

SINTEF bekrefter at

## Arbor Gulv sponplater

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Arbor AS  
 Arborveien 10  
 8690 Hattfjelldal  
[www.arbor.no](http://www.arbor.no)

### 2. Produktbeskrivelse

Arbor Gulv er 22 mm tykke sponplater med not og fjær på alle fire sider, se fig. 1. Platene er bygget opp i tre sjikt av spon som limes sammen under høyt trykk og temperatur. Arbor Gulv leveres i kvalitetene Standard og Fuktbestandig.

Arbor Gulv Standard består av en blanding av løv- og bartrevirke, og lim av typen urea-formaldehyd. Standard plater er trehvite.

Arbor Gulv Fuktbestandig består av en blanding av løv- og bartrevirke, og lim av typen urea-formaldehyd tilsatt melamin for å gjøre platene fuktbestandige. Fuktbestandige plater er tilsatt grønt fargepigment.

Arbor Gulv tilfredsstillende kravene til sponplater type P6 i henhold til EN 13986. Arbor Gulv Fuktbestandig tilfredsstillende både kravene til sponplater type P5 og P6.

Standard platedimensjoner er 620 mm x 2420/1820 mm med byggemål 600 mm x 2400/1800 mm.

Platene har følgende toleranser målt i henhold til EN 324-1 og EN 324-2:

- Tykkelsestoleranse  $\pm 0,2$  mm
- Lengde- og breddetoleranse  $\pm 0,5$  mm/m
- Kantretthet  $\pm 0,3$  mm/m
- Vinkelretthet  $\pm 0,6$  mm/m

Midlere densitet for platene er ca.  $680 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \text{ kg/m}^3$  målt i henhold til EN 323.

Fuktinnholdet fra fabrikk er 5 - 8 vektprosent.

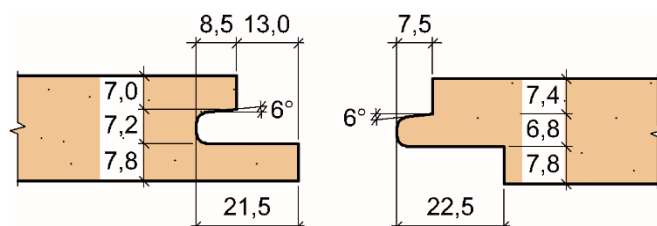


Fig. 1  
 Kantprofiler til Arbor Gulv Standard og Arbor Gulv Fuktbestandig

### 3. Bruksområder

Med forutsetninger som angitt i pkt. 6 kan Arbor Gulv brukes som bærende undergolv på trebjelkelag og tilfarere i boliger og andre bygninger med nyttebelastning på golv i kategori A og B i henhold til NS-EN 1991-1-1 med nasjonalt tillegg NA.

Arbor Gulv Standard skal bare anvendes i tørre lokaler, dvs. der midlere luftfuktighet i det ferdige bygg bare overstiger 65 % RF i korte perioder. Standard plater skal monteres under tørre forhold.

Arbor Gulv Fuktbestandig kan brukes som undergolv i plattformkonstruksjoner, dvs. at platene kan være eksponert for fritt vann i en begrenset tid i byggeperioden. I den ferdige gulvkonstruksjonen skal fuktinnholdet i platene ikke overstige platenes likevektsfuktighet ved 85 % RF, unntatt for korte perioder. Benyttes platene i rom med periodevis høyere luftfuktighet skal de være dekket av vanntett belegg eller membran på oversiden, og ha tørr konstruksjon på undersiden.

Platene brukes også i Arbor Systemgulv, se SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 20568.

## 4. Egenskaper

### 4.1 Bæreevne

Montert som angitt i pkt. 6 tilfredsstiller Arbor Gulv funksjonskravene til gulv i EN 12871.

Tabell 1 viser de karakteristiske styrke- og stivhetsverdier som kreves for å tilfredsstille minstekravene som angitt i EN 13986 for sponplater type P6 og P5. Verdier for beregning av bærende konstruksjoner er gitt i EN 12369-1. Se også pkt. 4.2 om egenskaper ved fuktpåvirkning.

