Gulvguide

TIL HOSPITALER OG SUNDHEDSSEKTOREN

Lovkrav, gulvtekniske løsninger og produktvalg

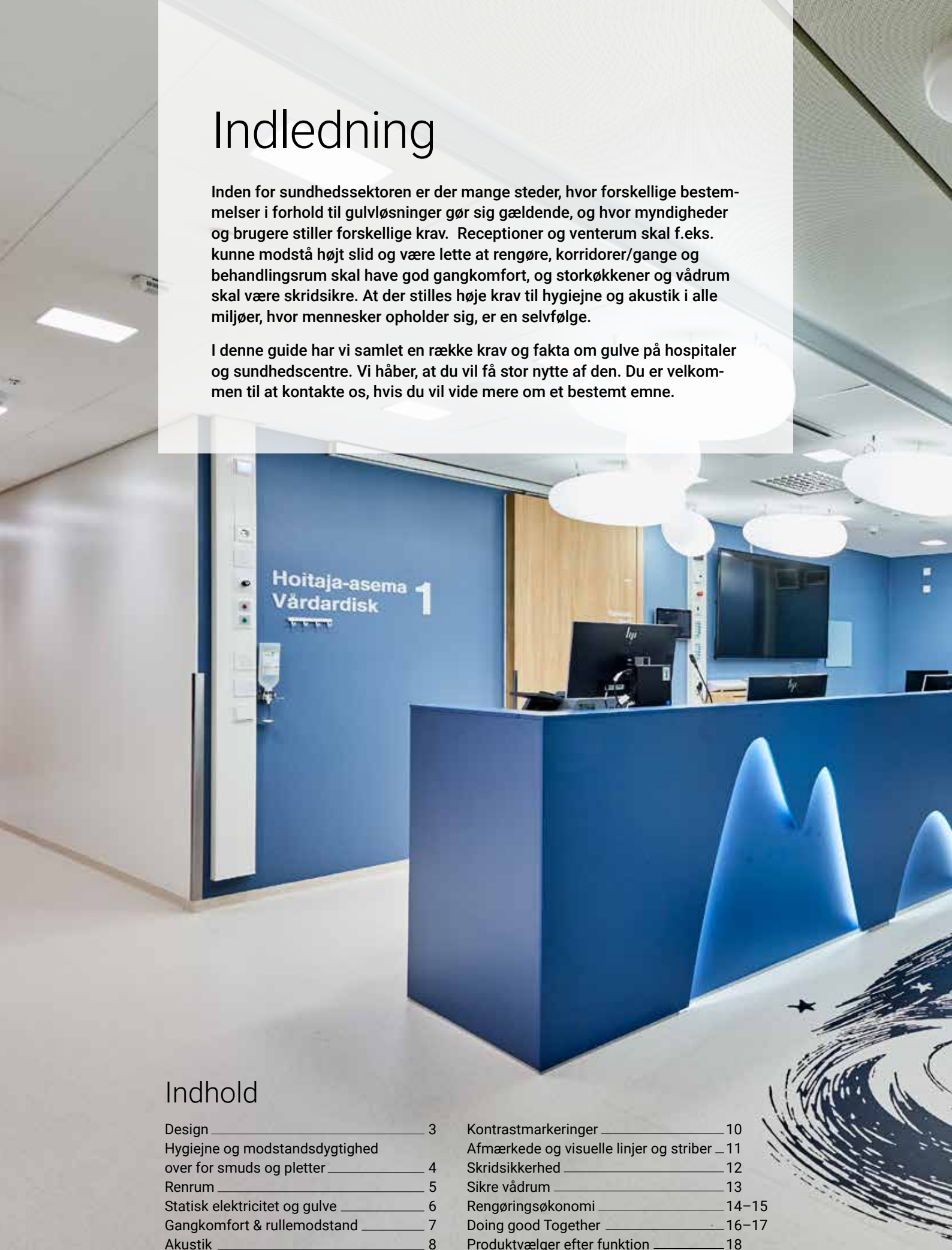


Tarkett

Indledning

Inden for sundhedssektoren er der mange steder, hvor forskellige bestemmelser i forhold til gulvløsninger gør sig gældende, og hvor myndigheder og brugere stiller forskellige krav. Receptioner og venterum skal f.eks. kunne modstå højt slid og være lette at rengøre, korridorer/gange og behandlingsrum skal have god gangkomfort, og storkøkkener og vådrum skal være skridsikre. At der stilles høje krav til hygiejne og akustik i alle miljøer, hvor mennesker opholder sig, er en selvfølge.

I denne guide har vi samlet en række krav og fakta om gulve på hospitaler og sundhedscentre. Vi håber, at du vil få stor nytte af den. Du er velkommen til at kontakte os, hvis du vil vide mere om et bestemt emne.



Indhold

Design ____ 3
Hygiejne og modstandsdygtighed over for smuds og pletter ____ 4
Renrum ____ 5
Statisk elektricitet og gulve ____ 6
Gangkomfort & rullemodstand ____ 7
Akustik ____ 8
Brandsikkerhed ____ 9
Kontrastmarkeringer ____ 10
Afmærkede og visuelle linjer og striber ____ 11
Skridsikkerhed ____ 12
Sikre vådrum ____ 13
Rengøringsøkonomi ____ 14–15
Doing good Together ____ 16–17
Produktvælger efter funktion ____ 18
Produktvælger efter område ____ 19



Design til et helbredende miljø

Design og indretning samt miljøet på et hospital har indvirkning på patienternes muligheder for at komme sig både fysisk og psykisk. Et hospital er også en stor arbejdsplads med mange ansatte, som påvirkes af, hvordan miljøet omkring dem ser ud. Godt design kan bidrage til både et helbredende patientmiljø og et bedre arbejdsmiljø, der øger motivationen og mindsker stress.

