

Næringsmiddel- industri

Gulvsystemer

Gulvbelegg



Et bredt utvalg av funksjonelle gulvbelegg for alle områder innenfor næringsmiddelindustrien





Vi gjør oppmerksom på at angivelser, illustrasjoner, generelle tekniske opplysninger og tegninger i brosjyren kun er generelle mønstereksempler og detaljer som viser den generelle funksjonsmåten. Tegningene er ikke dimensjonsnøyaktige. Det er entreprenørens/kundens ansvar å kontrollere anvendelighet og fullstendighet i det foreliggende byggeprosjektet. Tilgrensende bygningselementer vises bare skjematisk. Alle spesifikasjoner og angivelser må tilpasses lokale forhold og skal ikke anses som verdi-, detalj- eller monteringsplaner. De tekniske spesifikasjonene og angivelsene for de konkrete produktene i tekniske faktablader og systembeskrivelser/godkjenninger skal følges.

Innhold



Næringsmiddelindustrien

04 Viktigste krav i næringsmiddelindustri

Hygiene, arbeidsmiljø, bestandighet, detaljløsninger, rehabilitering

06 Sertifiserte beleggløsninger for matindustrien

Sikkerhet, hygiene og funksjonalitet garantert til enhver tid.

08 Fiskeindustrien

10 Bakerier

12 Bryggerier

14 Kjøttforedling/slakterier

16 Meierier

18 Storkjøkken

20 Oversikt: Sklisikre, ensfargede belegg

20 Oversikt: Sklisikre belegg med farget sand

22 Oversikt: Slette belegg, pigmentert eller med farget sand

22 Oversikt: Veggbelegg

Hva er viktigst for næringsmiddelindustrien

Næringsmiddelindustri er blant de mest krevende områdene gulvmessig, på grunn av stor belastning i kombinasjon med svært strenge krav til hygiene. Basert på vår erfaring som leverandør til denne bransjen, som strekker seg 60 år tilbake i tid, mener vi at det bør legges mest vekt på følgende:

Hygiene

Gulv som er lette å holde rene, som hindrer framvekst av uønskede bakterier og som bidrar til at alle krav til hygiene innfris.

Arbeidsmiljø

Gulv som gir et godt, sunt og trygt arbeidsmiljø, og som bidrar til at anlegget framstår som rent og tiltalende.

Bestandighet

Gulv med lang levetid uansett hvilken mekanisk, termisk eller kjemisk belastning som forekommer, inkl fukt fra grunnen.

Gode detaljløsninger

Djevelen ligger som kjent i detaljene og avslutninger mot rister og sluk, fugeløsninger og hulkiler mellom gulv og vegg må være robuste og gode.

Gode løsninger for rehabilitering

Det bygges ofte om i næringsmiddelindustri med nye produksjonslinjer, og da skal det skje raskt. Gulvene må være hurtige å installere under vedlikehold/ombygging og de må ikke påvirke arbeidsmiljøet/driften negativt i denne prosessen. De skal også kunne installeres på ulike typer av eksisterende underlag.





Sertifiserte overflate behandlingsløsninger for matindustrien

Å sikre at mat er trygg og forblir upåvirket av ytre faktorer gjennom hele produksjonsprosessen er en konstant utfordring. Næringsmiddelbedriftene gjennomfører omfattende kvalitets- og sikkerhetskontroll for å sikre at dette er tilfelle.

Det er ikke bare råvarene som brukes i produksjonen som er underlagt svært strenge krav, men også maskiner og bygningselementer.

Belegg for gulv, vegger og tak må vise sin egnethet for bruk i matproduksjon og lagring av mat. De skal ikke påvirke kvaliteten på næringsmidlene og må overholde de strengeste kriteriene for hygiene. Samtidig skal de tåle alle belastningene som forekommer og gi et trygt og attraktivt arbeidsmiljø.

Våre StoFloor Food beleggsystemer for gulv, samt komplementerende løsninger for vegger og tak, gir funksjonelle og langvarige løsninger for alle områder av matproduksjon og lagring av mat. De har spesifikke testsertifikater, inkludert HACCP, FDA, ISEGA m.m. Sunn og bærekraftig bygging er alltid vår øverste prioritet, noe som kan underbygges gjennom en lang rekke referanseprosjekter i alle typer næringsmiddelindustri og dokumentasjon i form av datablader og sertifikater.





Fiskeindustrien

Bedrifter der fisk slaktes og/eller videreforedles kjennetegnes av at det er høy mekanisk belastning fra internttransport i kombinasjon med kjemisk belastning (salt, blod, fiskeslo, rengjørings- og desinfeksjonsmidler) og eventuelt termisk belastning (høye eller lave temperaturer). Kravet til hygiene er absolutt som blant annet innebærer at gulvene bør ha HACCP-sertifisering.

Enhver mulighet for lukt- eller smaksoverføring fra gulv- eller veggbelegg til fisk må utelukkes, og det må ikke være avsmiljø for mikrober eller bakterier.

Fordi det som regel er vått på gulvene kreves god og varig sklisikring, sikkerhetsklasse R12 eller R13 selv under våte forhold.

En tilleggsutfordring kan være at fiskebrukene ligger på kaier, eller fyllinger nær sjøen, og at en derfor må ta hensyn til fuktvandring fra undersiden av konstruksjonen, det vil si at beleggsystemene bør være diffusjonsåpne.

Det kan også være spesielle krav til veggbelegg på grunn av spyling og mekanisk belastning.

Typiske krav i fiskeindustri:

- Høy mekanisk belastning
- Fuktige miljøer med krav til sklisikring
- Kjemisk belastning
- Termisk belastning
- Renholdsvennlig





Bakeri

I bakerier er det i hoveddsak tørre miljøer. Gulvene må likevel være sklisikre, R11 i områder med produksjon av bakervarer.

Samtidig er det svært viktig med slette, fugefrie flater der mel ikke kan feste seg. Bruken av natron, smaksstoffer, fett, rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler medfører at gulvbelegg må ha god kjemisk bestandighet. Et annet moment som må tas hensyn til er varme fra bakerovner, spesielt der en benytter vogner som rulles inn og ut av ovnene. En god løsning her

kan være å diffrensiere mellom disse sonene og de øvrige gulvarealene.

I områder med mye støv, som melmøller, vil et elektrisk ledende gulv beskytte mot eksplosjoner.

Typiske krav i bakerier

- **Middels mekanisk belastning**
- **Høy termisk belastning**
- **Renholdsvennlig**
- **Middels kjemisk belastning**
- **Sklisikkerhet**





Bryggeri

I bryggerier er det som regel relativt lav mekanisk belastning i selve tappehallen, bortsett fra vekten av maskiner og utstyr, men til gjengjeld kan kjemisk belastning være høy, både fra søl fra drikkevarene i seg selv, men også rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler som benyttes.

Det kan ofte være høy temperaturbelastning, spesielt i områder rundt ventiler og tappekraner. Konstant eksponering for varmt vann i vaskeområder, samt vekslning mellom varmt og kaldt vann, krever også mye av gulvene. Miljøene her er våte og krever god skliskring, minimum

klasse R11, bortsett fra under tanker og under selve tappelinjene. I transportganger og på lager er den mekaniske belastningen høyere, fra kjøretøy, tønner og paller, samtidig som behov for skliskring er lavere. Dette krever støtsikre og slitesterke belegg.

Typiske krav i bryggerier (tapperi)

- **Middels mekanisk belastning**
- **Fuktige miljøer med krav til skliskring**
- **Kjemisk belastning**
- **Termisk belastning**
- **Renholdsvennlig**





Kjøttforedling / slakteri

I slakterier er det ofte vått på gulvene. Dette krever god og varig sklisikring, sikkerhetsklasse R12 eller R13, selv under våte forhold. Ofte er det også høy mekanisk belastning fra traller eller trucker.

Det forekommer som regel kjemisk belastning (blod, fett, rengjørings- og desinfeksjonsmidler) på gulvene. Som regel er enkelte områder utsatt for lave temperaturer (kjøl og frys), men høye temperaturer kan også forekomme, for eksempel ved røykeovner eller fritrylinjer.