Tabell 1  
Minimum karakteristiske styrke- og stivhetsverdier for 22 mm Arbor Gulv Standard og Fuktbestandig

Egenskap	Verdi <sup>1)</sup> N/mm <sup>2</sup>	Prøvet metode
Bøyestyrke <sup>2)</sup> - $f_m$	16	EN 310
Tverrestrekkfasthet - $f_{t90}$	0,40	EN 319
E-modul bøyning <sup>2)</sup> - $E_0$	2550	EN 310

<sup>1)</sup> Verdiene er 5 % fraktilverdier som angitt i EN 312

<sup>2)</sup> Gjelder for begge plateretninger

### 4.2 Egenskaper ved fuktpåvirkning

Tabell 2 viser krav til egenskaper ved fuktpåvirkning for å tilfredsstille minstekravene som angitt i EN 13986 for plater type P5.

Tabell 2  
Egenskaper ved fuktpåvirkning for 22 mm Arbor Gulv Fuktbestandig

Egenskap	Verdi <sup>1)</sup>	Prøvet metode
Svelling i tykkelse etter syklustest	≤ 11 %	EN 321
Tverrestrekkfasthet etter syklustest $t_{90}$	≥ 0,20 N/mm <sup>2</sup>	EN 321
Svelling i tykkelse etter 24 timer	≤ 10 %	EN 317

<sup>1)</sup> Verdiene er 5 % fraktilverdier som angitt i EN 312.

- Lengdeendring i plateplanet når fuktinnholdet endrer seg fra likevekt ved 35 % RF til likevekt ved 85 % RF kan forutsettes å være ca. 2,5 mm/m målt i henhold til EN 318
- Vanddampmotstanden kan settes til  $\mu = 50$  for tørre plater i henhold til EN ISO 10456. Dette tilsvarer vanddampmotstand  $s_d = 1,1$  m
- Limet i Arbor Gulv Standard er ikke fuktbestandig
- Limet i Arbor Gulv Fuktbestandig er fuktbestandig, slik at platene kan eksponeres for fritt vann i en begrenset tid i byggeperioden, se pkt. 3

### 4.3 Egenskaper ved brannpåvirkning

Arbor Gulv sponplater har brannteknisk klasse  $D_{FL-s1}$  og  $D-s2, d0$  ved bruk på gulv, uten hulrom bak og med åpent eller lukket hulrom bak, i henhold til EN 13501-1.

### 4.4 Varmeisolering

Dimensjonerende varmekonduktivitet regnes som  $\lambda = 0,14$  W/mK i henhold til EN 12524.

## 5. Miljømessige forhold

### 5.1 Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Platene inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

### 5.2 Inneklimapåvirkning

Platene er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

### 5.3 Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Platene sorteres som trebaserte materialer ved avhending, og skal leveres til godkjent avfallsmottak der de kan energigjenvinnes.

### 5.4 Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Arbor Sponplater. For full miljødeklarasjon se EPD nr. 1325-428-NO, [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

## 6. Betingelser for bruk

### 6.1 Prosjektering

Arbor Gulv sponplater kan benyttes til undergulv på bjelker og tilfarere som ligger med senteravstand maks 600 mm, forutsatt en jevnt fordelt nyttelast på maks 3,0 kN/m<sup>2</sup> og maks 2,0 kN punktlast i henhold til NS-EN 1991-1-1.

### 6.2 Montasje

- Platene skal alltid legges i forband og på tvers av understøttelsene som illustrert i fig. 2