At opholde sig på et hospital kan let skabe øget uro hos patienter, der allerede har det dårligt. Hvis behandlings- eller plejemiljøet føles trygt, beroligende og positivt kan det hjælpe patienterne til hurtigere at blive raske. Valg af gulv er en vigtig del af designprocessen. Interaktionen mellem farvevalg, mønster og lys har en følelsesmæssig indvirkning på patienten. Læs mere om Tarketts undersøgelse i vores faktablad "Design i sundhedsmiljøer – Tarkett Observer" som findes på tarkett.dk

Design, der viser vejen

På et hospital spiller design en vigtig rolle i forhold til at kunne orientere sig og gøre det lettere at finde rundt de forskellige områder. Med et gennemtænkt gulvdesign kan der skabes visuelle gangstier og grafiske elementer, som forbinder forskellige enheder på hospitalet. Læs mere om dette i afsnittet Afmærkede og visuelle linjer og striber.

Energibesparende design

Ved hjælp af et bevidst farvevalg, hvor der tages hensyn til lysrefleksionen, kan energiforbruget reduceres på hospitalsstuerne. Lysrefleksion angiver, hvor meget dagslys og lys for kunstig belysning, der reflekteres tilbage, når det rammer en overflade. Det kaldes lysrefleksionsværdi, eller LRV, når farven hvid er 100 % og sort 0 %. Et gulv med høj LRV hjælper med at sprede lyset i hele rummet.

Billedet er fra det nye børnehospital i Helsinki, som åbnede i december 2018. Hospitalet er tegnet af SARC Architects og indretningen har et gennemgående mumitrolde-tema med motiver fra Tove Janssons populære historier om mumitroldene. Teknikken, som er brugt til at skære de forskellige figurer i gulvet, kaldes FloorCraft og er en helt speciel service, som Tarkett tilbyder sine kunder. Her er der mulighed for at formidle virksomhedens logo, symboler og grafik eller skræddersyede løsninger som denne. FloorCraft er velegnet til de fleste af Tarketts vinylgulve, linoleum, LVT og Omnisport med en tykkelse på 2 mm.

© Moomin Characters™



Hygiejne og modstandsdygtighed over for smuds og pletter

Inden for sundhedssektoren stilles høje krav til hygiejne. Gulvbelægninger, som kan lægges helt ud til kant og hvor fugerne kan svejses sammen, er at foretrække. Tarketts produkter til sundhedsmiljøer fremmer ikke bakterievæksten (testet iht. EN ISO 846-A/C).

Gulve og vægoverflader skal kunne rengøres og desinficeres uden at blive beskadiget. Generelt er det kvaliteten af PUR-overflade, som bestemmer modstandsdygtigheden over for smuds og pletter samt kemikalieresistensen.

Tarketts overfladebehandling på iQ-gulve, iQ PUR, giver markedets bedste modstandsdygtighed over for smuds og pletter fra kemikalier som jod, eosin og betadin.

I interne tests har Tarkett undersøgt, hvordan vores gulve kan modstå smuds og pletter opløst i vand, opløsningsmiddel og olie. Desuden har vi testet, hvordan overfladelaget på vores produkter påvirkes af mere end 90 forskellige kemiske opløsninger, som blandt andet syre, base, desinfektionsmiddel og lægemidler.

Har du specielle kemiske stoffer, du gerne vil have undersøgt, foretager vi skræddersyede test. Læs mere om dette på tarkett.dk





Renrum

Renrum (eng Cleanroom) er tætte rum, hvor luftstrømme, temperatur og luftfugtighed er nøje kontrolleret for at minimere risikoen for smittespredning eller kontaminering af f.eks. laboratorieprøver. Renrum er det mest følsomme og teknisk krævende miljø, hvor hygiejne og renhed er utrolig vigtigt. Eksempler på renrum er operationsstuer og medicinske laboratoriemiljøer, men det kan også være lokaler til samling/montering af avanceret teknisk udstyr. Renrum kræver slidstærke gulvflader, som kan modstå tungt udstyr, er lette at rengøre, tåler kemikalier og desinfektionsmidler og desuden kan modstå statisk elektricitet. Tarkett har gulve- og vægløsninger som kan leve op til disse strenge krav og er testet og godkendt af Fraunhofer Institute.

Fraunhofer

KRAV TIL GULV- OG VÆGMATERIALER TIL RENRUM:

LUFTBORNE PARTIKLER

En sterilt miljø, der er fri for kontaminering og mikrober, som findes i luftpartikler, er vigtigt i renrum. Til sammenligning indeholder en kubikmeter byluft cirka 40 mio. forskellige partikler (IS09), mens en kubikmeter luft i et normalt renrum (IS05) indeholder omkring 300 % færre partikler.

HYGIEJNE OG RENHED

Følsomme overflader skal være lette at rengøre og desinficere men skal samtidig kunne tåle forskellige slags væsker. Fleksible gulvtæpper, der kan lægges helt ud til kant, og som danner en perfekt forsegling mellem væg og gulv, forhindrer, at støv og smuds lægger sig. Gulve og vægge skal kunne modstå kemikalier og rengøringsmidler samtidig med at overfladen ser ren ud år efter år.

INDELUFT

Et lufttæt miljø skal have minimale niveauer af emissioner for at sikre et sikkert og godt miljø at kunne ånde i. Vores ftalatfrie produkter har disse målbare emissionsniveauer (>10 µg/m³) og bidrager til et bedre indeklima og en bedre luftkvalitet.

STATISK ELEKTRICITET

Statisk elektricitet kan give patienter og personale elektrisk stød og beskadige teknisk udstyr i renrum. Statisk afledende gulve (SD) eller statisk ledende gulve (SC) kan modvirke statisk elektricitet.

