer møter passasjerer med ulike funksjonsnedsettelse? Med forbehold om at ulike mennesker opplever ikke bare en bestemt type utfordring, men kanskje flere, og at disse ikke alltid er knyttet til vedkommendes personlige funksjonsnedsettelse, kan man basert på undersøkelsene peke på typiske problemer som må løses:

2.1 Blinde og svaksynte

For blinde og svaksynte er det orienteringsproblemer som er viktig, blant annet å finne riktig passasjerskip, orientere seg ombord og finne tilgjengelig informasjon. I tillegg kommer for eksempel dårlige løsninger når det gjelder kontrast mellom for eksempel gangvei og seterader, mellom dører og vegg, dårlig belysning og annet.

2.2 Døve og personer med nedsatt hørsel

For døve og personer med nedsatt hørsel vil det også være tilgang til informasjon i tilgjengelig format som er et hovedproblem, ved siden av noen orienteringsaspekter, dårlige løsninger med hensyn til akustikk og gjenklang og kommunikasjon med andre.

2.3 Bevegelseshemmede

Bevegelseshemmede møter utfordringer særlig som følge av barrierer i de fysiske omgivelser, som lang avstand fra parkeringsplass til kai, ombordstigningspunkt, utilfredsstillende løsninger for ombord- og avstigning – blant annet som følge av tidevannsproblemer, utilfredsstillende løsninger for gangvei og annet – og ikke minst parkeringsproblemer både på kai og ombord på fartøyer som transporterer biler. Et eget aspekt er innføring av Autopass på fergestrekninger, både når det gjelder økonomiske aspekter og systemets evne til å holde oversikt over faktisk antall biler for bevegelseshemmede ombord. Det siste aspektet gjelder ikke minst sikkerhet ombord, (assistansebehov i krisesituasjon) ved siden av at passasjerer med slike biler skal kunne få mest mulig tilgjengelige parkeringsplasser, mhp. av- og påstigningsmulighet i egen bil.

2.4 Personer med kognitive funksjonsnedsettelse

Denne gruppen passasjerer tar opp mange av de samme problemene som andre, når det gjelder utfordringer med lange avstander til kai og parkeringsplass og om bord- og avstigning, men også kommunikasjon med andre, og ubehag ved mange inntrykk. De tar også opp vanskeligheter med å få informasjon i tilgjengelig format, blant annet om avgangstider, samt at det er vanskelig å få nødvendig bistand fra personell.

Denne gruppen opplever blant annet som et problem at sjøtransport tar for lang tid, vansker med tilgjengelig informasjon, blant annet om avgangstider. De peker også på at det er en dyr reisemåte, og er plaget av plassmangel og ubehag ved for mange inntrykk. Rapporten fra BufDir gir også en prosentvis oversikt over hvilke faktorer som utgjør de største utfordringene når det gjelder passasjertransport til sjøs:

Tabell 35: Du har svart at du synes det er vanskelig å reise med passasjer-/rutebåt. Er vanskene knyttet til ...? Prosent

	ORGANISASJONSUTVALGENE				BEFOLKNINGSUTVALGET				
	Nedsatt hørselsevne	Nedsatt bevegelsesevne	Nedsatt synsevne	ADHD	Utviklingshemmede	Befolkning totalt	Befolkning uten nedsatt funksjonsevne	Fysisk funksjonsnedsettelse/ nedsatt orienteringsevne	Nedsatt funksjonsevne av psykiske eller kognitive årsaker
Informasjon om avganger, anløp	27	6	5	24	13	10	10	7	12
Billett kjøp	20	7	2	18	19	6	4	6	6
Avstand til kai/fergeleie	17	28	2	15	14	29	29	30	24
Å komme til eller inn på kai/fergeleie	10	32	14	21	10	17	17	18	16
Forhold på kai/fergeleie (f.eks. sitteplasser, informasjon el.)	20	23	5	23	11	7	6	9	10
Å komme av og på båt	20	44	20	19	12	12	10	17	13
Fysiske forhold på båt (f.eks. plass, luft el.)	12	32	7	26	8	9	3	16	13
Informasjon på båt (f.eks. annonsering av stopp)	39	3	5	15	12	11	6	9	21
Redsel/engstelse	29	10	2	50	19	9	2	17	28
For mange inntrykk	22	8	2	39	15	5	3	4	9
Kommunikasjonen eller sosiale situasjoner	32	7	2	23	35	5	1	5	9
Annet	27	28	58	15	44	35	41	34	26
Å finne rett passasjer-/rutebåt			20						
Antall (n)	41	253	59	62	118	159	80	56	48

Figur 3 Prosentvis fordeling av hvordan ulike kategorier passasjerer opplever typer utfordringer ved maritim transport (Kilde: BufDir: Bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne, Gjennomført av Sentio Research Norge, November 2017)

En faktor som gjelder de fleste gruppene er at man finner transport med ferge for dyrt i forhold til alternativene, at det er for lang avstand til kai og/eller fergeleie og avgangstidene. Men det er viktig å merke seg at det også innenfor gruppene er forskjeller i forhold til alder, utdanning og kjønn.

Et felles trekk er også at mange kvier seg for å reise alene, som følge av de ulike utfordringene.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

3 Infrastruktur

3.1 Innledning

Infrastruktur er et like viktig område i maritim transport som fartøyer, når det gjelder universell utforming. Infrastruktur omfatter kaianlegg og terminaler, men også IKT.

3.2 Kaianlegg

Kaianlegg er en viktig del av den totale løsningen for sjøtransport og av en universelt utformet reisekjede.

For kaianlegg er fokusområdene veifinning, tilgang på informasjon i tilgjengelige formater, parkeringsplasser og ikke minst utfordringer med adkomsten til båtene, med hensyn til for eksempel utforming av landgang i forhold til tidevannsforskjeller osv. Dersom kaianlegg har tilknytning til et trafikalt knutepunkt (bussruter, jernbane osv.) er det også relevant å se på gode eksempler på helhetsløsninger (Vegdirektoratet: Håndbok V431 Ferjekai prosjektering 2017).

De følgende punktene tar opp krav til kaianlegg for å være en universelt utformet løsning.

3.2.1 Parkering på kai

For å sikre en universelt utformet løsning på kaianlegg bør det være tilstrekkelig med reserverte parkeringsplasser for biler med parkeringskort for forflytningshemmede på kaiene (minst én). Disse bør plasseres nær ombordstigningspunktene til ferger, for å sikre korte og gode forbindelser for fotgjengerne. Der det er heiseanordning for å komme ombord i passasjerskip bør parkeringsplassen plasseres nærmest mulig denne. Det bør også være god belysning av parkeringsplass og god skilting.

Se også krav i Byggteknisk forskrift (TEK 17): https://dibk.no/byggereglene/byggteknisk-forskrift-tek17/8/8-8/? t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCfg%3d%3d& t_q=P-plass& t_tags=language%3ano%2csiteid%3aa8fed669-6208-4354-8fe6-9c93cb91a133& t_ip=195.0.188.62%3a61905& t_hit.id=EPiServer_Templates_DIBK_Page_Types_Veiledninger_ParagrafPageType/ 8facf585-5e66-42ea-9aaa-05110dbffda9_no& t_hit.pos=3.

Også Vegvesenets håndbok V129 Universell utforming av vegger og gater anbefaler at «det bør være en egen biloppstilling for bevegelseshemmede som skal kjøre med bil om bord for å sikre at bilen kan parkeres på et egnet sted ombord på ferja».

3.2.2 Toalett på kaianlegg

En universelt utformet løsning for kaianlegg bør også omfatte bygging av toaletter, disse må tilfredsstillende krav i Byggteknisk forskrift (TEK17). Dette vil særlig være et viktig tiltak på kaier som betjener fergeruter som ikke har universelt utformede toaletter ombord.

For nærmere beskrivelse av toaletter som oppfyller krav til universell utforming, se Byggteknisk forskrift med veiledning (TEK17): <https://dibk.no/byggereglene/byggteknisk->

[forskrift-tek17/12/ii/12-9/? t id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCfg%3d%3d& t q=toalett& t tags=language%3ano%2c siteid%3aa8fed669-6208-4354-8fe6-9c93cb91a133& t ip=195.0.188.62%3a61830& t hit.id=EPiServer Templates DIBK Page Types Veiledninger ParagrafPageType/ 2b04adeb-6f03-4317-b136-6f12f0bccdb4 no& t hit.pos=1.](#)



Figur 4 Kai og kaianlegg med universell utforming (Foto: Statens vegvesen)

3.3 Bygninger

Bygninger knyttet til offentlig transport til sjøs er å regne som arbeids- og publikumsbygninger når det gjelder krav til universell utforming. For bygninger gjelder krav gitt i plan- og bygningsloven og Byggteknisk forskrift (TEK 17), når det gjelder universell utforming.

Krav til universell utforming av bygninger er regulert og spesifisert i plan- og bygningsloven, Byggteknisk forskrift (TEK 17) og veiledningen til denne, samt i diverse standarder, spesielt NS 11001-1:2018 *Universell utforming av byggverk - Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger*.

I dette kapitlet gjengis de viktigste kravene, med referanse til TEK 17.



3.3.1 Planløsninger

Det er viktig med gode helhetlige planløsninger for publikumsbygg knyttet til transport. Det er viktig for at passasjerer på lettest mulig måte skal kunne orientere seg frem til punkter man søker, fra billettering, toaletter, kafeteriaer og til utgang til passasjerskip, uten å støte på barrierer.

§ 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk i Tek17 krever at «Byggverk for publikum og arbeidsbygninger skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelsene i forskriften, med mindre byggverket eller deler av byggverket etter sin funksjon er uegnet for personer med funksjonsnedsettelse».

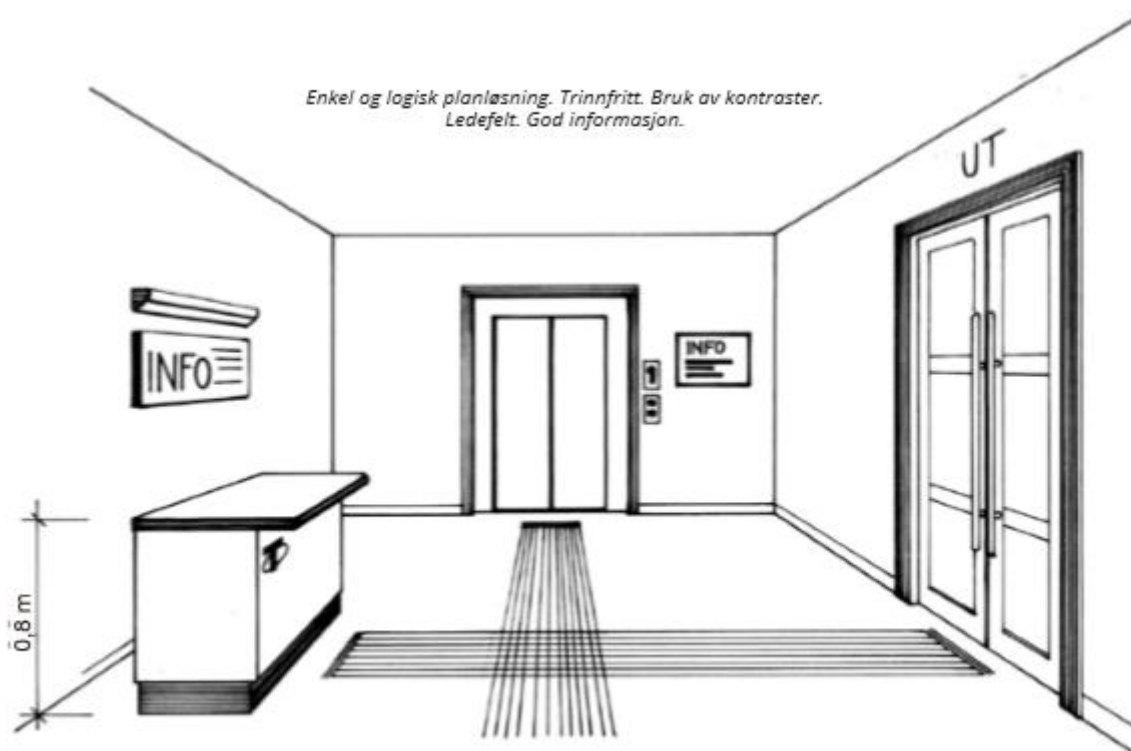
En planløsning skal for å oppfylle krav om universell utforming være enkel og logisk, med mest mulig rette vinkler og fargebruk som understreker planløsningen. I følge Byggteknisk forskrift § 12-5 skal byggverk ha planløsning som gjør det lett å orientere seg, og publikumsbygg, som båtterminaler, skal ha «planløsning og fordeling av rom som fører til at flest mulig på en likestilt måte har tilgang til og kan bruke alle deler av byggverket som er åpne for publikum».

I Direktoratet for byggekvalitets veiledning til Byggteknisk forskrift skriver man at publikumsbygg «vurderes i forhold til planlagt og sikker bruk, muligheten for god orientering, og hensynet til et godt innemiljø». Videre at «likestilt atkomst til rommene vil innebære at hovedløsningen er brukbar for alle målgruppene som byggverket er beregnet for»ⁱⁱ. Alt dette må derfor tas høyde for ved utvikling av planløsning for publikumsbygg knyttet til transport i forbindelse med drift av passasjerskip. Dette omfatter:

- Behovene til mennesker med nedsatt bevegelsesevne, orienteringsevne og ømfintlighet for stoffer i miljøet skal være dimensjonerende. For at dette skal oppnås, må arbeidet baseres på noen generelle prinsipper for å ivareta disse gruppene.
- De generelle prinsippene omfatter krav og konkrete normer for utformingen av bygningene knyttet til skipstransport, prinsipper for spesielle typer av anlegg (som kaianlegg) og må en basere arbeidet på generelle prinsipper for å ivareta de tre dimensjonerende gruppene slik at alle kan bruke anleggene; krav og konkrete normer for utforming samt prinsipper for spesielle typer anlegg.
- De konkrete kravene vil være målbare størrelser som er fastsatt for eksempel i Byggteknisk forskrift (Tek17) og standarder (NS 11001-1 med flere, disse er dog ikke lovfestede) og omfatter minstekrav. Det vil være relevant for å sikre at flere passasjerer har tilgang til infrastrukturen at man vurderer å velge løsninger som er bedre enn minstekravene, for eksempel når man gjør valg som berører plass, stigningsgrad, kontrastfarger og annet.
- Et annet hensyn er mest mulig gjenkjennbarhet i forhold til ulike anleggstyper; disse bør i størst mulig grad utformes mest mulig likt – for eksempel billettskranker,

publikumstoaletter, informasjonspunkter og liknende. Gjenkjennbarhet reduserer risiko for uhell og gir trygghet og bedre flyt og tilgang til fasiliteter og tjenester.

- Et dimensjoneringsgrunnlag som omfatter passasjerer med nedsatt funksjonsevne, det vil si passasjerer med nedsatt bevegelsesevne og kraft, synshemmede og hørselshemmede, passasjerer med nedsatt taleevne og passasjerer som er ømfintlige for inneklimatefaktorer, og andre. Er dette med i dimensjoneringsgrunnlaget vil løsningene være gode for alle passasjerer.
- Hovedløsningene skal være utformet slik at de kan brukes av flest mulig, på en likestilt måte. Kravet omfatter både planløsning og andre forhold som påvirker brukbarheten av byggverket, for eksempel lysforhold, lydforhold og innemiljø. De videre kapitlene beskriver dette i detalj.



Figur 5 Eksempel på oversiktig og enkel planløsning i et fellesområde i byggverk, inklusive skilting, ledelinjer og trinnfrie innganger (Norges Handikapforbund)



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

3.3.2 Parkeringsplasser knyttet til infrastruktur

I tilknytning til maritim transport med passasjerskip er det en viktig del av reisekjeden at passasjerer med nedsatt funksjonsevne skal kunne parkere bil så nær som mulig inngang til en terminalbygning eller andre bygninger som skal kunne benyttes av publikum. Dette omfatter ikke bare tydelig merking av plassene og at de befinner seg så nær inngangen som mulig (maksimalt 25 meter ifølge Direktoratet for byggkvalitet), men også at det er god belysning av parkeringsplassene, at det er lett å bevege seg til hovedinngangen og at det er tilgang på oppstillingsplass for eksempel for elektriske rullestoler, barnevogner osv.

Byggteknisk forskrift § 8-9 krever at: «(3) Bygning med boenhet med krav om heis og byggverk med krav om universell utforming skal ha tilstrekkelig antall parkeringsplasser for forflytningshemmede og tilstrekkelig annen oppstillingsplass for rullestol, barnevogn mv.»ⁱⁱⁱ.

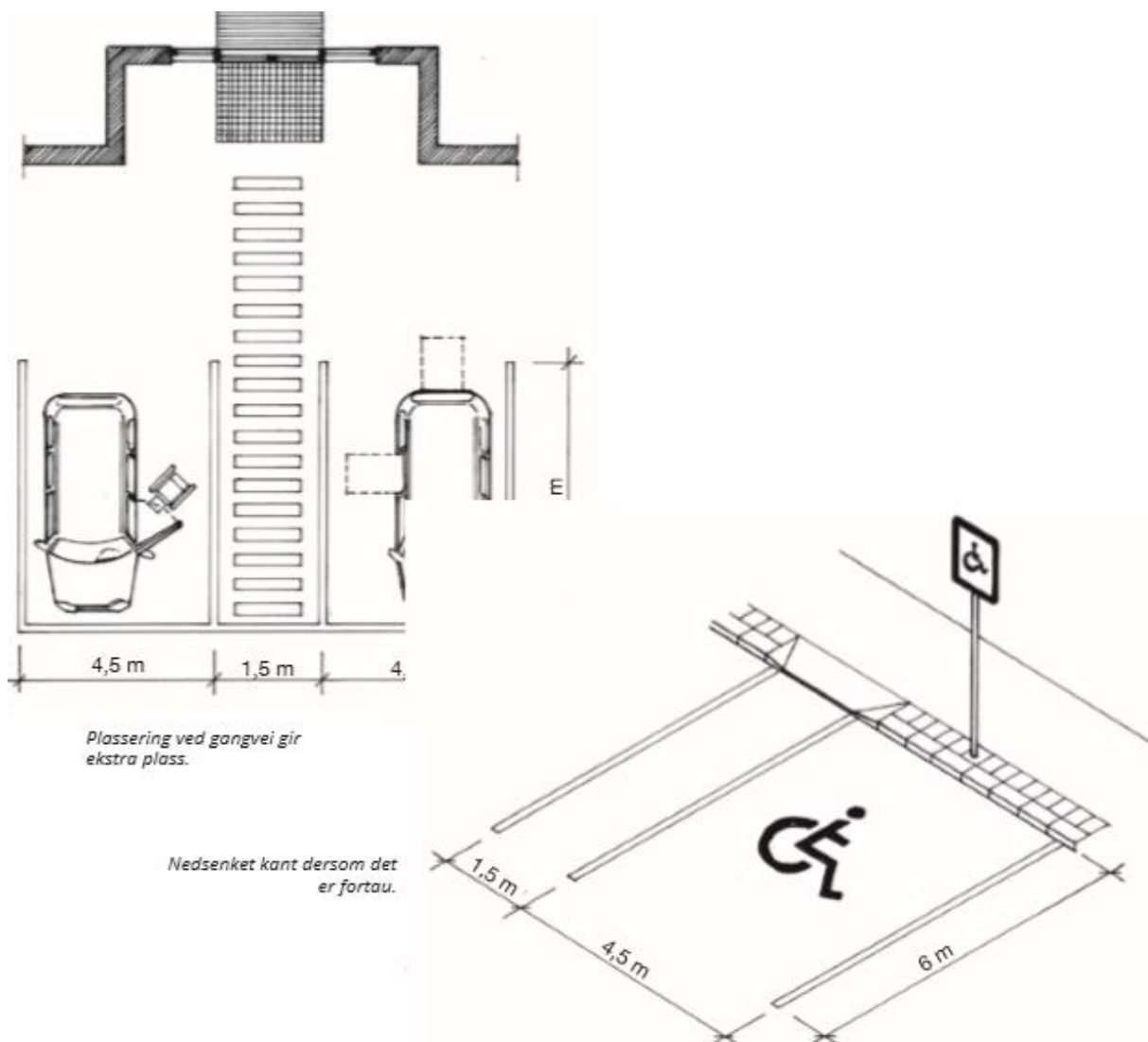
- Som en del av en universelt utformet helhetsløsning skal bygninger som har krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, skal ha et tilstrekkelig antall parkeringsplasser for forflytningshemmede, i medhold av plan- og bygningsloven. (Se også 3.2.1).
- Parkeringsplasser skal være nær hovedinngang.
- Parkeringsplass skal ha tilfredsstillende belysning.
- Parkeringsplassen skal være tydelig skiltet og merket.

Dersom det er plassert parkeringsautomater i nærheten av parkeringsplassen, skal også disse følge krav til universell utforming av automater, se punkt 5.6.

Dimensjonene for en parkeringsplass for forflytningshemmede^{iv} er:

- Bredde 4,5 m og lengde 6,0 m (se Figur 7).
- Ved plassering av to parkeringsplasser ved siden av hverandre kan manøvreringsareal være felles for begge biler.
- Betjeningsareal kan overlape kjøreareal forutsatt oversiktlig plassering av parkeringsplass.

Jevn overflate på parkeringsplass og tilstøtende kjøreareal.



Figur 6 Dimensjonering av parkeringsplass (Norges Handikapforbund)

3.3.3 Inngangsparti

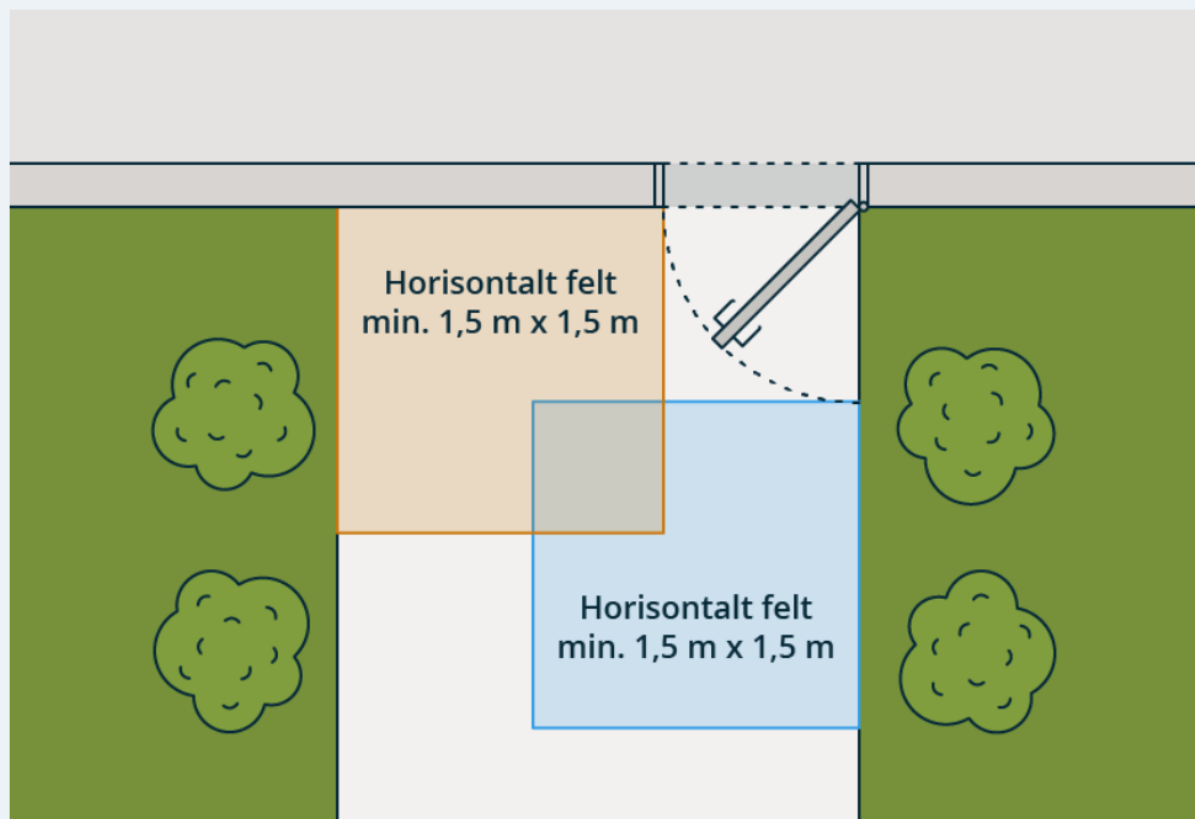
Det er viktig at inngangsparti til byggverk knyttet til fergetransport ligger i kortest mulig avstand fra parkeringsplass og avstigningsplass fra for eksempel taxi og buss, for å sikre en universelt utformet løsning. Det er også flere krav til universell utforming av selve inngangspartiet i henhold til TEK17.

- Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming skal være trinnfrie, ha stigning som ikke er brattere enn 1:15, unntatt for strekninger inntil 5,0 m som kan ha stigning som ikke er brattere enn 1:12; hvileplan på minst 1,6 m x 1,6 m for hver 1,0

m høydeforskjell; fri bredde på mist 1,8 m; tverfall må maks 1:50; fast og sklisikkert dekke, visuell og taktil avgrensning og nødvendig belysning.

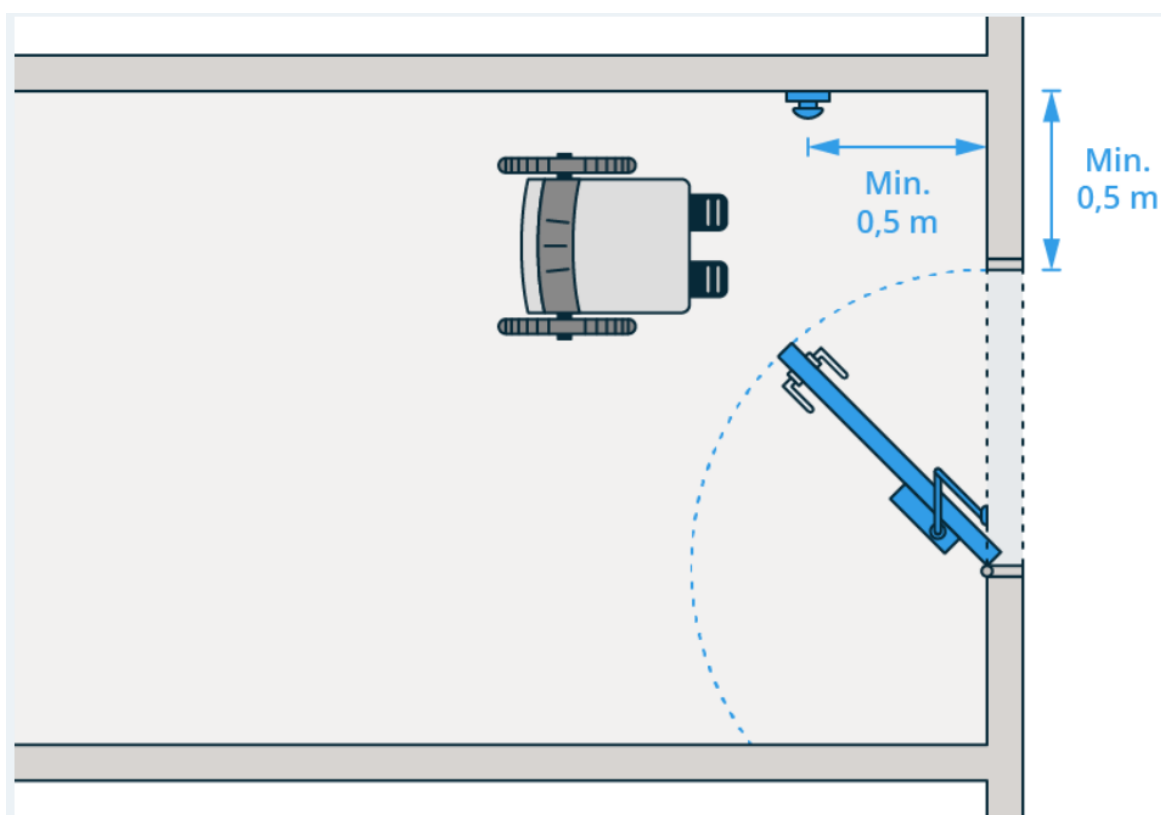
- Inngangsparti skal ha belysning slik at inngangsparti og hovedinngangsdør er synlig i forhold til omliggende flater.
- Det skal være et visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt foran hovedinngangsdører.
- Inngangspartier skal være trinnfrie.
- Utenfor hovedinngangsdører skal det være et horisontalt felt på minst 1,5 m x 1,5 m. Hvis det er sidehengslet dør, skal feltet ligge utenfor dørens slagradius.

Et horisontalt felt utenfor hovedinngangsdøren er nødvendig for at en person i rullestol har tilstrekkelig plass og stolen kan stå støtt ved betjening av dør, dørtelefon og lignende.