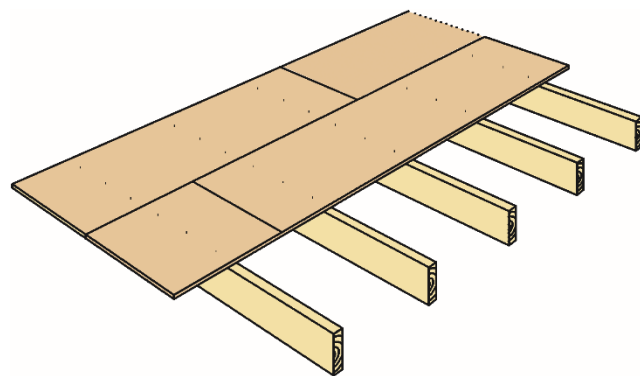


Fig. 2

Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på bjelkene

- Platene bør spenne over minst to felt
- Platene kan monteres med endeskjøtene i felt uten understøtting, bortsett fra på steder hvor det kan oppstå spesielt store belastninger
- Frie platekanter mot vegger eller åpninger skal alltid ha understøttelser
- Platene festes med ca. 50 mm lange sponplateskuer eller 57 mm lange skruespiker type Subloc Scrail RBW ELF 33/57 DC. Det skal brukes minst 3 skruer/ skruespiker på tvers av platene ved hver understøttelse, foruten monteringslim mellom platene og mot bjelker eller tilfarere. Skruhodet forsenkes ca. 3 mm

- Not og fjær skal limes med sponplatelim i to limstrenger som illustrert i fig. 3. I tillegg anbefales det å lime platene til bjelkelaget med to limstrenger på hver bjelke. Ved legging av gulvplater utenom tørre og varme rom må det brukes et sponplatelim som tåler fuktighet og lave temperaturer

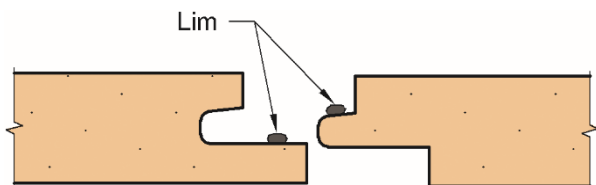


Fig. 3

Not og fjær skal limes med to limstrenger og drives tett sammen.

- Platene vil normalt svulle noe i plateplanet etter montering, og det må tas hensyn til denne fuktutvidelsen ved tilslutning mot andre bygningsdeler
- Platene skal for øvrig legges i henhold til Byggforskserien 522.861 *Undergolv på trebjelkelag* og 541.102 *Golvbelegg for bolig-, kontor- og institusjonsgolv. Egenskaper, krav og bruksområder*

### 6.3 Overflatebehandling

Gulvplatene skal være rengjorte og ikke ha høyere fuktinnhold enn ca. 10 % før gulvbelegg eller overgolv legges. Før legging av tynne belegg må overflateskader utbedres, og topping eller omkanter i skjøtene avrettes ved sliping. Det skal ikke sparkles over skruerhoder.

### 6.4 Underlag for keramiske fliser

Arbor Gulv Fuktbestandig kan benyttes som underlag for keramiske fliser når platene er montert på bjelker med senteravstand maks. 300 mm. Alternativt kan platene monteres på bjelker med senteravstand 600 mm dersom det forsterkes med et ekstra platelag eller med en gulvavrettingsmasse hvor det kan dokumenteres at undergulvet får tilsvarende stivhet. Det vises for øvrig til Byggforskserien 541.411 *Keramiske fliser på innvendige gulv*.

### 6.5 Transport og lagring

Platene skal transporteres og lagres under tørre forhold på et stabilt og plant underlag.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Platene produseres av Arbor AS, Arborveien 10, 8690 Hattfjelldal.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at platene blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av platene er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning. Kontrollen gjøres av Norsk Treteknisk Institutt.

## 8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på verifikasjon av egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- Norsk Treteknisk Institutt. Funksjonstesting av sponplategolv med skjøl mellom gulvbjelkene. Rapport nr. 320096-LM1 datert 15.03.2006
- Norsk Treteknisk Institutt. Dynamisk funksjonstest av 22 mm Arbor Standard gulv m/skjøl i felt. Rapport nr. 320096-LM2 datert 15.03.2006

## 9. Merking

Arbor Gulv sponplater skal være CE-merket i henhold til EN 13986, og merket med produsent- og produktnavn, kvalitetsbetegnelse Gulv Standard eller Gulv Fuktbestandig, nominell tykkelse, formaldehydklasse, et produksjonsnummer eller produksjonsdato samt kontrollorganets identifikasjonsnummer.

Platene kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2481.



Godkjenningsmerke

## 10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder