



Gulvveiledning

for sykehus, legekontorer
og sykehjem

- › Juridiske krav
- › Gulvtekniske løsninger
- › Produktvalg

Produktvalg nøkkel per funksjon

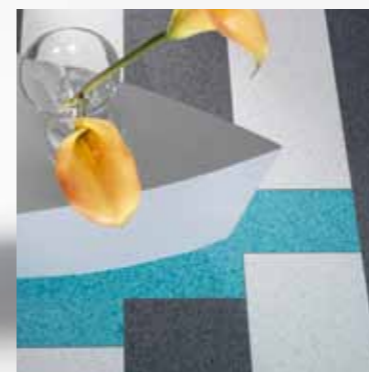
EGENSKAPER	VINYL														LINOLEUM	PARKETT	LAMINAT	SPORTSGULV											
	IQ Natural / IQ Granit / IQ Optima / IQ Eminent	IQ Megalit	Primo / Micra / Primo Premium / Micra Premium	Standard / Somplan Plus / Standard Plus	Accent Design / Accent Wood	Square Compact	IQ Granit Acoustic / IQ Granit Ergoflor	Accent Akustik	Square Acoustic	Accent Unik	ID Premier	IQ Toro SC / IQ Granit SD	Granit Safe.T	Granit Multisafe	IQ Optima	Aquarelle	Aquarelle Wall	Wallgard	TarkoDry Wall / Floor – membran under fiser	Tactile Strip	Linoleum xf Veneto / Allegro / Etrusco	Linoleum Acoustic xf	Tarkett parkettgulv 13/14 mm – flytende legging på skum	Tarkett parkettgulv 13/14 mm – hellimt mot underlaget	Tarkett parkettgulv 8,5 mm – flytende legging på skum	Elite 1034 / Select 833 og 933 / Smart Pro 832	Omnisports Reference / Excel	Multiflex / Lumaflex Duo Speed og Linosport xf	Lumaflex Duo Training / Lumaflex Duo Reference
Akustikk – høy trinnyddedemping							•	•														•	•	•	•	•	•	•	•
Akustikk – høy trommelyddedemping							•	•	•													•	•	•	•	•	•	•	•
Akustikk – kort etterklangstid							•	•	•													•	•	•	•	•	•	•	•
Gåkomfort – høy støtdemping							•	•	•													•	•	•	•	•	•	•	•
Lav rullemotstand	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Høy sklisikkerhet													•	•															
Visuelle ledelinjer / kontraster	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Taktile ledelinjer																				•									
Mest økonomisk rengjøring	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Svært motstandsdyktig mot flekker	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Elektriske egenskaper (ESD)												•																	
Våtromsegenskaper	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Høy brannsikkerhet gulv	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Høy brannsikkerhet vegg																	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IDRETTSHALL/ GYMSAL																													
Punktlastisk																											•		
Flateelastisk																												•	
Kombielastisk sportsgulv																													•

• Beste valg
• Godt valg i de fleste situasjoner

Innledning

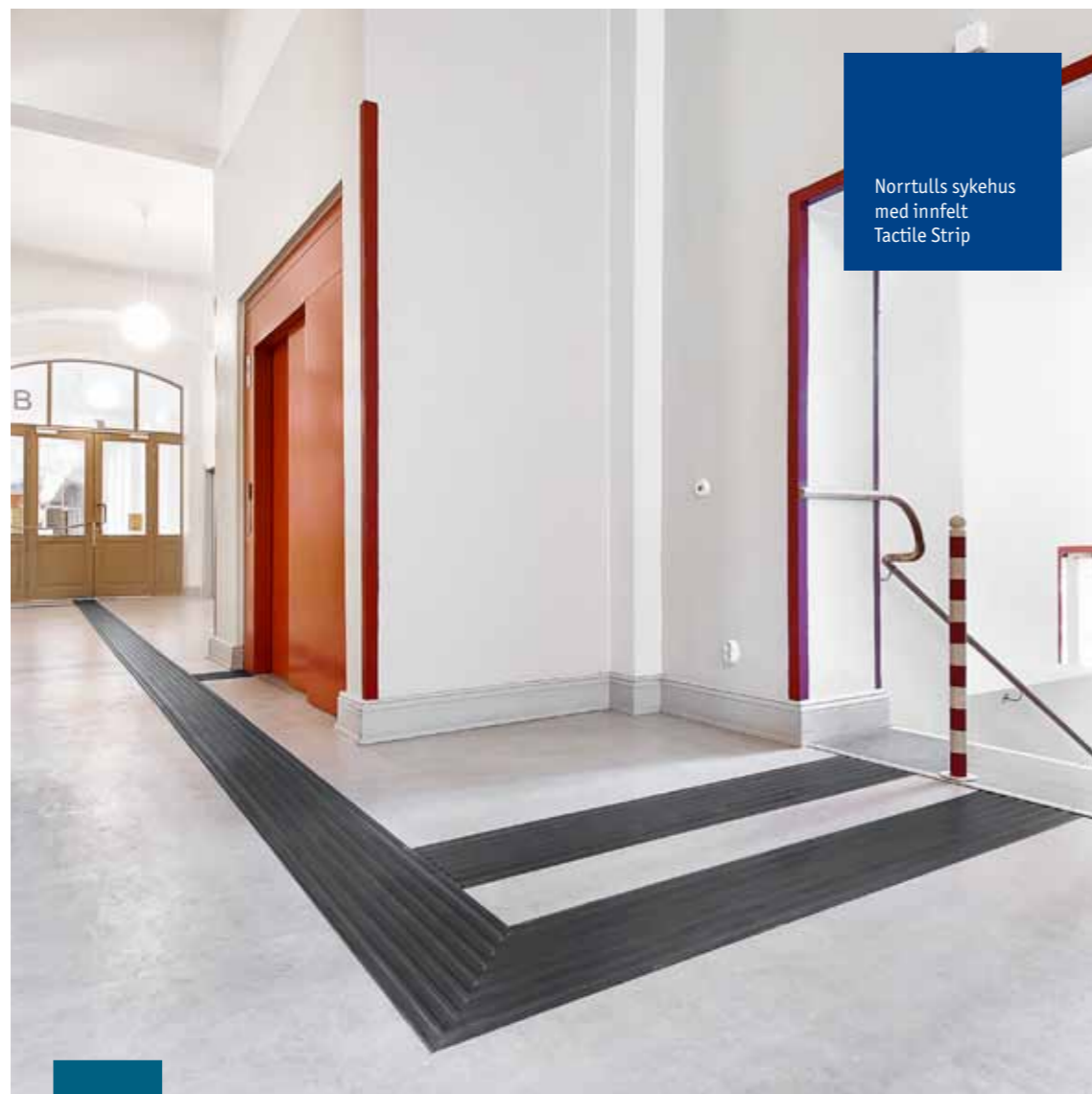
På et sykehus finnes det mange ulike rom med ulike bestemmelser og krav til gulvløsninger fra myndigheter og brukere. Resepsjonen og venterommet skal for eksempel være enkle å rengjøre, korridorer og behandlingsrom skal ha god gangkomfort, og storkjøkken og våtrom skal være sklisikre. Det er selvfølgelig høye krav til hygiene og akustikk i alle rommene som folk oppholder seg i.