SLIDSTYRKE

Renrum og laboratorier er ofte indrettet med store møbler eller udstyr, der vejer meget, og derfor er der brug for slidstærke gulve og vægge, der kan modstå stor belastning uden at blive slidt, ødelagt eller få indtryksmærker.

KOMFORT

Personale, som arbejder på hospitaler og laboratorier har brug for et behageligt og funktionelt arbejdsmiljø for klare deres krævende arbejde. Gulve med lav rullemodstand gør det lettere at køre vogne og udstyr på hjul, hvilket mindsker træthed og nedslidning af kroppen.





ESD-GULVE ER VELEGNEDE TIL:

- Operationsstuer
- Behandlingsrum med følsomt elektronisk udstyr
- Computerrum/sale
- Laboratorier

Statisk elektricitet og gulve

Vi har nok allesammen prøvet af få elektrisk stød ved at tage i et dørhåndtag. Men strømstyrken er så lav, at det lille stød eller gnist ikke indebærer nogen helbredsfare for mennesker. Trods det kan statisk elektricitet godt være et komfortproblem. Det er f.eks. ubehageligt for et lille barn på børneafdelingen at få stød ved lægens berøring.

Gulvbelægningen kan være med til at gøre en person, der går på gulvet, elektrisk. Gulvet bidrager dog kun lidt hertil. Luftfugtighed, sko og tøj, møbler og kontorudstyr kan have langt større indvirkning end gulvet.

Beskyttelse af følsomt udstyr

Elektrostatiske afladninger kan forårsage skade på følsomt teknisk udstyr og antænde brandfarlige gasser. Et ESD-gulv (Electro Static Discharge) er en speciel type gulvbelægning, som er med til at beskytte mod elektrostatiske afladninger. Formålet er at mindske risikoen for at følsomt elektronisk udstyr bliver beskadiget eller forstyrret af elektrostatiske afladninger.

Tre forskellige ESD-klassificeringer

I Danmark anvendes de internationale standarder IEC 61340-4-1 og 61340-4-5 til at kategorisere gulvbelægninger med elektrostatisk afledende egenskaber.

- **ANTISTATISKE GULVE – AS (ANTI-STATIC)**

Et antistatisk gulv modvirker elektrostatisk opladning af personer, som går på gulvet. Personopladningen er på mindre end 2kV. Alle Tarketts gulve er antistatiske.

- **STATISK AFLEDENDE GULVE – SD (STATIC DISSIPATIVE)**

Gulve, som har en modstand på mellem 10^6 – 10^9 Ω kaldes et statisk afledende gulv eller SD. iQ Granit er et SD-klassificeret gulv.

- **STATISK LEDENDE GULVE – EC ELLER SC (ELECTROSTATIC CONDUCTIVE / STATIC CONDUCTIVE)**

Hvis gulvet har en elektrisk gennemgangsmodstand på maks. 10^6 Ω kaldes det et EC- eller SC-gulv. iQ Toro er et EC/SC-klassificeret gulv.



Gangkomfort & rullemodstand

At vælge gulv handler også om at tænke ergonomisk. Et af de spørgsmål, man bør stille sig selv, er, om gulvet har god gangkomfort, lav rullemodstand og er modstandsdygtigt over for indtryksmærker.

Når man står stille, skal knæ og svang bære hele kropsvægten. Når man går eller løber øges belastningen 2 til 5 gange. For at give en god gangkomfort med en så lille belastning som muligt gælder det om, at der bremses blødt for kropsvægten. Til forskel fra et hårdt og stumt gulv reducerer et tilpas blødt og fjedrende gulv risikoen for belastningsskader. Men et alt for blødt gulv kan medføre, at hospitalssenge på hjul, laboratorievogne og kørestoler synker ned i gulvet og og bliver tunge at skubbe. Desuden er der øget risiko for varige indtryksmærker efter møbler og andet tungt inventar, der stilles på gulvet.

Med andre ord kan det være svært at finde et ergonomisk gulv, som samtidig har god gangkomfort, lav rullemodstand og er meget modstandsdygtigt over for indtryksmærker. I dag findes der ingen anerkendte testmetoder til at måle gangkomforten for gulve. Der findes dog nogle anbefalinger fra myndigheder, som siger, at et "gulv skal have en for virksomheden passende elasticitet". Din sunde fornuft må altså råde. Hvis du har brug for ekspertråd, er du velkommen til at kontakte os.

Deformation, støddæmpning, modstandsdygtighed over for indtryksmærker og rullemodstand hos nogle forskellige gulvmaterialer fra Tarkett.

Produkt	Deformation EN 14809	Støddæmpning EN 14808	Modstandsdygtighed over for indtryks-mærker ISO 24343-1	Rullemodstand iht. intern metode
iQ Eminent	0,1 mm	1,5 %	0,02 mm	70 N
Acczent Excellence	0,3 mm	4 %	0,01 mm	120 N
iQ Granit Acoustic	0,4 mm	8 %	0,09 mm	130 N
Omnisports Training 5 mm	0,8 mm	17 %	0,16 mm	170 N
Omnisports PurePlay 9,4 mm	1,1 mm	35 %	0,15 mm	220 N

GANGKOMFORT OG RULLEMODSTAND

Der findes ingen specifikke krav i Bygningsreglementet (BR18). Men Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 beskriver under § 26, stk. 2 kravene til gulvbelægningens hårdhed.

"Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der udføres i rummet, og have en, under hensyn til arbejdets art, passende hårdhed".



