

Dimensioner

Det mest kostnadseffektiva formatet ur både tillverknings- och monteringsynpunkt är fallande längder. Längden varierar då från 1,5 till 3 gånger breddmåtten.

Vanliga dimensioner (mm)

	Längd	Bredd	Andra vanliga format	Tjocklek
Standardformat	Fallande längder 200, 300	300	300×300	12 ¹ , 20 ²
Maxformat	3000 ³	1000		40

1 För montering i fästmassa är 12 mm lämplig tjocklek

2 För montering i bruk är 20 mm lämplig tjocklek

3 För stensorter ur vissa lager i berget är maxlängden 1200 mm

Vikt

Golvplattor av Ölandssten Gillberga Gråbrun G1 , 20 mm tjocklek: 52 kg/m² (2620 kg/m³)

Densiteten hos Ölandssten varierar mellan 2626 och 2672 kg/m³

Toleranser

Svensk standard, SS-EN 12057:2015 för plattor med tjocklek mindre eller lika med 12 mm, alternativt enligt SS-EN 12058:2015 för plattor med tjocklek större än 12 mm, sätter krav på de tillverknings toleranser och provningsmetoder som finns för beläggning av plattor som golv av natursten inomhus.

SS-EN 12057:2015

Tillåten avvikelse från längd och bredd $\pm 1,0$ mm

Tillåten avvikelse från tjocklek $\pm 0,5$ mm

Tillåten avvikelse för planhet 0,1 %

Tillåten avvikelse för rätvinklighet 0,1 %

SS-EN 12058:2015

Tillåten avvikelse från tjocklek

>12 – 30 mm ± 10 %

>30 – 80 mm $\pm 3,0$ mm

Tillåten avvikelse för planhet mätt utifrån plattans längd < 0,2%, max 3 mm

Tillåten avvikelse för längd och bredd med tjocklek ≤ 50 mm

Längd eller bredd <600 mm $\pm 1,0$ mm

Längd eller bredd >600 mm $\pm 1,5$ mm

Tillåten avvikelse för längd och bredd med tjocklek >50 mm

Längd eller bredd <600 mm $\pm 2,0$ mm

Längd eller bredd >600 mm $\pm 3,0$ mm

Mönster

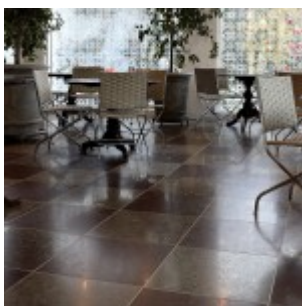
Val av dimensioner, ytbearbetningar och stensorter avgör vilket rumsligt uttryck som skapas.



Ölandssten Gillberga
Gråbrun G1, slipad

Fallande längder

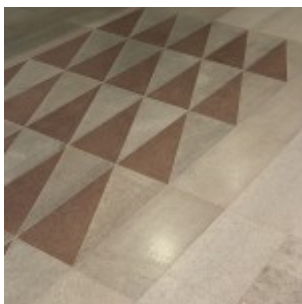
Fallande längder kan i princip tillverkas i alla bredder som materialets egenskaper tillåter. Pristvärda bredder, både ur tillverknings- och monteringshänseende är standardbredderna 200 och 300 mm. Längden varierar mellan 1,5 – 3 ggr bredden. Plattorna läggs i förband med överlapp i förbandet, minst 1/5 av plattbredden, aldrig mindre än 50 mm.



Ölandssten Gillberga
Gråbrun G1 och
Horns udde Röd B1,
slipade

Kvadratiska/rektangulära format

Kvadratiska plattor kan bilda schackmönster genom att blanda olika stensorter eller genom olika ytbearbetning. Kvadratiska och rektangulära plattor kan läggas i enkla förband eller bilda olika mönster. Det är viktigt att blandade stensorter har likvärdiga egenskaper så att stenarnas patina utvecklas på likvärdigt sätt av slitage och skötsel.



Ölandssten Gillberga
Gråflammig G2 och
Horns udde Röd B1,
hyvlade

Andra mönster

Genom att blanda olika format och stensorter ges möjlighet till varierande mönster. Mönster med många blandade dimensioner och ej rätvinkliga format ger en dyrare tillverkning och montering. Även stenens textur och vissa ytbearbetningar som hyvlad kalksten kan ha mönsterpåverkan.