Det kan også være spesielle krav til veggbelegg på grunn av spyling og mekanisk belastning. Det stilles også strenge krav til hygiene for å unngå at det oppstår avlsmiljø for mikrober eller bakterier, noe som blant annet innebærer at gulvene bør ha HACCP-sertifisering.

Enhver mulighet for lukt- eller smaksoverføring fra gulv- eller veggbelegg til kjøtt må utelukkes.

Typiske krav i slakterier

- **Høy mekanisk belastning**
- **Fuktige miljøer med krav til sklisikring**
- **Kjemisk belastning**
- **Renholdsvennlig**





Meieri

I meierier som for mange andre områder innen næringsmiddel er hygiene og renholdsvennlighet øverste prioritet. Mikroorganismer må ikke kunne feses seg til tak, vegger eller gulv.

Det er i tillegg mange forskjellige krav i de ulike deler av virksomheten, slik som svært høy mekanisk belastning i tankbilhall, lave temperaturer på kjølelager og en kombinasjon av kjemisk belastning (organiske syrer slik som melkesyre), mekanisk belastning og høye temperaturer fra damptrykkvasking i produksjonshallene.

Også her er det våte miljøer i tillegg til at overflatene kan bli fettete, noe som krever god sklisikring, kategori R12 i de mest utsatte områdene.

Typiske krav meierier

- Høy mekanisk belastning
- Fuktige miljøer med krav til sklisikring
- Kjemisk belastning
- Termisk belastning
- Renholdsvennlig





Storkjøkken

Et storkjøkken representerer en symbiose på alle kravene fra de ulike næringsmiddelbedriftene siden en her prosesserer alle typer næringsmiddel.

Det vil forekomme kjemisk belastning fra søl av alle typer råstoffer og høy varme ved ovner. Gulvene kan også bli utsatt for varmesjokk fra kokende væske.

Samtidig er det svært viktig med et godt og trygt (sklisikkert) arbeidsmiljø.

De ulike kravene i et storkjøkken kan varieres fra sone til sone og ofte kan det være en god løsning å differensiere med ulike beleggsystemer for å få best mulig kost/nytte-effekt. Gode detaljløsninger rundt rister og sluk er svært viktig.

Kjøkkenet er restaurantens hjerte, og rene, fugefrie flater et aktivum som skaper trygghet for kundene.

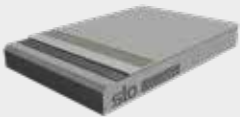
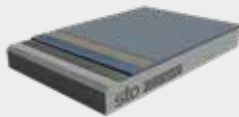
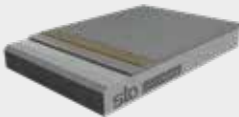
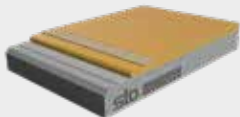
Typiske krav storkjøkken:

- Moderat mekanisk belastning
- Fuktige miljøer med krav til skliskring
- Kjemisk belastning
- Temisk belastning
- Renholdsvennlig





Sklisikre, ensfargede belegg

System	StoFloor Industry Multi	StoFloor Food Rapid Multi	StoFloor Food Rapid Multi HR	StoFloor Food PU 205 SR
Beskrivelse	Oppstrødd epoxybelegg	Oppstrødd polyaspartic belegg	Oppstrødd hybridbelegg: epoxysement og polyaspartic	Oppstrødd PU-sement belegg
Systemtegning				
Bruksområde	Kjøttforedling	Kjøttforedling	Kjøttforedling	Kjøttforedling
		Meieri	Meieri	Fiskeindustri
		Bryggeri	Bryggeri	Bryggeri
				Meieri
Egenskaper				
Tykkelse	3-5 mm	3-5 mm	3-5 mm	5-9 mm
Mekanisk styrke	Høy	Høy	Høy	Svært høy
Kjemikaliebestandighet	God	Meget god	Meget god	Svært god
Varmebestandighet	Middels	Meget god	Meget god	Svært god
Sklisikkerhet	Høy	Høy	Høy	Høy
Rengjøringsvennlighet	God	God	God	God
Rask installasjon	Middels	Svært rask	Svært rask	Middels
Sertifikater				HACCP

