

SYSTEMBESKRIVELSE

DØNN® FUGEFRI

OPPDATERT 01.03.2024



Støp av store gulv  
– uten fuger

DØNN® Fugefri er det ideelle betonggulvet for store arealer. Passer godt når det stilles store krav til betongen, både som underlag eller ferdig overflate.

**DØNN**®  
FUGEFRI



## Enklere

Vi har laget skjemaer for kalkulering, prisforepørsel og kvalitetssikring. Se [www.dønn.no](http://www.dønn.no)

- ▶ Prisforepørsel – Utlekking
- ▶ Inndata for kalkulering av gulv på grunn
- ▶ Rett Jobb Analyse



## Styringsverktøy

**DØNN® Kundeportal** er et nettbasert styringsverktøy utviklet for våre kunder som her får tilgang til blant annet informasjon om leveranser, produkter og CO<sub>2</sub>-avtrykk.



**DØNN®**  
FUGEFRÍ

## DØNN® Fugefri

DØNN® Fugefri er det ideelle betonggulvet for store arealer hvor det stilles strenge krav til betongen underlag eller ferdig overflate. Konseptet minimerer rissproblematikk, og man reduserer behovet for fuger.

Erfaringer viser at gulvet er den delen av bygningskroppen som byggherren er minst fornøyd med. Utfordringene er riss, svake overflater, kantroising og fuger som skaper problemer under drift. DØNN® Fugefri er et godt alternativ, og det er en klar trend at flere velger dette.

DØNN® Fugefri gir større fleksibilitet hvis du senere skal endre rominndelingen.

DØNN® Fugefri er en funksjonstilpasset løsning for gulv på grunn. Gjennom DØNN® Skolen tilbyr vi opplæring i bruk av konseptet, samt bistår i tidligfase under prosjekteringen sammen med konsulent og entreprenør for å optimalisere løsningen.

DØNN® Fugefri gjør utfordringene med riktig overdekning og «nedtramping» av armeringsnettet til historie.

## Utførelse, DØNN® Fugefri

Fugefrie gulv er enkle å utføre. Utstøping foregår som normalt, men man har svært lite eller praktisk talt ingen armeringsmontering, og ingen etablering av fuger. Det er som ved all betong ekstremt viktig at betongens herdebetingelser blir ivaretatt. Bruk av herdemembran og tildekning de første sju dagene er avgjørende for et godt resultat. Dette er en forutsetning for å oppnå en sterk og tett overflate, og for å oppnå ekspansjonen i den første fasen.

Påfør egnet herdemembran umiddelbart etter utlegging/dissing. Avstem alltid med din kontaktperson hvilken type herdemembran som har de rette egenskapene, og som ikke kommer i konflikt med øvrige delmaterialer. Deretter benyttes herdemembran etter ferdig skuring/glatting. Dette for å hindre avdamping inntil tildekking utføres, og på den måten minimere risiko for plastiske svinnriss. Ikke benytt voks-basert herdemembran dersom gulvet skal belegges med fliser, belegg, epoxy eller liknende. Dette på grunn av mulige utfordringer med vedheft.

- 1 **UTLEGGING**
- 2 **HERDEMEMBRAN**
- 3 **BEARBEIDING**
- 4 **HERDEMEMBRAN**
- 5 **TILDEKKING 7 DAGER**

Ved utlegging bør utbredelsesområdet være i området 500–550 mm. I fallsoner må konsistensen tilpasses, og man kan med fordel legge armeringsnett som forhindrer sig ved utlegging. Nettet vil derimot sjelden oppnå armeringseffekt på grunn av at det som oftest blir liggende for lavt i tverrsnittet. Dette ser vi imidlertid på i forbindelse med beregningen. En riktig utført utstøping og etterbehandling vil gi et fugefritt gulv med betydelig redusert risiko for sjenerende svinnsprekker.

## Gode detaljer ved utførelse

Hindre fastholding og tillate bevegelse mot yttervegger og andre kontaktflater. Montering av et fleksibelt skumbånd, min. 10–20 mm tykkelse. 1–2 lag 0,20 mm plast som glidesjikt.

Ekstra armering ved utvendige hjørner, utsparinger osv.

Dekke til åpninger, og sørge for høyest mulig relativ fuktighet ved utstøping. Det er ønskelig med RF > 70%.

Bruk av herdemembran og tildekning med plast i minst sju døgn.

Korrekt montering av fleksibelt materiale rundt søyler og fastholdingspunkt.

## Fremgangsmetodikk

### 1. Betongleverandør/din leverandør av DØNN Fugefri :

- ▶ Dataoppsamling via INNDATA-ARK fra RIB/entreprenør/kunde
- ▶ Betongtype, belastninger, isolasjonskvalitet, grunnforhold, ønsket feltstørrelse osv.

### 2. Beregnes av din leverandør av DØNN Fugefri:

- ▶ Løsning garanteres etter informasjon i INNDATA-ARK. Komplette statistiske beregninger oversendes kunde
- ▶ Fibertype, doseringsmengder, gulvtykkelse, feltstørrelse osv.