AKUSTIK

Projekteringsforslag iht. SBI-anvisning 230, kapitel 6.4.3:

- Luftlydisolation: Mellem undersøgelsesrum, behandlingsrum m.m. ≥ 44 dB og mellem sengestuer ≥ 48 dB
- Trinstøjsniveau i sengestuer, undersøgelsesrum, behandlingsrum m.m. Fra gulve i andre rum ≤ 58 dB.
- Efterklangstiden: I sengestuer <0,8s, Undersøgelsesrum, behandlingsrum m.v. <0,6s

Lydreguleringen skal i øvrigt begrænse gener fra støj og bør sikre en god taleforståelighed og en behagelig akustik i indeklimaet. Bygningsreglementet henviser til svensk standard SS 25268 – 2007 som opstiller en række forslag til projekteringsværdier for lydregulering.

Akustik

Der er i dag kommet større fokus på problemer med høje støjniveauer på arbejdspladsen. Men der findes løsninger på støjproblemer. Vælger man det rigtige gulv, kan man reducere støjniveauet og dermed forbedre arbejds- og sundhedsmiljøet for personalet og patienterne. Hver lydkategori indeholder krav til flere forskellige akustiske egenskaber, som f.eks. luftlyd, trinlyd, trommelyd, strukturlyd og efterklangstid. Inden for sundhedsområdet er kravene til akustik opdelt i forskellige områder: rum, hvor patienterne skal have søvn og hvilke, rum til behandling eller særlige krav til forstyrrelsesfrihed samt øvrige rum som kantiner, personalerum og laboratorier.

Trinlyd

Trinlyd er lyd, som kommer fra etagen ovenover. Der er regler for højeste tilladte trinlydsniveauer.

Trommelyd

Lyd, som opstår i det rum, man befinder sig i. Findes ingen direkte støjniveauer. Det generelle krav er, at "trommelyd skal begrænses i rum, hvor flere personer opholder sig mere end lejlighedsvist".

Efterklangstid

Det er svært at beregne efterklangstiden for gulve, men et vinylgulv med skumbagside giver en noget kortere efterklangstid end et gulv uden. Man får den bedste dæmpning med et tekstilgulv.

	Trommelyd	Trinlyd
TRÆGULVE		
14 mm trægulv på 2 mm Tarkofoam II /Tarkoflex II	- 14	+ 17
14 mm trægulv nedlimet	- 9	+ 14
LINOLEUMSGULVE		
Acoustic xf2 3,8 mm	+ 13	+ 18
HOMOGENE VINYLGULVE		
iQ Granit Acoustic	+ 14	+ 15
HETEROGENE VINYLGULVE		
Tapiflex Excellence	+ 13	+ 19
TEKSTILGULVE		
Desso Airmaster	+ 15	+ 25
SPORTSGULVE		
Omniports Training (punktelastisk gulv)	+ 13	+ 21
Omniports PurePlay (punktelastisk gulv)	+ 13	+ 24
Multiflex M (overfladeelastisk gulv)	- 8	+ 20
Lumaflex Duo Reference multi-use (kombinationsgulv)	+ 5	+ 22

Tabellen viser forbedring (+) eller forværring (-) målt i decibel.

Brandsikkerhed

Brandegenskaberne ved gulv- og vægbeklædning fremgår af det såkaldte Euroclass-system, der omfatter testmetoder og evalueringsmetoder til gulve og vægge. Testresultatet beskrives på en skala fra (A) = ikke-brandbart til (E) = meget brandbart.

Klassifikationerne kombineres med tillægskategorier, hvoraf fremgår krav til og begrænsninger for mængden af røggasser, brændende dråber og partikler. Du finder flere oplysninger om brandkrav i Bygningsreglementet.



Nogle gange ønskes det, at gulvet også dækker en del af væggen for at beskytte væggen mod slagskader. En sådan løsning skal dog altid drøftes med den brandplansansvarlige, eftersom gulvet ikke er testet for brandegenskaber på væg.

HVAD SIGER BYGNINGSREGLEMENTET?

Bygningsreglementets (BR18) krav til brandforhold beskrives i kapitel 5.

Indvendige overflader, herunder gulvbelægninger, skal udføres på en sådan måde, at de ikke bidrager til væsentlig brand- og røgudvikling i den tid, som personer, der opholder sig i rummet, skal bruge til at bringe sig i sikkerhed.

Gulvbelægninger skal være klassificeret minimum som Dfl s1 (klasse G).

Alle vinylgulve og linoleumsgulve (≥ 2,5 mm) klarer kravet og kan dermed anvendes i flugtveje i alle typer rum.

Vi anbefaler at du kontakter Tarkett hvis du har spørgsmål vedrørende brandtekniske egenskaber for gulv og vægbeklædninger.



Kontrastmarkeringer

Kontrastmarkeringer gør tilværelsen lettere for synshandikappede og personer med hjerneskader eller udviklingshæmmede ved at de giver en tydeligere rumoplevelse. Med kontrastmarkeringer – lysstyrke er forskellig fra omgivende overflader – kan man lettere få øje på og finde vigtige mål.

Et lysstyrkekontastforhold på mindst 0,40 iht. NCS mellem kontrastmarkeringen og den omgivende overflade bør efterstræbes. Lysstyrkeværdien afhænger af farvetonen i materialet. Tarketts vådrumsvæg Aquarelle findes i forskellige farvenuancer med tilstrækkelig lysstyrkeværdi, der giver den anbefalede kontrastværdi mod hvidt sanitetsporcelæn.

Lysstyrkeværdien findes for samtlige gulv- og vægprodukter til offentlige miljøer fra Tarkett.

Afmærkninger af linjer og striber samt toiletter er steder, hvor rumoplevelsen bør tydeliggøres. På toiletter bør der være en lysstyrkekontrast mellem sanitet (oftest hvid) og bagvæg. Det bør også efterstræbes at der er forskel i lysstyrke mellem gulv og væg. En god måde at tydeliggøre rumoplevelsen for personer med nedsat orienteringsevne på er at anvende kontrastfarver i væghjørner.

