



Natursten som markbeläggning är oslagbart. De blir vackrare med tiden och håller i generationer. Man kan blanda färger, former och ytbehandlingar.

STENSORTER OCH YTBEARBETNINGAR

En granit kan ha olika färger allt från vit till röd och svart beroende på skillnad i mineralsammansättning och textur. Graniter är generellt väldigt tåliga och hållbara. Marmor lämpar sig inte då den är mjuk och nöts snabbt. Kalkstenarna lämpar bättre men de flesta kalkstenar är känsliga och reagerar mot tösalt. Men det finns ett undantag, en tysk kalksten som heter Dietfurt Dolomite som är saltresistent.

Kvartsit skiffer lämpar sig väl till hållar. Arctic Kvartsit är återförsäljare för Minera Skiffer som bryter svensk och norsk skiffer av hög kvalitet.

YTBEARBETNINGAR

Granit

Polerad och slipad yta lämpar sig inte till hållar utomhus då det lätt blir halkigt. Flammad ytbehandling innebär att man hettar upp graniten så att kisel i stenen reagerar och spjälkas av. Randhuggen granit är smalrandig i strukturen. Används vanligtvis som kontrast eller enstaka inslag då den är förhållandevis kostsam. Sandblästrad innebär att stenen blästras med aluminiumoxid eller blandningar av andra hårda kornmaterial som med tryckluft blåses mot stenytan. Stenen blir sträv och småkornig. Metoden används även för formning av text eller ornament. Då schabloner med blästertejp fästs på stenen. Även krysshamrad är en lämplig ytbehandling.

Kalksten

För kalksten är det ytbehandlingarna klovyta, flammad, krysshamrad och hyvlad vanligast.

Skiffer

För skiffer så är klovyta den bearbetning som lämpar sig till hållar utomhus. Kanterna på skifferplattorna kan utföras på olika sätt. Sågade, klippta eller oregelbundna med naturkant.

Lerskiffer är mjukare och rekommenderas inte i offentliga miljöer.



FORMAT

De flesta format är möjliga. Men stenens egenskaper kan avgöra maxlängden. Man ska inte ha hörn med vinklar mindre än 45° då det då är stor risk att hörnen går av. Hällarnas tjocklek anpassas till vilken belastning de kommer att utsättas för. I produktstandarden SS-EN 12058 finns de olika trafikklasserna och en formel där man kan räkna ut vilken tjocklek de bör vara med hänsyn tagen till stenens böjhållfasthet.

LÄGGNING

Hällar sätts vanligtvis i sättsand med fog med fogsand. Men även läggning i bruk eller i cementstabiliserat grus som är ett mellanting mellan läggning i bruk och läggning. Man ska tänka på att inte lägga hållarna med för smala fogar. Då det är risk att kanterna spjälkas ut då de rör sig.





Som avgränsare mellan gata och trottoar, mellan gräs och grus eller runt planteringar. Standard eller enligt önskemål.

STENSORTER OCH YTBEARBETNINGAR

Granit

Går att beställas i ett flertal olika färger, från ljusgrå, röd eller svart. Vanligast används grå granit. Granitkantsten tillverkas vanligtvis enligt fyra olika standarder som beskrivs nedan.

Kalksten -

Används främst till trädgård. Oftast med dubbelstucken synlig kant och sågade ändar.

Skiffer -

Även skiffer används främst till trädgård, ca 30 mm tjocklek med klovyta, fallande längder.

SEMI-SÅGAD KANTSTEN

Är ett utförande som innebär en rakare kantsten, se bild till vänster. Den har en råhuggen ovansida, övriga synliga sidor sågade och pikhuggna. Erfarna stensättare hävdar att sättdagen för semi-sågad kantsten minskar med ca 20 %. Produktionen av semi-sågade kantstöd är mindre arbetskraftskrävande och toleranserna i utförandet mindre.