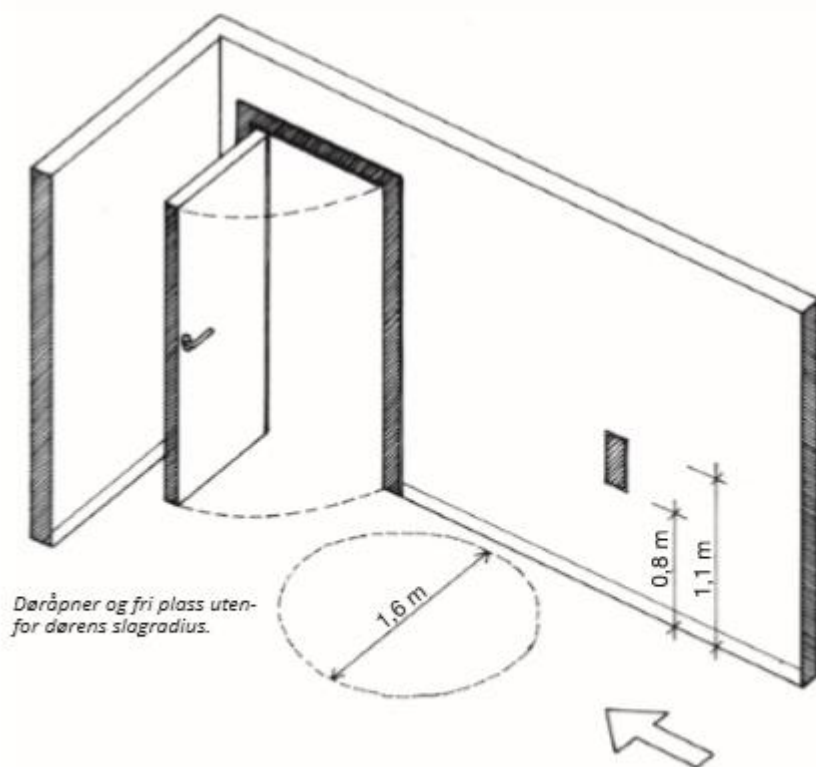
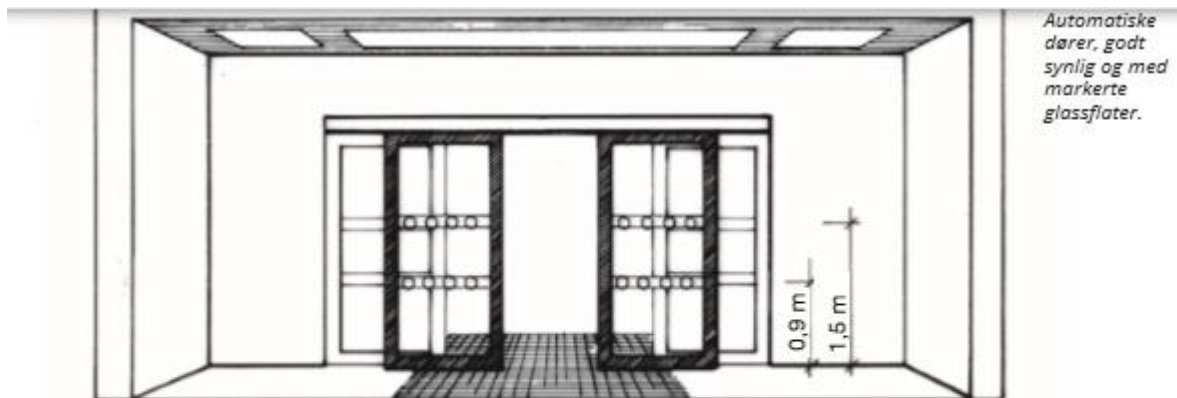


Figur 7 Utenfor hovedinngangsdører skal det være et horisontalt felt på minimum 1,5 m x 1,5 m (DIBK veiledning til Byggeteknisk forskrift TEK17)

- Betjening for automatisk døråpner skal plasseres slik at den er tilgjengelig for personer med rullestol og slik at en unngår sammenstøt med døren.
- Bryteren plasseres slik at personen ikke må oppholde seg innenfor dørens slagradius mens bryteren betjenes. Hensikten er å unngå at døren treffer personen når den åpner seg.



Figur 8 Betjening for automatisk døråpner skal plasseres slik at den er tilgjengelig for personer i rullestol (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)



Figur 9 Dimensjonering av inngangsparti (Norges Handikapforbund)

3.3.4 Resepsjon

- I byggverk med krav om universell utforming skal det være resepsjon eller informasjonstavle der dette er nødvendig. Resepsjoner og informasjonstavler bør være lette å finne og sentralt plasserte i forhold til hovedatkomsten.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

3.3.5 Hvileplasser

- I fergeterminaler og lignende arealer med tilgang for passasjerer skal det være hvileplasser.

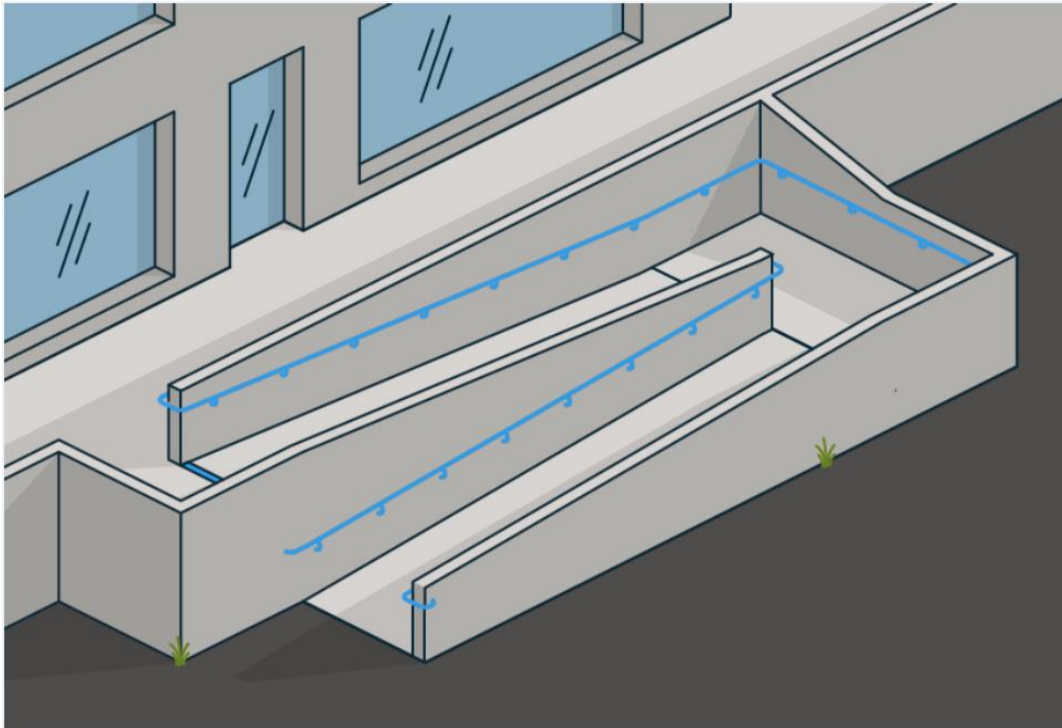
3.3.6 Vinduer og andre glassfelt

- I byggverk med krav om universell utforming skal vindu og andre glassfelt i yttervegg over terreng være sikret.
- I inngangsparti og kommunikasjonsvei skal glassfelt være sikret i ferdselsretningen.
- Glassfelt i inngangsparti og kommunikasjonsvei der det kan være fare for sammenstøt skal være kontrastmerket med glassmarkør, som er synlig fra begge sider og i to høyder, med senter 0,9 m og 1,5 m over gulvet. Mønsteret i glassmarkøren i døren skal være forskjellig fra glassmarkøren i nærliggende glassfelt.

3.3.7 Ramper

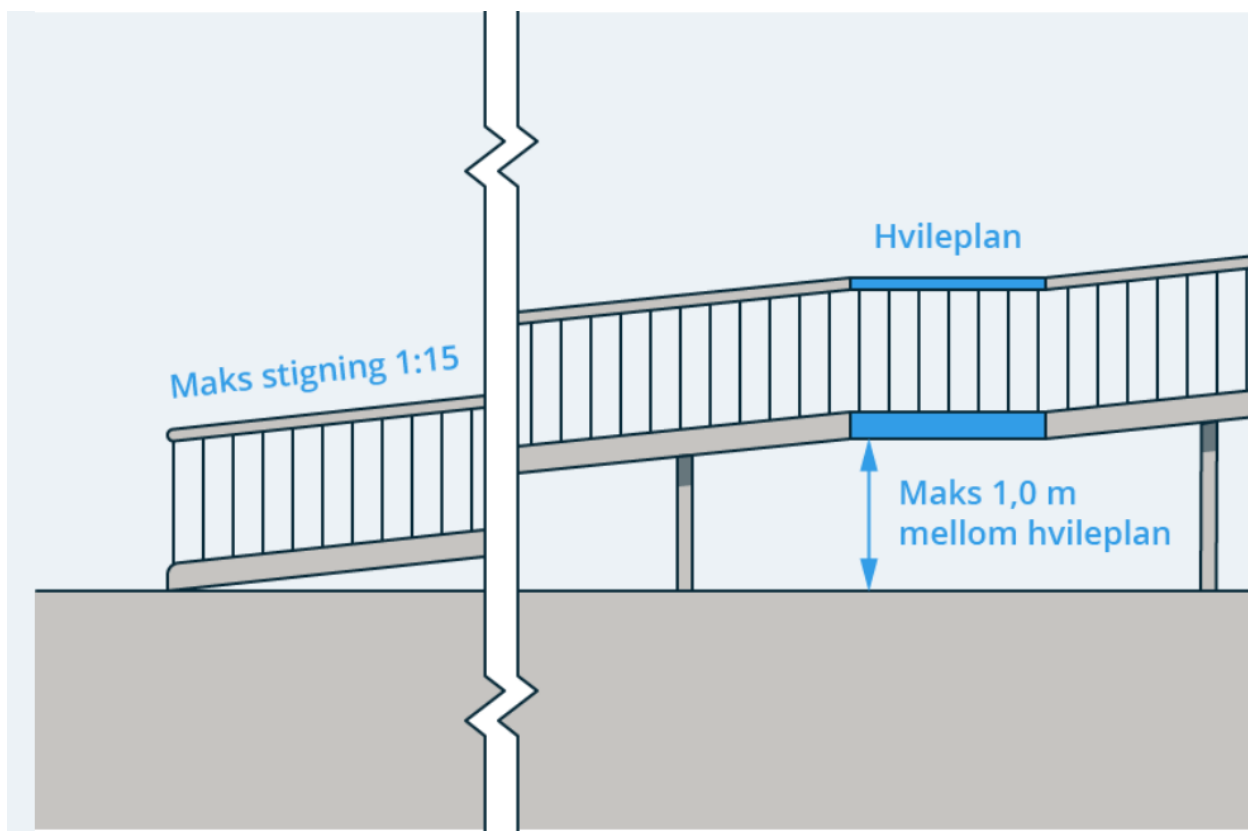
- I byggverk med krav om universell utforming skal rampens begynnelse være markert i hele rampens bredde med luminanskontrast på minimum 0,8 mellom markering og bakgrunn.

Ramper skal ha håndløper på begge sider i én høyde med overkant 0,8 m over dekket, eller i to høyder med overkant henholdsvis 0,9 m og 0,7 m over dekket. Håndløperen skal ha kontrast til veggen og rekkverket. Håndløperen skal være utformet slik at den gir godt grep.



Figur 10 Eksempel på rampe med én håndløper (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)

- Rampe skal ha jevnt og sklisikkert dekke og stigning på maks 1:15. For strekninger under 3,0m kan stigningen være maks 1:12. For hver 1,0 m høydeforskjell skal det være et horisontalt hvileplan med lengde på minst 1,5m.
- Rampe skal ha en bredde som er tilpasset forventet transport, minste bredde bør være 0,9 m.

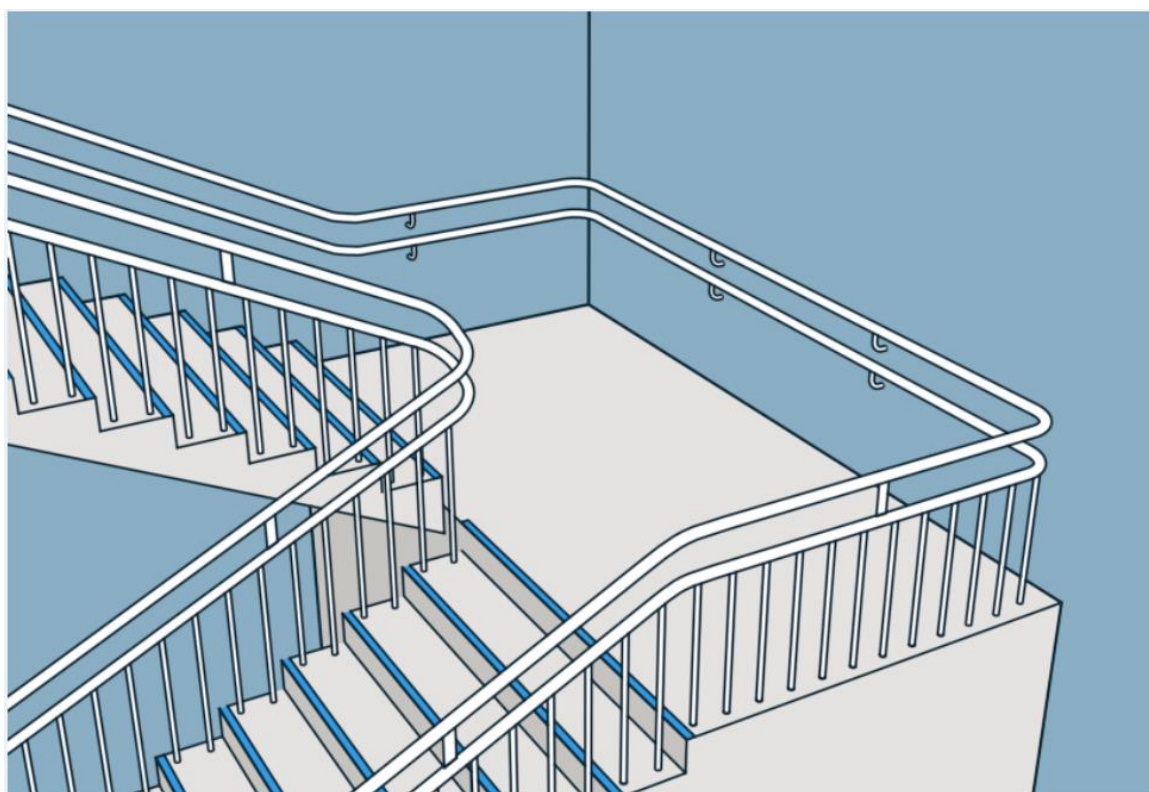


Figur 11 Rampe med stigning 1:15 og hvileplan for maksimalt hver 1,0 m høydeforskjell (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)

Selv om trapper utgjør en barriere for mange passasjerer med nedsatt bevegelsesevne, er det mange andre personer med nedsatt funksjonsevne som kan benytte trapper. Det er viktig at krav til utforming i henhold til Byggteknisk forskrift følges for å sikre en universelt utformet løsning.

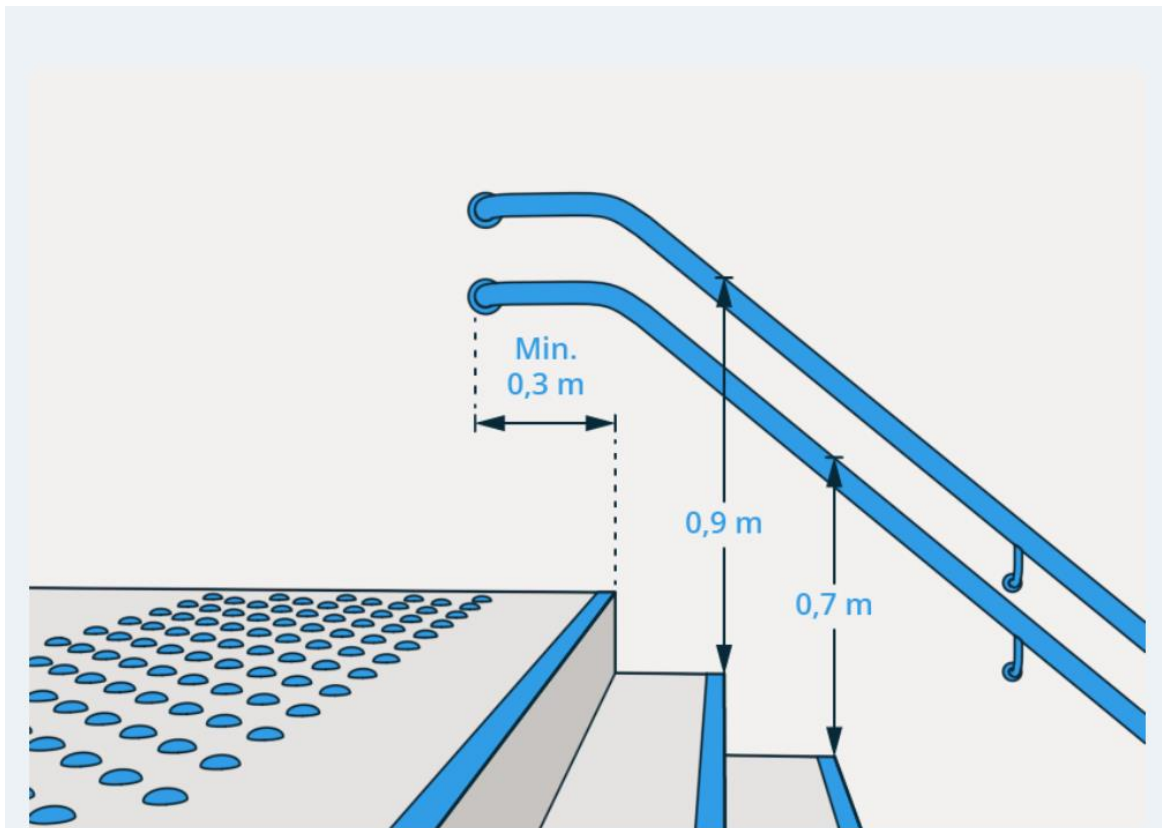
- Trapper skal ha sikker avgrensning og håndløper på begge sider. Håndløper skal være i én høyde med overkant 0,8 m, eller i to høyder med overkant henholdsvis 0,9 m og 0,7 m, målt fra inntrinnets forkant.
- Inntrinn skal markeres slik at det oppnås luminanskontrast på minimum 0,8 i forhold til trinnfargen. Markeringen på inntrinnet skal være i hele trinnets bredde i maksimum 0,04 m dybde.
- Trappen skal ha jevn stigning og samme høyde på opptrinn i hele trappens lengde. Inntrinn i ganglinjen bør være minst 0,25 m. Trapper med rette løp skal ha samme dybde på inntrinn.

- Repos skal ha tilstrekkelig størrelse til å hindre og stanse fall. Repos bør ha minst samme bredde som trappeløpet. Ved rette trapper skal det være minst 1,8 m. Det skal være repos ved høydeforskjeller på mer enn 3,3 m.
- Trapperom skal ha god belysning slik at trappetrinn er synlige. Inntrinn skal ha sklisikker overflate.
- Trapper med rette løp skal ha bredde på trappeløpet på minst 0,90 m og fri høyde på minst 2,1 m.
- Hovedtrapp med rette løp skal ha bredde på trappeløpet på minst 1,2 m.
- Håndløperen skal ha luminanskontrast på minst 0,8 i forhold til bakgrunnen. Ved begynnelsen av hver etasje skal etasjeangivelse markeres. Håndløperen skal føres minst 0,3m forbi øverste og nederste trinn med avrundet avslutning.
- Håndløperen skal følge trappeløpet og rundt på mellomrepos (se figur)



Figur 12 Håndløperen skal følge trappeløpet, og rundt på mellomrepos (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)

- Det skal være et farefelt foran det øverste trappetrinnet og et oppmerksomhetsfelt foran og inntil det nederste trinnet i hele trappens bredde. Farefeltet og oppmerksomhetsfeltet skal merkes taktilt og visuelt med luminanskontrast på minst 0,8 i forhold til bakgrunnen. (se figur)



Figur 13 Enten kan én håndløper monteres med overkant 0,9 meter over forkanten på inntrinnet og den andre 0,2 meter lavere, eller én håndløper kan monteres i 0,8 meter høyde. (Kilde: Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)

3.3.8 Belysning

Belysning er sentralt for at passasjerer skal kunne orientere seg og bevege seg uten problemer, ikke minst i en nødssituasjon. Det finnes gode veiledere som kan konsulteres om belysning, blant annet Lyskulturs publikasjon om lys og universell utforming^v.

Lovfestede krav er:

- Byggverk skal ha tilfredsstillende tilgang på lys.
- Rom for varig opphold skal ha tilfredsstillende tilgang på dagslys.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

For å oppnå universell utforming er det viktig at belysning er tilfredsstillende for 1) evakuering og 2) at publikum kan utføre de gjøremål og motta de tjenester som skal foregå i bygningen. Det innebærer god planlegging av belysningen slik at den bidrar til å skille mellom gulv og vegger og himlinger og til å belyse for eksempel skilt, dører, trapper og andre interiørmessige elementer. For å unngå blending skal lyskildene være avskjermet og planlagt med hensyn til brukerne i rommet.

Fellesarealer skal i henhold til Norsk Standard NS 11001-1:2018 ha en belysning på minst 150 lx målt på gulv. I tillegg vil det være viktig med god planlegging og plassering av ledelys med henblikk på evakuering, og at belysningen planlegges på en slik måte at den bidrar til god forståelse av rom og romutforming.

Plasseringen av belysning i korridorer og gangsoner kan understreke retningen på denne, og gjøre det enklere å orientere seg.

Belysning bør gi jevnt lys på gangbanen. Punktbelysning som skaper mørke områder på gangbanen må unngås.

Trapper og begynnelsen på trapper skal ha god belysning. Det er viktig at belysningen plasseres slik at den ikke blander personer som går i trappen, på vei opp eller ned.

Skilt må ha tilstrekkelig belysning for å kunne ses og leses.

Ved skranker og billettluke må belysningen være planlagt i hensyn til både kunder og arbeidstakere og i tilstrekkelig mengde til å utføre oppgaver tilknyttet denne, det kan f.eks. være bruk av betalingsautomater eller å kunne lese på lepper til den som betjener skranken.

3.3.9 Akustikk

Kravene til god akustikk er som følger:

- Lydforhold skal være tilfredsstillende for personer som oppholder seg i byggverk. Krav til lydforhold gjelder ut fra forutsatt bruk, og kan oppfylles ved å tilfredsstille lydklasse C i Norsk Standard NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper.
- I byggverk for publikum og arbeidsbygning bør det være lyd- og taleoverføringsutstyr, med mindre det kan dokumenteres at dette er unødvendig for å oppnå god taleforståelse. Inngangen til rom med forsterket lyd- og taleoverføring bør være tydelig merket.

For å oppnå universell utforming er det viktig at lyd og akustikk har betydning for orientering i og mellom rom. Dette har å gjøre med bruk av materialer, bl.a. for å redusere etterklangstid og støy, og for å legge til rette for god taleforståelse.



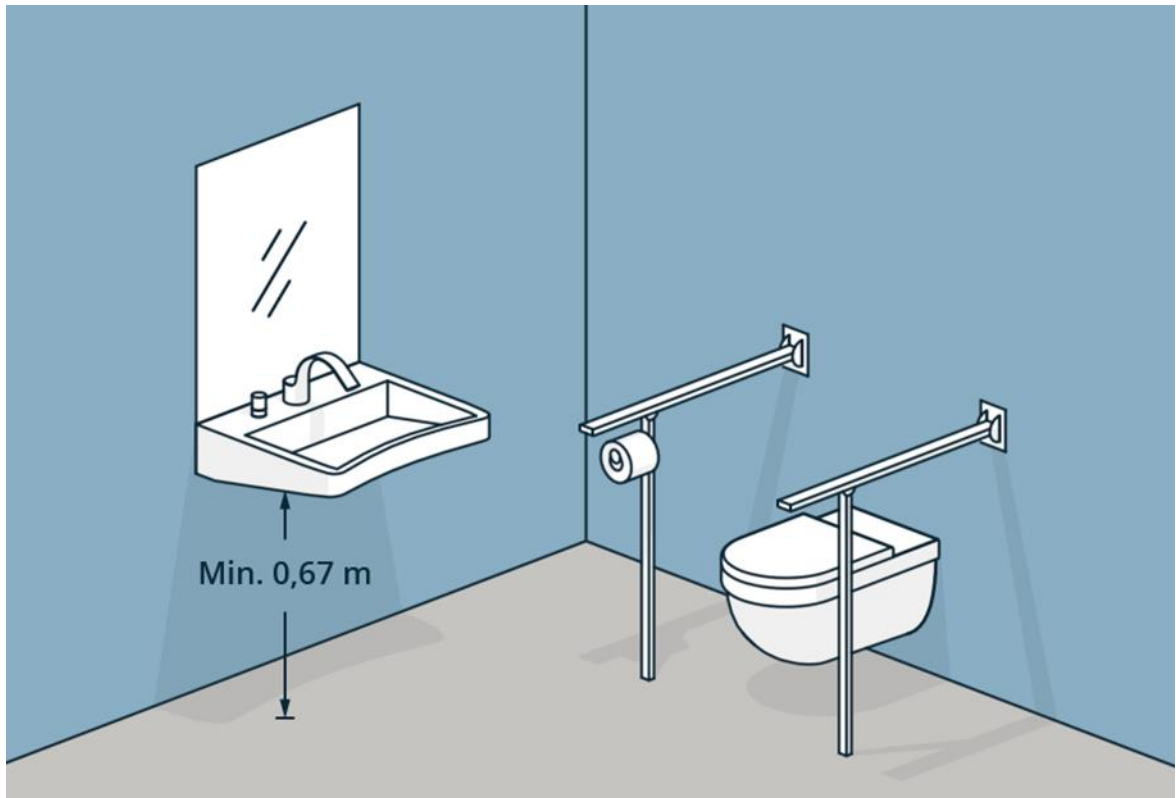
Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Et annet viktig punkt er at lyd skal være tydelig og jevnt fordelt, det er derfor nødvendig med god planlegging av akustiske forhold i rommene, samt bruk av høyttaleranlegg/lydfordelingsanlegg. Lydutjevningsanlegg og teleslynge skal være installert i rom som brukes av allmennheten, for eksempel i foajeer, terminaler og varslingsanlegg.

3.3.10 Toaletter

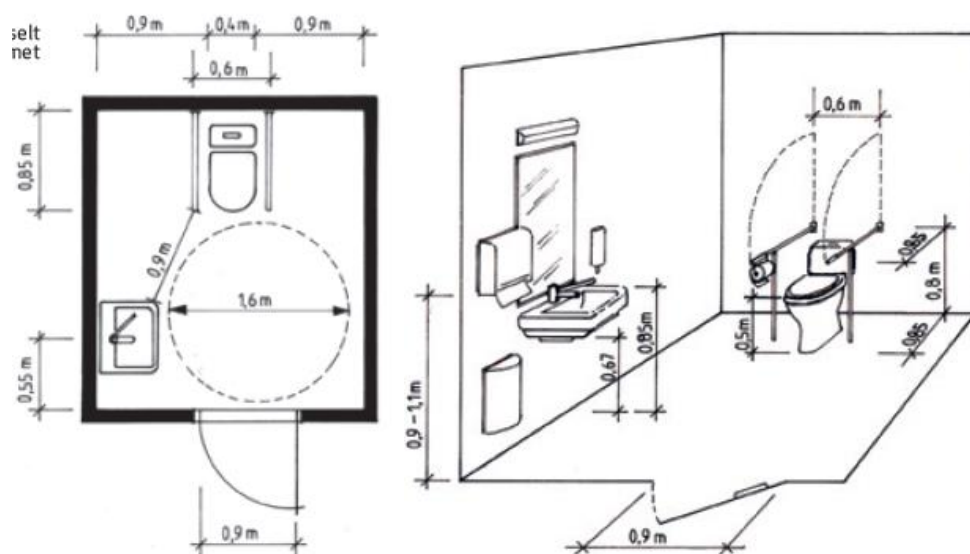
For å sikre en universelt utformet løsning må toalettene være brukbare for den funksjonen de skal ha. Dette omfatter at:

- Størrelse og planløsning skal være slik at det er fri gulvplass til snuareal for rullestol foran toalettet, minst 0,9 m fri gulvplass på begge sider av toalettet, noe som innebærer at løst- eller fastmontert utstyr ikke kan plasseres her
- Det skal være fri lysåpning på minst 0,9 m frem til fri plass ved siden av toalettet.
- Toalettet skal ha håndstøtte på begge sider, og håndstøtter montert på vegg anbefales.
- Håndstøtter skal ha eget feste for papir, og det anbefales at disse har demping ved senking slik at de ikke faller ned og treffer personen som skal bruke toalettet.
- Det skal være tilstrekkelig fri plass under servanten, minimum høyde mellom gulv og underkant vask på 0,67 m, i en dybde på 0,5 m.
- Gulv og vegger skal ha synlig kontrast. Fastmontert utstyr skal ha synlig kontrast til gulvet og veggen. Synlig kontrast innebærer at luminanskontrasten må være minimum 0,4.

