Tillegg A (informativt)
Veiledning om valg av sklisikkerhetsklasse ved gulvfliser

A.1 Innledning

Dette tillegget er i sin helhet hentet fra boken Alt om flislegging.

A.2 Generelt

Generelt skal golv bygges med tilstrekkelig sklisikkerhet. Det fins ennå ingen ISO- eller EN-standard for klassifisering av sklisikkerhet for keramiske fliser. Det som finnes er en CEN/TS 16165:2012 - *Bestemmelse av sklimotstand der folk skal gå – Evalueringsmetode*. Mange fisprodusenter bruker metoder og klassifiseringer basert på de tyske standardene DIN 51130 og DIN 51131, samt GUV-I 8527. Se disse for sklisikkerhetsklasser og bruksområder.

A.3 Barfotområder

Fuktbelastede barfotområder finner man hovedsak i private og offentlige baderom, dusj og garderobeanlegg i svømmehaller, skoler og liknende.

Flisene er inndelt i tre forskjellige sklisikkerhet. Tabell A.1 viser aktuelle bruksområder for hver sklisikkerhetsklasse. Tabell A.1 er en veiledning og ikke krav.

Tabell A.1 – Sklisikkerhetsgruppering og bruksområder i henhold til klassifisering basert på tyske arbeidsretningslinjer i BGR 181

Sklisikkerhets-klasse	Bruksområde
A	Barfotområder (i hovedsak tørre) Omkledningsrom Bassengbunn i bassengområder for ikke – svømmende med vanndybde over 0,8 m i hele bassenget
B	Barfotområder (fliser som ikke kan grupperes under A) Dusjer Områder for desinfeksjonsspraying Golv rundt basseng Bassengbunn: - i bassengområder for ikke – svømmende, hvis vanndybden i deler av bassenget ikke overstiger 0,8m - i bassengområder for ikke – svømmende, dersom det fins bølgeanlegg - i bassenger med heve-/senkebunn Plaskebasseng Leidere som fører ned i vann Trapper med bredde på maks 1 m og med gelender som fører ned i vann på begge sider Leidere og trapper utenfor bassengområdet
C	Trapper som fører ned i vann hvis de ikke kan klassifiseres under B Gjennomgangsbasseng Skrå bassengkanter

SN © 2012

A.4 Industriområder

I industri- og næringsbygninger er det uunngåelig at gulv blir tilført fett, olje og andre væsker som nedsetter friksjonen og gir økt risiko for fallulykker. Industrigulv klassifiseres i henhold til de tyske retningslinjene i risikogrupper fra R 9 til R 13, knyttet til i hvor stor helningsvinkel en normert testsko beholder festen uten å skli, se tabell A.2. R 13 har høyest sklisikkerhet. R-merkede flistyper kan også benyttes i barfotområder.

Tabell A.2 – Risikogrupper med tilhørende helningsvinkler. Kilde: DIN 51130

Risiko-gruppe	Gjennomsnittlig helningsvinkel
R9	3° - 10°
R10	10° - 19°
R11	19° - 27°
R12	27° - 35°
R13	over 35°

A.5 Dreneringsvolum

På gulv hvor det er mye spill av vann, fett og andre væsker, vil friksjonen og dermed sklisisserheten blir kraftig redusert. Det vil da være nødvendig med en profilert overflate, slik at vann og væsker kan dreneres bort fra overflaten. Tabell A.3 viser fortreningsrom og dreneringssvolum.