SVENSK STANDARD

Svenska standarden SS-EN 1343 reglerar kraven för den svenska kraven på utförande, toleranser, stenens egenskaper såsom hållfasthet. Det finns fyra olika typer av kantsten. Råkantsten och gradhuggen kantsten, med eller utan fas. Det finns även olika storlekar.

RV - Råkantsten utan fas

RF - Råkantsten med fas

GV - Gradhuggen utan fas

GF - Gradhuggen utan fas

RADIESTEN

Kantstenen kan även levereras som bågsten med önskad radie.

Ry = Ytterbågsten med konvex framsida

Ri = Innerbågsten med konkav framsida



Beteckning enligt SS-EN 1343	Bredd mm	Total höjd +/-20mm	Synlig höjd ytter min.	Synlig höjd inner min	Vikt kg/m
RV1	150 +/-6	300	150	60	125
RV2	120 +/-6	300	150	60	100
RV4	100 +/-6	300	150	60	88
RV6	75 +/-6	260	100	60	60
RF1	150 +/-6	300	150	60	120
RF2	120 +/-6	300	150	60	95
RF4	100 +/-6	300	150	60	83
GV1	150+/-3	300	150	100	125
	120+/-3	300	150	100	100
GF1	170+/-3	300	150	100	135



En rätt utförd gatstensyta håller i sekler och blir vackrare och vackrare med åren.

STENSORTER

Den vanligaste och mest lämpade stensorten till gatsten är granit.

I vissa fall används även marmor för att uppnå kontrast vid t ex övergångsställ eftersom vit granit sällan är riktigt vit. Men granitens nötningsmotstånd och hållbarhet är enastående.

YTBEARBETNING

Den allra vanligaste ytbehandlingen för gatsten är råkilad, det vill säga att stenen klyvs. Det förekommer även att stenen sågas och sedan krysshamras alternativt flammats. När man flammar graniten så erhåller man en småvågig yta genom kraftig upphettning med en låga så kristallerna spjälkas av. Krysshamring innebär att man efter sågning hamrar stenen med en krysshammare. Vilket ger stenen en regelbundet knottig yta.

MÖNSTERLÄGGNING

Olika effekter uppnås beroende på hur man sätter stenen.

De vanligaste sättningsmönstren är;

Radsättning, bågsättning, diagonalsättning, dubbel diagonalsättning, vågsättning, påfågelsättning/fjärilssättning och cirkelsättning.

Man kan även lägga markera t ex parkeringsplatser eller farthinder genom att lägga sten i en kontrasterande kulör.

SÄTTNING

Läggning i sand ger en konstruktion som tål stora trafikbelastningar och samtidigt har en viss flexibilitet. Man anpassar konstruktionen till förväntad trafikbelastning. Sättsanden bör vara ca 50 mm och fogen max 10 mm för smågatsten och 15 mm för storgatsten.

Man kan även välja att sätta stenen i cementbruk. För att få en hållbar stenläggning så är det viktigt att den sätts med omsorg och att stenstorleken är anpassad till läggningmönstret för att undvika stora fogar.

STORLEKAR

Standardstorlekarna för gatsten är enligt följande;

Smågatsten - 9/9 +/-10 mm (100 st/m²)

Storgatsten - 14/20 +/-10 mm (32 st/m²)

Mosaiksten - 5/5 +/-20 mm

För vissa mönstersättningar kan andra storlekar på stenen rekommenderas;

Radsättning, Diagonalsättning, Dubbel diagonalsättning - 8/10 sten

Bågsättning, Vågsättning, Påfågel/Fjärilssättning, Cirkelsättning - 8/11 sten

RÄNNDALAR

I svensk standard SS-EN 1342 anges även standard för rännदार av små- och storgatsten.

Rännदार av smågatsten utförs med fem rader smågatsten, rännदार av storgatsten utförs med tre rader. Rännదalen ska utföras med 30-50 mm fall mot mitten.