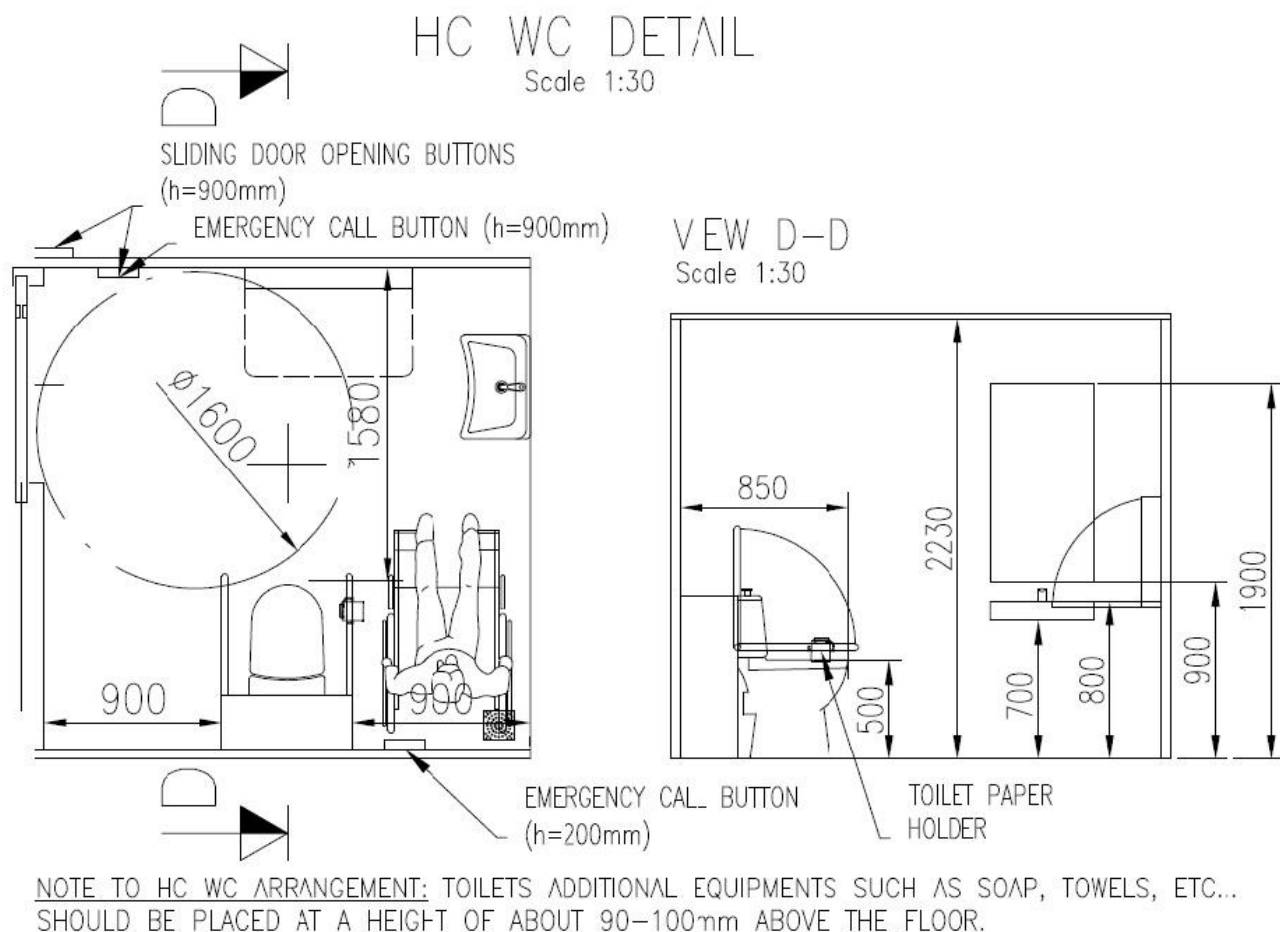


Figur 14 Synlig kontrast mellom gulvet, vegger og fastmontert utstyr. (Direktoratet for byggkvalitet, TEK17 § 12-9 Figur 3)

- Snuarealet for rullestol skal minimum være en snusirkel med diameter på 1,5 m.



Figur 15 Kilde: Bad og toalett – detaljer som teller. Norges Handikapforbund



Figur 16 Eksempel på plassering av snusirkel foran toalett (Kilde: 4-All).

For å sikre universell utforming må man sørge for at utstyr og inventar er plassert på en hensiktsmessig måte. For eksempel må søppelbøtter ikke plasseres inn i toalettrom på en slik måte at det utgjør hindringer, som for eksempel tilgang til vaskeservant eller papirdispenser.

3.3.11 Skilting

For å sikre likeverdig tilgang til informasjon formidlet ved skilting skal det sikres at:

- Skilt plasseres på slik måte at det ikke er fare for sammenstøt.
- Det skal være mulig å komme helt bort til skilt for å kunne lese.
- Avstanden fra underkanten av skilt som henger fra tak eller stikker ut fra vegg, er minst 2,25 m til underliggende gulv.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- Skilt og merking gir nødvendig informasjon.
- Det skal være synlig luminanskontrast på minst 0,8 mellom tekst og bunnfarge.
- Skilt og merking plasseres tilgjengelig og lett synlig både for sittende og gående.
- Etasjetall er visuelt og taktilt lesbart i alle etasjer, med luminanskontrast 0,8.
- Skilt og merking som viser retning eller rom, utformes og plasseres slik at det er lett å orientere seg.
- Ved endring av gangretning bør retningsinformasjonen angis dersom det er nødvendig. Repeterende informasjon bør være mest mulig lik i hele bygningen.
- Skilt og merking er lett synlig, logisk og lesbar.

Norges Blindforbund har laget en oversikt over ønsket skriftstørrelse på skilt i forhold til leseavstand for å sikre best mulig lesbarhet:

«For skilt som man kan gå inntil, skal mindre tekstmengder utformes med opphøyde taktile bokstaver. Vi anbefaler også punktskrift.»



Figur 17 Skilt med taktil skrift og punktskrift (Norges Blindeforbund)

- Ved viktige skilt bør informasjon ha taktil (opphøyet) skrift eller symbol.
- Viktig informasjon skal være tilgjengelig på lyd, eventuelt også i punktskrift.
- Gjennomlyste skilt skal ha lys tekst på mørk bakgrunn for å øke lesbarheten.
- Skilt man kan gå helt inntil, skal ha en bokstavhøyde på minimum 15 millimeter.

Tabellen viser minimumsverdiene for skriftstørrelse på skilt.

Leseavstand i meter	Versal (stor bokstav) i høyde i millimeter	Anbefalt skilthøyde i millimeter
1 - 3	30	60
3	50	100
5	75	150
10	120	240



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Tilleggskrav for informasjonstavler:

- Informasjonen skal presenteres som lyd og ha mulighet for forstørring.
- For skjerm skal det brukes lys skrift på mørk bakgrunn, minimum luminanskontrast på 0,8. Husk at skjermen er en lyskilde, en lys skjerm vil derfor blende». (Kilde: Norges Blindforbund: Estetisk, trygt og tilgjengelig – En veileder for riktig utforming av bygg. Oslo 2014)

3.3.12 Informasjon

For at alle passasjerer skal ha likeverdig tilgang til informasjon må man sørge for at:

- Auditiv informasjon suppleres med visuell informasjon. For eksempel skal informasjon formidlet over høyttaler også være lesbar på monitorer.
- Informasjon skal være lett å lese og oppfatte. Derfor skal man bruke et mest mulig enkelt og klart språk når informasjon formidles.

3.3.13 Orientering og kommunikasjon

- Kommunikasjonsveier skal være trinnfrie, med stigninger ikke brattere enn 1:15.
- Korridorer og svalganger skal ha fri bredde på minst 1,5 m, i lange korridorer bør det avsettes tilstrekkelig areal til at to rullestoler kan passere hverandre. Strekninger under 5,0 m der det ikke er dør kan ha fri bredde på minst 1,2 m.
- Blendende motlys skal unngås i kommunikasjonsveier.
- Søylar og lignende skal plasseres slik at de ikke er til hinder i kommunikasjonsveier. For å unngå fare for sammenstøt skal søylar og lignende ha luminanskontrast på minst 0,4 til omgivelsene eller merkes i to høyder med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfargen.
- Ved endring av gangretning skal retningsinformasjonen angis dersom det er nødvendig. Repeterende informasjon bør være mest mulig lik i hele bygningen.

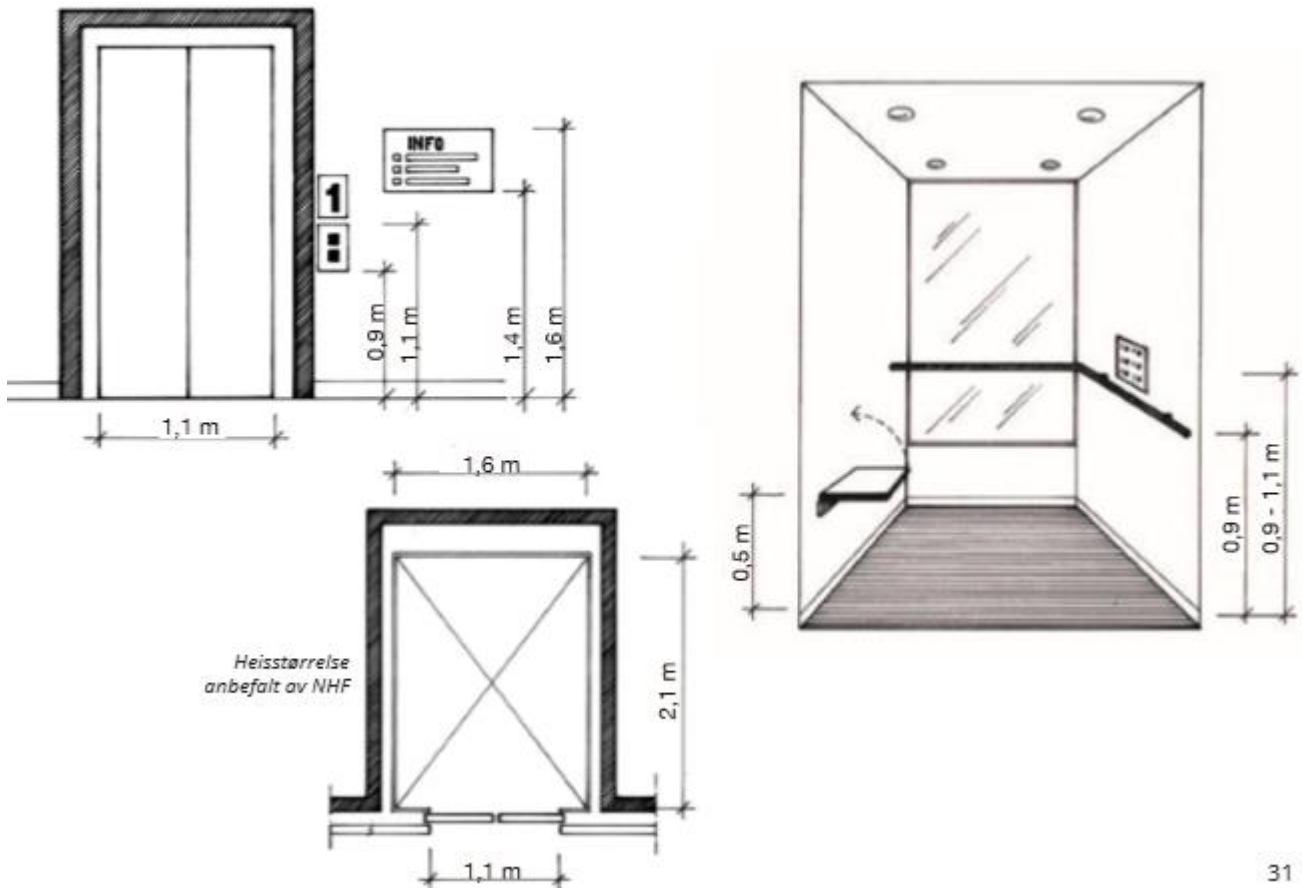


Figur 18 Eksempler på innendørs ledelinjer med kontrast for veifinning (Foto: Ski kommune og Jan Tore Lindskog/Omsorgsbygg Oslo KF)

- Store rom, der sentrale ganglinjer går på tvers av åpne arealer, skal ha definert gangsoner eller nødvendig ledelinje. En skal unngå å bruke mønstre i gulv som gir villedende retningsinformasjon. Gangsonen skal ha visuell og taktil avgrensning slik at den er lett synlig og følbart med stikk og føttene.

3.3.14 Heiser

- Det er krav om heis i byggverk for publikum og i arbeidsbygninger med to etasjer eller flere.



31

Figur 19 Dimensjonering av heis (Norges Handikapforbund)

- Der det stilles krav om heis etter § 12-3 skal heisen være tilpasset personer med funksjonsnedsettelse.
- Størrelsen på heisstolen skal dimensjoneres for forutsatt bruk.
- Den frie bredden for døråpningen til en heis skal være minst 0,9 m.
- De omliggende veggene skal være tilstrekkelig synlige i forhold til heisen.
- I byggverk med inntil tre etasjer og med liten persontrafikk kan løfteplattform erstatte heis. Heiser og løfteplattformer skal være utformet i samsvar med henholdsvis heisdirektivet og maskindirektivet.

- Følgende krav til størrelser gjelder:
 - I byggverk med tre etasjer eller flere skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minst 1,1 m x 2,1 m.
 - I byggverk med to etasjer skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minst 1,1 m x 1,6 m.
 - Løfteplattformer skal ha innvendig størrelse på minst 1,1 m x 1,6 m.



Figur 20 DFDS terminal i Oslo (Foto: Mapio.net)



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

4 Passasjerskip

4.1 Innledning

Universell utforming av passasjerskip omfatter mange elementer. Som det er vist til i kapittel 2 om ulike passasjergruppers erfaringer fra maritim passasjertransport, er det nødvendig med flere typer tiltak for å oppnå universell utforming.

For bevegelseshemmede (og for andre) er det nødvendig med trinnfri og sklisikker ombordstigning på landganger, god passasje fram til oppholdsareal, utforming av fellesrom og lugarer slik at de kan benyttes av sittende og stående, atkomst til, og utforming av, fellesrom og eventuelle lugarer, egen parkering for biler som benyttes av passasjerer med nedsatt funksjonsevne med enkel tilgang til passasjerområder, og tilgjengelige toaletter.

For synshemmede er det viktig å sørge for god enkel orienterbarhet gjennom god og riktig plassert belysning, bruk av kontrastfarger i fellesarealer, tydelige gangsoner (eller ledelinjer der det er nødvendig), kontrast ved hjelp av for eksempel gulvbelegg og kontrast mellom møblering og gulv, setetrekk, og informasjon i tilgjengelig format.

For hørselshemmede behøves installasjon av teleslynger med høyttaler ved bemannede informasjonspunkter, tilgang til informasjon i tilgjengelige format, god akustikk og annet. Her vil det være viktig med gode rutiner ved evakuering slik at viktig informasjon når fram til de som ikke kan høre alarmer og informasjon over høyttaler.

For personer med kognitive funksjonsnedsettelse vil informasjon i tilgjengelig format, god orienterbarhet, samt opplæring i kommunikasjon for personalet være viktige virkemidler. For eksempel kan bruk av symboler være mer effektivt enn tekst for denne gruppen, noe som også personer som ikke kan språket har nytte av.



Figur 21 MS Fjordkatt, hurtigbåt med universell utforming (Foto: Tomas Nesheim, Kolumbus 2007)

4.2 Universell utforming av nybygde passasjerskip

Universell utforming på passasjerskip krever at en rekke elementer er tilrettelagt for likeverdig bruk av transporttilbudet. Dette kapitlet viser hvordan man sørger for at passasjerskip er universelt utformet, blant annet når det gjelder ombordstigning og bevegelse ombord, hvordan fellesområder kan gjøres mest mulig anvendbare for alle passasjerer, hvordan informasjon skal formidles og annet.

4.2.1 Ombordstigning

Krav i Forskrift om bygging av skip, Kapittel 2 § 7 Krav til universell utforming i passasjerskip stiller krav i forbindelse med ombordstigning.

- Hovedløsninger for ombordstigning skal være trinnfrie.

Dette sikrer man ved at landgang eller gangvei som skal benyttes av passasjerene ikke har høyere kant enn 2 cm, at de har håndlister i to høyder (se 3.3.7) og at inngang til passasjersalong er trinnfrie. Figur 22 viser gangvei for ombordstigning. Noter gummlist i enden av gangvei; denne skal ikke ha høyere kant enn 2 cm, og være avfaset.

- Gangvei skal ha en sklisikker overflate.



Figur 22 Gangvei for ombordstigning (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)



Figur 23 Flerleddet gangvei for ombordstigning (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)

Figur 23 viser en flerleddet gangvei, med håndlister i flere høyder.



Figur 24 Flerleddet rampe for ombordstigning, hydraulisk mekanisme (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)

Figur 24 viser den hydrauliske mekanismen for gangvei, som omfatter trinnfri atkomst og håndlister i flere høyder når den er felt ut fra skipet. I dette tilfelle på passasjerskip uten kjørerampe for bil. En slik løsning gir fleksibilitet blant annet i forbindelse med tidevannsvariasjoner.

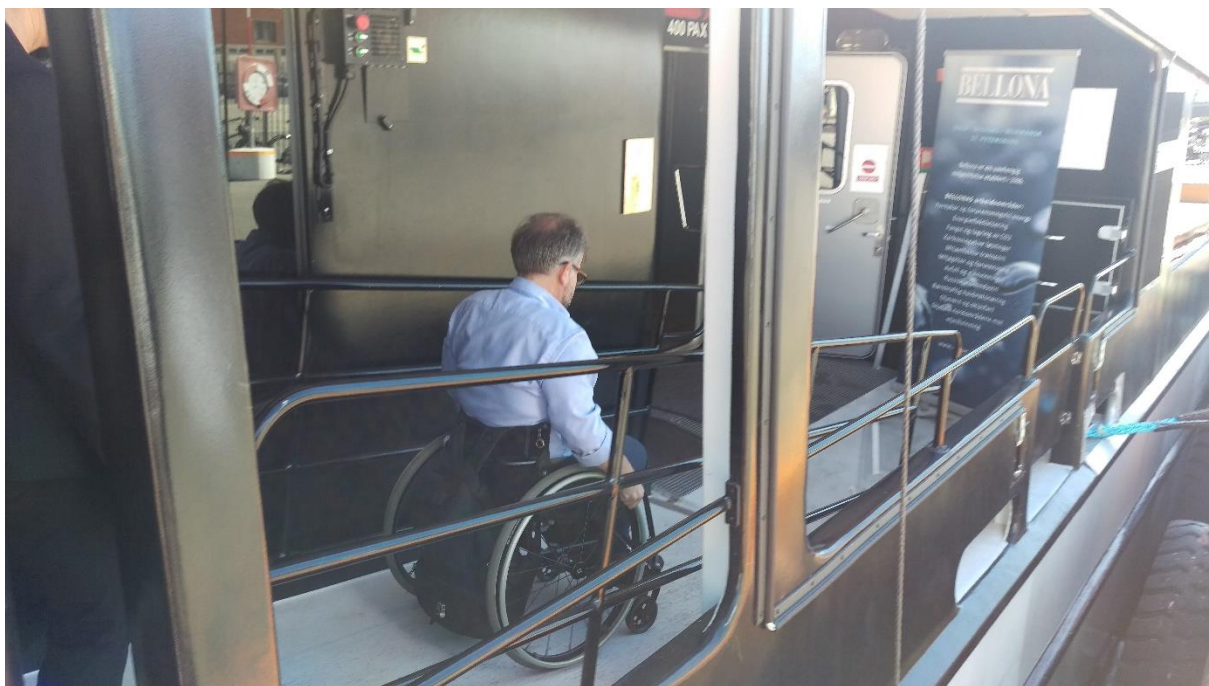
4.3 Parkering ombord i ferger

Biler med HC-tilpasning kommer i mange utforminger. Noen er store og har løfteplattform med utgang enten på siden eller bakerst. For denne typen bil er det viktig med tilstrekkelig plass til å senke løfteplattformen. Andre biler kan være mindre, men brukeren vil ha behov for

å kunne åpne døren helt opp for å kunne forflytte seg over i rullestol, eller plassere krykker slik at de kan komme seg opp i stående. For begge typer biler er det viktig at underlaget er helt plant, og at fører ikke blir sperret inne av andre biler under overfarten.

- Det skal være tydelig oppmerkede plasser for biler som brukes av passasjerer med forflytningshemning. Disse plassene bør være plassert så nær hovedadkomst til passasjersalong som mulig, og det skal være tilstrekkelig passasjebredde for rullestoler i hele atkomsten fram til passasjerområdet
- Det skal være tydelig oppmerkede plasser for biler som brukes av passasjerer med forflytningshemning. Disse plassene bør være plassert så nær hovedadkomst til passasjersalong som mulig.

Dette sikrer man ved å tydelig markere parkeringsplass ved hovedadkomst til passasjerområdet, for eksempel salong, fellesområde ombord og annet, tydelig med symbol for parkeringsplass for forflytningshemmede. Dimensjonen på parkeringsplassene skal være 4,5 ganger 6 meter.

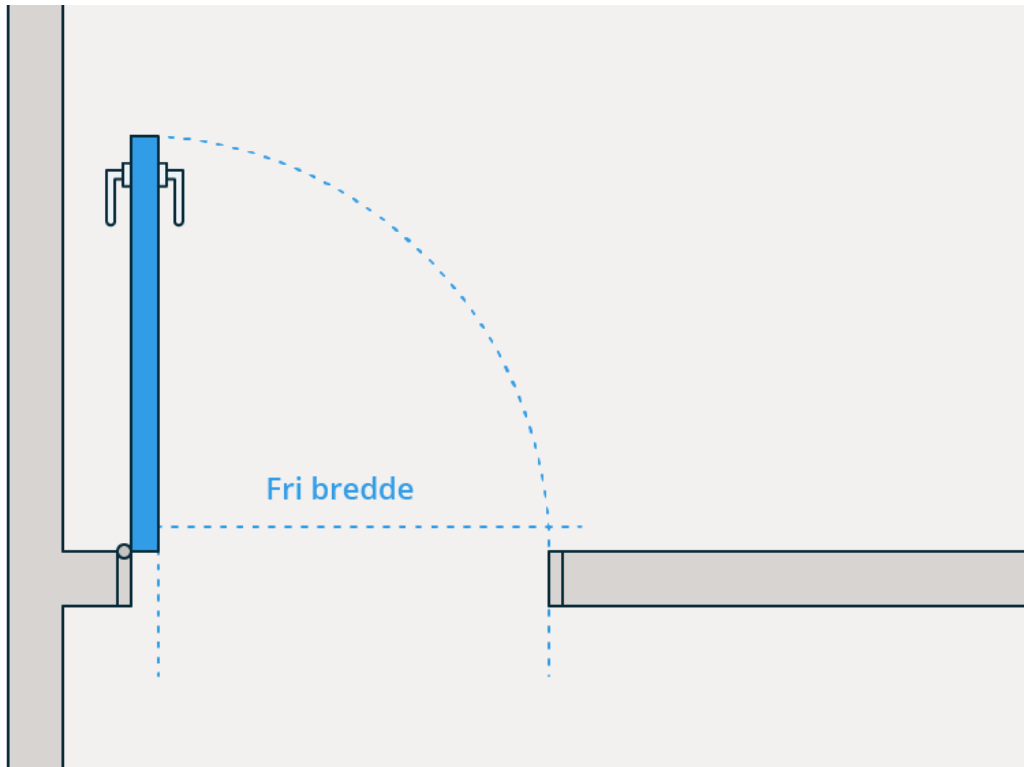


Figur 25 Løsning for høydeforskjell etter at en er kommet ombord ved hjelp av rampe. Løsningen har rampe og håndlister i to høyder (Foto: Rudolph Brynn/Universell Utforming AS)

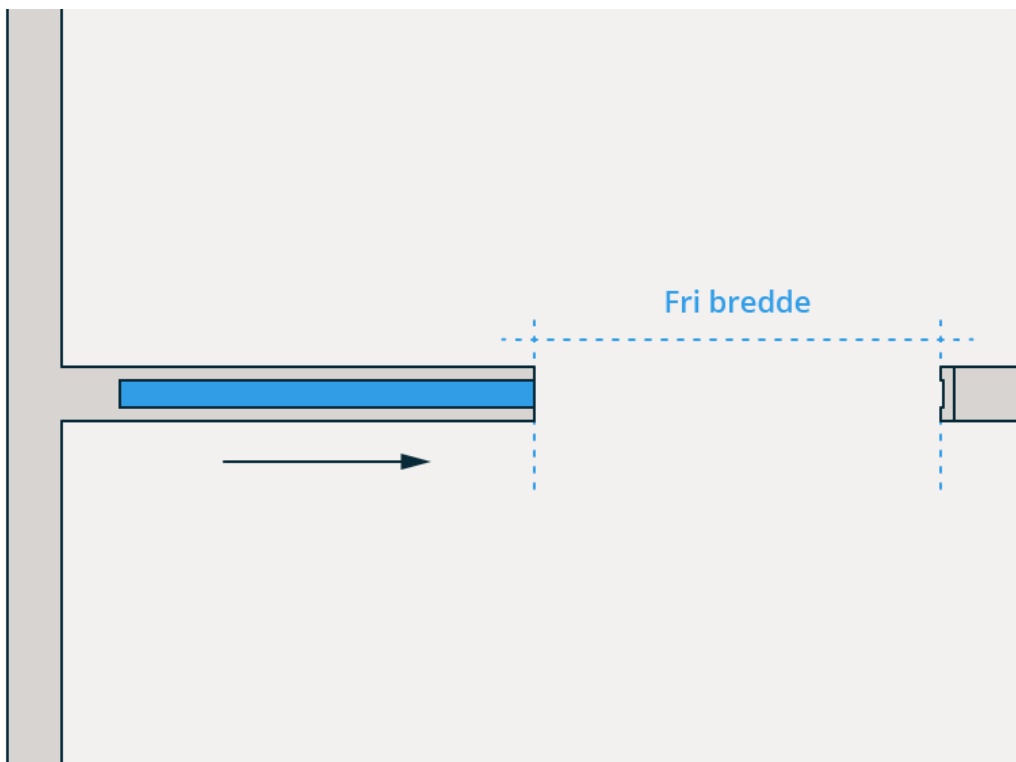
4.4 Inngang til passasjerarealer

- Dører til områder som skal benyttes av passasjerer bør ha en innvendig lysåpning (bredde) på minst 1200 mm (dersom det er behov for dette, kravet er minst 900 mm), og være utstyrt med automatisk dørråpner, med tilhørende trykknapp.

Dette sikrer man ved å måle lysåpning når døren har maksimal åpning (se figur).



Figur 26 Måling av fri bredde i dør med 90 graders åpningsvinkel (Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)



Figur 27 Måling av fri bredde i skyvedør (Direktoratet for byggkvalitet, veileder til TEK17)

- Eventuelle aktiveringspunkt for manuell aktivering av automatiske dører bør være kontrastmarkert i forhold til bakgrunn og med en taktil tekst eller symbol.

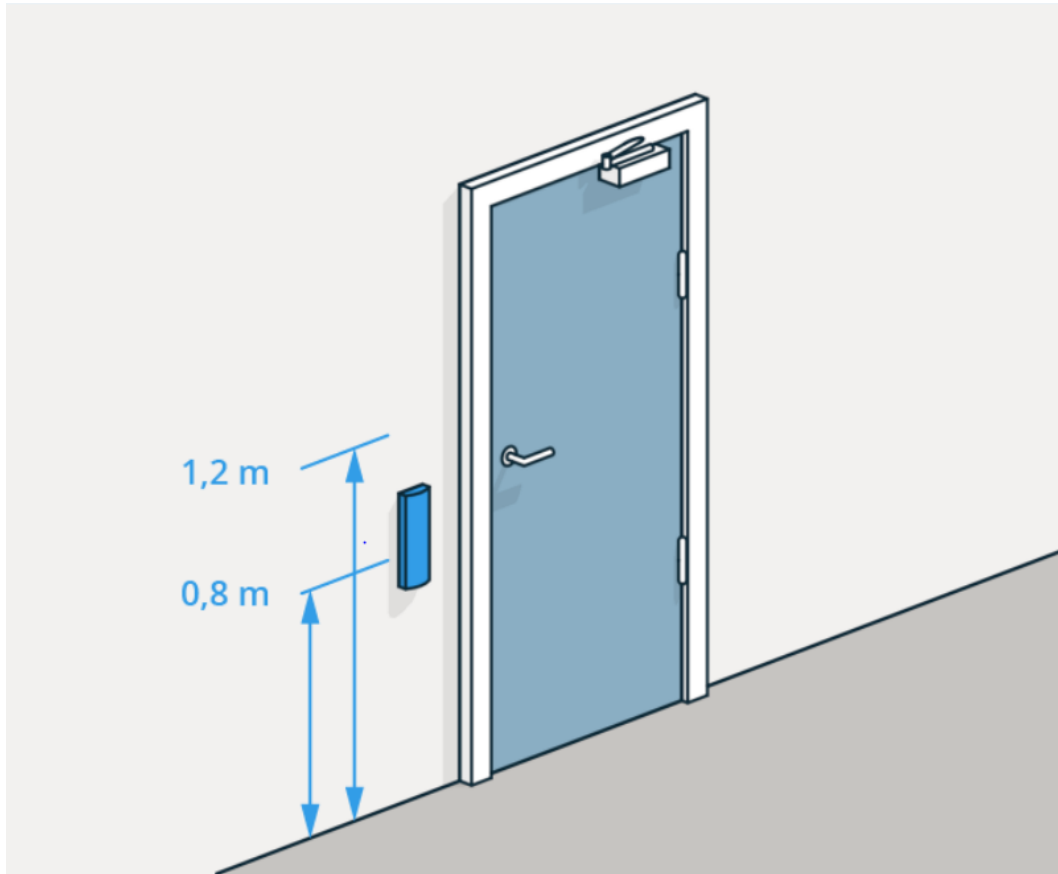
Aktiveringspunkter plasseres med en betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,2 m og knapper bør både ha en luminanskontrast mot bakgrunn på minimum 0,4, anbefalt 0,8, og informasjon i taktil (uthevet) tekst eller med et lett forståelig symbol.



Figur 28 Eksempel på aktiveringspunkt med kontrast mot bakgrunn (Foto: Wenche Lindberg, Universell Utforming AS)

Det er viktig at trykknapp er logisk plassert i forhold til dør og enkel å betjene. Betjeningshøyde er mellom 0,8 m og 1,2 m og 50 cm fra innvendig hjørne.

Figur 25 viser Direktoratet for byggkvalitets anbefalte løsning for plassering av trykknapp, dette anbefales også for passasjerskip selv om Byggteknisk forskrift ikke gjelder for fartøy.