Visuella lösningar för att markera gångstråk och väg till utgångar kan utföras av stensorter med



avvikande färg. Taktila lösningar kan utföras genom att fräsa spår i plattor som läggs i gångriktningar.

Vid konstruktioner med flytande golv måste det tas hänsyn till rörelsefogar som bör läggas i mönstrets naturliga fogriktningar.

Miljöbelastning

Ölandsstenen är, precis som övriga naturstensmaterial, svårslaget som byggnadsmaterial ur miljöhänseende. Många gamla kyrkgolv visar att slitaget snarare gör stenen vackrare efter århundraden av användande. Användningstiden är därför ofta väldigt mycket längre än för andra byggnadsmaterial.

För vår tillverkning av Ölandssten är även miljöpåverkan vid tillverkningen minimal. All energi som används i vår produktion på Öland kommer från ett vindkraftverk i anslutning till vår produktionsanläggning.

Naturstenskompagniet ingår i A P Stengruppen. Energin för alla svenska företag i gruppen kommer från ren energi. Det betyder att all energi kommer från sol, vind eller vatten.

Ytbearbetning

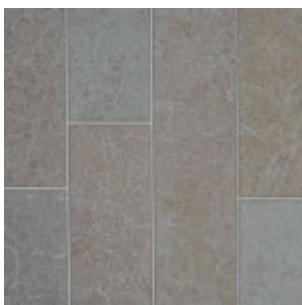
Ölandsstenen går att ytbearbeta på många olika sätt. De olika bearbetningarna ger stenen olika kulör och karaktär. Här nedan listar vi de ytbearbetningar som är lämpliga för golvytor.



Ölandssten Gillberga
Gråbrun G1

Slipad

Vi rekommenderar slipad ytbearbetning för golv av Ölandssten. Den slipade ytan motsvarar den patina stenen för av skötsel och slitage. Kulör och textur framträder tydligt med lyster med rekommenderad skötsel. Den slipade ytan fungerar lika bra både i privata miljöer och på golv utsatta för extremt slitage, med Arlandas terminal 5 som tydligt exempel.



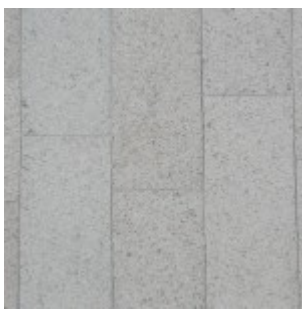
Ölandssten Gillberga
Gråbrun G1

Borstad

För att få en lite mer rustik yta finns möjligheten att välja en borstad yta. De slipklossar som

används vid en slipad yta är ersatta med borstar för att få en yta med lite struktur. I privata miljöer, gärna i kombination med golvvärme, ger den borstade ytan en skönt mjuk känsla.

Halkmotståndet hos borstad och slipad yta är likvärdigt.



Ölandssten Gillberga
Gråbrun G1

Hyvlad

Den hyvlade ytan är unik för den svenska kalkstenen. Det är en traditionell ytbearbetning som har använts i hundratals år. Ytan skapas genom att ett hyvelstål dras upprepade gånger över en plant sågad yta. Materialet spjälkas ur och små "pottor" skapas i ytan. Storleken på urspjälken eller pottorna bestäms av hur hårt hyvelstålet ansätts mot stenens yta.

Den hyvlade ytan är halksäker och kan därför vara bra att använda på ytor som sluttar, t.ex. i ramper. I miljöer med stort slitage bildas gångstråk efter en tid, och även maskinell skötsel påverkar den grova ytan som succesivt närmar sig en slipad ytbearbetning.

En hyvlad yta ger tillräckligt halkmotstånd för att användas utomhus.

Övriga ytbearbetningar

Vi avråder från polerad ytbearbetning om golvytan utsätts för slitage från gångtrafik och skötsel. Kalksten och marmor har generellt inte ett slitagemotstånd som krävs för att den polerade ytan ska bestå. Det medför att ytan blir repig och matt av slitage och den kan svårligen återställas till polerad nivå utan att använda kemikalier, något vi avråder ifrån.