I denne veiledningen har vi samlet regler for og fakta om gulv på sykehus, legekontorer og sykehjem. Vi håper du får stor nytte av den. Ta kontakt hvis du vil ha ytterligere informasjon om dette temaet.



Innhold

Produktvalg nøkkel per funksjon	2
Taktile og visuelle ledelinjer	4–5
Kontrastmarkeringer	6
Gangkomfort og rulleotstand	7
Akustikk	8
Sklisikkerhet	9
Økonomisk rengjøring	10–11
Hygiene og motstand mot flekker	12
Elektriske egenskaper til gulv	13
Våtrom	14
Brannsikkerhet	15
Miljø	16–17
Design og fargevalg	18
Produktvalg nøkkel per rom	19



Taktile og visuelle ledelinjer

Selv om du har godt syn kan det noen ganger være vanskelig å finne frem under sykehusbesøk. Hvis du har nedsatt orienteringsevne, blir det enda vanskeligere. Med taktile og visuelle ledelinjer får du hjelp til å finne frem til heisen og resepsjonen.

Taktil innebærer at ledelinjen skal kunne gjennekes med en blindestokk. Visuell innebærer at ledelinjen har tilstrekkelig lyshetskontrast mot det øvrige gulvet, slik at personer med nedsatt synsevne eller dårlig sanseoppfatning lettere skal kunne orientere seg.

Hva sier loven?

Det finnes pr i dag ingen krav i Byggteknisk forskrift (BTF) om kontrastmarkeringer.

Dette blir ofte bestemt av byggherre og arkitekt.

Viktige målpunkter er for eksempel inngangs- og heisdører, resepsjoner, toalettdører samt dører ved og til rømningsveier og informasjonskontorer.

Korridorer og andre passasjer bør også utstyres med slike "veivisere".

Ledelinjer i gulvet kan lages med avvikende materialer og med lyshetskontrast.

I dag finnes det ingen spesifikasjoner på hvordan ledelinjer skal utformes, men du som bygger eller er kunde, må utvikle de tekniske løsningene som passer best til miljøet. Du må da huske å følge kravet for lyshetskontrast i henhold til NCS, som sier at kontrasten må være på minst 0,40 mellom ledeoverflaten og gulvet rundt.

Ulike gulvtekniske løsninger

Tarkett tilbyr en 305 mm bred remse av PVC – Tarkett Tactile Strip. Remsen kan bli innfelt i eksisterende belegget eller i forbindelse med legging av nytt gulv, og den kan sveises eller fuges til gulvet. Den kan til og med teipes/limes opp på eksisterende belegget.



305mm

Andre eksempler på ledelinjer er å felle inn en remse som er et par desimeter bred og i en annen farge, og deretter sveise parallelle spor i remsen. Sveistråden bør skjæres bare én gang for å gi en viss taktilitet i overflaten. Av praktiske eller tidsmessige årsaker foretrekker mange å montere ledelinjer med lim eller teip opp på det eksisterende belegget.

Andre løsninger kan være å lime/skru fast løse profillister av metall. For eksempel Tarketts overgangslister 8791261 eller 1451000 i parallelle linjer på gulvoverflaten.



Husk

- > lyshetskontrast
- > overflatestruktur
- > slitestyrke
- > slitasje



Kontrastmarkeringer

Kontrastmarkeringer forenkler tilværelsen for personer med synsskader, hjerneskader eller utviklingshemming ved at de skaper en tydeligere romopplevelse.

Med kontrastmarkeringer – forskjellig lyshet mot overflaten rundt – kan man lettere oppdage og finne viktige mål.

Lyshetskontrasten mellom kontrastmarkeringen og overflaten rundt bør være på minst 0,40 i henhold til NCS. Lyshetsverdien er avhengig av fargetonen i materialet. Tarkett våtromsvegg Aquarelle finnes i fargenyanser med tilstrekkelig lyshetsverdi som gir anbefalte kontraster mot hvitt sanitetsporselen:

Eksempel på lyshetsverdi, Tarkett Aquarelle våtromsvegg:

Artikkelnr.	Navn	NCS-kode	Lyshet
3935063	SOFT Dark Blue	S4020-R70B	0,46
3935062	SOFT Dark Grey	S5000-N	0,49
3935073/3935067	BRICK/KIRUMA Brown	S7010-Y50R	0,23

Lyshetsverdien finnes også for veggbelegget Wallgard samt øvrige gulv- og veggprodukter for offentlige miljøer fra Tarkett.