Figur 29 Eksempel på plassering av automatisk døråpner som kan betjenes i høyde mellom 0,8 m og 1,2 m over gulvet. (Direktoratet for byggkvalitet, Veileder til TEK 17)

- Ved bruk av automatisk åpner plasseres åpningsknapp utenfor dørens slagradius, lett synlig plassert og merket med symbol.
- Tilgang til områder på fartøyet som er åpne for passasjerer sikres gjennom trinnfri adkomst.



Figur 30 Trinnfri adkomst til salong, med automatisk skyvedør (Foto: Fredrik Nårstad Jensen/Statens vegvesen)

- For å sikre universell utforming på passasjerskip bør høyden på eventuelle avfasede terskler være på maks 25 mm». Avfaset innebærer at kanten er skråskåret^{vi}.

4.5 Lugarer

- For passasjerskip med lugarer anbefales at minst 10% av lugarene er universelt utformet, med tanke på høyder og areal.
- Alle lugarer på passasjerskip bør ha gode kontraster på innredningen. Luminanskontrast mellom dør og vegg på minst 0,4, og mellom gulv og vegg på minst 0,2 (på toalett minst 0,4). Dette for at personer med nedsatt syn enkelt skal kunne finne fram inne i lugaren, men også for å gjøre det enklere å finne fram til døren i en evakueringssituasjon.
- Lugarene med universell utforming bør ligge i nærheten av bemannet område, eller i etasjen for ombord og ilandstigning, for enklere å kunne assistere i en evakueringssituasjon, og for at personer med nedsatt funksjonsevne skal kunne komme seg i land uten assistanse.



- Det må være trinnfri tilgang mellom lugar med krav til universell utforming og bildekk, bemannet område, og øvrig passasjerareal med toaletter.
- Dører skal være godt og tydelig merket, og det må være god belysning i området. I tillegg til god kontrast mellom tall og bakgrunn, bør nummeret på kabinen også være taktilt, slik at det mulig for personer med nedsatt syn eller er blinde, å kunne lese tallet med fingrene og kunne finne sin lugar.
- Døren må være mulig å åpne fra rullestol. Skyvedører eller slagdør som åpner utover anbefales, da dette gir mer manøvreringsplass inne i lugaren. Dører som slår ut i kommunikasjonsveier kan komme i konflikt med rømningsveier, så plassering av inngangsdør til lugarer med krav til universell utforming bør være ut mot et åpnere areal eller i tilbaketrukket nisje.
- Fri åpningspassasje på døren skal være minst 0,9 m og terskel må være maks 25 mm høy og avfaset. Dører med automatisk åpner, både inn til, og innvendig i lugaren, foretrekkes framfor manuelle dører. Dører til toalett innvendig i lugaren bør slå ut i rommet for at personer som faller på toalettet ikke blir liggende og sperre for døren, og dermed hindre at noen kan komme inn og hjelpe.
- Det må være tilstrekkelig areal på begge sider av døren slik at det er mulig å komme inn og ut av kabinen. Korridoren utenfor må være så bred at det er mulig for rullestolbruker å snu vinkelrett inn døren (dørformelen: lysåpning dør + bredde korridor = minst 2,2 m).
- Døren bør ha kontrast til veggen rundt slik at den er lett å finne, både fra utsiden og fra innsiden. Også dør til toalettet inne i lugaren skal ha kontrast.
- Det skal være passasjebredde på minst 0,9 m frem til tilgjengelig seng, og videre fram til tilgjengelig toalett/dusj.
- Det skal være snuareal foran sengen, med diameter på minst 1,4 m, men det anbefales at snuareal er minst 1,5 m i diameter.
- Høyde på seng bør være ca. 0,5 m, for enkel forflytning fra rullestol over til seng. Køyesenger bør unngås, eller ha avstand på minst 1,1 m til køyen over, slik at det er mulig å sitte på sengen for av- og påkledning.
- Det bør være et håndtak på vegg, nært seng, slik at det er enkelt å komme seg inn og ut av sengen, også ved høy sjøgang. Dersom det er sengebord ved sengen, bør det være mulig å støtte seg på dette.

- Det kan også være nødvendig å plassere horisontale støttehåndtak flere steder i lugaren, for eksempel fra seng til toalett. Dersom dør til toalett er manuell, bør det være horisontalt gripehåndtak plassert på utsiden av døren for å kunne holde seg fast mens man åpner dører, og diagonalt plassert bøyle på innsiden av døren for å kunne lukke døren igjen etter seg. Alle støttehåndtak må ha god kontrast til veggen bak, og ha godt grep uten skarpe kanter. Horisontale grep må plasseres i høyde 0,9 m og vertikale grep må kunne nås fra høyde 0,8 til 1,5 m, mens diagonalt plassert lukkebøyle på dør må kunne nås i høyde på ca. 0,85 m.
- Alle lys bør kunne betjenes fra både sengekanten og fra inngang.
- Øvrige knapper i lugaren må ha betjeningshøyde mellom 0,9 – 1 m, men mange rullestolbrukere vil kunne nå opp til 1,2 m, noe som er maksimums krav i regelverket knyttet til bygninger på land.
- Gardiner eller annen solavskjerming må kunne brukes fra sittende stilling, se betjeningshøyder i avsnittet over.
- Lugaren bør ha alarm for å kunne tilkalle assistanse ved behov, ved f.eks. et fall.
- Alarm for evakuering bør kunne varsle med lys e.l. i tillegg til auditiv (lyd), for personer med nedsatt hørsel. Informasjon som formidles over høyttaler må også kunne leses med tekst, eller det må finnes rutiner for å informere på annet vis. Skipet skal fartøyet ha lister med oversikt over passasjerer som vil ha behov for assistanse ved evakuering.
- Det skal være tilstrekkelig areal til å snu rullestol foran sengen, og til å kunne betjene nødvendige funksjoner som å åpne dør til toalett, bruke vask, slå av lys o.l.

4.5.1 Toalett

Lugar tilpasset personer med nedsatt funksjonsevne bør ha eget toalett og dusj.

- Det må være trinnfri tilgang til badet, og døren må ha passasjebredde på minst 0,9 m. Dør til toalett bør slå ut i rommet, både for å gi god manøvreringsplass og for å hindre at personer som faller på badet kan sperre for døren slik at det ikke er mulig å komme til for å hjelpe. Døren må kunne låses opp fra utsiden dersom det er lås på denne.
- Badet må ha tilstrekkelig areal til at personer kan snu i rullestol. Anbefalt rullestolsirkel er minst 1,5 m i diameter. Det må være minst 1,1 m fra forkant toalett til vegg, og 0,9 m fri sideplass på en side. Det bør være bad med toalett som har fri sideplass på motsatt side for å ivareta de som har lammelser på forskjellig side.
- Toalett bør ha sittehøyde på ca. 0,45 - 0,5 m.



- Toalettet må ha nedfellbare armstøtter på begge sider, festet i vegg. De skal ha godt grep, og med feste for papir på selv armstøtten. Armstøtten skal være minst like lang som forkant toalett, og plassert 0,3 m over setet, med avstand mellom på 0,6 m.
- Vask bør plasseres slik at det er mulig å nå den fra toalettet, og samtidig kunne bruke den som støtte for å kunne reise seg fra toalettet. Dette innebærer maks høyde på 0,8 m og fri høyde under vasken på 0,7 til 0,75 i en dybde på 0,5 m.
- Vasken bør ha etthåndsgrep og være tydelig merket med varmt og kaldt vann.
- Vask plassert i lugar skal ha samme utforming som i avsnittet over.
- Plassering av speil skal være i høyde 0,9 til 1,9 m, slik at det kan brukes både av sittende og stående.
- Materialer brukt i lugarene må ikke være allergifremkallende. Enkelte av rommene som er universelt utformet bør i tillegg holdes helt fri for dyr, men det skal være mulig for personer med servicehund å kunne bruke HC-tilpasset rom.

4.6 Bevegelse mellom dekk

- Mulighet for barrierrefri bevegelse mellom dekk er viktig for å sikre en universelt utformet løsning.
- Hengedekk eller kjørerampe skal også ha trinnfri atkomst til toalett og/eller salong.

Kravet i forskriften er at «skipet skal være konstruert og utstyrt slik at personer med nedsatt funksjonsevne kan stige ombord og gå i land på en enkel og sikker måte, og, så langt det er mulig, forflytte seg mellom dekkene, enten på egen hånd eller ved hjelp av ramper eller heiser». (<https://lovdata.no/SF/forskrift/2014-07-01-1072/§7>)

Dette kan best gjennomføres ved at man i konstruksjonen sikrer at inngangspartier er trinnfrie, eller at det er tilrettelagt med ramper, eventuelt heiser. For dimensjoner, se 3.3.7 og 4.7.2.

Håndstøtter bør monteres i kommunikasjonsområder der det er mulig. Personer med nedsatt gangfunksjon vil ha nytte av dette selv ved mindre bevegelser i fartøyet. Ved dører som åpnes manuelt, kan det også være hensiktsmessig å plassere håndtak på veggen ved døren for å ha noe å støtte seg til ved åpning av dører under overfart.

4.7 Passasjerområder

- I passasjerområder skal 4 % av sitteplasser kunne benyttes av passasjerer med behov for ekstra god plass til ben, passasjerer som bruker krykker og liknende.
- Det skal være naturlig integrerte plasser for rullestoler, som ikke kommer i konflikt med gangsoner eller rømningsvei. Det skal være mulig å komme helt inntil bord både for rullestol- og krykkebrukere. Det skal være minst en rullestolplass pr. påbegynt 100 passasjerer. På hurtigbåter må passasjerer med rullestol flyttes over i et godkjent sete.
- Det bør være armlener på seteplassene, og disse bør kunne felles opp.
- Setetrekke bør ha god kontrast til omgivelsene, se 4.7.1.
- Setetrekke bør være i et materiale som sikrer lett rengjøring, og som ikke inneholder eller absorberer allergifremmende stoffer som parfyme og lignende.



Figur 31 Salong- og kioskområdet om bord på Hurtigbåten Fjordbris, Norled AS (Foto: Brødrene Aa AS).



Skranken over har god kontrast til gulvet, og vil være lett å finne. Samtidig er belysning brukt til å understreke formen, med lys over skranken og innfelt lyslist i sokkelen. Disken har lett synlig håndtak rundt, slik at det er mulig å holde seg fast ved urolig sjø.

Gangsonen er i god kontrast til seteradene og øvrig møblering, og dekket i tre er lagt med mønsteret på en måte som forsterker gangretningen.

Søylen er plassert utenom gangsonen, og har kontrast til området rundt.

4.7.1 Kontraster

Kontraster er viktig for at svaksynte lettere skal kunne orientere seg ombord. Mange personer som har nedsatt syn vil kunne oppfatte kontraster selv ved sterkt svekket syn. F.eks. vil en gangsoner med god kontrast til øvrig gulv gjøre det enkelt å finne fram, og vegger med god kontrast til gulvet vil øke romforståelsen. Møblering som er lett å se mot gulvet vil gjøre disse enklere å finne.

Når vi snakker om luminanskontraster forholder vi oss til gråhetsskalaen, noe som innebærer graden av svart eller hvitt i en farge. En farge som inneholder mye svart vil ha god kontrast mot en farge som inneholder mye hvitt. Innvendig er det stort sett luminanskontrast på 0,4 som brukes, noe som innebærer en middels kontrast, men på viktige markeringer i gulv, og på håndløpere i trapp er kravet på 0,8, noe som er stor kontrast.

For at det skal være enkelt å finne dører skal disse ha luminanskontrast til området rundt på minst 0,4. Dette for at det skal være mulig å finne døren, men også for å kunne vite hvor dører plutselig kan åpnes mot deg.

- Bruk av kontrastfarger bør gjennomføres i alle deler av fergen der passasjerer har adgang; blanke og reflekterende overflater kan skape forvirring og bør derfor unngås.
- Billettluker og resepsjoner skal ha god kontrast til området rundt slik at de blir enkle å finne.
- Kontrastmarkering skal følge krav i MSC/Circ. 735 (se B)) og i tillegg innbefatte kontrastfarger mellom gulv og vegg i passasjerområder.
- Møblering skal ha god kontrast til gulvet.
- Søyler og lignende skal ha kontrast i forhold til omgivelsene. For å unngå fare for sammenstøt bør søyler og lignende ha luminanskontrast på minst 0,4 til omgivelsene eller merkes i to høyder med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfargen.



Figur 32 Salongområde med kontrast mellom gangareal og sitteareal samt seter med god benplass, Hurtigbåten Fjordbris (Foto: Brødrene Aa AS)

4.7.2 Heis

- Passasjerer med funksjonsnedsettelse skal kunne forflytte seg mellom dekkene, for eksempel med hjelp av heis der dette er mulig.

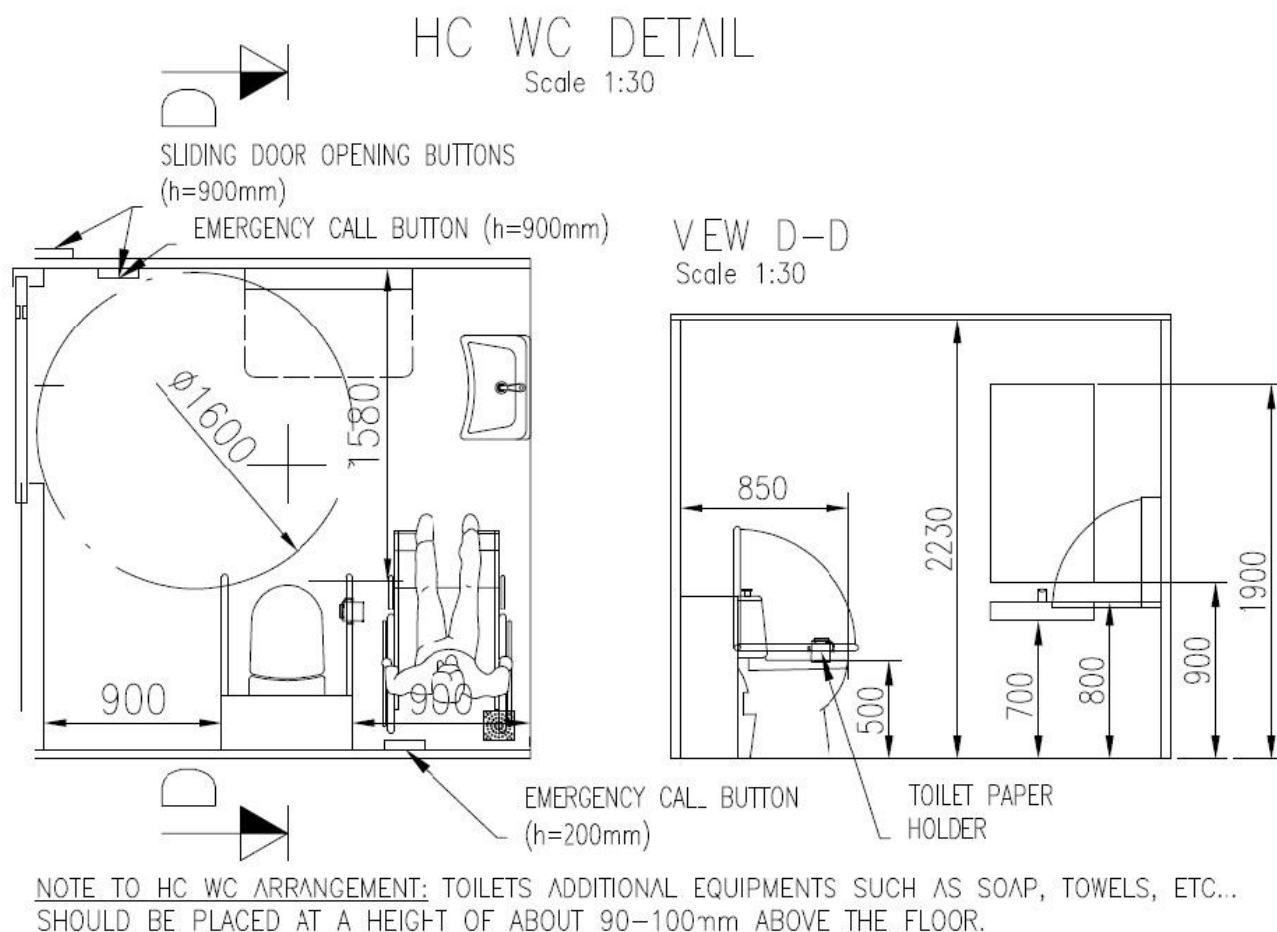
Installasjon av heis kommer an på passasjerskipets konstruksjon.

- For å sikre universell utforming og god kommunikasjon mellom dekk, skal heiser der dette er installert ha lydannonsering.
- Betjeningsknappene merkes med punktskrift og heisens størrelse bør minst være 140 x 160 cm, samt ha automatiske dører med lysåpning på minimum 110 cm.

4.7.3 Toalett

- Fergen bør ha toalett tilpasset personer med nedsatt funksjonsevne. Utover MSC/Circ. 735 (se B)) gjelder:
 - Høyde på toalettskål bør være 50 cm.
 - Front på toalett bør minst være 85 cm ut fra bakvegg.

- Nedfellbare armstøtter på begge sider må bygge like langt ut som fronten på toalettskål, med eget feste til toalettrull på armstøtten.
- Snusirkel foran toalettet må ha en diameter på minst 150 cm.
- Ved utslående dører for handikoptoaletter bør ekstra lukkehåndtak være montert på innsiden av døren, på hengselssiden, i en høyde av 85 cm. over dørken.



Figur 33 Eksempel på plassering av snusirkel foran toalett (Kilde: 4-All).

4.8 Informasjon ombord

- Fartøyet bør være utstyrt med kommunikasjonsmidler til å kommunisere meldinger i visuelt og auditivt format, for eksempel om nødprosedyrer, plassering av livvester og redningsmateriell, forsinkelser, ruteendringer og tjenester ombord. Det må tas hensyn



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

til personers forskjellige forutsetninger for å kunne forstå informasjon ved utforming av evakueringsrutiner.

- Informasjon om rutetabell og fergetakster ombord bør minst ha en skriftstørrelse på 14 punkter.
- Det bør være montert teleslynge på alle oppholdsområder, i tillegg bør det monteres skrankeslynger på alle betjeningsskranker.

4.9 Orientering

- Det bør være lett å orientere seg ombord. Veifinning bør gjøres enkelt for eksempel for passasjerer med nedsatt syn ved bruk av enkle tiltak som
 - avgrensede ganglinjer, både visuelt og taktilt;
 - der dette ikke er mulig, bruk av ledelinjer;
 - rette kommunikasjonsveier;
 - ulik farge på seter ytterst ved gangvei mellom setegruppene eller seter i kontrast til gangveien;
 - anlegg av gangvei i skipets lengderetning;
 - lyssetting som understreker utformingen og lyser opp områder ved informasjon, automater, trapper o.l.
- Blending fra lysinnfall i gangsoner, trapper m.v. må unngås, også refleksjonsblending fra blanke overflater.



Figur 34 Eksempel på tilrettelegging for orientering på ferge, ved bruk av kontrastfarge på gangvei (Foto: Trine Presterud/Universell Utforming AS)

- Bagasje må plasseres slik at dette ikke hindrer fri passasje i gangsoner.

4.10 Evakuering

Rederiet og kapteinen om bord på det enkelte passasjerskip har ansvaret for sikkerhet for passasjerene.

Mannskapet på passasjerskipet skal være trent til å gi assistanse til passasjerer med funksjonsnedsettelse i en nødssituasjon.

Alarmer skal være i tilgjengelig format for passasjerer med alle typer funksjonsnedsettelse, herunder sensoriske funksjonsnedsettelse og utviklingshemmede. Det innebærer at alarm skal formidles både gjennom høyttaler og ved lamper osv.

Ved brann vil heiser på passasjerskip settes ut av funksjon og passasjerene må da bruke trappene. I en slik situasjon må det være lagt opp til at passasjerer med nedsatt funksjonsevne får assistanse fra mannskapet.

4.11 Krav til eksisterende fartøy

For eksisterende fartøy skal følgende krav gjennomføres for å sikre likeverdig tilgang til transport:

- **Dekk, parkering og håndrekker:** Fergedekket bør ha prioriterte oppstillingsplasser for personer med forflytningshemninger. Disse skal være i nærheten av hovedinngang til fergens passasjerfasiliteter. Håndrekker skal monteres i henhold til MSC/Cirk. 735, punkt 13 (se B)). Fergen skal ha barrierefri tilkomst fra avsatte oppstillingsplasser til toalett tilpasset passasjerer med nedsatt funksjonsevne.
- **Passasjerfasiliteter:** Disse skal tilpasses i henhold til MSC/Cirk. 735 pkt. 11 (se B)) og 12.
- **Kontrastmarkering:** skal være i henhold til MSC/Circ. 735 (se B)). Dette kan være tydelig markering av trapper og trinn. Kontrastmarkering skal også innbefatte kontrast mellom gulv og vegg i passasjerområder, eller markering av glassflater der det kan være fare for sammenstøt. Kontrastmarkering skal også omfatte kontrastfarger mellom gulv og vegg. For å unngå fare for sammenstøt skal søyler og lignende ha luminanskontrast på minst 0,4 til omgivelsene eller merkes i to høyder med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfargen.



Figur 35 Eksempel på kontrast mellom gangvei og øvrig dekk i passasjerområde (Foto: MS Fjordfart)

Figur 36 viser eksempel på god kontrast mellom gangvei og seterekkene i passasjerområdet og hvordan man har lagt gulvbelegg konsekvent i skipets lengderetning i gangarealet. På denne måten virker gulvbelegget som en ledelinje.



Figur 36 Salong med avsatt plass til rullestol, barnevogn osv., og taktilt informasjonsskilt på veggen (Foto: Norled AS)



Figur 37 Dører skal være synlige mot veggen, anbefalt kontrast er minimum 0,4. Merk støttehåndtak. (Foto: Kolumbus)

Det er også viktig med kontrastfarging for dører, jfr. Figur 38.

Se figur 39 under for eksempel på god praksis når det gjelder kontrast mellom et kantineutsalg og omgivelsene.



Figur 38 Kiosk plassert i publikumsarealet, med god kontrast til omgivelsene. Betjeningshøyde på skranke er 90mm. Det er viktig at fartøy med selvbetjent utsalg jar varer tilgjengelig fra ulike høyder (Foto: Norled AS)

- **Informasjon:** Fartøyet skal være utstyrt med kommunikasjonsmidler for å kommunisere meldinger i visuelt og auditivt format, for eksempel informasjon om forsinkelser, ruteendringer, tjenester ombord og annet. Se også kapittel 5 Informasjon.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

5 Informasjon

5.1 Innledning

Informasjon, herunder formidling av informasjon i elektronisk format er en viktig del av tjenestetilbudet i forbindelse med sjøtransport. Det gjelder spesielt for nødsituasjoner, men er like sentralt for at alle passasjerer skal ha en likeverdig tilgang på tjenester ombord, være oppdatert på det som foregår og ha god tilgang til generell informasjon i forbindelse med reisen.

For å oppnå dette er det viktig at man sørger for universelt utformede løsninger for fergeselskapenes nettsider og informasjon i flere formater med blant annet destinasjonsanvisning, formidling av informasjon ombord og på land, som høytaler og monitor, sanntidsinformasjon og annet. Informasjon i en nødssituasjon er selvfølgelig sentralt.

Også informasjon formidlet gjennom mobilapplikasjoner et viktig område for universell utforming.

5.2 utfordringer

Passasjerer kan ha ulike utfordringer med å oppfatte muntlig eller skriftlig informasjon. Med hensyn til kommunikasjon og formidling fra tjenesteutøver (transportør, salgsagent osv.) må løsningene kunne brukes av passasjerer med for eksempel nedsatt syn og hørsel, kognitive funksjonsnedsettelse og annet, eller mangel på alternative kommunikasjonsformer, for eksempel de som er avhengige av tolk. Det er derfor viktig at ferge- og hurtigbåtsselskaper sørger for relevant og forståelig informasjon, og gode kontaktmuligheter med utøver av transporttjenester gjennom ulike kommunikasjonskanaler og i ulike formater. Passasjerer bør videre ha tilgang til alternative kontaktkanaler, som for eksempel tekstmelding, nettkontakt og personkontakt. Se også 6.2 i denne veilederen.

5.3 Krav til ulike typer informasjonskanaler

Informasjon og kommunikasjon omfatter blant annet skilt, ulike typer informasjonsmaterieil og informasjons- og kommunikasjonsmaterieil. Universell utforming er sentralt for at alle passasjerer skal ha likeverdig tilgang til informasjonen som formidles.

Typer av informasjon som formidles kan være avganger, ankomst, hvordan man får kjøpt billett, generell informasjon og liknende. Som del av dette skal passasjerene, ved hjelp av informasjonsformidling gjennom ulike formater, få tilgang til informasjon om reisen, om alternative kontaktmuligheter for å kontakte virksomheten som er ansvarlig for transporten. Når et ferge- eller hurtigbåtsselskap skal anskaffe IKT-tjenester, for eksempel i forbindelse med utforming av egne nettsider, eller digital formidling av informasjon osv., skal universell utforming være en del av kontraktsgrunnlaget, i henhold til forskrift.

For å sikre alle passasjerer likeverdig tilgang til informasjon bør man sørge for at:

- informasjon gis i alternative format;

- informasjon som formidles skriftlig gis med tydelige fonter, skrifttyper, piktogrammer og symboler, og har god kontrast mot bakgrunnen;
- informasjon formidlet på **skilt** har luminanskontrast mellom skilt og bakgrunn og mellom tekst og bakgrunn på minst 0,8. Dersom et skilt for eksempel plasseres mot en lys bakgrunn, bør det ha mørk bakgrunn med hvit eller nedtonet tekstfarge^{vii};
- det skal være mulig å komme helt inntil skiltet, man bør derfor sørge for at det ikke er plassert ting foran som kan føre til sammenstøt;
- bokstavhøyden på skiltet er minst 25 mm;
- informasjon på skiltene er kortfattet og enkelt å oppfatte;



Figur 39 Skilt med god kontrast, relieff tegning og skrift, samt punktskrift (Foto: Universell Utforming AS)

- skilt er godt belyst og ikke gir gjenskinn;
- mindre tekstmengder utformes med opphøyde taktile bokstaver, eventuelt også med punktskrift;



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- man bruker symboler der det er mulig;
- monitorer er blendingsfrie, med mørk bakgrunn og lys skrift, og skal ikke plasseres slik at det er sterkt motlys fra for eksempel et vindu;
- og at informasjonen på monitorer er lett synlig for passasjerene fra ulike steder i fartøyet.

5.4 Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Nettsider og mobilapplikasjoner som brukes til å formidle reiseinformasjon og annen relevant informasjon, skal følge krav om universell utforming i henhold til Forskrift om universell utforming av IKT. Denne forskriften stiller i dag krav om at nettsider skal oppfylle 35 av 61 suksesskriterier i Retningslinjer for tilgjengelig webinnhold (WCAG) 2.0. Difi har en oversikt over suksesskriteriene på <https://uu.difi.no/krav-og-regelverk/wcag-20-standard>, og en veileder for hvordan man arbeider etter WCAG kravene.

Å følge kravene er viktig fordi svært mange passasjerer med nedsatt funksjonsevne i dag benytter internett både på datamaskin og gjennom mobilapplikasjoner, mange med tilkoblede tekniske hjelpemidler. Dersom utformingen av programvare- og maskinvareløsningene ikke følger kravene om universell utforming vil passasjerene være avskåret fra å kunne få tilgang til informasjonen uavhengig av assistanse fra andre.

Ansvarlige for selskapenes nettsider skal, for å sikre universell utforming av nettsidene, sørge for at:

- sidene er ryddige og oversiktlige;
- tekst har riktig kode og struktur;
- det er andre måter å verifisere på enn bruk av captcha;
- det er mulig for å tilpasse sidene;
- det er skille mellom innhold og struktur;
- dersom det er videoer på selskapets nettsider, at denne er tekstet;
- det brukes klart språk på nettsiden og at dersom informasjon som gis på nettsider henviser til annen informasjon, skal dette begrenses til det som er helt nødvendig og på en tydelig måte, med direkte lenke. Krav kan alternativt bli oppfylt gjennom formidling av informasjonen i annet format, for eksempel gjennom lyd.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

5.4.1 WCAG kravene

Det finnes i dag mange praktiske verktøy for å kontrollere at nettsider følger disse kravene, som WCAG 2.0 og WCAG 2.1 minimumskravene, (se <https://wcag.difi.no/>) som på norsk heter Retningslinjer for tilgjengelig webinnhold (<https://www.w3.org/Translations/WCAG20-no/>). WCAG 2.1 kravene (se <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>) vil være grunnlaget for den norske implementeringen av EUs nett-tilgjengelighetsdirektiv, som trer i kraft i Norge 1. juli 2019. Blant annet er det sentralt at man skal kunne bruke tastaturnavigering som alternativ til musepilnavigering, og at nettsidene skal kunne fungere med ulike former for tekniske hjelpemidler som lesestift for synshemmede.