### 3. Entreprenør/RIB:

- ▶ Tilbud basert på beregning oversendes. Oppstartsmøte med fokus på forarbeid som etablering av glidesjikt, tilleggsarmering, konsistens, pumpbarhet, bearbeidelig osv.



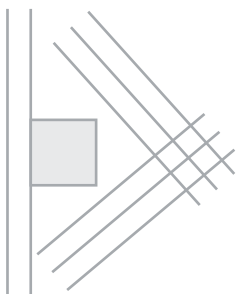
## Overflate

Gulvet støpes ut ved å disse betongen begge veier, og kan deretter skures eller stålgattes. Av erfaring vil et fiberarmert gulv kunne utføres nær sagt uten fiberoppstikk. Dette krever imidlertid en riktig proporsjonert betong, riktig leveringsmetode, riktig utførelse, og gjerne en utførende med erfaring i bruk av fiberarmert betong.

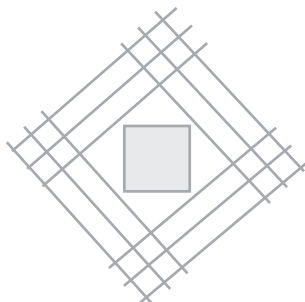
Man bør med fordel skure lett 2–3 ganger i stedet for 1–2 ganger. Når det er tid for glatting er det viktig at man begynner prosessen så tidlig som mulig, og at glattebladene på pussemaskinen justeres med lavest mulig vinkel slik at man ikke river opp fiberen. Glatteprosessen bør ikke «strekkes for langt» med fare for å rive opp fiber og videre øke risiko for uttørring/delaminering. Fiberoppstikk bør løpende trekkes ut av overflaten når de kommer til syne under pussing. Eventuelle fiberoppstikk etter ferdig herdet gulv kan klippes med tang, men vil da etterlate et sår i overflaten.

Tilleggsarmering må monteres ved fastholdingspunkter.

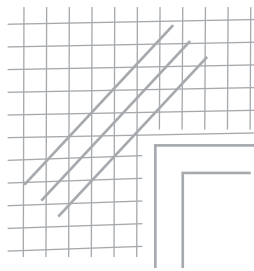
Noen eksempler som dekker kravene til tilleggsarmering:



Kantsøyle:  
3-4 Ø12 c/c 50-100mm,  
plassert i topp



Søyle i felt:  
3-4 Ø12 c/c 50-100mm,  
plassert i topp



Hjørne:  
3-4 Ø12 c/c 50-100mm,  
plassert i topp

Tilleggsarmeringen plasseres så høyt som mulig i tverrsnittet, men krav til minimumsoverdekning må overholdes.

## Slik fungerer DØNN® Fugefri sammenliknet med ordinær betong

Når behovet/kravet til overdekning av armering utgår ved bruk av fiberarmering, medfører dette at gulvet armeres opp til overflaten. Dette bidrar til større overflatestyrke-/seighet. Bruk av DØNN® Fugefri er svært gunstig der hvor det er store støtbelastninger og mekanisk slitasje i overflaten.

Ved utstøping av ordinær betong vil svinn i betongen føre til strekkspenninger som gjør at fuger må etableres med maksimalt 8x8 m feltstørrelse. Dette for å unngå spenninger som kan gi riss i betongen over tid.

DØNN® Fugefri er en svært volumstabil betong. Dette oppnås ved bruk av et tilsetningsmateriale som skaper ekspansjon de første døgnene, samt en svinnreducerende komponent som reduserer svinnet i betongen.

Den tredje komponenten i konseptet er en tilpasset stålfibertype som fordeler og demper spenninger både i ekspansjons-/oppspenningsfasen, og i svinn-/avspenningsfasen.

Konseptet forutsetter at gulvet utføres fritt flytende, samt at nødvendige tiltak beskrevet i denne systembeskrivelsen og i oversendte beregninger/dokumenter følges.

## Beregning/Garanti/Dokumentasjon

Hvert enkelt prosjekt beregnes individuelt, og det gis garantiansvar for beregningen som er basert på opplysningene gitt i skjema: «Inndata for kalkulering av gulv på grunn» fra kunden.

DØNN® Fugefri beregnes og leveres i samtlige betongkvaliteter til gulv på grunn med tykkelse fra 120mm og inntil 2500 m<sup>2</sup>.

- ▶ Betongkvalitet funksjonstilpasses og følger behov til styrke og bestandighetsklasse.
- ▶ Effekten av ekspanderende- og svinnreducerende tilsetninger som benyttes i konseptet er testet av uavhengig sertifiseringsorgan. Disse data kan presenteres ved forespørsel.

## Støp av store gulv – uten fuger

DØNN<sup>®</sup> Fugefri er førstevalget  
når det stilles høye krav  
til gulvløsningen.

[www.dønn.no](http://www.dønn.no)