Ledelinjer og toaletter er steder der romopplevelsen bør tydeliggjøres. På toaletter bør det være en lyshetskontrast mellom sanitetsporselen (oftest hvitt) og veggen bak. Det bør også være en forskjell i lysheten mellom gulvet og veggen. Det fungerer bra for personer med nedsatt orienteringsevne å ta i bruk kontrastfarger i veggvinklene, slik at romopplevelsen blir tydeligere.

Hva sier loven?

Det finnes ingen krav i Byggteknisk forskrift (BTF) om kontrastmarkeringer.

Taktile og visuelle ledelinjer hjelper personer med nedsatt orienteringsevne til å oppdage og finne fram til viktige målområder.

Taktil betyr at ledelinjen skal kunne føles med en blindestokk, og under skosåler.

Visuell betyr at ledelinjen skal ha tilstrekkelig fargekontrast mot det øvrige gulvet, slik at mennesker med nedsatt syn eller andre fysiske lidelser skal kunne orientere seg etter linjene.

Gangkomfort og rullemotstand

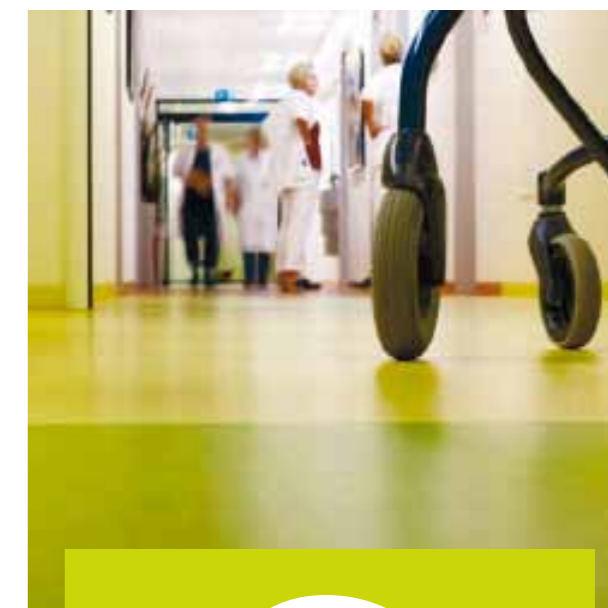
Du må også tenke ergonomisk når du velger gulv. Du bør spørre deg selv hvilket gulv som har god gangkomfort, lav rullemotstand og bra motstand mot merker.

Når vi står stille, bærer knærne og føttene hele kroppsvekten. Når vi går eller løper, øker belastningen opptil to til fem ganger. Kroppsvekten bør bremses opp mykt, slik at du får en god gangkomfort med så liten belastning som mulig.

I motsetning til et hardt og flatt gulv minsker et mykt gulv med fjæring risikoen for belastningsskader, men et altfor mykt gulv kan føre til at sykehussenger med hjul, laboratorievogner og rullestoler synker ned i gulvet og blir vanskelige å trille. Det er dessuten en større risiko for merker etter møbler og andre tunge gjenstander som står på gulvet.

Det kan med andre ord være vanskelig å finne ergonomiske gulv som både har god gangkomfort, lav rullemotstand og bra motstand mot merker.

I dag finnes det ingen bestemte testmetoder som måler gangkomfort i gulv. Men anbefalinger fra myndighetene sier at "gulv skal ha en svikt som passer til virksomheten". Du som bygger eller er kunde, må bruke sunn fornuft. Hvis du trenger ekspertråd, kan du kontakte oss.



Hva sier loven?

Det finnes pr i dag ikke noen spesifikke krav i forskriftene til dette, men måle-metoden som beskrives i EN 14809 måler hvor mye gulvet nedbøyes når en tung stål-kule slippes ned på gulvet. Typiske verdier for kompakte belegg er 0,1 - 0,2 mm, Belegg med skumbaksid og tepper ligger normalt mellom 0,3 og 1,5 mm.

Deformasjon, støtdemping, motstandsdyktighet mot merker og rullemotstand hos noen ulike gulvmaterialer fra Tarkett.

Produkt	Deformasjon EN 14809	Støtdemping EN 14808	Varige merker EN 433	Rullemotstand i henhold til intern metode
iQ Eminent	0,1 mm	1,5 %	0,03 mm	70 N
iQ Granit Ergoflor	0,2 mm	4 %	0,10 mm	100 N
Acczent Akustik	0,3 mm	4 %	0,10 mm	120 N
iQ Granit Acoustic	0,4 mm	8 %	0,13 mm	130 N
Omnisports Training 5 mm	1,0 mm	19 %	0,19 mm	170 N
Omnisports Excel 8,3 mm	1,3 mm	33 %	0,18 mm	220 N

Akustikk

Problemer med høyt støynivå på arbeidsplasser får mye oppmerksomhet i massemedia. Men det finnes løsninger mot støy. Hvis du velger riktig gulv, kan du senke støynivået, som igjen senker risikoen for hørselsskader. Du får samtidig bedre forutsetninger for å drive virksomheten.

I BTF finnes det nivåer for krav inndelt i fire ulike lydklasser. Hver lydklasse inneholder krav for flere ulike akustiske egenskaper, for eksempel luftlyd, trinnlyd, trommelyd, strukturlyd og etterklangstid. Generelt om lyd i bygninger: Lyd er hørbare svingninger som brer seg i form av bølger. Det oppstår ulike bølge-former, avhengig av utbredelsesmedier, og måten dette mediet blir satt i svingninger på. Lydbølger i luft forplantes som trykkbølger, mens lydbølger i faste stoffer hovedsakelig forplantes som bøyingsbølger. Forplantningsformen omtales oftest som henholdsvis «luftlyd» og «strukturlyd». I bygninger overføres lyd mellom to rom gjennom romskillende bygningsdel (vegg og/eller dekke), samt via flankerende konstruksjoner, også kalt flanketransmisjon.