De viktigste minimumskrav å huske på når man utformer en nettløsning er ifølge WCAG 2.0s:

- Brukeren må ha et tekstalternativ for innhold som ikke er tekst. For eksempel skal et bilde eller en figur ledsages av forklarende tekst.
- Når innholdet på nettsiden presenteres som video eller lyd skal brukeren ha et alternativ for å motta informasjonen, som tekst.
- Dersom nettsiden har en video med lyd, må brukeren få et tilbud om teksting.
- Koding må vise hva et innhold er, og ting som spalter, overskrifter osv. må være kodet som det ser ut som.
- Innhold må presenteres i en meningsfull rekkefølge.
- Instruksjoner må ikke være avhengige utelukkende av form, størrelse, visuell plassering, orientering eller lyd for å bli forstått.
- Presentasjoner skal ikke utelukkende bygge på farge. Dette for at personer som ikke kan oppfatte farge eller informasjon som gjengis som farge skal ha likeverdig tilgang.
- Lyd som starter automatisk, skal kunne stanses eller settes på pause av brukeren.
- Kontrastforholdet mellom tekst og bakgrunn må være minst 4,5:1.
- Tekst skal kunne bli endret til 200 % størrelse uten tap av innholdet eller funksjonen. Dette for at svaksynte skal ha samme tilgang til informasjonen i teksten ved å tilpasse tekststørrelsen.
- Heller enn bilder av tekst skal man bruke tekst. Dette er blant annet for at innholdet skal kunne gjengis på en skjermleser – et bilde av tekst kan ikke leses av blinde.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- All funksjonalitet skal kunne brukes ved hjelp av tastatur. Dette er fordi mange brukere på grunn av ulike funksjonsnedsettelse ikke kan bruke musepeker for å treffe for eksempel lenker, navigere og andre funksjoner, men foretrekker å bruke kommandoer gjennom tastaturet.
- Unngå tastaturfeller.
- Tidsbegrensninger skal kunne justeres av brukeren.
- Brukeren må ha mulighet til å stoppe, pausestille eller skjule innhold som automatisk endre seg.
- Innhold skal ikke blinke mer enn tre ganger per sekund.
- Brukeren skal gis en mulighet til å hoppe direkte til hovedinnholdet.
- Sidetitler skal være nyttige og tydelige. De skal gi en klar ide om hva som er innholdet på siden.
- Innhold skal presenteres i en logisk rekkefølge.
- Alle lenkers mål og funksjon skal fremgå tydelig av lenketeksten. Dette vil si at man skal unngå å bruke for eksempel enkeltord som «her» for å angi en lenke, men bruke setninger som i sin helhet utgjør lenken og samtidig viser hva den inneholder, for eksempel «les mer om fergebilletter på denne siden».
- Brukeren skal kunne velge mellom flere måter å navigere på.
- Ledetekster og overskrifter skal være beskrivende.
- Alt innhold skal ha få synlig fokus når du navigerer med tastatur.
- Språket til innholdet på alle websider skal være angitt i koden.
- Alle deler av innholdet på en nettside som er på et annet språk enn resten av siden skal være markert i koden.
- Når en komponent kommer i fokus skal dette ikke automatisk føre til betydelige endringer i siden.
- Når verdien til et skjemafelt endres, skal ikke dette medføre automatisk endringer i siden.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- Navigasjonslenker som gjentas på flere sider skal ha en konsekvent rekkefølge.
- Når elementer har samme funksjonalitet på tvers av flere sider skal de utformes likt.
- For feil som oppdages automatisk må du vise hvor feilen har oppstått og gi en tekstbeskrivelse av feilen.
- Det vises ledetekster eller instruksjoner når du har skjemaelementer som må fylles ut.
- Dersom feil blir oppdaget automatisk, skal brukeren gis et forslag til hvordan feilen kan rettes.
- For sider som medfører juridiske forpliktelser må det være mulig å kunne angre, kontrollere eller bekrefte dataene som sendes inn.
- Alle sider skal være uten store kodefeil.
- Alle komponenter har navn og rolle bestemt i koden.

[Kilde: DIFI]

Det er tilgjengelig flere virksomheter i Norge som assisterer med å kontrollere nettsider mot universell utformingskravene.

5.5 Mobilapplikasjoner

Mange mobilapplikasjoner og nettbrett er i dag er en like viktig plattform for internettbaserte tjenester som datamaskiner. Også disse er omfattet av kravene til universell utforming av nettløsninger.

Regelen er at det er krav til universell utforming dersom applikasjonen det gjelder må laste ned oppdatert informasjon – for eksempel om rutetider – over internett for å fungere. Slike applikasjoner er nettløsninger. For uten ruteplanleggere er eksempler mobilbank, billettkjøpsfunksjoner, værmeldinger og annet.

Applikasjoner er programvare som blir utformet for å kjøres på smarttelefoner, nettbrett eller andre mobile enheter. Applikasjoner blir stadig mer utbredt og er populære for mange brukere med nedsatt funksjonsevne på grunn av at de er enkle å bruke så fremt løsningene er godt universelt utformet. De er ofte et supplement til, eller erstatning for nettstedet man har tilgang til gjennom data.

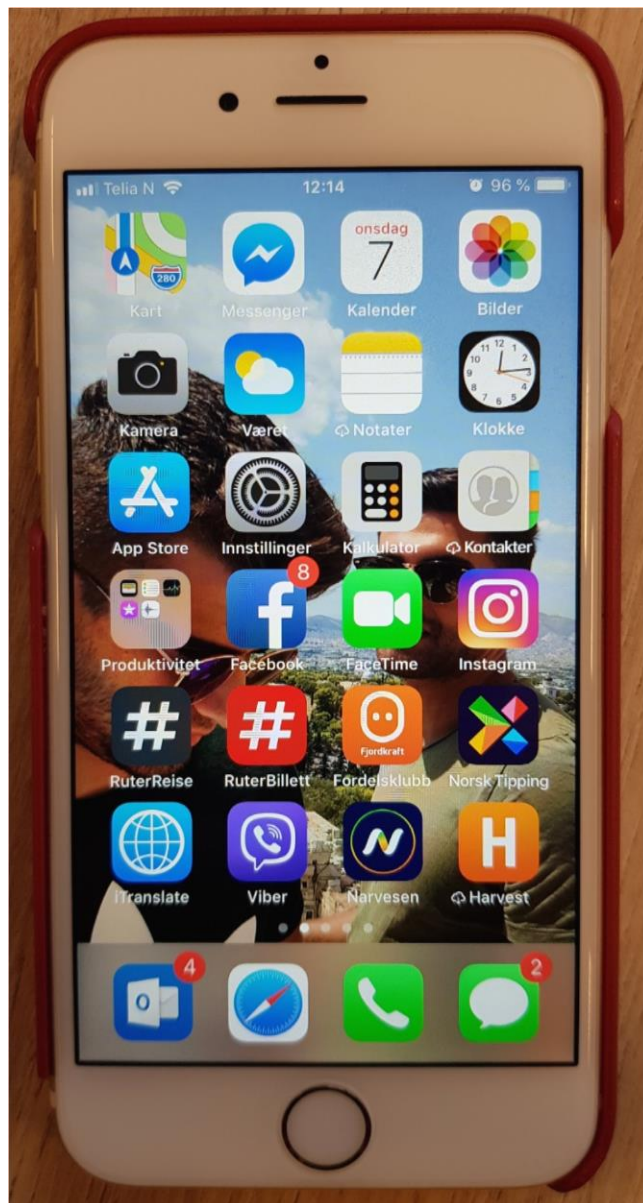
Når det gjelder domener, omfatter kravene til universell utforming alle typer av domener, også utenlandske som er rettet mot allmennheten i Norge. Dette gjelder også dersom



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

virksomhetens nettside ligger på en server som er plassert i utlandet, dersom nettsiden er rettet mot allmennheten i Norge¹.

EUs Direktiv for universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologi, krever at mobilapplikasjoner skal være universelt utformet innen 23. juni 2021 i EU. Direktivet vil også gjelde i Norge, se også vedlegg 1.



Figur 40 Mobilapplikasjoner er en stadig viktigere del av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (Foto: Universell Utforming AS)

¹ Se også <https://uu.difi.no/krav-og-regelverk/kva-seier-forskrifta>.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

5.6 Automater

En annen del av IKT som er relevant for ferge- og hurtigbåttransport er automater. Automater omfatter billett- og betalingsautomater, valideringsautomater, automater for mat og drikke, informasjonsautomater og andre.

Ulike passasjerer har ulike utfordringer med å bruke automater, på grunn av syn, bevegelse, kognitive utfordringer, hørsel eller andre faktorer. Derfor skal automater, for å sikre likeverdig tilgang for alle passasjerer, følge krav for å være universelt utformet. Dette gjelder fire hovedområder: plassering – det vil si å kunne finne automaten; hvordan automaten er montert – det vil si å kunne komme frem til automaten; betjeningsområdet og omgivelser – det vil si å kunne komme inntil automaten for eksempel med en rullestol eller gåstol, og endelig bruk av automaten – det å kunne forstå meny, knapper, velge mellom ulike bruksmåter, uansett funksjonsevne.

5.6.1 Plassering av automat

Følgende krav gjelder for god plassering av en automat, enten det er ombord på passasjerskip eller på land i forbindelse med infrastrukturen.

- Automater plasseres slik at de er enkle å finne og bruke, uavhengig av tid på døgnet eller lys- og værforhold.
- Automater skal være tydelig markert med skilt og belysning. Belysningen fra skjerm og tastatur på automaten bør være minst 500 lux. For området rundt automaten er 200 lux tilstrekkelig belysning.
- Skilt plasseres over automaten og være synlig fra alle vinkler, uansett brukshøyde.

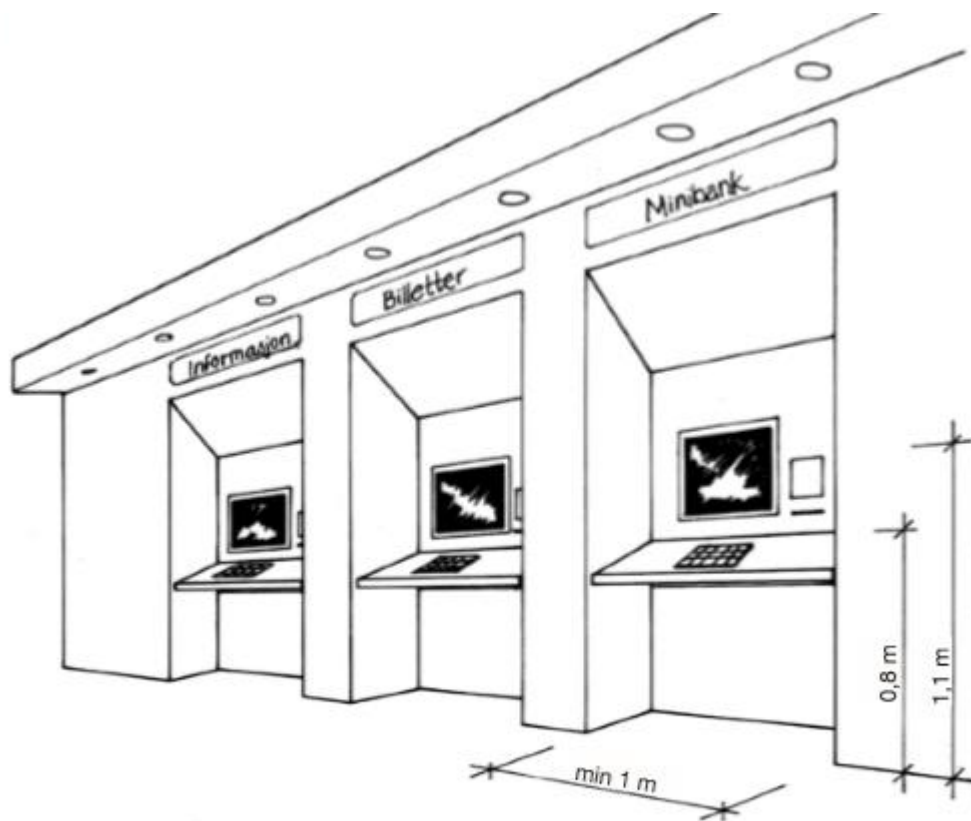
Dette innebærer at en automat som er plassert utendørs skal være enkel å finne for passasjerer uansett vær eller tid på døgnet, dagslys eller mørke osv. Det gjennomføres gjennom god skilting og belysning som nevnt i kravene, men også gjennom god bruk av ledelinjer frem til automaten, eventuelt med bruk av lyd. Se blant annet 3.3.13 for mer informasjon.

5.6.2 Fremkomst til automat

- Tilkomst til automater skal være universelt utformet for å sikre likeverdige muligheter for alle brukere av automatene.
- Veien fram til automaten bør være uten hindringer, og underlaget fram til automaten bør være trinnfritt, flatt og stabilt.

5.6.3 Betjeningsområde og omgivelse rundt automat

- Bruker bør kunne benytte automaten enten forfra eller fra siden. Rullestolbrukere bør komme helt inntil, eller kunne ha bena innunder automaten. Forutsetning for dette er at det er fri høyde mellom underkant automat og bakken/gulvet på minst 0,67 m, i 50 cm dybde.
- Dersom automaten er plassert i et område med mye støy eller bakgrunnslyd og den formidler lydbasert informasjon, bør den ha teleslynge eller andre hjelpemidler for brukere med nedsatt hørsel. Andre alternativer kan være uttak for ørepropper.
- Betjeningshøyde for knapper til automat skal være mellom 0,8 og 1,2 m. Hvis informasjon bare skal leses på skjerm kan denne være høyere plassert, men fremdeles kunne leses fra sittende stilling.
- Instruksjoner og advarsler bør kunne oppfattes av alle, og plasseres der de brukes.
- Dersom to eller flere automater står ved siden av hverandre, bør det være minst 1500 mm fra midten av automaten til midten av neste automat, for å sikre mulighet for samtidig bruk av automatene.





Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Figur 41 Automater med brukshøyde og dimensjonering av betjeningsplass i forkant (Norges Handikapforbund)

Difi har utarbeidet en veiledning for universell utforming ved utplassering av automater:

<https://uu.difi.no/krav-og-regelverk/veileder-utplassering-av-automater>.

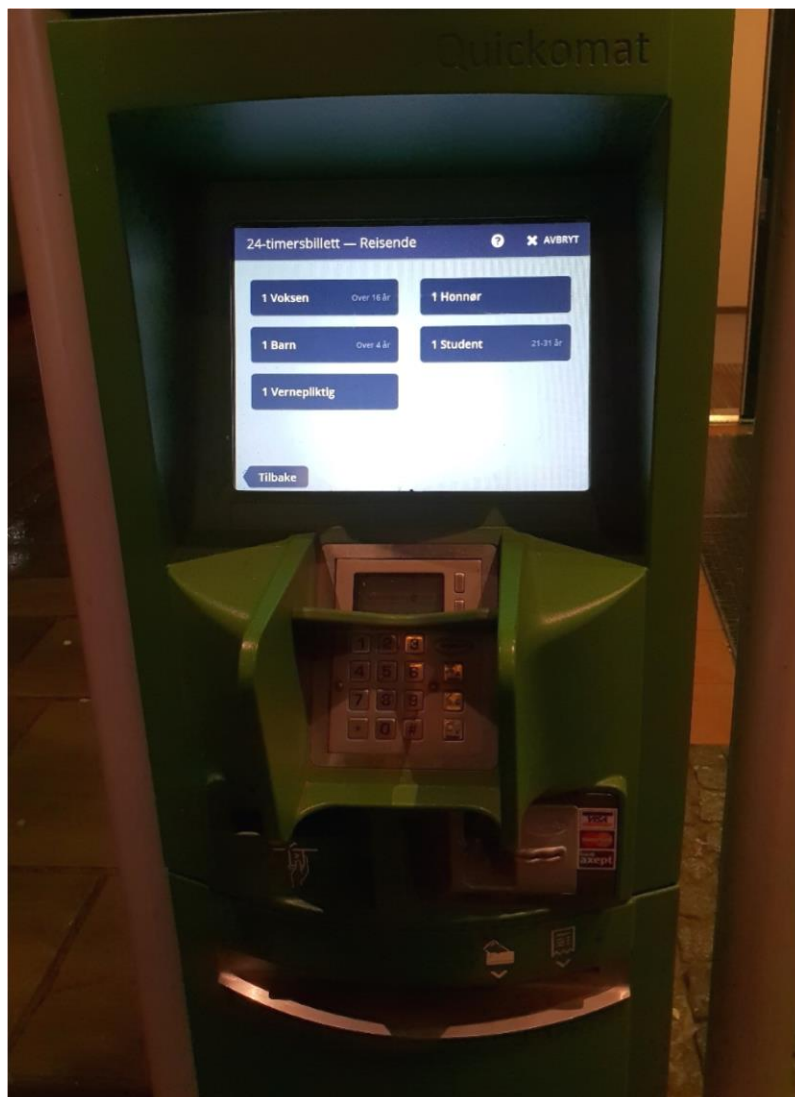


Figur 42 Billettautomat som er høyderegulerbar, samt har berøringsskjerm med opplesing av berøringsmeny enten over høyttaler eller ved tilkobling av eget headset. Utviklet av Kolumbus AS i samarbeid med Norges Blindforbund, Rogaland. (Foto: Jørgen Dagestad, Kolumbus AS)

5.6.4 Bruk av automat

Difi har også gitt en innføring til krav man skal stille til selve automatene, dette er:

Skjerm



Figur 43 Betalingsautomat for kollektivtrafikk. Det er viktig med god kontrast mellom tekst og bakgrunn (Foto: Svein Ystanes, Kolumbus)

- Det må være god kontrast mellom tekst og bakgrunn.
- Unngå for mange ord på hver linje.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- Sørg for at det er god linjeavstand, og god avstand mellom tegn og bokstaver slik at det blir lett å lese.
- Informasjon på skjerm må også kunne formidles gjennom tilkoblet hjelpemiddel.
- Dersom automaten har berøringsskjerm (touch screen), er det viktig at blinde kan bruke den ved hjelp av lyd, tastatur eller andre modaliteter.
- Husk at symbol og piktogram (forenklede bilder) er lettere å huske enn tekst.
- Brukere må ikke bli forstyrret av blanding og reflekser fra skjermer.

Tastatur

- Brukere må ikke bli forstyrret av blanding og reflekser fra tastatur eller området rundt.
- Taster med tall, bokstaver og funksjoner skal være konsekvent plasserte i forhold til hverandre og bør være markert med farger som gjør det lett å skille dem.
- Tastaturet skal ha standardiserte symboler, blant annet med tanke på brukere med kognitiv funksjonsnedsettelse.
- Tastaturet skal ha taktil merking eller opphøyde tall slik at det blir lettere for blinde og svaksynte å taste rett.
- Tekst eller tall på taster skal være sentrert og gi god kontrast mot bakgrunnen.
- Knapper som ikke er i bruk, skal ikke merkes.
- Det skal være tydelig at en tast er trykket på, enten ved motstand i tastene, ved lyd eller via tilbakemelding på skjerm.
- Unngå tastatur som gir sterke reflekser fra sol eller lys.

Dialog

- Det er viktig med stor og tydelig skrift.
- Informasjon, brukerveiledning og tilbakemeldinger fra automat til bruker skal være utformet med et enkelt og direkte språk, og skal være kortfattet og presist.
- Brukeren bør kunne regulere tempoet i dialogen mellom bruker og automat.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- Automaten skal gi samme informasjon gjennom ulike sanser, som syn, hørsel og berøring.

Grensesnitt for hjelpemiddel

- For at automaten skal være tilgjengelig for personer med sterkt nedsatt syn, blinde eller hørselshemmet, er det viktig å kunne lese informasjon som punktskrift, ha uttak for høyttaler (hodetelefoner) og tilgang til teleslynge eller annen lydforsterkende utstyr.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

6 Tjenester

6.1 Innledning

Dette kapitlet omfatter krav til opplæring av personell, utforming av tjenestene slik at alle har likeverdig tilgang til dem, og krav til utøvelsen av tjenestene. Veiledningen kan ta opp selve utøvelsen av tjenesten og krav til kundebehandling, krav til virksomhetenes policy når det gjelder opplæring av personell, anskaffelsesprosesser, brukermedvirknings- og klageprosesser, evaluering av tjenestetilbudet osv.

6.2 Personlig tjenesteutøvelse

Kommunikasjon med passasjerer skal fungere på en god og likeverdig måte. Det er derfor nødvendig at ansatte får opplæring i behandling av passasjerer med ulike typer utfordringer, slik at de kan:

- sette seg inn i passasjerenes individuelle behov
- håndtere alle passasjerer på en likeverdig, oppmerksom og respektfull måte, uansett vedkommendes funksjonsevne
- ha evne til å forstå og gjøre seg forstått overfor passasjerer med kommunikasjonsmessige utfordringer
- gi passasjerene enkle valgmuligheter
- formidle informasjon til passasjerene gjennom klart språk.

Den beste løsningen er om selskapene legger inn opplæring av ulike passasjergruppers behov i sin trening av personell i generell kundebehandling, ikke minst i forbindelse med krisesituasjoner og evakuering.

6.3 Kundebehandling

For å sikre best mulig kundebehandling for alle passasjergrupper er det en viktig del av treningen at opplæringen i ulike passasjergruppers behov sikter mot å unngå feilaktige forestillinger om kunder knyttet til gruppetilhørighet.

Opplæring i kundebehandling omfatter høflighet, oppmerksomhet, konfidensialitet og kunnskap om tiltak det generelt er behov for å iverksette i møte med ulike grupper av passasjerer, herunder passasjerer med nedsatt funksjonsevne.



7 Prosesser: Planlegging, gjennomføring og styring

7.1 Innledning

Dette kapitlet omfatter planprosesser i forbindelse med prosjekter knyttet til fergetransport og infrastruktur, gjennomføring og styring.

Det skal i henhold til plan- og bygningsloven (se 0) alltid vurderes om universell utforming er relevant for planer og prosjekter, og dette vil igjen være viktig i forhold til infrastruktur for fergetransport. Man skal også dokumentere de valgene som er tatt, og ta hensyn til brukermedvirkning. Et annet element er krav til drift og vedlikehold for å sikre universell utforming.

Prosesser rundt universell utforming av maritim transport og infrastruktur er et eksempel på såkalt menneskeorientert utviklingsprosess^{viii}. En slik prosess har som fellestrekk at de har følgende trinn:

1. Planlegging og tilrettelegging for en menneskeorientert utviklingsprosess.
2. Forståelse for og spesifisering av brukskonteksten.
3. Spesifisering av brukerkravene.
4. Produksjon av designløsninger for å møte brukerkravene.
5. Evaluering av designløsningene mot kravene.
6. Etablering av en utviklingsgruppe som har tverrfaglig kompetanse og perspektiver.

For å oppnå universell utforming bør berørte brukere av løsningene, i denne sammenheng ferger og hurtigbåter, involveres i prosessen på flere trinn, jfr. punkt 7.3. I det følgende gis det veiledning i hvordan man gjennomfører en god prosess for å sikre universell utforming.

7.2 Planlegging og universell utforming

Det er sentralt å ta med universell utforming fra planleggingsfasen. Målet er å forankre universell utforming hos så vel bestiller som prosjekteier og prosjektleder, og rekruttere gode brukermedvirkere. I dette inngår å kartlegge potensielle brukergrupper (passasjergrupper) og andre interessenter. Planlegging omfatter forståelse og spesifisering av brukskonteksten, dvs. at man gjennomfører en kartleggings- og dialogprosess. Den kan omfatte:

- Beskrivelse av brukere og interessenter (f.eks. alderssammensetting).
- Relevante egenskaper og karakteristika for brukerne (f.eks. pendlere, turister, fastboende).
- Brukernes oppgaver, målsettinger og behov (f.eks. del av gjennomfartsvei, turisme, skolevei osv.).
- Relevante tekniske, fysiske, sosiale og kulturelle forhold (tidevannsforskjeller, vanskelige værforhold, behov for spesiell kompetanse hos mannskapet ved utøvelse av tjenester osv.).
- Hvilke hjelpemidler som løsningene må fungere sammen med (f.eks. elektronisk formidling av informasjon forhold til blindes bruk av IKT).



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

7.3 Brukermedvirkning

Brukermedvirkning er et viktig verktøy for å sikre gode løsninger for universell utforming, i flere faser av planleggingsprosessen. Brukermedvirkning kan foregå på systemnivå og individnivå, dvs. om brukerne er representanter for en større gruppe, som en interesseorganisasjon eller råd for funksjonshemmede, eller som de deltar for å dele sine personlige erfaringer. Ofte vil en brukerrepresentasjon på systemnivå være det beste for å sikre mest mulig representativitet.

Allerede fra planleggingen bør det identifiseres representanter for brukergruppene, men samtidig skal man sikre at behovene til de som ikke er representert gjennom brukermedvirkerne blir representert.

Interesseorganisasjonene av brukere, kompetansemiljøer, brukergrupper eller enkeltbrukere kontaktes og inviteres til deltakelse. Deres rolle i prosessen skal klargjøres og grad av medvirkning, omfang og kompensasjon klargjøres, samt prosedyrer for konflikthåndtering og prioritering.

Det er også viktig at man sørger for brukermedvirkning under alle relevante faser av prosessen, enten det er utforming av et produkt eller en tjeneste. Se også Kap. 9 Anskaffelser.

7.4 Kravspesifikasjoner

Kravspesifikasjonene ved anskaffelser av produkter og tjenester skal være klare på hva man legger i kravet om universell utforming. Målet med kravspesifikasjonen er å produsere løsninger som møter brukerkravene. Man skal utvikle designløsninger som kan brukes av så mange som mulig, og vurdere designalternativer. Disse bør evalueres av brukermedvirkerne så tidlig som mulig. I forbindelse med fergetransport vil dette gjelde en rekke elementer som er nevnt i kapitlene i denne veilederen. I forbindelse med utvikling av kravspesifikasjoner er det viktig å identifisere og følge relevante tilgjengelighetsretningslinjer, som lov og forskrift, håndbøker og standarder for universell utforming. Se også kap. 9 Anskaffelser.

7.5 Evaluering og dokumentasjon

En viktig del av prosessen er evalueringen, for eksempel av produkter og tjenester, basert på tilbakemeldinger fra brukere av produktene og tjenestene virksomheten tilbyr. Løsningene skal evalueres i forhold til brukerkravene og veiledende retningslinjer for universell utforming. Noen punkter som kan inngå i en evalueringsprosess kan være:

- Testing av hvorvidt designløsningene fungerer sammen med eventuelle individuelle tekniske hjelpemidler (leselister/nettlesere/annen IKT; ramper og døråpninger/rullestol; teleslynge/høreapparat og informasjon/kognitive utfordringer).
- Systematisk evaluering av designforslag sammen med brukermedvirkerne.
- Evaluering av løsningsforslag i realistisk brukskontekst (test av kontrast i kabin sammen med synshemmede, test av lydanlegg med hørselshemmede osv.)
- Informere alle som er involvert om resultat av testing og evaluering.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- Sikre at løsningene ombord og på kaianlegg oppfyller kravene i lovgivningen og at det er konsensus om at løsningen har riktig kvalitet og møter de spesifiserte brukerkravene.

7.6 Krav til drift og vedlikehold

Etter at et produkt er mottatt, er drift og vedlikehold viktig med henblikk på å bevare det ønskede nivået på det som er anskaffet. Også i denne fasen er et system for tilbakemeldinger fra brukere viktig, for å kontrollere hvordan transportmiddel og infrastruktur fungerer under ulike forhold, for eksempel i vinterhalvåret. Universell utforming må inkluderes som en del av sikkerhetsstyringssystemet i driftsfase om bord, jfr. Lov om skipssikkerhet (Skipssikkerhetsloven) §7^{ix}.

Gode regler for vedlikehold i form av snørydding, renhold, belysning osv. skal systematisk følges. Om bord i passasjerskip, må dette ivaretas gjennom fartøyets sikkerhetsstyringssystem.



8 Sjekklister

8.1 Innledning

Det finnes i dag skjemaer for registrering på ferge og fergekai (Sintef 2011^x, Vegdirektoratet: Håndbok V431 Ferjekai prosjektering, 2017), veianlegg (Vedlegg 3 til håndbok V129 Universell utforming av veger og gater 2014) og for heiser og toalett (Vegdirektoratet håndbok V129 og NHF 2009). Det kan bygges videre på disse, med fokus på universell utforming på basis av de erfaringer som selskaper og andre aktører har gjort seg med hensyn til beste praksis for å sikre likeverdig tilgang. Vegdirektoratet har i Håndbok 129 Universell utforming av veger og gater sjekklister for vurdering av bl.a. ramper, trapper, heiser og toalett og knutepunkter. (Merknad: V129 er under revisjon).

De følgende sjekklister er hentet fra vedlegg til Sintefs rapport *Indikatorer for universell utforming for kollektivtrafikk på vei*.

8.2 Sintefs sjekkliste for registrering av universell utforming av fergesamband

Registrering av universell utforming av fergesamband

Om registreringene Dato: Registrert av:

Om fergesambandet

Fergerute nr: Antall ferger i sambandet: Er noen av anløpsstedene et knutepunkt?
Fergerute navn: Ant. ferger med UU-registrering: Hvis ja: Hvilke?
Region: Antall anløpssteder:
Sannhetsinformasjon: Ant. anløpssteder med UU-registrering:

Fergene i sambandet

Ferge navn	Salong			Publikumstolett		Bildekk	
	Finnes?	Tilgjengelig?	Brukbar?	Finnes?	Tilgjengelig?	Reservert biloppstilling	Framkommelighet
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Kilde: Sintef 2011



Registrering av universell utforming av fergesamband

Om registreringene

Dato:

Registrert av:

Anløpsstedene i sambandet

Anløpssted	Finnes egen reservert gangbane...			Finnes det varselinje ved kaikant?
	... fra biloppstilling til kaikant?	... fra busstopp til kaikant?	... for påstigning fra kai til ferge?	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Egne utdypende kommentarer

Fritekst her....

Fotografier

- kan limes inn her, etter ønske og behov.

Kilde: Sintef 2011

9 Anskaffelser

9.1 Innledning

Universell utforming gjelder mange områder der offentlige anskaffelser spiller en sentral rolle i markedet. Ved anskaffelse av for eksempel offentlig transport og infrastruktur knyttet til denne er det viktig å planlegge i forhold til hele reisekjeden, fra planlegging av turen til ankomst og tilbake til utgangspunktet. Dette omfatter - foruten tilgangen til selve transportmidlet - tilgjengelig informasjon på operatørselskapenes hjemmesider, på tilgjengelige terminaler, at det skal gis sanntidsinformasjon om kjøretøyet befinner seg underveis på turen og annet.

9.2 Hvordan stille krav om universell utforming i anskaffelsesprosesser?

Proessen rundt offentlige anskaffelser består av flere faser: planlegging, spesifikasjoner, markedssøk, kunngjøring, evaluering av tilbud, forhandlinger, kontraktsinngåelse og oppfølging^{xi}. I alle disse fasene er det viktig å være bevisst på inkluderingen av prinsippet om universell utforming i arbeidet med å utforme og evaluere kriteriene for tildeling av kontrakt, selv om dagens lovverk kun nevner planleggingsfasen. Proessen rundt offentlige anskaffelser kan illustreres som følger:



Figur 44 Anskaffelsesprosessen



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Vi skal i det følgende beskrive hvordan universell utforming kan inkluderes i anbudsrunder, utlysninger, kontrakter og evaluering.

9.3 Planlegging av anskaffelser

Som loven (se Vedlegg 1 F1) Lov om offentlige anskaffelser [anskaffelsesloven] påpeker, er planleggingsfasen særlig viktig. For det første må innkjøper fastsette overordnede mål som en basis for konkrete og operative målsettinger forut for anskaffelsene. Det er i tillegg nødvendig å ha god kjennskap til befolkningen som vil bli berørt av anskaffelsen og på hvilken måte. På den annen side skal man heller ikke overdrive vektleggingen av antall brukere. Det viktige er at man beregner om det oppnås universell utforming ved anskaffelsen eller avdekke hvorvidt anskaffelsen kan ha eventuelle diskriminerende effekter. Innkjøpere bør utvikle en metodikk for å sikre at det tas hensyn til ulike grupper av befolkningen, og det kan være hensiktsmessig å foreta en konsekvensutredning når det gjelder universell utforming. Endelig bør man sikre brukermedvirkning fra de forskjellige gruppene som berøres av anskaffelsen.

Dagens regelverk stiller krav om at oppdragsgiver under planlegging av anskaffelser skal ta hensyn til henholdsvis livssyklus kostnader, miljømessige konsekvenser og universell utforming av det produktet eller den tjenesten som skal anskaffes. Dette er bl.a. tolket slik at:

- Oppdragsgiver skal tilrettelegge anskaffelsen slik at den kan benyttes av flest mulige.
- Bygninger som oppføres, skal bl.a. tilrettelegges slik at også blinde og andre funksjonshemmede kan benytte dem.
- Kartleggingsfasen er viktig for at prinsippet om universell utforming skal komme klart frem og utfordrer innkjøper til klart å spesifisere hva som skal defineres som «universell utforming» med klare kriterier.

9.4 Kravspesifikasjoner bygget på kartlegging

Innkjøper må være klar på hvilke krav som skal stilles til leverandørene i den tekniske spesifikasjonen i anbudet.

- Det skal spesifiseres hvilke kriterier kontrakten skal tildeles etter, for eksempel vektlegging av universell utforming i forhold til andre kriterier.
- Det må spesifiseres hvilke vilkår som skal gjelde ved gjennomføringen av kontrakten, f.eks. ved at det fastsettes i kontrakten at leverandøren skal ha en nærmere angitt profil mht. universell utforming, inkluderende arbeidsliv og lignende.

Basert på erfaringene fra dagens regelverk, er det et behov for at man krever eller anbefaler bevissthet om krav til universell utforming i flere faser av prosessene rundt offentlige anskaffelser. Det bør henvises til standarder der disse finnes.

Planleggingsfasen er spesielt beskrevet her, men de etterfølgende fasene kan også være aktuelle for å stille krav om universell utforming.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

9.5 Klare spesifikasjoner

Det må klart gå frem av spesifikasjonen hva en ønsker å oppnå ved anskaffelsen og hva universell utforming i den enkelte anskaffelsen innebærer. Det vil være nyttig å bruke veiledninger og sjekklister for universell utforming, som dekker de enkelte områder.

9.6 Markedssøk

Ved søk i markedet er det viktig å være tydelig overfor potensielle leverandører at man ønsker varer og tjenester som kan benyttes av alle i henhold til prinsippet om universell utforming. Formålet ved å undersøke markedet er å få oversikt over konkurransesituasjonen på potensielle markeder og på kostnader. For eksempel er det viktig å få oversikt over ny teknologi på området som er tilgjengelig, nye metoder og liknende. Det er viktig å undersøke om markedet kan levere de produkter og tjenester som gir løsninger som er gode nok for brukergruppene. I forbindelse med slike undersøkelser kan det være nyttig å kontrollere aktørenes profil når det gjelder universell utforming, noe man kan finne på internett, i andre nettverk, undersøkelse av EU markedet osv. Det er viktig å verifisere at leverandør har faktisk kompetanse i universell utforming.

9.7 Forespørsel og kunngjøring

Det er viktig med klare formuleringer i kunngjøring av offentlige anskaffelser, som er et av de viktigste virkemidler for å sikre forutsigbarhet og likebehandling av leverandørene. Alle leverandører har tilgang til kunngjøringsdatabasen Doffin (Database for Offentlige Innkjøp).

Tekniske spesifikasjoner må definere klart hvilke kriterier for universell utforming som vil bli brukt for varer og tjenester som etterspørres. Der det finnes krav om universell utforming i eksisterende lovgivning, for eksempel i forskrift om universell utforming av IKT, bør det refereres til disse kravene. Det kan også vises til krav om vektlegging av universell utforming i lov om offentlige anskaffelser og refereres til gjeldende standarder (se vedlegg for oversikt over eksisterende standarder) eller tilsvarende krav i andre spesifikasjoner.

9.8 Evaluering av tilbud

Det skal undersøkes om leverandørene oppfyller formelle krav, og om det er eventuelle andre grunner til å vurdere avvisning av leverandør eller tilbudet. Videre skal det også vurderes om leverandørene har de kvalifikasjoner som er stilt i anbudet.

Når det gjelder selve tilbudet er det viktig at leverandørenes vektlegging av universell utforming måles mot kriteriene i teknisk vedlegg i anbudsrunden. Dette kontrolleres gjennom å vurdere om det er levert inn tilstrekkelig dokumentasjon og at man rangerer tilbudene ut fra tildelingskriteriene i konkurransegrunnet, i denne sammenheng universell utforming.

Spørsmål som kan stilles er: På hvilken måte blir ulike brukergrupper tilgodesett, hvilke hindringer kan forutses og på hvilken måte oppfyller leverandørenes tilbud kravene til tilgjengelighet for alle?



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

9.9 Forhandlinger

Ved eventuelle forhandlinger mellom bestiller og leverandør må det avtales hvordan krav om universell utforming skal oppfylles på en slik måte at partene har en felles forståelse for dette. Man kan gå inn for en utdyping av denne forståelsen i forhandlingene.

9.10 Inngåelse av kontrakt

I kontrakter bør det gå klart frem hvilke kriterier for universell utforming som skal oppfylles og på hvilken måte, for å unngå uenighet om dette senere. Dette skal meddeles med begrunnelse til leverandørene, og man må foreta en eventuell ny vurdering dersom det reises klage over vedtaket.

9.11 Oppfølging

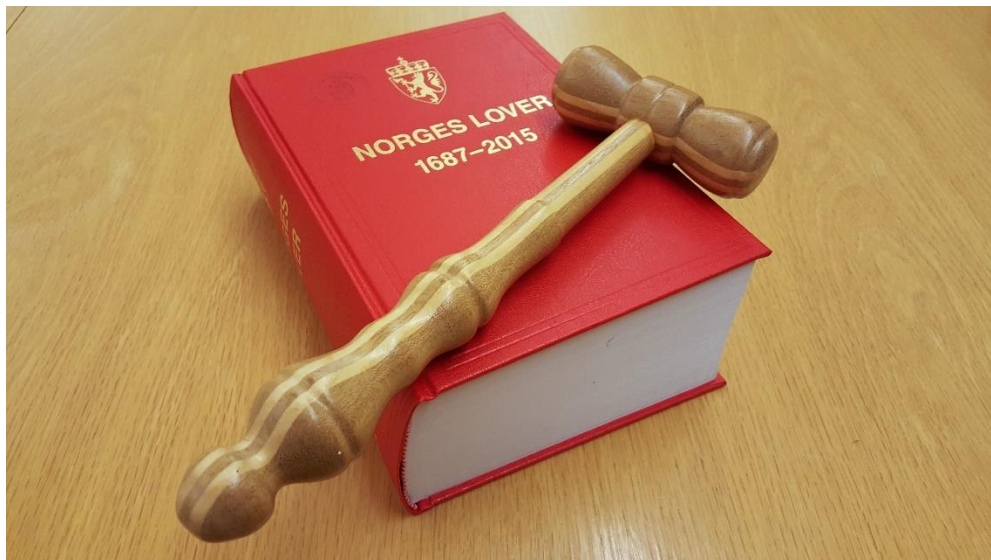
Dersom det er stilt krav om universell utforming i en kontrakt, må det kontrolleres at kravene er innarbeidet i løsningen. Sjekklistene og standarder for universell utforming på ulike områder kan med fordel benyttes.

I en slik evaluering er det også relevant å vurdere om de tidligere nevnte strategiske vurderingene sikret tilstrekkelig konkurranse, og tilbudene var gode nok og spesielt om det var de riktige krav og tildelingskriterier som ble stillet, og om vektingen var riktig. Vurdering av brukervedvirkning, i henhold for eksempel til NS 11040:2012, kan også gjøres. Videre kan man vurdere om anskaffelsen var tilstrekkelig understøttet av nedfellede prosedyrer, og om disse ble fulgt.

Vedlegg 1 Lover og forskrifter

A) Innledning

Dette kapitlet tar opp lovgivning som er relevant for fergetransport, herunder bestillinger, anskaffelser og annet. Oversikten gjelder norsk lov, inndelt etter temaer. Til sist i vedlegget presenteres også internasjonale lover, herunder EU-direktiver, som gjelder eller vil gjelde i Norge etter fullmakt gitt av Stortinget.



B) Tilgjengelighets- og antidiskrimineringslov

B1) Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven)

Likestillings- og diskrimineringsloven trådte i kraft 1. januar 2018 og dekker alle diskrimineringsgrunnlagene, herunder diskriminering på grunnlag av nedsatt funksjonsevne. Universell utforming og individuell tilrettelegging (se definisjoner i kapittel 2) dekkes av Kapittel 3 Universell utforming og individuell tilrettelegging. Det er tre paragrafer som stiller krav om universell utforming, og fire paragrafer som tar opp krav om individuell tilrettelegging. Kapitlet har følgende bestemmelser:

«§ 17 Universell utforming. Offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten har plikt til universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjoner.

Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, inkludert informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), slik at



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

virksomhetens alminnelige funksjoner kan benyttes av flest mulig, uavhengig av funksjonsnedsettelse.

Plikten gjelder ikke utforming eller tilrettelegging som innebærer en uforholdsmessig byrde for virksomheten.

Ved vurderingen skal det særlig legges vekt på:

- a) effekten av å fjerne barrierer for personer med funksjonsnedsettelse
- b) om virksomhetens alminnelige funksjoner er av offentlig art
- c) kostnadene ved tilretteleggingen
- d) virksomhetens ressurser
- e) sikkerhetshensyn
- f) vernehensyn.

Plikten etter første ledd anses som oppfylt dersom virksomheten oppfyller krav til universell utforming i lov eller forskrift.»

§ 18 tar opp plikten til universell utforming av IKT (se avsnitt på lovgivning og IKT).

§ 19 Plikt til å arbeide aktivt for å fremme universell utforming tar opp aktivitetsplikten i forhold til universell utforming: «Offentlige virksomheter skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innen virksomheten. Det samme gjelder for private virksomheter rettet mot allmennheten.»

§ 20 tar opp plikt til individuell tilrettelegging av kommunale tjenester.

§ 21 tar opp rett til individuell tilrettelegging for elever og studenter.

§ 22 tar opp rett til individuell tilrettelegging for arbeidssøkere og arbeidstakere.

§ 23 tar opp rett til individuell tilrettelegging for gravide arbeidssøkere, arbeidstakere, elever og studenter

C) Relevante lover for universell utforming av skip

C1) Forskrift om bygging av skip

Kapittel 2. Utfyllende sikkerhetsregler

§ 7. Krav til universell utforming i passasjerskip

(1) Passasjerskip skal oppfylle kravene etter MSC.1/Circ.735 (Se B)) til universell utforming og sikkerhet for personer med nedsatt funksjonsevne med de tilpasninger som kreves for skipet.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

(2) Passasjerskip som er bygget 1. januar 2010 eller senere skal oppfylle følgende krav:

a) Skipet skal være konstruert og utstyrt slik at personer med nedsatt funksjonsevne kan stige ombord og gå i land på en enkel og sikker måte, og - så langt det er mulig - forflytte seg mellom dekkene, enten på egen hånd eller ved hjelp av ramper eller heiser. Det skal settes opp anvisninger til slike adgangsfasiliteter ved alle innganger og andre hensiktsmessige steder ombord på hele skipet.

b) Skilt ombord til hjelp for passasjerene skal være universelt utformet, strategisk plassert og lett å lese for personer med nedsatt funksjonsevne (se også pkt. 4.3).

c) Skipet skal være utstyrt med hjelpemidler for å kommunisere viktige meldinger til personer med nedsatt funksjonsevne, f.eks. meldinger om forsinkelse, ruteendringer og tjenester ombord.

d) Alarmsystem og -knapper skal være utformet slik at de lett kan nås av alle og at alle kan varsle. Alarmsignalet skal kunne oppfattes av alle uavhengig av funksjonsevne.

e) Håndlister, korridorer og ganger, døråpninger, dører, heiser, bildekk, passasjersaloner, innredning og toaletter skal være konstruert slik at de i rimelig omfang og på en rimelig måte er universelt utformet.

(3) For passasjerskip bygget før 1. januar 2010 gjelder kravene i første og andre ledd bare når ombygging og reparasjoner medfører større forandringer og endret utrustning av områder hvor passasjerer har alminnelig adgang.

§ 63. Rømningsveier med ledelys på passasjerskip

(1) Passasjerskip skal ha rømningsveier som hele veien skal merkes med belysning eller lysende striper som er plassert ikke mer enn 0,3 meter over dekket.

(2) Merkingen etter første ledd skal gjøre det mulig for passasjerene å identifisere alle rømningsveier og hurtig gjenkjenne rømningsutgangene. Når det brukes elektrisk belysning, skal denne være i samsvar med retningslinjer fastsatt i IMO resolusjon A.752 (18).

C2) Forskrift om besiktelse, bygging og utrustning av passasjerskip i innenriks fart (FOR-2000-03-28-305)

Kapittel 4. Tekniske og utstyrmessige krav

§ 8D. Sikkerhetskrav for bevegelseshemmede personer

(1) MSC sirkulære nr. 735 av 24. juni 1996 (se B)) om anbefalinger med hensyn til passasjerskips konstruksjon og drift for å imøtekomme eldre og bevegelseshemmede



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

personers behov (Recommendation on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons' need) skal følges i den utstrekning det passer.

(2) For passasjerskip i klasse A, B, C og D som ble kjølsturket eller som var på et tilsvarende byggetrinn på eller etter 1. oktober 2004 gjelder følgende:

a) Atkomst til skipet

Skipene skal være konstruert og utstyrt slik at bevegelseshemmede personer kan stige ombord og gå i land på en enkel og sikker måte, og forflytte seg mellom dekkene, enten på egen hånd eller ved hjelp av ramper eller heiser. Det skal settes opp anvisninger til slike adgangsfasiliteter ved alle innganger og andre hensiktsmessige steder ombord på hele skipet.

b) Skilt

Skilt som finnes ombord på et skip til hjelp for passasjerene, skal være tilgjengelige og lette å lese for bevegelseshemmede personer (herunder personer med sensoriske funksjonshemninger), og være strategisk plassert, se også punkt 4.3).

c) Kommunikasjon og meldinger

Fartøyet skal være utstyrt med midler ombord til å kommunisere meldinger visuelt og verbalt, f.eks. om forsinkelser, ruteendringer og tjenester ombord, til personer med ulike former for bevegelseshemninger.

d) Alarm

Alarmsystem og -knapper må være utformet slik at de lett kan nås av og varsle alle bevegelseshemmede personer, herunder personer med sensoriske svekkelser og personer med lærevansker.

e) Tilleggskrav for å sikre bevegelighet inne i skipet

Håndlister, korridorer og ganger, døråpninger og dører skal være tilgjengelige for rullestolbrukere. Heiser, bildekk, passasjersalonger, innredning og toaletter skal være konstruert slik at de på en rimelig måte og i rimelig omfang er tilgjengelige for bevegelseshemmede personer.

(3) For passasjerskip i klasse A, B, C og D som ble kjølsturket eller som var på et tilsvarende byggetrinn før 1. oktober 2004 gjelder første og andre ledd i paragrafen her ved ombygging og i den utstrekning Sjøfartsdirektoratet bestemmer, jf. § 1 tredje ledd.

Tilføyd ved forskrift 2 des 2004 nr. 1561.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

C3) [Lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet \(skipssikkerhetsloven\)](#)

Loven gjelder for norske skip i alle farvann og for utenlandske skip i norsk territorialfarvann med de begrensninger som følger av folkeretten. Loven omhandler blant annet tekniske og operative krav til skip.

Et skip skal være prosjektert, bygget og utrustet på en slik måte at det ut fra skipets formål og fartsområde gir betryggende sikkerhet for liv og helse, miljø og materielle verdier (§ 9).

Passasjerskip kan bygges etter flere ulike forskrifter, avhengig av type fartøy og fartsområde:

- Forskrift 1. juli 2014 nr. 1072 om bygging av skip
 - Forskriften gjelder passasjerskip på internasjonal reise og passasjerskip i innenriksfart i farvann som ikke er EØS-farvann. Forskriften gjennomfører bl.a. Sjø sikkerhetskonvensjonen (SOLAS)
 - § 7 gjør IMOs retningslinjer i MSC.1/Circ. 735 bindende for norske skip.
- Forskrift 28. mars 2000 nr. 305 om besiktelse, bygging og utrustning av passasjerskip i innenriks fart
 - Forskriften gjelder passasjerskip i EØS-farvann, og gjennomfører bl.a. passasjerskipsdirektivet 2009/45/EF.
 - § 8D gjør IMOs retningslinjer i MSC.1/Circ. 735 bindende for norske skip.
- Forskrift 5. januar 1998 nr. 6 om bygging, utrustning og drift av hurtiggående fartøy som anvendes som passasjerskip eller lasteskip
 - Forskriften gjelder alle hurtiggående passasjerskip på internasjonal reise og hurtiggående passasjerskip over 24 meter i innenriksfart. Forskriften gjennomfører blant annet den internasjonale hurtigbåtkoden (2000 HSC Code)
 - § 33 gjør IMOs retningslinjer i MSC.1/Circ. 735 bindende for norske skip.

(Vedlegg: Se B) International Maritime Organization MSC/Circ. 735 Recommendation on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons' needs. MSC.1/Circ. 735)

C4) [Lov 24. juni 1994 nr. 39 om sjøfarten \(sjøloven\)](#)

Sjøloven er en av de mest sentrale lovene innen sjøretten, det vil si de rettsregler som angår skipsfart og sjøveis transport. Loven regulerer først og fremst privatrettslige spørsmål knyttet til skip og transport av gods og personer med skip.

§ 418a gjennomfører Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 1177/2010 av 24. november 2010 om passasjerenes rettigheter ved sjøreiser og reiser på indre vannveier og om endring av forordning (EF) nr. 2006/2004.

(Vedlegg: Se Europaparlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 1177/2010 af 24. november 2010 om passagerers rettigheder ved sørejser og rejser på indre vandveje og om ændring af forordning (EF) nr. 2006/2004.)



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

§ 418 gjennomfører Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 392/2009 av 23. april 2009 om transportørers erstatningsansvar ved ulykker under sjøtransport av passasjerer.

(Vedlegg: Se Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) Nr. 392/2009 af 23. april 2009 om transportørers erstatningsansvar ved ulykker under søtransport af passagerer)

D) Relevante lover for universell utforming av infrastruktur

D1) Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

Plan- og bygningsloven tar opp krav til universell utforming av byggverk, som er spesifisert i Teknisk Forskrift til plan- og bygningsloven (TEK 17).

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) trådte i kraft 1. januar 2013. Den er sentral for krav til bygninger knyttet til transport. § 1-1 Lovens formål sier bl.a. at: «Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak».

I loven er det stilt krav om at byggverk for publikum, arbeidsbygning og uteområder for allmenheten skal være universelt utformet. Videre har loven flere relevante bestemmelser for:

- § 11-9. Generelle bestemmelser til kommuneplanens arealdel, pkt. 5 sier at (Kommunen kan uavhengig av arealformål vedta bestemmelser til kommuneplanens arealdel om:) byggegrens, utbyggingsvolum og funksjonskrav, herunder om universell utforming, leke-, ute- og oppholdsplasser, skilt og reklame, parkering, frikjøp av parkeringsplasser etter § 28-7 og utnytting av boligmassen etter § 31-6;
- § 12-7. Bestemmelser i reguleringsplan sier at: I reguleringsplan kan det i nødvendig utstrekning gis bestemmelser til arealformål og hensynssoner om følgende forhold: Pkt. 4 funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer, herunder krav for å sikre hensynet til helse, miljø, sikkerhet, universell utforming og barns særlige behov for leke- og uteoppholdsareal,
- krav til universell utforming og forsvarlighet (§ 29-3), sier at: Tiltak etter kapittel 20 skal innenfor sin funksjon være universelt utformet i samsvar med forskrifter gitt av departementet. Tiltak etter kapittel 20 som omfatter arbeidsbygg skal være universelt utformet i samsvar med forskrift gitt av departementet.
- § 31-4. Pålegg om dokumentasjon og utbedring sier blant annet at: Departementet kan gi forskrift om kommunens adgang til å gi pålegg om dokumentasjon og utbedring av eksisterende byggverk og installasjoner



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Pålegg kan bare gis der utbedring vil gi vesentlig forbedring av byggverkets eller installasjonens funksjon som tilsies av tungtveiende hensyn til universell utforming, helse, miljø, sikkerhet eller bevaringsverdi. I vurderingen skal det legges vekt på kostnadene ved pålegget, antall brukere, hvilke farer eller ulemper de utsettes for, og avstanden mellom den faktiske tilstanden og gjeldende krav.

D2) Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift)

Sentralt står også Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift) TEK17, som trådte i kraft 1. juni 2017. Den erstattet TEK10 og innførte enkelte endringer og tydeligere definerte krav. I en overgangsfase frem til 1. januar 2019 gjelder både TEK10 og TEK 17, men man må velge hvilken man vil følge, de kan ikke blandes sammen.

Veiledning om tekniske krav til byggverk, utdyper kravene i byggteknisk forskrift. Forholdet mellom dem er at forskriften angir minimumskrav og funksjonskrav, mens veiledningen fortolker funksjonskravene og gir preaksepterte ytelser som vil oppfylle kravene.

Forskriften gir blant annet krav til:

- krav til uteoppholdsareal (§ 8-3)
- gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming (§ 8-6);
- gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming (§ 8-7);
- parkeringsplan, annet oppstillingsareal og kjøreatkomst til byggverk med krav om universell utforming (§ 8-8);
- krav til planløsning og universell utforming av byggverk (§ 12-1);
- krav om heis i byggverk (§ 12-3);
- krav om bl.a. at det skal være lett å orientere seg (§ 12-6);
- krav til trapper og rekkverk (§§ 12-14, 12-15)
- krav til ramper (§ 12-16);
- krav til vindu og andre glassfelt (§ 12-17);
- krav til skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer og lignende (§ 12-18);
- krav til luftkvalitet (Kap 13.I);
- krav til lyd og vibrasjoner (Kap. 13.II).



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

E) Relevante lover for universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologi

E1) Diskriminerings- og likestillingsloven

§ 18 Særlig om universell utforming av IKT i diskriminerings- og likestillingsloven sier at: «Løsninger for IKT som underbygger virksomhetens alminnelige funksjoner, og som er hovedløsninger rettet mot eller stilt til rådighet for allmennheten, skal være universelt utformet fra det tidspunktet som er fastsatt i § 41.

Med IKT menes teknologi og systemer av teknologi som brukes til å uttrykke, skape, omdanne, utveksle, lagre, mangfoldiggjøre og publisere informasjon, eller som på annen måte gjør informasjon anvendbar.

Plikten gjelder ikke IKT-løsninger der utformingen reguleres av annen lov eller forskrift.»

E2) Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger

Forskriften trådte i kraft 2013-07-01 og er en forskrift til likestillings- og diskrimineringsloven. Forskriftens formål er å sikre universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske løsninger uten at det fører til en uforholdsmessig byrde for virksomhetene.

Forskriften retter seg mot virksomheter som informerer og tilbyr tjenester til allmennheten gjennom bruk av IKT løsninger, men ikke tilpasning eller tilrettelegging av IKT-løsninger for enkeltpersoner. Krav til løsninger omfatter nettløsninger, som skal følge kravene i WCAG 2.0/NS-ISO/IEC 40500 Informasjonsteknologi - W3C-retningslinjer for tilgjengelig webinnhold (WCAG) 2.0; og automater som skal utformes i samsvar med en oppgitt liste over standarder/normative dokumenter.

En revidert utgave av forskriften vil trolig komme i 2019.

F) Relevant lovgivning for offentlige anskaffelser – norsk lovgivning

F1) Lov om offentlige anskaffelser [anskaffelsesloven]

Revidert lov om offentlige anskaffelser trådte i kraft 1.januar 2017. Følgende bestemmelser er relevante:

§ 2.Oppdragsgivere som er omfattet



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Loven gjelder for statlige, kommunale og fylkeskommunale myndigheter og offentligrettslige organer. Loven gjelder for rettssubjekter som driver virksomhet innenfor forsyningssektorene, i den utstrekning dette følger av internasjonale forpliktelser og forskrifter gitt i medhold av loven. Loven gjelder også for andre rettssubjekter i saker om bygge- og anleggskontrakter, dersom det offentlige yter tilskudd på mer enn 50 prosent av kontraktens verdi.

Kongen kan gi nærmere bestemmelser om hvilke oppdragsgivere som er omfattet av loven.

Kongen kan gi nærmere bestemmelser om lovens anvendelse på Svalbard og fastsette særlige regler av hensyn til de stedlige forhold.

§ 3. Anskaffelser som er omfattet

Loven gjelder anskaffelser av varer, tjenester og bygge- og anleggsarbeider som foretas av oppdragsgivere som nevnt i § 2. Loven gjelder ikke anskaffelser som kan unntas etter EØS-avtalen artikkel 123.

§ 6. Livssyklus kostnader, universell utforming og miljø

Statlige, kommunale og fylkeskommunale myndigheter og offentligrettslige organer skal under planleggingen av den enkelte anskaffelse ta hensyn til livssyklus kostnader, universell utforming og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen.

Se også Vedlegg 2 Fra veileder til reglene om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften).

Relevante internasjonale lover

A) EUs antidiskriminerings- og tilgjengelighetslov

Den kommende tilgjengelighetsloven – EU Accessibility Act – tar opp krav til tilgjengelighet til IKT, for eksempel krav til transport, IKT og operativsystemer; billettautomater; smarttelefoner; nettbank; eBøker og netthandel^{xii}.

Relevant for transport med ferger og hurtigbåter blir bestemmelsene om billetterings- og innsjekkingsautomater, og infrastruktur og tjenester knyttet til blant annet maritim transport. Lovgivningen vil bli knyttet til offentlige anskaffelser.

Når det gjelder transport, herunder sjøtransport, stiller den kommende lovgivningen krav til diverse områder (se Section V i forslaget til EU Accessibility Act)

- Tjenester, herunder informasjon om bruk i tilgjengelige format, alternativer til ikke-tekstlig innhold og elektronisk formidling, universell utforming av nettsider og krav til utøvelse av tjenester.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- Nettsider, herunder krav til design og innhold og krav til interoperabilitet med ulike tekniske hjelpemidler.
- Mobile applikasjoner, smartbillettering og sanntidsinformasjon, herunder brukerinformasjon i tilgjengelige formater, alternativer til ikke-tekstlig innhold og annet.
- Selvbetjeningsterminaler, billettautomater og innsjekkingsautomater som brukes i transportøyemed skal være universelt utformet, dette omfatter flere alternative brukergrensesnitt, forståelig informasjon, tilgjengelige fontstørrelser, godt brukergrensesnitt mot ulike tekniske hjelpemidler, samt muligheter for valg av ulike alternative brukermodus.

Det er ventet at Accessibility Act kan bli vedtatt i løpet av 2018.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

- B) International Maritime Organization MSC/Circ. 735 Recommendation on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons' needs.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION
4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR

Telephone: 020-7735 7811
Fax: 020-7587 3210
Telex: 23588 IMOLDN G



IMO

E

MSC/Circ.735
24 June 1996

Ref.T4/3.03

**RECOMMENDATION ON THE DESIGN AND OPERATION OF
PASSENGER SHIPS TO RESPOND TO ELDERLY AND
DISABLED PERSONS' NEEDS**

- 1 The Maritime Safety Committee, at its sixty-sixth session (28 May to 6 June 1996), noted that the Assembly, at its eighteenth session, bearing in mind that the training of personnel assigned to specified duties in case of an emergency in high-density passenger ships or ferries engaged in short international voyage is essential, adopted resolution A.770(18) on Minimum training requirements for personnel nominated to assist passengers in emergency situations on passenger ships.
- 2 The Committee, being conscious of the special attention that should be given to elderly and disabled persons in the contingency plans for a passenger ship and that crew training in the provision of attention to such passengers is a primary and indispensable element in emergency situations on board passenger ships, approved the Recommendation on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons' needs developed by the Sub-Committee on Ship Design and Equipment, as set out in the annex.
- 3 The Committee invited Member Governments to bring the aforementioned Recommendation to the attention of ship designers, shipowners and operators of passenger ships under their flag for action as appropriate.



ANNEX

RECOMMENDATION ON THE DESIGN AND OPERATION OF PASSENGER SHIPS TO RESPOND TO ELDERLY AND DISABLED PERSONS' NEEDS

- 1 In an emergency on board a passenger ship most passengers are expected to be able to evacuate themselves from the passenger accommodation to the embarkation deck. The integration of persons with restricted mobility - including infirm, very young, elderly and disabled persons - with the other passengers should be given special consideration when designing a passenger ship and preparing contingency plans for such a ship.
- 2 For the purpose of safety, new passenger ships should to the extent possible be designed in such a way that there is barrier free passage for elderly and disabled persons in public spaces on board and in escape routes to muster stations.
- 3 Crew members required to assist passengers who may need assistance, should be given instructions in the kind of assistance needed by elderly and disabled persons on board.
- 4 In ships with passenger cabins:
 - .1 elderly and disabled persons who may need assistance in an emergency should preferably be assigned cabins situated in the proximity of the embarkation deck, so that they may be assisted to the assembly stations quickly and with minimal effort, and
 - .2 a list identifying the cabins occupied by passengers who would require assistance from the crew in an emergency should be prepared for each voyage.
- 5 The Appendix contains guidelines for the design and operation of new passenger ships to respond to elderly and disabled persons' needs. The emphasis in the guidelines is on ro-ro passenger ferries which are part of the public transport system. With necessary modifications the guidelines may also find use when planning the construction and operation of other types of passenger ships.



APPENDIX

GUIDELINES FOR THE DESIGN AND OPERATION OF NEW PASSENGER SHIPS TO RESPOND TO ELDERLY AND DISABLED PERSONS' NEEDS

1 There is a growing recognition of the difficulties faced by elderly and disabled persons in participating in the social and economic life and of the need to alleviate these difficulties. The integration of elderly and disabled persons with the other passengers requires special consideration when designing a new passenger ship. Passenger ships such as ro-ro ferries and cruise ships are very different in their design construction, ports of call, passenger profile, and operation mode and should be considered separately. The following contains recommendations on the design and operation of a new passenger ship with the emphasis on passenger ferries which are part of the public transport system.

GENERAL INFORMATION BEFORE BOARDING THE SHIP

2 General information about the services and assistance available to elderly and disabled persons on a particular route should be made known to the general public and potential passengers, and should be made available in formats suitable for people with impaired sight, for example, large print and audio tape.

ACCESS TO THE TERMINAL

3 When a passenger ship terminal is established, the needs of elderly and disabled passengers, including those who use wheelchairs, include:

- .1 to ensure to the extent possible the availability of public transport for elderly and disabled people at prices comparable to those paid by other members of the travelling public;
- .2 to facilitate to the extent possible the use of taxi services and private transport for this category of passengers;
- .3 to ensure barrier-free movement between entrances and exits of the terminal building, preferably without change of levels;
- .4 to ensure full access to all public areas such as duty-free shops, toilets, restaurants and other shops. Toilet facilities should also be available to wheelchair users accompanied by an attendant of either sex;
- .5 to ensure that the design of the toilets and drinking water fountains, telephones and elevator control panels are adapted to the needs of the mobility impaired as well as sensory impaired passengers;
- .6 to make available reserved seating areas for elderly and disabled people, including space for wheelchairs; seating should be of appropriate height with armrests to assist passengers with disabilities;
- .7 to provide specially marked parking spaces on the car decks of ro-ro ferries with unobstructed access to elevators for disabled passengers;

- .8 to ensure that all visual instructions (i.e. safety information) be displayed in as large and clear a form as possible for the hearing impaired and those with a degree of sight impairment and whenever necessary, spoken announcements, preceded by a tone to attract attention, should be provided for blind people and those with a high degree of sight impairment;
- .9 to ensure that appropriate means exist to communicate safety- and transport-related information to the hearing-impaired which may not otherwise be made known to them;
- .10 to improve communications to sensory impaired people by designating special areas where all required aids and interpretation facilities might be centralized and where possible provide a loop in the audible communications system for linking to hearing aids; and
- .11 to provide shipping company staff, port, immigration and customs personnel with suitable training and standardized information and instruction on how to assist disabled passengers.

ACCESS TO THE SHIP

4 The ship should be constructed and equipped in such a way that wheelchair users and other disabled persons can embark and disembark easily and safely, either unassisted or by means of ramps, elevators or lifts. The maximum slope of ramps for wheelchairs should be 1:20. There should be at least one access to the ship which is suitable for disabled persons and wheelchair users. The access should be without stairs and steps and be marked with the international symbol for installations, etc., suitable for disabled persons. Directions to this access should be posted at the other accesses to the ship and at other appropriate locations throughout the ship.

MARSHALLING OF CARS

5 For car ferries, cars with disabled drivers or passengers should be given a special marking at the gate ashore and be directed to a separate marshalling lane, before driving on board the ship. The gate attendant should have means to communicate with the person in charge of the marshalling area and the personnel on board the ship. There should be no kerb (differences in levels) in the marshalling lanes which could prevent a disabled person from getting out of a waiting car. The ship's crew should guide disabled passengers to a special parking space on board and give the necessary assistance, including taking any wheelchair out of the car. At the ship's destination the crew should also assist.

CAR PARKING ON BOARD

6 Special parking spaces from which it is possible for a wheelchair user to exit from the car should be available on board car ferries. The number of spaces may be variable as required. The parking spaces may also be used by disabled persons who are not wheelchair users. There should be barrier-free passage for wheelchair users from the parking spaces to passenger facilities.

ELEVATORS

7 At least one elevator should lead from the car deck to a deck with barrier-free access to public spaces, cabins and toilets. The elevator floor should be at least 110 cm wide and 140 cm deep. The elevator should have automatic doors with a free door opening of at least 90 cm. A handrail 90-100 cm above floor level should be provided on three sides. Controls should be placed approximately 90-120 cm above the floor, at least 50 cm from the corner, and a handhold should be placed near the controls. A foldable seat should be available in a position from which the controls can be reached. The elevator floor should be level with the deck outside. The area in front of the elevator shall be level and at least 150 x 150 cm. Escalators cannot replace elevators.

8 Push buttons on the control panel should be at least 2 cm in diameter and have built in lighting. They should not be designed as flush, easy-touch buttons. The colour of the push buttons must be sharply contrasting the colour of the panel. Push buttons for emergency stop and alarm signal should have a form distinctively diverging from the ordinary push buttons of the elevator. The colour of the emergency stop should be red and the colour of the alarm signal should be yellow. The push buttons should be marked with large relief letters.

ACCOMMODATION

9 Door openings to public spaces should be wide enough for wheelchairs to pass unimpeded with a free opening of at least 80 cm. Doors should be automatic or kept in open position where this does not interfere with safety requirements. Obstructions caused by coamings, etc., should be avoided in passenger spaces and eliminated elsewhere, for instance by means of ramps or retractable coamings. However, coamings required by the Load Line Convention or any other safety requirements must not be removed. Ramps and coamings should be marked in contrasting colours.

10 Stairways should be constructed in order to facilitate the climb for elderly and disabled persons. Stairways should not be steep and should be of a design with closed steps. Steps should give optimum safety with regard to height, depth, colour, lighting and risk of slipping. Out of consideration for elderly and persons with reduced vision, the front edge of each step should have a contrasting bright colour (approximately 25 mm wide on both vertical and horizontal faces). Handrails, round in section with diameter of 45-50 mm in easy to grip material and in a contrasting colour, should be provided on both sides and should extend beyond the top and bottom step by 300 mm. They should be fixed at a height of 850 mm above the tread. There should be a gap between the bulkhead and the rail of at least 45 mm. Tactile warnings should be provided at the top and bottom of each flight of steps.

11 For each 100 passengers the ship may carry, at least one place should be reserved for a wheelchair, so that the wheelchair user may travel sitting in the wheelchair together with other passengers. It should be possible to place the wheelchair safely.

12 At least 4% of the ship's passenger seats should be suitable for disabled persons. These seats should have sufficient space and be provided with suitable handholds in order that disabled persons may support themselves when sitting down or getting up from the seat. The handholds should be marked in a contrasting colour. If the space available does not have enough leg room for persons with stiff legs, the seat in front of the special seat should be a removable one. If seats are arranged in rows, armrests which may constitute an obstruction to a disabled person, should be of a type which can fold away. The seats for elderly and disabled persons should be situated near evacuation routes and toilets.

CORRIDORS, DOORS AND RAILS

13 There should be sufficient space available for elderly and disabled persons to move about, especially on board ships at sea for longer periods of time. There should be handrails at a height 90 cm above the floor, preferably on both sides of the corridors. The handrail profile should be without edges and have a diameter of approximately 3.5 - 5 cm. Handrails should have a colour contrasting the background and consideration should be given to provision of tactile markings on the handrails to provide guidance/information to visually impaired passengers. Supports may also be needed elsewhere, especially in restaurants, the back of seats and in the toilet areas. Corridors should be wide enough for wheelchairs to pass other persons.

DECK AND FLOOR

14 Decks and floors should be level and have slip resistant surface. If steps are necessary, they should not be higher than 3 cm, or a ramp of a fine-masked grid or equivalent and handholds should be arranged at the step.

CABINS

15 On ships with cabins, a number of cabins suitable for wheelchair users should be available. The free space in front of the bed or resting place should be at least 140 cm. Beds should be used instead of bunks (low front edge), as the disabled person should be able to sit on the bed and undress. If bunks are used, the lower bunk should have a free height above it of at least 110 cm to permit a person to sit. The bed should be 50 cm above the floor. The switch for the reading light over the bed should be placed so that it can be reached from a wheel chair and from the bed. Electrical switches should be within easy reach and placed 90 cm above the floor. Handholds should be positioned at the bed. The cabin door should be of the side sliding type or swing outwards, unless enough space is available in the cabin to permit the door to swing inwards and for a wheelchair. The free door opening should be at least 90 cm. If a hand basin is placed in the cabin it should be arranged as a wash in a lavatory explained below. The cabin should be equipped with means of calling assistance.

LAVATORIES

16 Compatible with the size and use of the ship, a number of toilets suitable for wheelchair users should be available, if possible on each passenger deck. The toilets may be positioned separate from other toilets and may be used by both genders. Directions to these toilets should be posted at the entrances to toilets not suitable for wheelchair users. Doors should swing outwards or slide sideways and it should be possible to unlock them from outside in an emergency by means of a key, even when the door signals "occupied". There should be at least 110 cm from the front of the toilet to the opposite wall or installations and 90 cm free space at one side of the toilet. The toilet seat should be 45-48 cm above the floor. Support which can fold up or swing aside should be placed at both sides of the toilet. The hand basin should be within reach from the toilet and placed no higher than 80 cm above the floor. The fixture of the hand basin should be strong enough for the hand basin to be used as support. A mirror should be placed at a suitable height, the lower edge 90 cm above the floor and the upper edge 190 cm above the floor. It should be possible to place the front of a wheelchair under the hand basin, the free height under the basin should be 70-75 cm. Soap, towels, etc., should be placed at a height of about 90-100 cm above the floor. Means to call assistance should be available in each lavatory.

ALLOCATION OF CABINS

17 In ships with cabins, elderly and disabled persons who may need assistance in an emergency should be assigned cabins situated in the proximity of the embarkation deck, so that they may be assisted to the survival craft quickly and easily. A list of cabins occupied by passengers who may need assistance from the crew should be available.

18 Cabins and toilets suitable for wheelchair users should be placed in the open spaces which are found between cabin sections. Automatic doors are preferable. If doors are provided with door pumps, the doors should have automatic door opening. Ideally the sum of the width of the corridor plus the width of a corridor or door opening at a 90° angle to the corridor should be 220 cm. Corridors in the cabin section of the accommodation are traditionally 90 cm wide. The problem of cabin doors and toilet doors for wheelchair users in such corridors may as a last resort be solved by side sliding doors with a 100 cm free opening. The wider door opening is necessary to permit wheelchairs to turn and wheel into the cabin.

CREW TRAINING

19 The crew should be given training and be issued with clear instructions about the assistance needed by elderly and disabled persons in an emergency.

MEASURES FOR ALLERGIC PERSONS

20 The furnishings and bedding shall as far as possible be made from non-allergic materials. The use of some areas should be prohibited for passengers who are accompanied by furred animals.

INFORMATION

21 If an information counter is available, the height of the counter should be no higher than 90 cm. An induction loop should be installed at the information counter.

22 Easy-to-read posters and signs with necessary information to the passengers should be posted where relevant, especially at the accesses to the ship. Letters should be of a simple type, bold and large in a colour which contrasts with the background (e.g. black on yellow). The signs should be positioned at a suitable height above the floor, approximately 150-160 cm, and be well lit. Audible information should be spoken loud and clear. Information in alternative formats - braille, tactile or audio tape - should also be considered for blind and partially sighted persons.

23 The ship should have equipment which permits information to be given at each port in such a way, that both vision impaired persons and hearing impaired persons receive the information.

SERVICE

24 It should be possible to buy any kind of ticket necessary for the voyage at the terminal gate or on board, on appropriate services.

25 In ships where food is available, it should be possible for elderly and disabled persons to have food served at the table. Tables should be of a design which allows unimpeded access for wheelchair users.



26 Guide-dogs
access to passenger
those areas where



27 Where
available to passengers
be accessible for
and marked

should be allowed
spaces, including
food is available.

telephones are
at least one should
wheelchair users
accordingly.

- C) Europaparlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 1177/2010 af 24. november 2010 om passagerers rettigheder ved sørejser og rejser på indre vandveje og om ændring af forordning (EF) nr. 2006/2004

Denne forordningen tar bl.a. opp rettigheter for passasjerer ved så vel internasjonal som innenlands sjøtransport, heriblant rettigheter for personer med nedsatt funksjonsevne. EU-forordningen ble vedtatt 2010-11-24 og gjeldende i EU/EØS fra 2012-12-18.

I innledningens (preambelens) pkt 4 står det at:

(4) Det indre marked for personbefordring ad søvejen og ad indre vandveje bør komme alle borgere til gode. Handicappede og bevægelseshæmmede bør derfor, uanset om grunden til deres handicap eller bevægelseshæmning er invaliditet, alder eller andre forhold, have samme mulighed for at benytte passagersejladser og krydstogter som andre borgere. Handicappede og bevægelseshæmmede har samme rettigheder som alle andre borgere med hensyn til fri bevægelighed, valgfrihed og ikke-diskrimination.

Punkt 6 tar opp prinsippet om gratis assistanse og fastsettelse av adgangsbetingelser:

6) På baggrund af artikel 9 i De Forenede Nationers konvention om handicappedes rettigheder og for at give handicappede og bevægelseshæmmede samme mulighed for at deltage i sørejser og rejser på indre vandveje som alle andre borgere bør der fastsættes regler for ikke-diskrimination og assistance under rejsen. Handicappede og bevægelseshæmmede bør derfor kunne blive befordret og ikke nægtes



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

befordring, undtagen af sikkerhedsmæssige grunde, som er fastsat af de kompetente myndigheder. De bør have ret til assistance i havne og om bord på passagerskibe. Af hensyn til den sociale integration bør denne assistance være gratis for de pågældende. Transportørerne bør fastsætte adgangsbetingelser, fortrinsvis efter det europæiske standardiseringssystem.

Pkt. 7) anbefaler medlemslandene å følge prinsippet om universell utforming av infrastruktur i havnene:

(7) Ved fastlæggelse af, hvordan nye havne og terminaler skal indrettes, og i forbindelse med større ombygninger bør de organer, der er ansvarlige for de pågældende faciliteter, tage hensyn til handicappedes og bevægelseshæmmedes behov, navnlig de krav, der udspringer af princippet» design for alle «Transportørerne bør tage hensyn til sådanne behov ved beslutninger om konstruktionen, når passagerskibe nybygges eller ombygges i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/87/EF af 12. december 2006 om fastsættelse af tekniske forskrifter for fartøjer på indre vandveje.»

Pkt 21 tar opp krav om informasjon til passasjerene og nevner flere alternative formater på informasjonen:

(21) Der bør gives udtømmende oplysninger til passagerne i formater, der er tilgængelige for alle, om deres rettigheder i medfør af denne forordning, således at de er i stand til reelt at udøve disse rettigheder. Det hører til passagerernes rettigheder at få oplysninger om passagersejladser eller krydstogtet før og under rejsen. Alle vigtige oplysninger til passagerer bør tillige gives i formater, der er tilgængelige for handicappede og bevægelseshæmmede, og som gør det muligt for passagerer at få adgang til samme oplysninger ved at anvende eksempelvis tekst, blindskrift, lyd, video og/eller elektroniske formater.

Artikkel 3 Definitioner gjengir samme definisjon av passasjerer med nedsatt funksjonsevne som de andre transportrelaterte forordningene og direktivene.

Kapittel II Handicappedes og bevægelseshemmedes rettigheder tar opp flere bestemmelser som spesielt angår passasjerer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkel 7 Befordringsret sier at:

1. Transportører, reiseagenter og reisearrangører må ikke under henvisning til handicap eller bevægelseshemming som sådan nægte at acceptere en



reservation, at udstede eller på andenmåde levere en billet eller at tage personer om bord.

2. Reservationer og billetter skal tilbydes handicappede og bevægelseshæmmede uden ekstra omkostninger og på samme betingelser som for alle andre passagerer.

Artikkel 8 Undtagelser og særlige bestemmelser sier at:

1. Uanset artikel 7, stk. 1, kan transportører, rejseagenter og rejsearrangører nægte at acceptere en reservation fra, at udstede eller på anden måde levere en billet til eller at tage en handicappet eller bevægelseshæmmede om bord:

a) hvis dette er nødvendigt af hensyn til gældende sikkerhedsmæssige krav i folkeretten, EU-retten eller den nationale ret eller af hensyn til sikkerhedsmæssige krav, der er fastsat af de kompetente myndigheder

b) hvis passagerskibets konstruktion eller havnens infrastruktur og udstyr, herunder havneterminaler, gør det umuligt at bringe vedkommende om bord eller fra borde eller befordre vedkommende på en sikker eller operationelt gennemførlig måde.

2. Nægtes det at acceptere en reservation eller at udstede eller på anden måde levere en billet under henvisning til de forhold, der er nævnt i stk. 1, træffer transportøren, rejseagenten eller rejsearrangøren alle rimelige foranstaltninger til at foreslå den berørte person en acceptabel alternativ befordring i form af en passagersejls eller et krydstogt, der udføres af transportøren.

3. Hvis en handicappet eller en bevægelseshæmmede, der er i besiddelse af en reservation eller en billet og har opfyldt kravene i artikel 11, stk. 2, alligevel nægtes indskibning på grundlag af denne forordning, skal denne person og en eventuel ledsagende person i henhold til denne artikels stk. 4 tilbydes valget mellem enten tilbagebetaling af billetprisen eller omlægning af rejsen i henhold til bilag I. Retten til at vælge en returrejse eller omlægning af rejsen forudsætter, at alle sikkerhedsmæssige krav kan opfyldes.

4. Transportører, rejseagenter og rejsearrangører kan, hvis det er strengt nødvendigt, på samme betingelser som fastsat i stk. 1 forlange, at en handicappet eller en bevægelseshæmmede ledsages af en anden person, som er i stand til at yde den nødvendige assistance til den handicappede eller den bevægelseshæmmede. For så vidt angår passagersejls beforders en sådan ledsagende person gratis.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

5. Når transportører, reiseagenter og reisearrangører gjør bruk av bestemmelsene i stk. 1-4, underretter de straks den handicappede eller den bevægelseshæmmede om de spesifikke grunde hertil. Etter anmodning skal disse grunde skriftlig meddeles til den handicappede eller den bevægelseshæmmede senest fem arbeidsdage etter, at anmodningen er fremsat. I tilfælde af afvisning i henhold til stk. 1, litra a), skal der henvises til de gældende sikkerhedsmæssige krav.

Artikkel 9 Tilgængelighed og information sier bl.a. når det gjelder krav til informasjon at:

1, Transportørerne og terminaloperatørerne sikrer, hvor det er hensigtsmæssigt gennem deres organisationer og i samarbejde med organisationer repræsentative for handicappede eller bevægelseshæmmede, at der findes eller fastsættes ikke-diskriminerende adgangsbetingelser for befordring af handicappede og bevægelseshæmmede samt disses ledsagere. Der gives efter anmodning meddelelse om adgangsbetingelserne til de nationale håndhævelsesorganer.

2 Transportører og terminaloperatører gjør adgangsbetingelserne i stk. 1 offentlig tilgjengelige fysisk eller på internettet, efter anmodning i tilgjengelige formater, og på de samme sprog, hvorpå opplysninger normalt gives til alle passasjerer. Der skal tages særligt hensyn til handicappedes og bevægelseshæmmedes behov.

Artikkel 10 Ret til assistance i havne og ombord på skibe gir transportselskapene og havneoperatører plikt til å yte gratis assistanse til passasjerer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkel 11 Betingelser for ydelse af assistance anfører betingelse for at passasjerer skal få slik assistanse, bl.a. at det skal gis 48 timers varsel om behov og at passasjerer som møter på avtalt sted ikke skal møte tidligere enn 60 minutter før det avtalte møtetidspunkt. Passasjerene skal også gi melding om eventuelle behov mht. lugar, medbringelse av medisinsk utstyr og liknende. Det skal også være plass til passasjerens tjenestehund dersom dette er avtalt med transportør, reisebyrå eller reisearrangør i henhold til nasjonale regler.

Artikkel 13 Kvalitetsstandarder for assistance tar opp bl.a. brukermedvirkning, og krav til informasjon i tilgjengelig format:

1. Terminaloperatører og transportører, der driver havneterminaler eller har utført passasjersejladser med flere end 100 000 erhvervsmæssige passasjerbevægelser i alt i det foregående kalenderår, fastsetter, inden for rammerne af deres respektive ansvarsområder, kvalitetsstandarder for den i bilag II og III omhandlede assistance og fastlægger, hvor det er hensigtsmæssigt gennem deres organisationer, de ressourcer, der er nødvendige til opfyldelse af disse standarder, i samarbejde med organisationer repræsentative for handicappede og bevægelseshæmmede.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

2. Ved fastsettelsen av sådanne standarder tages der fuldt hensyn til internasjonalt anerkendte politikker og adfærdskodekser til lettelse af befordringen af handicappede og bevægelseshæmmede, især IMO's henstilling om konstruktion og drift af passagerskibe, så de imødekommer ældres og handicappedes behov.

3. Terminaloperatører og transportører gjør de kvalitetsstandarder, der er omhandlet i stk. 1, offentlig tilgjengelige fysisk eller på internettet i en tilgjengelig form og på de samme språk, som opplysninger normalt gives til alle passagerer på.

Artikkel 14 Utdannelse og instruksjon stiller krav om opplæring av personal i forbindelse med tjenesteytelse overfor passasjerer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkel 15 Erstatning for bevægelseshjælpemidler eller andre spesifikke hjelpemidler stiller krav i forbindelse med hjelpemidler som blir skadet eller går tapt og transportørens og terminaloperatørens ansvar.

Artikkel 17 Assistance i tilfælde af aflyste eller forsinkede afgang stiller krav om at slik informasjon skal formidles i tilgjengelig format under særlig hensyntagen til passasjerer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkel 22 Ret til reiseinformasjon og Artikkel 23 Information om passagerernes rettigheter stiller samme krav som Artikkel 17.

Bilag I Ret til tilbakebetaling eller omlægning af rejsen for handicappede og bevægelseshæmmede, jf. Artikel 8 tar opp muligheter for kompensasjon til passasjerer med nedsatt funksjonsevne, f.eks. alternativ transport, refusjon av utgifter og muligheter for dekning av omkostninger dersom passasjerer må transporteres til opprinnelig destinasjon dersom man har måttet endre reiseruten.

Bilag II Assistance i havne, herunder ved ind- og udskibning, jf. Artikkel 10 og 13 utdyper kravene til transportører og havneoperatører når det gjelder assistanse samt tilgjengelighet til forskjellige fasiliteter.

Bilag III Assistance om bord på skibe, jf. Artikkel 10 og 13 utdyper tilsvarende krav til transportør når det gjelder assistanse som skal ytes når passasjerer med nedsatt funksjonsevne er ombord på skip.

Bilag IV Handicaprelateret utdanning, herunder instruksjon, jf. Artikel 14 utdyper de krav som skal stilles til opplæring av personal ombord på skip i forbindelse med tjenester overfor passasjerer med nedsatt funksjonsevne.

Direktivet er nå vedtatt tatt inn i EØS-avtalen i vedtak av 2015-04-30 .



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

D) Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) Nr. 392/2009 af 23. april 2009 om transportørers erstatningsansvar ved ulykker under søtransport af passagerer

Artikkel 4 Erstatning for så vidt angår bevægelseshjælpemidler eller andre specifikke hjælpemidler krever at:

Ved bortkomst eller beskadigelse af bevægelseshjælpemidler eller andre specifikke hjælpemidler, der anvendes af en bevægelseshæmmet passager, er transportørens erstatningsansvar omfattet af bestemmelserne i artikel 3, stk. 3, i Athenkonventionen. Erstatningen skal svare til enten genanskaffelsesværdien af det pågældende hjælpemiddel eller, hvor det er relevant, udgifterne til reparation.

E) EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2016/2102 af 26. oktober 2016 om tilgængeligheden af offentlige organers websteder og mobilapplikationer (EØS-relevant tekst)

Dette direktivet, som trådte i kraft 23. september 2018, tar opp krav til offentlige nettsteder og mobilapplikasjoner. Direktivet skal tilnærme EØS-landenes lover og administrative bestemmelser når det gjelder tilgjengelighetskrav til offentlige nettsider og mobilapplikasjoner.

Direktivet trer i kraft i Norge gjennom EØS avtalen 01. juli 2019^{xiii}.

Det omfatter ikke private såkalte public service tjenesteytere, eller ikke-statlige organisasjoner som ikke leverer tjenester som er vesentlige for offentligheten, eller er spesielt relevant for personer med nedsatt funksjonsevne. Det omfatter heller ikke dokumentformat som er publisert før 23. september 2018, med mindre de er nødvendige for administrative prosesser i forbindelse med de oppgaver en offentlig virksomhet omfatter.

Direktivet krever i Artikkel 4 at medlemslandene sikrer at de offentlige organene sikrer at nettsider og mobilapplikasjoner er tilgjengelige ved å gjøre dem «enkle å oppfatte, brukbare og robuste».

Artikkel 5 gir unntak for kravene ved uforholdsmessig byrde for offentlige organer, på grunn av organets størrelse, ressurser og oppgaver, kostnader i forhold til gevinst i forhold til antall personer med funksjonsnedsettelse som eventuelt vil ha nytte av tiltakene.

Artikkel 7 gir en aktivitetsplikt for offentlige organer, som skal regelmessig avgi erklæring om eget nettsted og mobilapplikasjoners tilgjengelighet, og sørge for at det er et system for tilbakemeldinger og evaluering av nettstedene og mobilapplikasjonene.

Artikkel 8 krever at medlemslandene skal overvåke og rapportere om tilgjengeligheten til offentlige nettsteder og mobilapplikasjoner, gjennomført ved ekspertanalyser.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Artikkel 9 krever at medlemslandene skal ha en god prosedyre for håndhevelse av direktivet, og ha et eget offentlig oppnevnt organ til å sørge for dette.

Artikkel 12 setter frist for innføring av Direktivet til 23. september 2018. For øvrig gjelder følgende:

- Kravene gjelder for nye nettsteder, publisert 23.09.2018 eller senere, 1 år etter lovgivningen er etablert. Det vil si at nye nettsteder skal være universelt utformet fra 23.09.2019.
- Kravene gjelder for eksisterende nettsteder publisert før 23.09.2018, 2 år etter at lovgivningen er etablert. Det vil si at eksisterende nettsteder skal være universelt utformet fra 23.09.2020.
- For mobilapplikasjoner vil kravene gjelde 2 år og 9 måneder etter at lovgivningen er etablert. Det vil si at mobilapplikasjoner skal være universelt utformet fra 23.06.2021.

EU har også igangsatt arbeid med å lage en oppdatert europeisk standard (NS-EN 301549), som vil utdype kravene i direktivet både når det gjelder krav til nettsteder og til mobilapplikasjoner, som tidligere ikke var dekket i tilstrekkelig grad. Standarden vil også gjelde i Norge.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Vedlegg 2 Fra veileder til reglene om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften)

Veilederen gir flere innspill til hvordan man inkluderer krav om universell utforming i en anskaffelsesprosess.

20.4 Plikt til å ta hensyn til universell utforming

Universell utforming skal sikre at løsninger er tilgjengelige og at de kan brukes av alle uavhengig av funksjonsevne. Loven § 5 fjerde ledd slår fast at oppdragsgiveren skal stille krav til universell utforming i offentlige kontrakter. Disse kravene er videre spesifisert i forskriften. § 15-2 stiller krav om at kravspesifikasjonene skal ta hensyn til universell utforming når oppdragsgiveren skal anskaffe ytelser som skal brukes av personer, enten det er allmennheten eller ansatte hos oppdragsgiveren, med mindre unntak kan begrunnes særskilt. Bestemmelsene bygger på direktivbestemmelser. I den grad det allerede finnes generell lovgivning som stiller krav til universell utforming, som for eksempel i diskriminerings- og likestillingsloven og plan- og bygningsloven, må disse kravene følges også i forbindelse med offentlige anskaffelser. Dette gjelder for eksempel for bygninger, transport og IKT. I slike tilfeller skal kravspesifikasjonene vise til disse bestemmelsene.

Kravet til universell utforming gjelder imidlertid i utgangspunktet for alle anskaffelser som skal brukes av personer, selv om det ikke allerede gjelder et generelt krav til universell utforming for det aktuelle området. Med unntak av utforming av nye arbeidsbygg, stilles det for eksempel ikke krav om universell utforming ved utforming av arbeidsplasser i den generelle lovgivningen, men anskaffelsesregelverkets krav om universell utforming omfatter også anskaffelser som skal benyttes av ansatte hos arbeidsgiver. I slike tilfeller der det ikke finnes andre obligatoriske krav, vil imidlertid oppdragsgiver stå friere til å beslutte hvordan kravspesifikasjonene skal utformes for å ta hensyn til universell utforming. Områder der det særlig kan være aktuelt å stille krav om universell utforming, er for eksempel anskaffelser i sektorene bygg og anlegg, transport og IKT, og ved andre anskaffelser innen arbeidsliv, skole og utdanning.