Eksempel på lysstyrkeværdi

Varenr.	Navn	NCS-kode	Lysstyrke
3242250	OPTIMA Blue	S 4030-B	0,40
3242252	OPTIMA Dark Green	S 4020-G10Y	0,50
21055222	WALLGARD White Grey Beige	S 1002-Y50R	0,89
21055220	WALLGARD White	S 0500-N	0,94

KONTRASTMARKERING

Der stilles ingen direkte krav til kontrastmarkering i Bygningsreglementet (BR18), men på baggrund af et konkretkrav i FN's handicapkonvention (artikel 9, stk. 2.D) er information om orientering i bygningen nærmere beskrevet i kapitel 3.2.1, stk. 3. SBI-anvisningerne 222 og 230 beskriver grundprincipperne for ledelinjer og kontrastmarkeringer. I offentligt tilgængelige bygninger, der har en borgerrettet servicefunktion, skal væsentlige informationer om orientering i og brug af bygningen være letlæselige og letforståelige, hvilket bl.a. kan ske gennem:

- God kontrast mellem skiltning og baggrund
- God kontrast mellem skrifttype og skilte
- God belysning på skilte og information
- Retningsorienterende belysning og farve i fælles adgangsveje - Ledelinjer frem til vigtige orienteringspunkter.



Afmærkede og visuelle linjer og striber

Selvom man har et godt syn, kan det nogle gange være svært at finde vej, når man skal på hospitalsbesøg. Hvis man har nedsat orienteringsevne bliver det endnu sværere. Afmærkede og visuelle linjer og striber hjælper med at finde frem til strategiske målepunkter som indgangs- og elevatordøre, receptionsskranker, toiletdøre samt døre til flugtveje og informationssteder. Selv korridorer/gange og andre vigtige gangarealer bør være forsynet med denne type vejviser.

Ved afmærket forstås, at linjer og striber skal kunne føles med en blindestok. Ved visuelle forstås, at linjer og striber skal have tilstrækkelig lysstyrkekontrast i forhold til det øvrige gulv, så personer med nedsat syn eller nedsat kognitiv evne lettere kan orientere sig. En lysstyrkekontrast iht. NCS på mindst 0,4 mellem linjen og det omkringliggende gulv bør efterstræbes.

Forskellige gulvtekniske løsninger

Tarkett har en 305 mm stribe af PVC – Tarkett Tactile Strip. Striben kan integreres i den eksisterende belægning eller i forbindelse med nylægning og kan svejses fast eller forsegles. Den kan også tapes eller limes fast på eksisterende gulv.

Andre eksempler på afmærkede linjer og striber er at integrere en gulvstribe på nogle centimeter i bredden i en kontrastfarve og derefter svejse parallelle spor i striben. Man kan nøjes med at skære med svejsetråden én gang for at give en vis taktiltet i overfladen. Nogle gange kan det være at foretrække at montere linjer og striber med lim eller tape oven på den eksisterende gulvbelægning af praktiske eller tidsmæssige årsager.

En tredje løsning er at lime eller skrue løse profillister af metal fast, f.eks. har Tarkett overgangslister, parallelt med gulvoverfladen.

HVAD SIGER BYGNINGSREGLEMENTET?

I Bygningsreglementet (BR18) stilles der hovedsageligt krav til ledelinjer og taktil markering eller kontrastmarkering i forbindelse med adgangsforholdene til og fra bygningen. Der er ingen specifikke krav til ledelinjer og taktil markering indendørs. I kapitel 3.2.1, stk. 3 beskrives at hvor det er relevant kan informationsskilte m.v. suppleres med ledelinjer. SBI-anvisningerne 222 og 230 beskriver grundprincipperne for ledelinjer og kontrastmarkeringer. Dansk Blindesamfund udgiver pjecen "Tilgængelighed i detaljen", 2004, som beskriver grundprincipperne. Internationalt har standardiseringsorganet (ISO/IEC) vedtaget en guideline, som indtænker forholdene omkring tilgængelighed, kaldet Guide 71, og EU har oversat denne til europæisk brug under navnet Guide 6. Dansk Blindesamfund deltager aktivt i det europæiske arbejde.



Skridsikkerhed

Faktisk opstår der ofte flere indendørs skrid- og faldulykker end trafikulykker rundt om i landet. Derfor lægger de danske arbejdsmiljømyndigheder stor vægt på udformning af forskrifter, der øger skridsikkerheden. Særligt udsatte lokaler er vådområder og køkkener, hvor skridrisikoen er særlig høj på grund af vandspild eller fedt.

Først og fremmest skal gulvet være belagt med et skridsikkert materiale på gangarealer og ved særlige behov, på hele gulvet.

Gulve kan skridsikres på to forskellige måder. Enten ved at anvende hårde partikler (af samme type som bruges til sandpapir), som strøs på eller integreres i produktet under fremstilling eller ved at montere knopper i overfladen af gulvet. Sidstnævnte finder alene anvendelse i barfodsområder.

HVAD SIGER LOVEN?

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 beskriver under § 26, stk. 2 kravene til gulvbelægningens skridsikkerhed.

"Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der udføres i arbejdsrummet, og have en, under hensyn til arbejdets art, passende hårdhed og skridsikkerhed. Hvor der er risiko for væsentligt væskespild eller behov for spuling, skal gulvet være indrettet hertil".