Trinnlyd

Trinnlyd er lyd som kommer fra etasjen ovenfor. Det finnes bestemmelser for høyeste tillatte nivåer for trinnlyd.

Noen eksempler på lydreduksjonsdata (dB)	Trommelyd		Trinnlyd	
	Trommelyd	Trinnlyd	Trommelyd	Trinnlyd
Parkettgulv				
14 mm parkettgulv på 2 mm Tarkofoam II / Tarkoflex II	- 14	17		
14 mm nedlimt parkettgulv	- 9	14		
Viva 8,5 mm på 2 mm Tarkofoam II	- 10	17		
Linoleumsgulv				
Acoustic 3,8 mm	13	18		
Homogene vinylgulv				
iQ Granit Acoustic	14	15		
iQ Granit Ergoflor	9	12		
Heterogene vinylgulv				
Acczent Akustik	17	17		
Tekstilgulv				
Tecsom 3580	21	27		
Sportsgulv				
Omniports Reference (punktlastisk gulv)	15	21		
Omniports Excel (punktlastisk gulv)	16	24		
Multiflex M (flateelastisk gulv)	- 8	20		
Lumaflex Duo Reference (kombielastisk gulv)	5	22		

Trommelyd

Lyd som oppstår i rommet du befinner deg i. Det finnes ingen direkte krav om nivåer. Det generelle kravet sier at "trommelyd skal begrenses i rom der flere mennesker oppholder seg ofte".

Etterklangstid

Det er vanskelig å beregne etterklangstiden for gulv, men et vinylgulv med skumbaksid har noe kortere etterklangstid enn et uten. Du får den beste dempingen med tekstilgulv.

Hva sier loven?

BTF § 13-6 Generelle krav om lyd og vibrasjoner

Byggverk og bruksområder som er en del av byggverk med tilhørende oppholdsareal ute avsatt for rekreasjon og lek, skal planlegges, prosjekteres og utføres slik at personer sikres tilfredsstillende lyd og vibrasjonsforhold ut fra forutsatt bruk. Det skal sikres mulighet for arbeid, hvile, rekreasjon, søvn, konsentrasjon, kommunikasjon, god taleforståelse, oppfattelse av faresignaler og mulighet for orientering.

Der det forventes særlig høyt lydnivå, skal særskilte lydisolerende tiltak vektlegges i prosjektering og utførelse.

Bygningsmasse for publikum og arbeidsbygning med tilhørende oppholdsareal ute for større boligområde og oppholdsareal ute med krav om heis skal ha lydforhold i samsvar med krav om universell utforming.



LOKALER DER DET KAN VÆRE EKSTRA BEHOV FOR BESKYTTELSE MOT SKLIULYKKER:

- › storkjøkken og rom der mat tilberedes
- › godsmottak og lagerrom for mat
- › lab med risiko for olje- og vannsøl
- › dusjrom
- › garderobes med forbindelse til våtrom
- › svømmehaller og lokaler for vanngymnastikk og massasje

Sklihemming

Det skjer faktisk dobbelt så mange skli- og fallulykker innendørs enn trafikkulykker rundt omkring i landet. BTF og VTEK inneholder ingen § som angår krav til sklihemming av gulvarealer. Generelt sies det: I arealer der faren for glatthet er spesielt stor bør gulvet ha en sklihemmende effekt, enten i gangstrøk eller eventuelt over hele arealet. Arealer som kan være ekstra utsatt er der det forekommer hyppig søl av vann eller fett, som f.eks. storkjøkken, slakterier, verkstedlokaler o.l. Det er da viktig å tenke over at sklihemmende gulv som oftest er tyngre å holde rene. Dette kan da medføre en motsetning med kravet til sklisikring og hygienekravet til ren-

hold, som man ofte møter i enkelte næringsmiddelarealer.

I første omgang må gulvet være belagt med grovt materiale på gangoverflaten, men ved spesielle behov også over hele gulvoverflaten.

Gulv kan sikres etter to ulike prinsipper. Man kan enten bruke harde partikler (av samme type som brukes i slipepapir) som strøs på eller bakes inn i produktet under produksjon, eller så preges overflaten (nupper) til gulvet. Det siste forekommer bare i rom uten skobruk.

Eksempel på testresultatene av to sklisikre produkter fra Tarkett:

Hva sier loven?

BTF og VTEK inneholder ingen § som angår krav til sklihemming av gulvarealer.

I arbeidsmiljølovens forskrift 1995 - 02-16 nr. 170: Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler finnes dette i Kap. Generelle krav til arbeidsplasser § 20. Gulv:

Gulv i arbeidsrom, på lasteramper o.l. skal være jevne og behagelige å gå på og om mulig være sklisikre. De skal også kunne rengjøres på en tilfredsstillende måte.

Granit Safe.T	
DIN 51130	R10
EN 13893	> 0,3
DIN 51097	Klasse B (≥ 18°)
Granit Multisafe (bare for rom uten skobruk)	
DIN 51130	R10
EN 13893	> 0,3
DIN 51097	Klasse C (≥ 27°)



Økonomisk rengjøring

Undersøkelser viser at rengjøringskostnadene for et gulv er 10 ganger høyere enn innkjøpskostnaden. Vi vet også at lokale helsetjenester er én av de største kostnadspostene i kalkylen for eiendomsforvaltning og at et gulv i et offentlig miljø som regel byttes ut etter 20 år.

Det koster hvert år 1–1,5 millioner kroner å ta seg av 10 000 kvm gulv på et sykehus. Det innebærer at etter to år har man brukt like mye penger på å rengjøre gulvet som det i utgangspunktet kostet å kjøpe inn materialer og legge gulvet. Sett ut ifra gulvets levetid er innkjøpskostnaden dermed bare på 8 % og vedlikeholdskostnadene på hele 92 %.

Med slitesjiktet av polyuretan – PUR – på Tarketts vinyl- og linoleumsgulv for offentlige miljøer blir gulvet lett å rengjøre, og det fører til lavere rengjøringskostnader og bedre arbeidsmiljø.

De homogene iQ-gulvene fra Tarkett består dessuten av materialer som kan tørrpoleres, noe som gjør at man slipper voks og polish.

Hva sier loven?

Det finnes pr i dag ingen krav i Byggeteknisk Forskrift (BTF). Kravet burde være selvklaart - at total kostnadene for vedlikeholdet av bygningsmassen blir så lave som mulig, men med opprettholdt høye krav til utseende, hygiene, akustikk, miljø og andre relevante egenskaper.

LCC-kalkylen gir svar på hva det koster

LCC		
Kalkyle over kostnader for hele levetiden		
Førbrukare	Västra Nylands sjukhus	Bas data
Objekt	Västra Nylands sjukhus	Alt beräknat till 2010
Total yta (kvm)	10000	Kalkylenad lösnings
		Årlig administrativa utgifter
		Lönekostnad per timme
		Städskostnader
		professionella utgifter
		verksamhetsfrån
Summan av föreslagna städskalkyler		
Område	Föreslagen produkt	
	Tarkett iQ Eminent	
	iQ-Eminent	

Vår programvare – Life Cycle Cost – er utviklet for å kunne sammenligne total kostnaden for vedlikehold av ulike gulvmaterialer.

I tillegg til renholdsansvarlig regner vi med arbeidstid, kostnader og forbruk av kjemikalier, strøm og vann i prosjektet. Over 100 LCC-kalkyler har blitt gjennomført, og i ettertid har vi verifisert at kalkylene stemmer overens med virkeligheten.

SYKEHUS SPARTE EN HALV MILLION KRONER HVERT ÅR I 24 ÅR

Objekt: Västra Nylands sykehus, Finland.

Gulvoverflate: 10 000 kvm

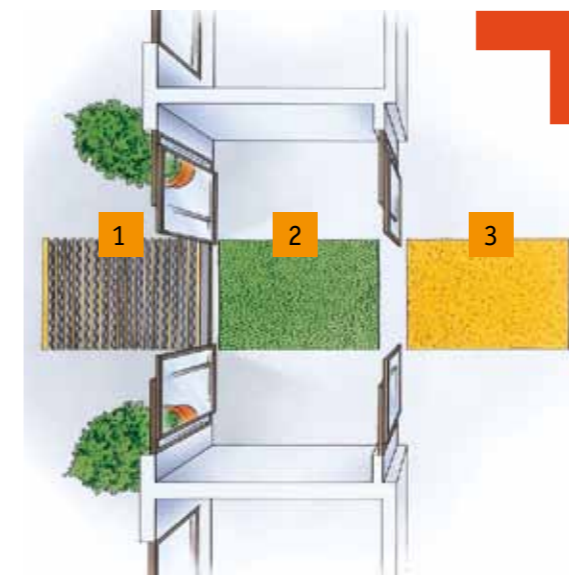
Gulv: Tarkett iQ (i stedet for vanlig, polert vinylgulv)

Innkjøpskostnad: 50 % høyere (sammenlignet med vanlig, polert vinylgulv)

Sparte rengjøringskostnader: 25 % mindre = 500 000,- x 24 år = 12 millioner kroner

Miljøet spart: 58 320 liter vann, 17 136 liter kjemikalier, 16 944 kWh strøm

Tre inngangssoner minsker rengjøringskostnadene



1. Den første sonen (helst beskyttet mot været under tak) er der man lett tørker av og tramper skoene.
2. I den andre sonen tørker man bort grov smuss.
3. Den tredje sonen er innenfor dørene, der finnes det løse tekstilmatter som kan vaskes og som suger opp den siste fukten under skoene. Man bør bruke totalt åtte skritt for å krysse de tre inngangssonene.

Skitne fakta

- 80 % av smussen innendørs kommer utenfra
- i en bygning der det gås inn og ut 1000 ganger hver dag (f.eks. en skole med 300 elever eller et mindre sykehus) har det etter tre uker blitt dratt inn
 - 10–15 kg sand, grus og annen smuss ved tørt vær
 - 100–150 kg sand, grus og annen smuss ved vått og slapsete vær

Velg riktig mønster og farge

Valg av mønster og farge påvirker behovet for rengjøring og fjerning av flekker.

- Velg et design med flere ulike nyanser og "levende" mønstre.
- Unngå å bruke mye lyse farger i rom med mye slitasje. Mønsterlegg gjerne med mørkere, "smussavvisende" farger i store rom som ganger eller ved f.eks. resepsjoner.
- I korridorer merker man som oftest slitasje på overflatene rett utenfor korridoråpningene. Legg gjerne mønsteret i en halvsirkel og i en mørkere nyans rett ved dørene.



Sterile rom er rom der det stilles svært høye krav til renhold.

Et stort antall av Tarketts produkter har blitt testet og godkjent for bruk i sterile rom.

Hygiene og motstand mot flekker

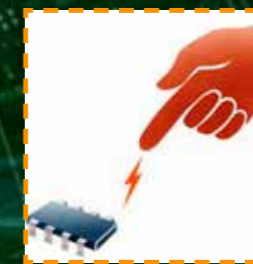
Ved sykehus stilles det høye krav til hygiene. Gulvbelegg som kan brettes opp mot vegg og sveises i fugene er å foretrekke. Tarketts produkter til sykehus har ingen grobunn for bakteriell tilvekst (testet i henhold til SS-EN ISO 846-A/C). Tarkett er restriktive med å tilsette kunstige bakteriestater.

Gulv og veggflater skal kunne rengjøres og desinfiseres uten å skades. Generelt sett er det kvaliteten på PUR-sjiktet som bestemmer flekkbestandigheten og kjemikalieresistensen.

I interne tester undersøker Tarkett hvordan gulvene motstår flekker oppløst i vann, løsemidler og olje. I tillegg tester Tarkett hvordan overflaten på produktene påvirkes av over 90 ulike kjemiske løsninger, bla syrer, baser, løsemidler, desinfeksjonsmiddel og medisinske substanser.

Har du spesifikke kjemiske stoffer du vil undersøke så utfører vi skreddersydde tester.

Elektriske egenskaper på gulv



ESD-GULV PASSER TIL:

- > operasjonssaler
- > behandlingsrom med følsomt elektrisk utstyr
- > datarom/-haller
- > laboratorier

Komfortproblem

Alle har vel en eller annen gang fått elektrisk støt når de har tatt i et dørhåndtak.

Men strømstyrken er så lav at den lille blitsen eller gnisten ikke utgjør noen helserisiko for mennesker. Allikevel kan statisk elektrisitet være et komfortproblem. Det er for eksempel ubehagelig for et lite barn å få støt fra doktorens fingre på en barneavdeling.

Et gulvbelegg kan lade opp en person som går på gulvet. Men gulvet har bare liten skyld i dette. Luftfuktighet, sko- og klestyper, møbler og kontorinventar kan ha enda større påvirkning enn gulvet.

Beskyttelse av følsomt utstyr

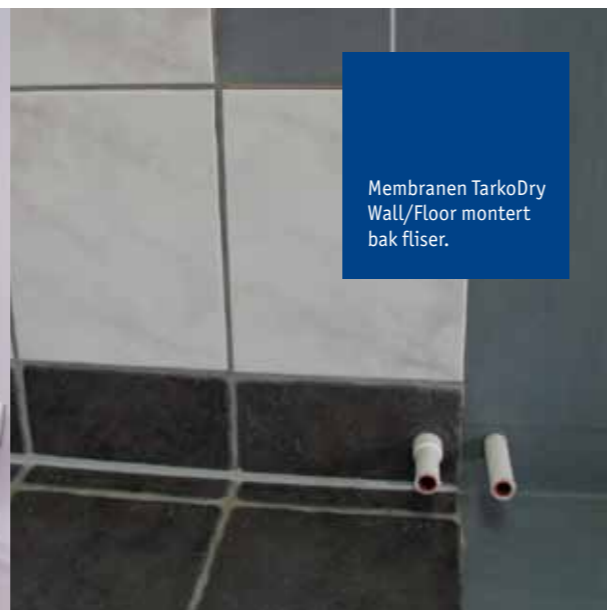
Men utladningene kan skade følsomt teknisk utstyr, samt antenne brannfarlige gasser. Et såkalt ESD-gulv (elektrostatisk utladning, Electro Static Discharge) er en spesiell type gulvbelegg

som bidrar til å lede bort elektriske utladninger. Målet er å minske risikoen for at elektronisk utstyr skades eller forstyrres av elektrostatiske utladninger.

I Norge brukes de internasjonale standardene IEC 61340-4-1 og 61340-4-5 for å fastsette hvilke gulvbelegg som har elektrisk avledende egenskaper.

Dersom gulvbelegget har en elektrisk gjennomgangsmotstand på maksimalt 10^6 Ohm, blir det betegnet som et ECF-gulv (elektrostatisk ledende gulv, Electrostatic Conductive Floor). Hvis motstanden ligger mellom 10^6 og 10^9 Ohm, betegnes gulvet som et DIF-gulv (dissipativt gulv, Dissipative Floor).

Tarkett iQ Toro SC er et ECF-godkjent gulv. Tarkett iQ Granit SD er godkjent som et DIF-gulv. For miljøer med tøffere krav bør du velge iQ Toro SC.



Membranen TarkoDry Wall/Floor montert bak fliser.

Våtrom

Sikkerheten i våtrom er sterkt regulert i norsk byggerett. Grunnen til dette er at vannskader koster samfunnet ca. 1 milliard hvert år (ref SIN-TEF Byggforsk). Og over halvparten av skadene kommer fra våtrom som er dårlig isolerte.

NS 3420 beskriver materialvalg og utførelser. Byggebransjens Våtromsnorm, gir detaljerte instruksjoner og opplæring og autoriserer gulv-entreprenører samt gjennomfører kontroller.

Uavhengige tester viser at gulv- og veggmatter av vinyl gir den beste beskyttelsen mot vannskader, uavhengig om de brukes som overflate eller membran.

Disse rommene skal være vanntette ...

- › bade- og dusjrom
- › vaskerom
- › rom for varmtvannsberedere
- › tekniske rom ved behov

... og disse produktene oppfyller kravene

Overflate på gulv:

- iQ Eminent
- iQ Granit, Granit Multisafe, Granit Safe.T
- iQ Optima
- iQ Natural
- iQ Megalit
- Aquarelle
- Primo Premium
- Micra Premium
- Standard Plus
- Somplan Plus

Overflate på vegg:

- Aquarelle Vegg (inkl. list)
- Wallgard

Vinylmatte som membran:

- TarkoDry Wall og list (1,2 mm for vegg)
- TarkoDry Floor (1,5 mm for gulv)

Hva sier loven?

BTF - § 13-20. Våtrom og rom med vanninstallasjoner.

Våtrom skal prosjekteres og utføres slik at det ikke oppstår skade på konstruksjoner og materialer på grunn av vannsøl, lekkasjevann og kondens.

Følgende skal minst være oppfylt:

- a) Våtrom skal ha sluk og gulv med tilstrekkelig fall mot sluk for de deler av gulvet som må antas å bli utsatt for vann i brukssituasjonen. Rom med sluk skal være utformet slik at eventuelt lekkasjevann ledes til sluk.
- b) I våtrom skal bakenforliggende konstruksjoner som kan påvirkes negativt av fukt være beskyttet av et egnet vanntett sjikt. Gjennomføringer skal ikke svekke tettheten. Materialer velges slik at faren for mugg- og soppdannelse er minimal.
- c) I rom som ikke har sluk og vanntett gulv, skal vanninstallasjoner ha overløp eller tilsvarende sikring mot fuktskader. Gulv og vegger som kan komme til å bli utsatt for vannsøl, lekkasjevann eller kondens, skal utføres med fuktbestandige materialer.
- d) Rom uten sluk skal utformes slik at eventuelle lekkasjer synliggjøres
- e) Vegger med innebygde sisterner eller lignende skal sikres mot fuktinntrengning fra lekkasjer fra installasjonen. Eventuelle lekkasjer skal synliggjøres, i andre rom enn våtrom skal lekkasjen føre til automatisk avstenging av vannet.



Brannsikkerhet

Brannegenskapene til gulv- og veggbelegg angis i det såkalte Euroclass-systemet som omfatter test- og evalueringsmetoder for gulv og vegg. Testresultatet rapporteres på en skala med fem grader fra (A) = brenner ikke til (E) = brenner godt.

Klassene kombineres med tilleggsklasser som angir krav og begrensninger for mengden branngasser, brennende dråper og partikler. Hvis du vil lese mer om brannkrav, kan du gå til www.be.no

Iblant skulle nok mange ønske at gulvet også dekket en del av vegg for å beskytte den mot støtskader. En slik løsning må alltid stemme overens med branntekniske løsninger, siden gulv ikke er testet i henhold til branntekniske egenskaper på vegg.

Hva sier loven?

BTF's brannkrav er avhengig av bygningens brannklasse. Forskriftens brannkrav finner du BTF kapittel 11- Sikkerhet ved brann.

Generelt er sykehus o.l. definert i brannklasse 3 og risikoklasse 6. (Unntak finnes). Og rømningsveier har de strengeste krav hva angår gulv og veggprodukter. Kravene til disse produkter bestemmes derfor i hvert enkelt tilfelle, avhengig av brann- og risiko-klasse.

Byggforskriftens brannkrav på gulv og vegg er basert på Euroclass systemet. Et produkt med betegnelsen «A» er ubrennbar, mens «E» brenner relativt bra. Tarkett's gulvbelegg testes i henhold til EN-ISO 13501-1, som er grunnlaget for Euroclass-systemet.

Vi anbefaler deg forøvrig at du tar kontakt med Tarkett om du har spørsmål vedrørende brannsikkerhet for gulv og veggbelegg.



Ta et bevisst miljøvalg med Balanced Choice

Tarketts arbeid for et langsiktig holdbart miljø oppsummeres med begrepet Balanced Choice. Balanced Choice er en tilnærming som gjennomsyrrer hele produktutviklingen, og som i tillegg til langsiktig holdbarhet, også tar hensyn til estetiske og økonomiske faktorer.

Balanced Choice gir deg mulighet til selv å ta et aktivt og bevisst miljøvalg, takket være tydelig og lettfattelig informasjon om hvert produkt.

Innenfor Balanced Choice fokuserer vi på fire hovedområder:

1

Velg naturlige og fornybare råvarer når det er mulig.

2

Velg gulvmaterialer som er produsert med så liten bruk av ressurser som mulig.

3

Sørg for at ditt valg av gulv bidrar til et så sunt innendørsmiljø som mulig.

4

Velg et gulvmateriale som kan gjenvinnes. Bidra selv ved å delta i gjenvinningsystemet.



For å gjøre valget ditt lettere gir vi deg detaljert innholdsinformasjon om alle produktene våre.

Velg gulv som:

- i større grad er laget av naturlige og/eller fornybare råvarer
- inneholder en stor andel gjenvunnet materiale
- selv kan gjenvinnes
- har så lave emisjonsverdier som mulig, noe som forbedrer innendørsklimaet.



Tarketts produkter produseres i henhold til de høyeste miljøkravene i anlegg sertifisert med ISO 9001 og ISO 14001, med regelmessige miljørevisjoner. For kontinuerlig å forbedre ressursbruken vår, følger vi opp disse områdene nøye:

- energiforbruk
- vannforbruk
- emisjoner fra produksjonen
- hvor mye avfall som genereres
- gjenvinning



Vår målsetning er å produsere gulv som er lette å vedlikeholde, og som bidrar til et trygt og sunt miljø. Noen eksempler:

- våre gulv har svært lave emisjonsverdier, noe som bidrar til det beste innendørsklimaet
- takket være sterke overflatebehandlinger på gulvene våre reduseres bruken av rengjøringskjemikalier og vann, noe som er godt både for miljøet og lomdeboken



Vi jobber hele tiden med å øke bruken av gjenvinnbare materialer i produksjonen, både i form av energi- og materiale-gjenvinning.

Tarkett har siden 1966 samlet inn avfall fra gulvinstallasjoner i forskjellige land for deretter å gjenvinne det i produksjonen.

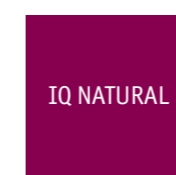
Vi gjenvinner også gamle, kasserte gulv som deretter brukes til f.eks. trafikk-kjeger og avløpsrør. Tarkett gjenvinner over 77 000 tonn per år.

Balanced Choice-merkingen hjelper deg å velge

Tarketts Balanced Choice-merking gir enkel og tydelig informasjon om innholdet i gulvene våre samt hvordan de bidrar til en langsiktig holdbar utvikling for fremtiden. Merkingen kommer gradvis til å gjelde alle våre produkter.

For hvert produkt vises:

- hvor stor andel av råmaterialet som er naturlig og fornybart
- hvorvidt produktet kan gjenvinnes
- hvor stor andel gjenvunnet materiale som finnes i produktet (hovedsakelig fra produksjons- og installasjonsavfall).
- mengden kjemiske emisjoner (VOC $\mu\text{g}/\text{m}^3$ etter 28 dager)



Eksempel på Balanced Choice-merke for iQ Natural.