Tabell A.3 – Dreneringsvolum. En flis karakteriseres ved hjelp av sklisikkerhet og fortrengningsrom, for eksempel R 13/V4.
Kilde: DIN 51130

Betegnelse (fortrengningsrom)	Dreneringsvolum Cm^3 / dm^2
V4	4
V6	6
V8	8
V10	10

A.6 Måling av sklisikkerhet med pendelmetoden

Pendelmetoden går ut på å måle friksjonen mellom en gummisleide, som svinges fra et pendelapparat, og testoverflaten. Slik får man en tallverdi på sklisikkerhet. Denne verdien betegnes som sklisikkerhet,, SRV (Slip Resistance Value), og er ubenevnt. Jo høyre SRV-verdi, jo bedre sklisikkerhet har overflaten. I litteraturen foreligger flere klasser eller retningsgivende inndelinger med hensyn til sklisikkerhet eller sklimotstand basert på pendelapparat. I de fleste av disse er det angitt en grenseverdi for sklisikker overflate ved SRV-verdi på rundt 35-40.

Tabel A.4 fra GUV-I 8527 gir eksempel på arbeidsområder med anbefalt risikogruppe og eventuelt behov for fortrengningsrom.

Tabell A.4 – Arbeidsområder med anbefalt risikogruppe.
Kilde: GUV-I 8527

Risiko-gruppe	Arbeidsområde	Fortrengnings-rom
R9	Inngangspartier og liknende	
R9	Trapper	
R10	Offentlige toaletter, vaskerom og liknende	
	Produksjon av margarin, oljer, matfett og lignende	
R13	Flytende, varmt fett	
R12	Produksjon og pakking av margarin	V6
R12	Produksjon, pakking og fylling av matfett og matolje	
	Behandling og framstilling av melkeprodukter	
R12	Behandling av fersk melk samt produksjon av smør	
R11	Produksjon av ost. Lagring og pakking	
R12	Produksjon av iskrem	
	Produksjon av sjokolade og konfekt	
R12	Kjøkken for koking av sukker	
R12	Kakaoproduksjon	
R11	Produksjon av råvarer	
R11	Produksjon av sjokoladeplater, konfekt og annen fylt sjokolade	
	Produksjon av bakervarer	
R11	Behandling av deig	
R12	Arealer hovedsakelig for behandling av fete og/eller flytende blandinger	
R12	Vaskerom	V4
	Slakterier, behandling av kjøtt, produksjon av kjøttvarer	
R13	Slakterier	V10
R13	Behandling av innmat og innvoller	V10
R13	Pølsekjøkken	V8
R13	Avdeling for koking av pølser	V8
R12	Rom for tørking av pølser	
R12	Røkeri	
R12	Avdeling for salting	
R12	Behandling og produksjon av fjærfe	V6
R12	Oppdeling og pakking	
	Behandling og produksjon av fisk og delikatesseprodukter	
R13	Behandling av produksjon av fisk	V10
R13	Produksjon av delikatesser	V6
R13	Produksjon av majones	V4

SN © 2012

	Behandling og produksjon av grønnsaker	
R13	Produksjon av surkål	V6
R13	Hermetisering av grønnsaker	V6
R11	Steriliseringsrom	
R12	Rom for forberedende behandling av grønnsaker – før produksjon	V4
	Våte arealer for produksjon av mat og drikkevarer	
R10	Lagrings – og modnings-/utviklingsarealer	
R11	Produksjon av mineralvann, saft og jus	
	Kjøkken, spisesaler og arealer for cateringvirksomhet	
R11	Restaurantkjøkken, hotellkjøkken og tilsvarende - inntil 100 måltider per dag	V4
R12	Restaurantkjøkken, hotellkjøkken og tilsvarende - mer enn 100 måltider per dag	V4
R11	Cateringkjøkken for levering av til private hjem, skoler, barnehager og liknende	
R12	Cateringkjøkken for levering til øvrige private eller offentlige institusjoner	
R12	Storkjøkken for kommunal catering og liknende	V4
R12	Gatekjøkken, snackbarer og liknende	V4
R10	Kjøkken for opptining og oppvarmning	
R10	Kaffe- og tekjøkken og liknende	
R12	Oppvaskrom for kjøkken	V4
R9	Spisesaler, restauranter, kantiner med gangarealer for betjening	