OMRÅDER, HVOR DER KAN VÆRE BEHOV FOR EKSTRA BESKYTTELSE MOD SKRIDULYKKER:

- Storkøkkener og madtilberedningsrum
- Varemodtagelse og lager til levnedsmidler
- Laboratorier med risiko for spild af olie og vand
- Baderum
- Omklædningsrum i tilslutning til vådrum
- Svømmehaller og rum til vandgymnastik og massage

Eksempel på testresultat for skridsikre produkter fra Tarkett:

Granit Safe.T	
DIN 51130	R10
EN 13893	> 0,3
DIN 51097	Klasse B (≥ 18°)
Granit Multisafe (kun til barfodsområder)	
DIN 51130	R10
EN 13893	> 0,3
DIN 51097	Klasse C (≥ 27°)



DISSE STEDER STILLES SKAL VÆRE VANDTÆTTE…
Bade– og bruserum
Toiletrum med gulvafløb
Vaskerum
Storkøkkener
Områder med vandpåvirkning eller med relativ høj luftfugtighed
Områder med gulvafløb betragtes altid som vådrum

…OG DISSE PRODUKTER OPFYLDER KRAVENE TIL VÅDRUM
iQ Eminent
iQ Granit, Granit Multifsafe, Granit Safe-T
iQ Optima (inkl. 1,5 mm til væg)
iQ Natural
iQ Megalit
iQ One
iQ Surface
Primo Premium, Primo Safe-T
TarkoDry wall (1,2 mm til væg)
TarkoDry Floor (1,5 mm til gulv)

Sikre vådrum

Vådrum hører til en af de mest kritiske rum i bygningen, både på grund af den direkte vandpåvirkning og på grund af den høje relative fugtighed. Fugtskader er et af de mest udbredte problemer i byggeriet og utætheder kan resultere i alvorlige følgeskader. Vådrum skal derfor opfylde en række skærpede krav til såvel materialer som udførelsen. Tarkett har en række produkter der er GVK-godkendte (Gulvbranchens Vådrumskontrol) til vådrum. Gulventreprenøren bør være tilsluttet en anerkendt, ekstern kontrolordning, som jævnligt udtager uafhængige stikprøver af det udførte arbejde, fx Gulvbranchens Vådrumskontrol (GVK). Arbejde med vinylbeklædninger bør ligeledes udføres af håndværkere med svejsecertifikat.



HVAD SIGER LOVEN?

Bygningsreglementet kapitel 14(§ 334 - § 339) om fugt og vådrum er indført for, at beskytte bygninger mod fugt og vand. BR-18 henviser endvidere til SBi Anvisning 252 som beskriver, hvorledes gulve og vægge i vådrum kan udføres. Her er der eksempler på planlægning, projektering og udførelse af badeværelser i nye og gamle boliger. Gulvfakta fra Gulvbranchen, beskriver en række krav til såvel materialer som udførelsen samt tæthedskontrol.



Rengøringsøkonomi

Undersøgelser viser, at omkostningerne til rengøring af gulve er 10 gange højere end købsomkostningerne. Vi ved også, at rengøring er en af de største poster på driftsbudgettet, og at et gulv i offentlige bygninger som regel udskiftes efter 20 år.

At rengøre 10.000 kvm gulv på et hospital koster hvert år 3-4,5 mio. kroner. Det betyder, at det efter kun to år har kostet lige så mange penge at rengøre gulvet, som det har kostet af få lagt det og købe materialer fra starten. Set ud fra gulvets levetid er købsomkostningerne dermed kun 8 % og rengøringsomkostningen hele 92 %.

Slidlag af polyuretan – PUR – på Tarketts vinyl- og linoleumsgulve til erhvervsområder gør gulvene lette at rengøre og betyder lavere rengøringsomkostninger og bedre arbejdsmiljø. De homogene iQ-gulve fra Tarkett har desuden en særlig materialesammensætning, der betyder, at de kan tørpoleres, så man slipper for voks og polish.

Mønster og farve har indvirkning på rengøringsbehovet

Valg af mønster og farve på gulvet har indvirkning på behovet for rengøring og fjernelse af smuds og pletter. For gulvbelægninger med høj slitage, såsom entréer, korridorer/gange og foran elevatorer kan det være en god idé at:

- Vælge et design med flere forskellige farvenuancer og med organiske mønstre.
- Undgå lyse farver og mønstre med lidt mørkere ”smudsbestandige farver” på større arealer som receptioner og gange/korridorer.
- Vælge en mørkere farve samt et mønster i en halvcirkel til korridordørene, hvor gulvet bliver mest slidt.



HOSPITAL SPAREDE 13,3 MIO. KRONER I LØBET AF 32 ÅR

Case: Raseborg hospital, Finland.

Gulvareal: 10.000 kvm.

Gulv: Tarkett iQ (i stedet for traditionelt polishbehandlet vinylgulv).

Indkøbspris: 50 % højere (sammenlignet med traditionelt polishbehandlet vinylgulv).

Besparelser på rengøring: 25 % lavere = 13,3 mio. kroner i løbet af 32 år.

Miljøbesparelse: 367.296 liter vand, 22.848 liter kemikalier, 22.592 kWh el.

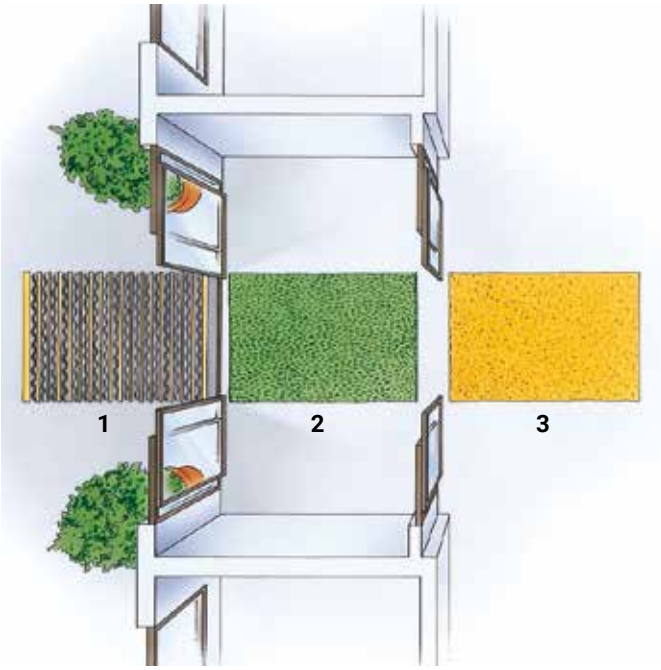
Med tørpolering uden voks og polish spares store mængder vand, kemikalier, el og rengøringsomkostninger

LCC-beregning giver svaret på, hvad det koster

Vores LCC software er lavet til at foretage en beregning af livscyklusomkostningerne, hvilket indebærer den samlede udgift til indkøb og vedligeholdelse af forskellige gulvmaterialer i hele dets levetid.