Grövre bearbetningar som flammad eller klovyta känns allmänt för grova som golv och är



besvärliga att rengöra. Men de kan fungera i vissa offentliga miljöer där man vill skapa en känsla av utomhus i innemiljö.

Tekniska egenskaper

För att bedöma stenens hållbarhet och funktion är det bra att studera referensobjekt där tid och miljö har påverkat den aktuella stensorten. Genom att prova stenens olika egenskaper ges en möjlighet till jämförelse mellan olika material. För de flesta nordiska materialen finns tester utförda av oberoende experter på området. Testerna visar sådant som tryckhållfasthet, böjhållfasthet, vattenabsorption, nötnings- och halkmotstånd. För importerade stenar är det extra viktigt att få en redovisning av dessa egenskaper. Testerna bör vara gjorda av ackrediterat institut och ska vara provade i enlighet med de europeiska EN-normerna.

Exempel på tekniska egenskaper för golv:

Böjhållfasthet

Materialets böjhållfasthetsegenskap har ingen större påverkan i en golvkonstruktion oberoende om plattorna läggs i bruk eller fästmassa. Kravet på underlagets stabilitet inklusive bruk eller fästmassa är högt för att inte orsaka rörelser. Ett icke stabilt underlag orsakar både spruckna plattor och fogar. Vid nygjutna plattor eller bjälklag finns risk för krympning och nedböjning och för att undvika skador i golvplattor och fogar orsakade av rörelser rekommenderas konstruktionen flytande golv i bruk.

Friktion och halksäkerhet

Halkmotståndet är en viktig egenskap för golv och påverkas av vilken ytbearbetning som används. Halkmotståndet påverkas även av vilken typ av rengöringsmedel som används. Vi rekommenderar naturlig Grummesåpa som ger en utmärkt ytimpregnering med bra halkmotstånd. Vi avråder från rengöringsmedel som innehåller vaxer samt olika former av polish vilka vanligtvis orsakar en yta med mindre halkmotstånd.

Avgörande för halkmotstånd är även ett anpassat skötselprogram för att förhindra att damm och annat finkornigt material förekommer på golvytan då detta bidrar till att minska halkmotståndet.

Tryckhållfasthet

Tryckhållfastheten för de stensorter som normalt används är hög. För de flesta inomhusapplikationer är den tillräcklig.

Hårdhet och slitstyrka



Golv av Ölandssten har visat sig vara mycket slitstarka och är tåliga mot slitage och skötsel. Med rekommenderad slipad ytbearbetning och skötsel med Grummesåpa ger slitage och skötsel stenen en patina med lyster. Med en korrekt utförd golvkonstruktion visar referensobjekt att stenens livslängd överträffar byggnadens livslängd.

Kemisk resistens

Stenens kemiska resistens bedöms utifrån dess mineralogiska uppbyggnad vilken fastställs genom petrografisk granskning. Ölandssten är en kalksten som reagerar med syror och salter vilket begränsar användningen i miljöer där sura ämnen riskerar att påverka stenen. Den kemiska resistensen begränsar vilka rengöringsmedel som kan användas. Surhetsgraden får som lägst vara pH 7, pH-neutral. Vi rekommenderar Grummesåpa som under lång tid visat sig ge en utmärkt rengöring och ytimpregnering.

Estetiska egenskaper

Ölandsstenens kulör och mönster varierar mellan de olika lagren i stenbrotten. Även skal från urtidsdjur i form av fossiler förekommer och ger karaktär till materialet.

Naturstenskompansiets Ölandssten bryts i stenbrotten Gillberga och Horns udde.

I stenbrottet vid Gillberga syns de olika skiftningarna i sorteringarna Ljusgrå Hors, Grå G2H, Gråflammig G2 och Gråbrun G1. Dessa benämningar är olika lager i Gillbergabrottet.

I stenbrottet vid Horns udde finns sorteringarna Röd B1 och Rödgråflammig.

Under [Material](#) syns tydligt skillnaderna mellan de olika sorteringarna.