- iQ Natural består av 75 % naturlige råvarer og 16 % fornybare råvarer.
- iQ Natural er 100 % gjenvinningsbar og består av 25 % gjenvunnet materiale.

Fokus på bedre innendørsklima

Alle produktene Tarkett produserer, har emisjonsverdier på under $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TVOC etter 28 dager).



Dette innebærer at Tarkett er en foregangsfigur innen gulvbransjen med produkter som har 10 ganger lavere emisjonsverdier enn gjeldende europeisk standard. Vi etterstreber en ytterligere reduksjon i emisjonene for å sikre et godt og sunt innendørsklima i bygninger og boliger.



Design og fargevalg

Tarketts internasjonale designteam arbeider med å finne og fange opp globale fremtidstrender, samtidig som de må ha forståelse for lokale trender. Hvert land har sitt eget fargespekter. En farge i Sør-Europa passer kanskje ikke like bra i Nord-Europa og vice versa. Det er viktig å være oppmerksom på og ta til seg disse forskjellene i designprosessen.

Personer som har ansvaret for fargevalg og design, må også ta hensyn til lokale preferanser, estetiske funksjonskrav og behov som stilles av bestemte målgrupper. Det er viktig å skape fargeskalaer som harmoniserer. De skal fungere for ulike områder i boliger og offentlige miljøer, for eksempel ved sykehus og skoler. Ved utviklingen av design og fargeskalaer for sykehus er trygghet, harmoni og velvære veiledende ord.



Ami Matz er designleder for homogene produkter i Ronneby og medlem av Tarketts internasjonale designteam.

”Det å være oppmerksom på og ha forståelse for de ulike behovene er nøkkelen til designarbeidet vårt,” sier Ami.

”Inngangen til sykehuset skal for eksempel formidle både trygghet og kompetanse til de besøkende. Fargevalget bør få folk til å føle seg velkommen, samtidig som at gulvet skal føles friskt og være enkelt å vaske. I en sykehuskorridor er det viktig med luft og rom, slik at folk kan føle seg håpefulle. Og på en kafé i en palliativ avdeling kan et mykt og varmt miljø gi ny energi til en person som befinner seg i en vanskelig situasjon. Nå for tiden er det svært viktig å gi hver eneste pasient en privat følelse, selv om det er mange pasienter som deler rom. Det man nå også ser globalt sett, er at pasientrom og tilhørende våtrom på en del sykehus blir utformet mer eksklusivt og personlig enn tidligere, nesten som hotellrom. Det er fokuset på pasientens velvære som gjelder,” avslutter Ami.

Alle kolleksjonene til Tarkett er NCS-kodede, noe som gjør det lettere for deg å kombinere og matche gulv med andre detaljer. Du får også tilgang til ett av de største vareutvalgene på markedet når du jobber med Tarkett. Målet er at design og fargeskalaer skal fungere både på en estetisk og praktisk måte.

Produktvalg nøkkel per rom

	VINYL														LINOLEUM	PARKETT	LAMINAT	SPORTS-GULV								
	Homogent vinylgulv	Heterogent vinylgulv	Akustikkgulv	Gulv for løstlegging	LVT-plater for offentlige miljøer	Avledende gulv	Skitsikre gulv	Våtromsgulv	Våtromsvegg	Veggbelegg	Membran	Homogent linoleumgulv	Akustikkgulv	Lamellparkett	Finergulv	Laminatgulv for offentlige miljøer	Punktelastisk sportsgulv									
	iQ Natural / iQ Grant / iQ Optima / iQ Eminent	iQ Megalit	Primo / Micra / Primo Premium / Micra Premium	Standard / Somplan Plus / Standard Plus	Accent Design / Accent Wood	Square Compact	iQ Grant Acoustic / iQ Grant Ergoflor	Accent Akustik	Square Acoustic	Accent Unik	ID Premier	iQ Toro SC / iQ Grant SD	Grant Safe.T	Grant Multisafe	iQ Optima	Aquarelle Wall	Walgard	TarkoDry Wall og Floor + fliser	Linoleum x Veneto / Allegro / Etrusco	Linoleum Acoustic xf	Tarkett parkettgulv 13/14 mm	Tarkett parkettgulv 8,5 mm	Elite 1034 / Select 833 og 933	Smart Pro 832	Omni sports Reference	
SYKEHUS																										
Inngang/ Resepsjon	●	•	•		●	●	•	•	●	●	●								•	•						
Korridor	●	●	•		●		•	•	●	●									•	•						
Trappeoppgang	●	•	•		●		●	●											●	●						
Mottakelses-/ Undersøkelserom	●	●	•		●		●	●	●	●									•	•						
Operasjonssal	•	•	•				•					●					●									
Laboratorium	●	●	•				•					●					●									
Kafé/ Matsal	●	•	•		●	●	●	●	●	●	●								●	●	•	•	•	•	•	
Kjøkken	•	•	•									●				●										
Kontor	●	●	•		●	●	●	●	●	●	●								●	●	●	●	●	●	•	
Vaskeri/ Vaskerom	●	●	•									●	•	●	●	●										
Lagerrom	●	•	•		●				●										●							
Sykehusrom/ Pasientrom	●	●	•		●		●	●	●										•	•						
Våt-/ Hygienerom	●	●	●									●	●	●	●	●	●									
Vifterom				●																						
Rehabilitering, Fysioterapi																									●	

- Beste valg
- Godt valg i de fleste situasjoner



Folktandvården –
tannhelsetjenesten i
Sverige, Västerås

Informasjon

Tarkett AS
Postboks 500, Brakerøya, 3002 Drammen
Tel : 32 20 92 00 - Fax : 32 20 92 01
info.norway@tarkett.com



www.tarkett.no