Sammen med den rengøringsansvarlige beregner vi arbejdstid, omkostninger og forbrug af kemikalier, el og vand. Der er foretaget flere hundrede LCC-beregninger og efterfølgende har vi kunnet se, at beregningerne stemmer overens med virkeligheden.

3 indgangszoner reducerer omkostningerne til rengøring



1. Zone 1 (helst under halvtag) er til grov aftørring og afstampning.

2. Zone 2 er til aftørring af grovere snavs.

3. Zone 3 er lige inden for indgangspartiet og består af smudsmåtter i let og vaskbart materiale, som opsuger den sidste fugt fra fodtøjet. Samlet bør de indgangszoner være så lange, at man tager 8 skridt over dem.

Snavsede fakta

- 80 % af al snavs indendørs kommer udefra.
- I en bygning med 1.000 ind- og udgange hver dag (f.eks. en skole med 300 elever eller et mindre hospital) vil der efter tre uger være trukket følgende med ind:
  - 10–15 kg sand, grus og andet snavs, når det er tørvejr.
  - 100-150 kg sand, grus og andet snavs, når det er regnvejr og sjappet.



Strimler af overskydende materiale fra iQ Granit som genanvendes til nye gulve.

Doing good Together.

Tarkett har produceret gulve siden 1886. Som en af verdens største gulvvirksomheder har vi et særligt ansvar for vores langsigtede og bæredygtige drift. Hos Tarkett mener vi, at vi sammen kan gøre ting, som har en positiv indvirkning på både mennesker og miljø, fx ved at udvikle gulve, der er både funktionelle og smukke at se på. Vi tror på tætte partnerskaber, hvor vi engagerer kunder, leverandører, forskere og andre for at udvikle produkterne - sammen. Vores arbejde med bæredygtighed og "Doing Good Together" danner grundlag for produktudvikling og fremstilling af vores gulve.

Design for livet

Vi bruger 90% af vores tid indendørs.Tarkett hjælper med at skabe et sundere, mere sikkert og bedre indeklima, når vi udvikler vores produkter, ved konstant at have fokus på sundhed og trivsel. Vi stræber efter at vælge råvarer som ikke har negativt indvirkning på mennesker og miljø.

- Vi investerer meget i at reducere VOC-emissioner (letflygtige organiske stoffer). Vores homogene gulve har en emissionsværdi der ligger under 10 µg/m³, hvilket er er langt under gældende europæisk standard.
- Alle vores homogene gulve og vådrumsgulve og ftalatfri.
- Vi anvender ikke biocider, dvs. antibakterielle additiver i vores produkter.

Cikulært

I 1996 oprettede Tarkett i Ronneby et af verdens første systemer til genbrug af vinylgulve. Vi indsamler installationsspild via vores ReStart program.

- I 2018 blev der indsamlet næsten 400 tons installationsspil i Norden.
- Af det indsamlede spil producerede vi 100 000 m^2 nye Tarkett gulve.
- Siden 2019 har Tarkett kunne modtage gamle homogene vinylgulve. Gulvet bliver fræset til granulat og gennem en unik "vaskemaskine" sorteres rester som lim og kit fra, hvilket gør at gulvet kan genanvendes til produktion af nye homogene vinylgulve.

Samarbejde

At gøre gode og ansvarlige ting betyder for os at samarbejde med kunder, leverandører, forskere, myndigheder og organisationer.

- Vi har løbende en tæt dialog med miljømærknings- og miljøvurderingsinstitutter.
- På vores hjemmeside præsenterer vi åbent indholdet af vores produkter, emissioner og oprindelsen af råmaterialer i såkaldte byggevaredeklarationer (BVD).
- Siden 2011 har vi arbejdet ifølge FN Global Compacts principper indenfor menneskerettigheder, arbejdsret, miljø og antikorruption.

Doing Good Together.