Dersom det ikke finnes annen lovgivning med obligatoriske krav til universell utforming, gjelder kravet om å ta hensyn til universell utforming med mindre unntak kan begrunnes særskilt. Denne unntaksbestemmelsen er svært vidt formulert, og forskriftene sier ikke noe mer om hva som ligger i dette kravet. EU-kommisjonen har imidlertid fremmet et forslag til nytt tilgjengelighetsdirektiv³¹¹ som skal presisere innholdet av anskaffelsesdirektivenes bestemmelser om krav til universell utforming. EU-kommisjonen mener at kravet til universell utforming ikke skal gjelde når dette vil være uforholdsmessig byrdefullt. Oppdragsgiveren må foreta en forholdsmessighetsvurdering der beregnede kostnader for oppdragsgiveren ved å stille krav om universell utforming må veies opp mot fordelene for personer med nedsatt funksjonsevne. Man må da blant annet ta i betraktning hvor ofte og hvor lenge varen, tjenesten eller bygget/anlegget vil bli benyttet av personer med nedsatt funksjonsevne. I tillegg er det relevant å se hen til hva slags organ oppdragsgiveren er, inkludert størrelsen på



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

virksomheten og omfanget av ressursene oppdragsgiveren har tilgjengelig. Denne forholdsmessighetsvurderingen er med andre ord knyttet konkret til den enkelte anskaffelse, og den kan slå forskjellig ut for ulike oppdragsgivere. Vurderingen av om kravene vil utgjøre en uforholdsmessig stor byrde vil være underlagt oppdragsgiverens frie skjønn. Direktivet er ikke vedtatt ennå og er derfor foreløpig ikke bindende for tolkningen av de norske forskriftsbestemmelsene. Departementet mener imidlertid at det er rimelig å tolke inn et forholdsmessighetsprinsipp som beskrevet ovenfor i unntaksbestemmelsen allerede i dag.

For mer om universell utforming, se Difis veiledning med videre lenker på anskaffelser.no.

26.2.3 Tildeling på grunnlag av det beste forholdet mellom pris eller kostnad og kvalitet

26.2.3.1 Beste forhold mellom pris eller kostnad og kvalitet

Oppdragsgiveren kan benytte tildelingskriteriet beste forhold mellom pris eller kostnad og kvalitet. Alternativet er i hovedsak en videreføring av det tidligere kriteriet om det "økonomisk mest fordelaktige tilbudet". Bestemmelsen angir en sammenlikning mellom pris eller kostnad på den ene siden og en kvalitativ, ikke-økonomisk vurdering på den andre. Oppdragsgiveren skal finne frem til det vinnende tilbudet ved å fastsette økonomiske og kvalitative kriterier. Bestemmelsen angir følgende eksempler på kvalitative kriterier: kvalitet, inkludert tekniske, estetiske og funksjonelle egenskaper, tilgjengelighet, universell utforming og miljømessige, sosiale og innovative egenskaper den tilbudte bemanningens organisering, kvalifikasjoner og erfaringer, forutsatt at kvaliteten på bemanningen er av stor betydning for utførelsen av kontrakten kundeservice, teknisk bistand og leveringsbetingelser, for eksempel leveringsmåte og tid for levering eller ferdigstillelse.»



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Vedlegg 3 Relevante standarder

Ferger og hurtigbåter

Følgende standarder er relevante når det gjelder universell utforming og sjøtransport.

NEK EN 62065 Maritimt navigasjons- og radiokommunikasjonsutstyr og systemer - Rutekontroll systemer - Krav til operasjon og ydelse, prøvemethoder og krav til prøveresultater

Infrastruktur

Følgende standarder er relevante når det gjelder universell utforming og infrastruktur knyttet til sjøtransport.

Kaianlegg

ISO 20858:2007 Ships and marine technology — Maritime port facility security assessments and security plan development

Bygninger

NS 11001-1 *Universell utforming av byggverk – Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger*

Denne standarden omhandler universell utforming av bygninger og tiliggende uteområder, og hovedmålgruppen er planleggere og prosjekterende. Standarden omfatter alle typer arbeids- og publikumsbygninger og tiliggende felles uteområder. Med tiliggende felles uteområder menes opparbeidete omgivelser for parkering og atkomstvei. Standarden angir hva som skal ligge til grunn for å oppfylle kravene til universell utforming og likestilt bruk. Hensikten med standarden er å angi krav til utforming som vil gi økt brukssikkerhet og brukskvalitet for alle.

NS 11005 *Universell utforming av opparbeidete uteområder – Krav og anbefalinger*

Denne standarden angir krav til universell utforming av opparbeidete uteområder, for derigjennom å bidra til at alle mennesker kan ha tilgang til området med muligheter for utendørsaktiviteter, friluftsliv, rekreasjon, deltakelse og sosialt samvær. Standarden omfatter opparbeidete uteområder i tilknytning til bebyggelse og anlegg, grønnstruktur, natur- og friluftsområder og samferdselsanlegg. Standarden omfatter krav til planlegging, utførelse og tiltak, elementer og utstyr. For å oppnå universell utforming er det nødvendig at sammenhengen mellom de ulike tiltakene vektlegges og ses i en helhet. Det stilles krav om at universell utforming vektlegges i hele tiltakets livsløp både i planlegging og prosjektering og ved valg av løsninger, produkter og utførelse, men standarden omfatter ikke krav til skjøtsel, drift og vedlikehold. Standarden inneholder også anbefalinger som bidrar til økt tilgjengelighet der universell utforming ikke kan oppnås.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

NS 8175 Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper

Standarden gjelder klassifisering av byggverk i fire lydklasser. Klasse A har grenseverdiene som gir de beste lydforholdene og klasse D de dårligste. Standarden fastsetter grenseverdier for lydklasser i form av

- luftlydisolasjon;
- trinnlydisolasjon;
- lydnivå (støynivå);
- romakustiske størrelser (etterklangstid, etterklangstid relatert til romhøyde, midlere lydabsorpsjonsfaktor, taleoverføringsindeks, mv).

Grenseverdiene i denne standarden er gitt for boliger, byggverk for publikum og arbeidsbygninger, og omhandler spesielt skoler og andre bygninger til undervisning, barnehager og skolefritidsordning (AKS/SFO), sykehus og pleieinstitusjoner, overnattingssteder, kontorer. For å ivareta likestilt bruk for alle (universell utforming) angis det, i tillegg til rom- og bygningsakustiske kriterier og grenseverdier for lyd- og støyforhold, krav til bruk av lydoverføringsutstyr (teleslynge, høyttaleranlegg og annet) eller andre tekniske hjelpemidler der det er behov for dette.

ISO 21542 Building construction – Accessibility and usability of the built environment

Standarden spesifiserer en serie med krav og anbefalinger for mange av byggelementene, sammensettinger, komponenter og fester som utgjør byggverk. Disse kravene relaterer til de konstruksjonsmessige aspektene av tilgjengelighet til bygninger, til sirkulasjon inne i bygninger, til utgang fra bygninger i normale omstendigheter og evakuering i nødssituasjoner. Et informativt vedlegg er inkludert som tar opp aspekter ved tilgjengelighetsadministrasjon i byggverk. Denne internasjonale standarden omfatter krav med hensyn til uteområder umiddelbart i tilknytning til en bygning eller gruppe av bygninger fra grensen til den aktuelle tomten eller mellom grupper av slike bygninger på et felles areal. Denne internasjonale standarden tar ikke opp elementer av uteområder som for eksempel åpne plasser, hvis funksjon er selvstendig og ikke er relatert til bruk av en spesifikk bygning, og tar heller ikke opp eneboliger annet enn de uteområder og installasjoner som er felles for to eller flere slike hus. Dimensjonene som er oppført i denne internasjonale standarden, som er relevant for bruk av rullestoler, er relatert til gjennomsnittsdimensjonene til rullestoler og brukere. Dimensjonene for en rullestol i denne internasjonale standarden er basert på ISO 7176-5 og ISO/TR 13570-21 og er en bredde på 800 mm og lengde på 1300 mm. For større rullestoler og scootere må man beregne tilsvarende dimensjoner.

NS-EN 15643-3 Bærekraftige byggverk – Vurdering av bygninger i et bærekraftperspektiv – Del 3: Rammeverk for vurdering av samfunnsmessig prestasjon



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Denne europeiske standarden inngår i en serie europeiske standarder og gir spesifikke prinsipper og krav for vurdering av bygningers samfunnsmessige prestasjon når det tas hensyn til bygningens tekniske egenskaper og funksjonalitet. Vurdering av samfunnsmessige prestasjoner er ett aspekt ved vurdering av bygninger i et bærekraftperspektiv i henhold til det generelle rammeverket i NS-EN 15643-1. Rammeverket kan benyttes for alle typer bygninger, både nye og eksisterende, og den er relevant for vurdering av den samfunnsmessige prestasjonen til nye bygninger i alle stadier av livsløpet, for eksisterende bygninger i slutten av livsløpet.

NS-EN 81-70 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser – Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser – Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive funksjonshemmede personer

Denne europeiske standarden spesifiserer minimumskrav for sikker og uavhengig tilgang og bruk av heiser for personer, inklusive personer med de nedsatte funksjonsevner som er nevnt i Anneks B, Tabell B.1. Denne europeiske standarden dekker heiser med minimums vogndimensjoner som er spesifisert i Tabell q og utstyrt med vogndører og avsattdører konstruert som automatiske maskinopererte horisontale glidedører. Denne europeiske standarden tar opp tilgjengelighet til heiser for personer som benytter rullestol med maksimumsdimensjoner som definert i NS-EN 12183 og NS-EN 12184. Denne europeiske standarden tar også opp tekniske tilleggskrav for å minimalisere farer som er listet opp i Klausul 4 som oppstår ved bruk av heiser som skal være tilgjengelige for brukere med nedsatt funksjonsevne. MERKNAD Denne standarden kan brukes som veiledning for oppgradering av eksisterende heiser i henhold til Europakommisjonen av 8. juni 1995 (95/216/EC) angående sikkerhetsoppgradering av eksisterende heiser.

Universell utforming av byggverk – Veifinning, P-750

Denne veiledningen omhandler veifinning i bygninger og i tilleggende uteområder som for eksempel adkomst. Den er tenkt som et hjelpemiddel for alle aktørene i verdikjeden for bygg, anlegg og eiendom – fra idé, prosjektering og konsept til oppføring av bygninger med tilhørende uteområde og drift. Veiledningen tilstreber likeverdige muligheter for alle som oppsøker en bygning. Likeverdige muligheter gir fysiske omgivelser som er funksjonelle og bra for alle, uten å skape barrierer for noen.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Følgende standarder er relevante for IKT i forbindelse med universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologi, herunder automater.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

NS 11021 Universell utforming – Tilgjengelige elektroniske tekstdokumenter – Krav til utforming, oppmerking og filformater

Standarden angir krav til hvordan dokumenter enkelt skal utformes og oppmerkes for å bli tilgjengelige elektroniske tekstdokumenter. Skjemaer og dokumenter med interaktivt eller multimedialt innhold omfattes ikke. Ansvar for at standarden er fulgt, ligger på den som foretar den endelige publiseringen. Verktøyenes brukergrensesnitt omtales ikke i denne standarden.

NS 11022 Universell utforming – Automater for allmenn bruk – Krav til fysisk utforming og brukerdiallog

Standarden omhandler automater beregnet på allmennheten. Formålet med standarden er å sette krav til fysisk utforming og til interaksjon, slik at produsenter, bestillere og tjenesteleverandører skal kunne bestille og levere automattjenester til en bredest mulig brukergruppe. Standarden omfatter bruk hvor betjening fysisk skjer direkte på automaten for å kjøpe en vare eller få utført en tjeneste. Kravene til elektroniske funksjoner i denne standarden gjelder ikke mekaniske automater som ikke har elektriske eller elektroniske komponenter eller funksjoner. Krav til betjeningshøyder, kontraster osv. gjelder for alle automater. Standarden omfatter ikke grensesnitt for fjernbetjening av automater. Egenskaper ved IKT som leverandøren ikke har kontroll over, omfattes ikke. Vedlikehold og reparasjon eller feilsituasjoner for automater omfattes ikke.

NS 11040 Universell utforming – Brukermedvirkning og IKT

Standarden omfatter brukermedvirkning i utvikling av IKT-løsninger og inkluderer krav til utøvelse av brukermedvirkning knyttet til de enkelte fasene av prosessen. For en mer generell beskrivelse av menneskeorienterte utviklingsprosesser henvises til prosedyrer. Det avspeiler brukerbehov innenfor IKT og dokumenterer tilgjengelighetsaspekter som er påkrevet i offentlige anskaffelser av IKT. Dokumentet inneholder alle de nødvendige funksjonelle kravene til NS-EN ISO 9241-210:2010. Standarden omfatter ikke tekniske krav til IKT.

NS-EN 301549 Tilgjengelighetskrav for offentlig anskaffelse av IKT-produkter og -tjenester i Europa

Denne standarden spesifiserer de funksjonelle tilgjengelighetskravene som er relevante for IKT-produkter og -tjenester, sammen med en beskrivelse av testprosedyrer og evalueringsmetodologi for hvert tilgjengelighetskrav i en form som er passende for offentlige anskaffelser i Europa. Dokumentet skal brukes som grunnlag for en nettbasert verktøykasse. Det vil hovedsakelig være nyttig for innkjøpere for å identifisere kravene for innkjøpene, og også for produsenter som kan bruke det i sine design-, konstruksjons- og kvalitetskontroll og er et referansedokument på en slik måte at hvis prosedyrer følges av ulike aktører, vil testresultatene være like og fortolkningen av resultatene klar. Testbeskrivelsene og



evalueringsmetoden som er inkludert i dette dokumentet er detaljert utarbeidet i samsvar med ISO/IEC 17007 [i.13], slik at samsvarstesting kan gi klare svar. I enkelte situasjoner er det ikke mulig å gi troverdige og definitive erklæringer om at tilgjengelighetskravene er oppfylt. Av denne grunn er kravene i dokumentet ikke relevante i følgende tilfeller:

- Der parten som påberoper seg tilgjengelighet ikke har kontroll over funksjonaliteten eller omfanget;
- Når produktet har en feil eller er under reparasjon eller vedlikehold og de opprinnelige funksjonene for input og output ikke er tilgjengelige;
- Under de faser av oppstart, lukking og andre statusoverganger som ikke kan fullføres uten interaksjon med bruker.
- MERKNAD: Selv i de ovennevnte situasjonene er det best å bruke kravene i dette dokumentet overalt hvor det er mulig og trygt å gjøre det.

NS-ISO/IEC 40500 Informasjonsteknologi – W3C-retningslinjer for tilgjengelig webinnhold (WCAG) 2.0

Standarden spesifiserer funksjonelle tilgjengelighetskrav til IKT-produkter og -tjenester, sammen med en beskrivelse av testprosedyrer og evalueringsmetoder for hvert tilgjengelighetskrav i en form som passer for offentlige anskaffelser i Europa. Standarden kan også brukes til private anskaffelsesprosesser. Standarden er tenkt som et grunnlag for en elektronisk verktøykasse for anskaffelser av IKT. Det vil hovedsakelig være nyttig for innkjøpere for å identifisere krav til anskaffelsene, og for produsenter som kan anvende dem i prosesser for utforming, bygging og kvalitetskontroll. Standarden inneholder nødvendige funksjonelle krav og er et referansedokument slik at dersom forskjellige aktører følger dem blir resultatene av testing like og fortolkningen av resultatene klar.

NS-EN 12414 Parkeringsregulerende utstyr – Betalingsautomater – Tekniske krav og funksjonskrav

En ny versjon av standarden er under utvikling. Den vil inneholde krav til universell utforming av automater.

Tjenester

Følgende standarder er relevante når det gjelder design og utøvelse av tjenester når det gjelder universell utforming av sjøtransport.

NS 11030 Universell utforming – Likeverdig tilgang til tjenester og krav til personlig tjenesteutøvelse

Denne standarden angir krav til hvordan tjenester skal utformes for å sikre likeverdig tilgang til dem. Standarden omfatter publikumsrettet tjenesteutøvelse der det kreves universelt utformede løsninger for de fysiske rammene rundt tjenesteutøvelsen, inkludert informasjons- og kommunikasjonsstiltak og personlig service, for å sikre alle en likeverdig tilgang til



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

tjenester. Standarden omfatter også rutiner og prosesser for å sikre at tjenestene er tilgjengelige og brukbare for alle. Tiltaksområdene omfatter ikke personlige hjelpemidler, bortsett fra grensesnittet mot disse samt hjelpemidler som utgjør en del av tjenesten, for eksempel teleslynge, rullestol på flyplass, personlig assistanse med mer.

NS 11032 Universell utforming - Persontransport - Krav til transportører for ivaretagelse av passasjerrettigheter

Denne standarden angir krav til tilrettelegging for oppfyllelse av passasjerrettigheter på tvers av de ulike transportsektorene. Standarden angir krav til bestillere og transportører innenfor persontransportområdet, herunder rettigheter knyttet til informasjon, billettering, assistanse og rettigheter før, under og etter transport på vei, bane, sjø og i luft.

NS 11033 Universell utforming - Persontransport - Tjenester på transportområdet

Standarden angir krav til hvordan tjenester på transportområdet skal utformes og utøves for å sikre universelt utformede løsninger. Transportområdet omfatter i standarden persontransport på bane, luft, sjø og vei. Standarden omfatter publikumsrettet tjenesteutøvelse der det kreves universelt utformede løsninger for de fysiske rammene rundt utøvelse av transporttjenestene, prosesser og rutiner med krav til utvikling, planlegging, utøvelse og kvalitetsstyring av persontransporttjenester og krav til sikring av kvalitet, definisjon av aktører, assistanse og opplæring av tjenestepersonell. Tiltaksområdene omfatter ikke personlige hjelpemidler, bortsett fra grensesnittet mot disse, samt hjelpemidler som utgjør en del av tjenesten, for eksempel teleslynge, rullestol på flyplass, personlig assistanse og annet.

ISO 20282-1 Ease of operation of everyday products – Part 1: Design requirements for context fuse and user characteristics

ISO 20282-1 gir krav og anbefalinger for utforming av hverdagsprodukter som er enkle å bruke, der brukbarhet er knyttet til et sett krav til brukergrensesnitt ved å ta hensyn til relevante brukerkarakteristika og brukskonteksten. Standarden er tenkt å bli brukt i utviklingen av hverdagsprodukter, definisjon av enkelhet i bruk, hvor det er relevant med brukskontekst og beskriver karakteristika ved brukerpopulasjonen som kan påvirke anvendbarhet ved produktene. Målgruppen for ISO 20282-1 er brukbarhetsspesialister, ergonomer, produktdesignere, grensesnittdesignere, produsenter og andre som er involvert i utforming og utvikling av hverdagsprodukter.

ISO/TS 20282-2 Usability of consumer products and products for public use – Part 2: Summative test method

Denne delen av teknisk spesifisering 20282 spesifiserer en testmetode for å måle brukskvalitet for bruksklare produkter. Formålet med testen er å danne et grunnlag for å forutsi brukskvalitet på et bruksklart produkt, inklusive dets effektivitet og brukbarhet samt



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

brukertilfredshet i den tiltenkte brukergruppen i den kontekst man forventer at de vil bruke produktet. Målgruppen for denne delen av ISO 20282 er eksperter innen menneskelige faktorer i utforming og styring av relevante tester, herunder produsenter, leverandører, innkjøpsorganisasjoner eller tredjeparter (for eksempel brukerorganisasjoner).

CEN ISO/TR 22411 Ergonomiske data og retningslinjer for bruk av ISO/IEC Guide 71 i forbindelse med produkter og tjenester som skal møte behovene til eldre personer og personer med nedsatt funksjonsevne

Denne tekniske rapporten presenterer ergonomiske data og retningslinjer for anvendelse av ISO/IEC Guide 71 når man skal ivareta behovene til eldre og personer med nedsatt funksjonsevne i utvikling av standarder. Den inneholder ergonomiske data og kunnskap om menneskelige funksjonsevner (sensoriske, fysiske, kognitive funksjonsevner og allergier), veiledning i tilgjengelig design av produkter, tjenester og omgivelser. Hver av betraktningene eller anbefalingene for utforming er basert på ergonomiske prinsipper som er nødvendige for å utforme produkter, tjenester og omgivelser som er tilgjengelige for eldre og personer med nedsatt funksjonsevne. Den er anvendbar for produkter, tjenester og omgivelser som man møter i alle aspekter av dagliglivet, så vel som på forbrukermarkedet og på arbeidsplasser (i denne forbindelse brukes termen «produkter og tjenester» for å dekke alle disse områdene). Mens standarden ikke formidler teknikker for å utforme hjelpemidler, støtter imidlertid noen av kravene interoperabilitet med hjelpemidler. Samsvar med internasjonal, regionale eller nasjonale standarder er ikke en del av omfanget.

CEN ISO/TR 22411 Ergonomiske data og retningslinjer for bruk av ISO/IEC Guide 71 i forbindelse med produkter og tjenester som skal møte behovene til eldre personer og personer med nedsatt funksjonsevne

Denne tekniske rapporten presenterer ergonomiske data og retningslinjer for anvendelse av ISO/IEC Guide 71 når man skal ivareta behovene til eldre og personer med nedsatt funksjonsevne i utvikling av standarder. Den inneholder: ergonomiske data og kunnskap om menneskelige funksjonsevner (sensoriske, fysiske, kognitive funksjonsevner og allergier), veiledning i tilgjengelig design av produkter, tjenester og omgivelser. Hver av betraktningene eller anbefalingene for utforming er basert på ergonomiske prinsipper som er nødvendige for å utforme produkter, tjenester og omgivelser som er tilgjengelige for eldre og personer med nedsatt funksjonsevne. Den er anvendbar for produkter, tjenester og omgivelser som man møter i alle aspekter av dagliglivet, så vel som på forbrukermarkedet og på arbeidsplasser (i denne forbindelse brukes termen «produkter og tjenester» for å dekke alle disse områdene). Mens standarden ikke formidler teknikker for å utforme hjelpemidler, støtter imidlertid noen av kravene interoperabilitet med hjelpemidler. Samsvar med internasjonal, regionale eller nasjonale standarder er ikke en del av omfanget.

NS-ISO 10004 Kvalitetsstyring – Kundertilfredshet – Retningslinjer for overvåking og måling



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Denne standarden gir veiledning i å definere og implementere prosesser for å overvåke og måle kundetilfredshet. Den er ment for bruk av organisasjoner uansett typer, størrelser eller type produkter de tilbyr.

NS-EN 15838 Kundekontaktsenter – Krav til tjenestekvalitet

Denne europeiske standarden spesifiserer kravene til kundekontaktsentre. Den har som mål å formidle best praksis innen kundefokus for å tilfredsstille brukerbehov. Denne standarden er relevant for både kundekontaktsentra i egen virksomhet og for outsourcete sentre. Denne europeiske standarden fokuserer på ytelses kvalitet der det er kontakt mellom kunden og kundekontaktsenteret.



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Litteraturliste

- Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet: Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2015-2019. BLD, Oslo 2016
- Brynn, Rudolph og Buene, Toril Bergerud: Universell utforming og tilgjengelighet – politikk og lovgivning i inn- og utland. Sosial- og helsedirektoratet, Oslo 2005
- Brynn, Rudolph: Politikk og lovgivning på området universell utforming. Oslo 2008
- Brynn, Rudolph: Universell utforming i offentlige anskaffelser. Deltasenteret, Oslo 2006
- CEN, CENELEC, ETSI: Standardization supporting accessibility. Brussels 2011
- European Commission: Buying Social A Guide to Taking Account of Social Considerations in Public Procurement. Brussel 2010
- Europeiske Union: Europaparlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 1177/2010 av 24. november 2010 om passagerers rettigheter ved søreiser og reiser på indre vandveje og om ændring af forordning (EF) nr. 2006/2004, Brussel 2010
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet: Veileder til reglene om offentlige anskaffelser. Oslo 2013
- International Maritime Organization (IMO): MSC/Cirk 735 av 24. juni 1996 «Recommendation on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons' needs, London 1996
- Kystverket: Handlingsprogram 2014-2023. Oslo Ålesund 2013
- Lovdata: Forskrift om bygging av skip <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-07-01-1072>
- Lovdata: Lov om offentlige anskaffelser <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-16-69>
- Marianne H. Dragsten: Håndbok i offentlige anskaffelser. Oslo 2006
- Norges Handikapforbund: Med kurs for universell utforming på ferjer. Nødvendig for noen – Et gode for alle. Oslo 2009
- Norges Blindforbund: Estetisk, trygt og tilgjengelig – En veileder for riktig utforming av bygg. Oslo 2014
- NOU 2005:8 Likeverd og tilgjengelighet: rettslig vern mot diskriminering på grunnlag av nedsatt funksjonsevne. Justis- og politidepartementet. Oslo 2005
- Odelstinget. Besl.O.nr.90 (2007-2008) Odelstingsbeslutning nr. 90 Om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven). Oslo 2008
- Ot.prp.nr.44 (2007-2008) Om lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven). Oslo 2008
- Rogaland fylkeskommune/Kolumbus (Rogaland Kollektivtrafikk: Rapport på hurtigbåter og universell utforming. Stavanger (?))



- Ruter AS: Universell utforming. Tilgjengelighetsstrategi. Ruterrapport 2009:9. Oslo 2009
- SINTEF: Rapport: Indikatorer for universell utforming for kollektivtransport på vei. Videreutvikling av indikatorsett og registreringsopplegg. Oslo 2011
- Sjøfartsdirektoratet: Forskrift 1. juli 2014 om bygging av skip, Oslo 2014
- Standard Norge: • CEN Workshop Agreement CWA 45546-1:2004 Guidelines to standardisers of Collective Transport Systems. Needs of older people and persons with disabilities. Part 1: Basic Guidelines
- Standard Norge: Kravspesifikasjoner for universell utforming. Standard Norge, Oslo 2015
- Standard Norge: NS 11032:2017 Universell utforming - Persontransport - Krav til transportører for ivaretagelse av passasjerrettigheter
- Standard Norge: NS 11033:2017 Universell utforming - Persontransport - Tjenester på transportområdet
- Standard Norge: Universell utforming og velferdsteknologi. Standard Norge, Oslo 2015
- Transportøkonomisk institutt: Fysiske problemer med å bruke transportmidler. Omfang, kjennetegn, reisevaner og opplevelse av barrierer. TØI rapport 1148/2011, Oslo 2011
- Transportøkonomisk institutt: Kollektivtrafikanter verdsetting av tiltak for universell utforming. TØI rapport 1039/2009, Oslo 2009
- Transportøkonomisk institutt: Kollektivtransport for alle – hva vet vi om de som faller utenfor? TØI rapport 1381/2014, Oslo 2014
- Transportøkonomisk institutt: Kollektivtransport for personer med nedsatt funksjonsevne – erfaringer fra ikke-brukere. TØI rapport 1433/2015, Oslo 2015
- Transportøkonomisk institutt: Universell utforming virker – evaluering av tiltak i kollektivtrafikken. TØI rapport 1235/2012, Oslo 2012
- Trygstad, Kristian Dahle: Tildeling av offentlige kontrakter. Rettslige vurderinger i tildelingsfasen ved offentlige anskaffelser. Oslo 2006
- Vegdirektoratet: Håndbok V129 Universell utforming av vegger og gater med vedlegg, Oslo 2014
- Vegdirektoratet: Håndbok V431 Ferjekai prosjektering, Oslo 2017
- Vegdirektoratet: Håndbok V821 Elektronisk billettering. Del 6 Universell utforming, Oslo 2014
- Vista utredning: Universell utforming. Sjekkliste for anlegg i vegsystemet. Oslo 2008



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Noter

ⁱ Se rapporten:

https://www.bufdir.no/Global/Bruk_av_kollektivtransport_i_befolkningen_og_blant_personer_med_nedsatt_funksjonsevne.pdf

ⁱⁱ Se <https://dibk.no/byggereglene/byggteknisk-forskrift-tek17/12/i/12-1/>.

ⁱⁱⁱ Se Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-19-840?q=byggteknisk%20forskrift>.

^{iv} Se Direktoratet for byggekvalitet: <https://dibk.no/globalassets/universell-utforming/verktoy/prosjekteringsverktoy-for-uu-i-publikumsbygg/hp0101parkering-rev0413.pdf>

^v Lyskultur har utformet en publikasjon vedr. belysning og universell utforming, se <https://www.lyskultur.no/26-belysning-og-universell-utforming.6050512-342096.html>

^{vi} Anbudsgrunnlag fra Vegdirektoratet, gjeldende mal høst 2009.

^{vii} Se Norges Blindforbunds nettsider for krav til skilting for at synshemmede kan få likeverdig tilgang til informasjon: <https://www.blindeforbundet.no/universell-utforming/skilt>.

^{viii} En slik prosess er beskrevet i blant annet standardene NS-ISO 9241-210 og NS 11040, jfr. www.standard.no.

^{ix} Se <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-02-16-9?q=Skipssikkerhetsloven>.

^x Se https://www.sintef.no/globalassets/upload/teknologi_samfunn/6060/rapporter-2011/a17546_-_indikatorer-for-universell-utforming_ny.pdf.

^{xi} Se for eksempel Veileder for offentlige anskaffelser (2013):

https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fad/vedlegg/konkurransopolitikk/anskaffelsesveileder_2013.pdf

^{xii} Se <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2015:0615:FIN>.

^{xiii} Se <https://uu.difi.no/nyhet/2018/09/eus-webdirektiv-bli-en-del-av-norsk-regelverk> for mer informasjon.