Sklisikre belegg med farget sand

System	StoFloor Industry Multi Decor	StoFloor Food Rapid Multi decor	StoFloor Food PMA Multi Decor
Beskrivelse	Oppstrødd epoxybelegg	Oppstrødd polyaspartic belegg	Oppstrødd acrylbelegg
Systemtegning			
Bruksområde	Kjøttforedling	Kjøttforedling	Kjøttforedling
	Meieri	Meieri	Meieri
	Storkjøkken	Bryggeri	Storkjøkken
		Storkjøkken	
Egenskaper			
Tykkelse	3-5 mm	3-5 mm	3-5 mm
Mekanisk styrke	Høy	Høy	Høy
Kjemikaliebestandighet	God	Meget god	God
Varmebestandighet	Middels	Meget god	Middels
Sklisikkerhet	Høy	Høy	Høy
Rengjøringsvennlighet	God	God	God
Rask installasjon	Middels	Svært rask	Svært rask
Sertifikater			HACCP



Slette belegg, pigmentert eller med farget sand

System	StoFloor Industry Mono	StoFloor Food Pma Decor	StoFloor Food PU 205	StoFloor Food PU 255
Beskrivelse	Selvtjevnnende Epoxybelegg	Acryl mørtelbelegg	Selvtjevnnende PU-sement	PU-sement mørtelbelegg
				
Bruksområde	Bakeri	Kjøttforedling Fiskeindustri Meieri	Bryggeri Meieri Bakeri	Bryggeri Meieri Kjøttforedling Storkjøkken
Egenskaper				
Tykkelse	2-4 mm	5-6 mm	4-6 mm	6-9 mm
Mekanisk styrke	Høy	Meget høy	Meget høy	Svært høy
Kjemikaliebestandighet	God	God	Svært god	Svært god
Varmebestandighet	Lav	Middels	Høy	Svært høy
Sklisikkerhet	Middels	God	God	Meget god
Rengjøringsvennlighet	Svært god	Meget god	Meget God	God
Rask installasjon	Rask	Svært rask	Rask	Middels
Sertifikater		HACCP	HACCP	HACCP

Veggbelegg

System	StoFloor Food Decor wall	StoFloor Industry WL 100
Beskrivelse	Epoxy veggbelegg	Vannbasert epoxy maling
		
Bruksområde	Alle	Alle
Egenskaper		
Tykkelse	2 mm	0,3 mm
Mekanisk styrke	Meget høy	Moderat
Kjemikaliebestandighet	God	Moderat
Varmebestandighet	Middels	Lav
Sklisikkerhet	na	na
Rengjøringsvennlighet	Meget god	Meget god
Rask installasjon	Middels	Rask
Sertifikater		FDA



Hovedkontor

Sto Norge AS

Snipetjernveien 4.
1405 Langhus
Telefon 66 81 35 00
info.no@sto.com
www.sto.no

DistribusjonsCenter

Snipetjernveien 4.
1405 Langhus
Tlf.: 66 81 35 00
ordre.no@sto.com

StoCenter

StoCenter Oslo

Thorvald Meyers gate 9
(innkjøring Mølleparken)
0555 Oslo
Tlf.: 21 65 01 40
ordre.oslosentrum.no@sto.com

StoCenter Bergen

Sjøkrigsskoleveien 15
5165 bergen
Tlf.: 55 60 93 10
ordre.bergen.no@sto.com

StoCenter Trondheim

Bratsbergveien 2
7037 Trondheim
Tlf.: 73 19 01 11
ordre.trondheim@sto.com

StoCenter Stavanger

Luramyrvеien 51
4313 Sandnes
Tlf.: 51 66 55 36
ordre.stavanger.no@sto.com

StoCenter Fredrikstad

Sundløkkaveien 73
1659 Torp
Tlf.: 67 49 01 90
ordre.fredrikstad.no@sto.com

StoCenter Kristiansand

Silurveien 1
4656 Hamresanden
Tlf.: 38 79 02 90
ordre.kristiansand.no@sto.com

Salgsavdelinger

Ålesund

Fyllingsjøen 28
6030 Langevåg
Tlf.: 95 07 89 63
b.oien@sto.com

Salgsrepresentanter i hele Norge sjekk www.sto.no