Læs mere om vores arbejde med bæredygtighed på www.tarkett.dk

Produktvælger efter funktion

	VINYL														LINOLEUM		TEKSTIL	TRÆ		Sportsgulve		
	Homogent vinylgulv		Homogent belægning uden PVC	Heterogent vinylgulv	Akustikgulv		Gulv til løslægning	LVT	LVT uden PVC	Elafledende gulve	Skridsikre gulve		Tætningslag	Afmærkningsstribe	Homogent linoleumsgulv	Akustikgulv	Tæppefliser	Lamelparket		Punktelastiske sportsgulve	Fladeelastiske sportsgulve	Kombinationssportsgulve
	iQ Natural / iQ Granit / iQ Optima / iQ Eminent	iQ Megalit / iQ Surface	iQ One	Acczent Excellence/Acczent Platinium	iQ Granit Acoustic / iQ Optima Acoustic	Tapiflex Excellence/Tapiflex Platinium	Acczent Unik	iD Inspiration 70	iD Revolution	iQ Toro SC / iQ Granit SD	Granit Safe.T	Granit Multisafe / Optima Multisafe	TarkoDry Wall / Floor – tætningslag under keramiske fliser	Tactile Strip	Linoleum xf^{2TM} Veneto / Etrusco / Trentino / Style Elle / Style Emme	Linoleum Acoustic xf^{2TM} / Acoustic cork 4,4 mm xf^{2}	Desso Airmaster / Essence / Verso	Tarkett trægulv 14 mm – Svømmende på skum	Tarkett trægulv 14 mm – fuldlimet underlaget	Omnisports Reference multi-use/ Active / PurePlay	Multiflex / Lumaflex Duo Speed og Linosport xf	Lumaflex Duo Training / Lumaflex Duo Reference multi-use
EGENSKABER																						
Akustik - høj trinlydsdæmpning					•	⊙										⊙	⊙	•	•	⊙	⊙	⊙
Akustik - høj trinlydsdæmpning					•	⊙										⊙	⊙			⊙		•
Akustik - kort efterklangstid					•	•										•	⊙			•		•
Gangkomfort - høj støddæmpning					•	•										•				⊙	⊙	⊙
Lav rullemodstand	⊙	⊙		⊙	•		•	⊙	⊙	⊙	⊙				⊙			⊙	⊙		⊙	
Høj skridmodstand											⊙	•										
Visuelle linjer og ledestriber / kontrastmarkeringer	⊙		⊙	•	⊙	•					⊙			⊙	⊙	⊙						
Afmærkede linjer og striber														⊙								
Bedste rengøringsøkonomi	⊙	⊙	•	•	⊙	•	•	•	•	⊙					•	•		•	•	•	•	•
Høj modstandsdygtighed over for smuds og pletter	⊙	⊙	•	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	•	⊙					⊙	⊙		•	•	⊙	•	⊙
Godkendt til renrum (Cleanroom)	⊙									⊙												
Elektrostatiske egenskaber (ESD)										⊙												
Vådrumsegenskaber	⊙	⊙	⊙								⊙	⊙	⊙									
Høj brandsikkerhed, gulv	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙		•	•	⊙	•	⊙
Høj brandsikkerhed, væg													⊙									
Take back system	⊙	⊙	⊙	•	⊙	•	•	•	•	⊙	⊙	⊙	⊙							•		
GENOPTRÆNING OG GYMNASTIK																						
Punktelastiske																				⊙		
Fladeelastiske																					⊙	
Kombinations-sportsgulve																						⊙

⊙ Bedste valg • Godt valg i de fleste tilfælde

Produktvælger efter område

	VINYL															LINOLEUM		TEKSTIL	TRÆ		Sportsgulve		
	Homogent vinylgulv		Homogent belægning uden PVC	Heterogent vinylgulv	Akustikgulv		Gulv til løslægning	LVT	LVT uden PVC	Elafledende gulve	Skridsikre gulve		Vådrumsvægge	Forseglingslag	Afmærkningsstribe	Homogent linoleumsgulv	Akustikgulv	Tæppefliser	Lamelparket		Punktelastiske sportsgulve	Fladeelastiske sportsgulve	Kombinationssportsgulve
	iQ Natural / iQ Granit / iQ Optima / iQ Eminent	iQ Megalit / iQ Surface	iQ One	Acczent Excellence/Acczent Platinium	iQ Granit Acoustic / iQ Optima Acoustic	Tapiflex Excellence/Tapiflex Platinium	Acczent Unik	iD Inspiration 70	iD Revolution	iQ Toro SC / iQ Granit SD	Granit Safe.T	Granit Multisafe / Optima Multisafe	iQ Optima 1.5	TarkoDry Wall / Floor – tætningslag under keramiske fliser	Tactile Strip	Linoleum xf²™ Veneto / Etrusco / Trentino / Style Elle / Style Emme	Linoleum Acoustic xf²™ / Acoustic cork 4,4 mm xf²	Desso Airmaster / Essence / Verso	Tarkett trægulv 14 mm – svømmende gulv på skum	Tarkett trægulv 14 mm – fuldlimet til underlaget	Omnisports Reference multi-use/ Active / PurePlay	Multiflex / Lumaflex Duo Speed og Linosport xf	Lumaflex Duo Training / Lumaflex Duo Reference multi-use
SUNDHEDSVÆSEN																							
Indgangsparti / Reception	◉	•	•	◉	•	•	◉	•	•						•	•	•						
Korridor/gang	◉	◉			•	•	◉	•	•						•	•	•						
Trapperum	◉	•		•	◉	◉										◉	◉						
Modtagelses-/ undersøgelsesrum	◉	◉			◉	◉	◉	•	•							•	•						
Operationsstue	•	•			•					◉													
Laboratorie	◉	◉			•					◉													
Cafeteria / Kantine / Butik	◉	◉	•	◉	◉	◉	◉	◉	•							◉	◉	•	•	•			
Køkken	•	•		•							◉	•											
Kontor	◉	◉			◉		◉									◉	◉	◉	◉	◉			
Omklædningsrum	•	•	•									•	◉										
Teknik- & vedlige-holdelsesrum	◉	•		•			•				◉		◉										
Serverrum	•	•		•			•			◉			•										
Vaskeri	◉	◉	•								◉		•	◉									
Oplagringsrum	◉	•					◉									◉							
Behandlingsrum/ patientstue	◉	◉	•	•	◉	•	◉	•	•							•	•						
Våd- og hygiejnerum	◉	◉	•								◉	◉	◉	◉									
Genoptræning, gymnastik						•						•									◉	•	◉

◉ Bedste valg • Godt valg i de fleste tilfælde



Vi tager forbehold for eventuelle trykfejl. Af trykketekniske årsager kan billederne afvige fra de rigtige gulve med hensyn til farve og glans. Art.nr. 1475360904. Ingång. 2019.

Tarkett A/S
Kongelysvej 2
2640 Hedehusene
Tlf.: 43 90 60 11
info.dk@tarkett.com
www.tarkett.dk

Besøg Tarkett Danmark på **tarkett_danmark**

Tarkett