

Smågatsten - som du vill ha den!

“Vad du behöver ha med i din tekniska beskrivning för att få det du vill ha”. Det var rubriken på stenkonsult **Anders Junhages** artikel i AMA-nytt 2 2023.

Den behandlar olika typer av beläggningar, kantstöd, rekommendationer med mera. Vi återpublicerar här ett avsnitt ur texten som omfattar smågatsten, med både tips och nyheter från AMA Anläggning 23.



UPPGIFTEN FÖR DEN som upprättar tekniska beskrivningar och andra handlingar är att entreprenörerna ska förstå vad som ska prissättas och ingå i entreprenaden. Målet är att beställaren ska få jämförbara anbud som speglar det förväntade produktionsresultatet. Men för att anbuden ska vara jämförbara behöver kraven vara kalkylerbara och tydliga. Det är också viktigt så att man vid en besiktning kan kontrollera kraven i AMA och vad som utförts jämfört med de projektspecifika kraven i den tekniska beskrivningen.

Stensättning är ett hantverk och det färdiga resultatet beror till stor del på stensättarens yrkesskicklighet. I arbetet med *AMA Anläggning 23* har vi gjort vissa förändringar för att belysa vikten av hantverket. En del krav ger en vägledning för att nå ett tillräckligt bra slutresultat.

UNDER KOD DCG.111 *Beläggning av smågatsten* har följande krav på bågättning införts:

När stenen sätts i bågättning ska förskjutning motsvara minst en femtedel av stenens sida. Båglängd ska anpassas efter stensortering så att tillåten fogbredd kan uppnås. Pilhöjden, höjden på bågen, ska vara 1/5 av båglängden.

Under samma kod har vi för raksättning infört följande krav:

Vid raksättning ska sten sorteras så att all sten i en rad har likvärdig bredd. Största tillåtna avvikelser i en rad är ±5 mm. Sten ska sorteras så att tilltänkt mönster uppnås. Förskjutning i förbandet ska motsvara 1/3 av stenens sida.

Dessa krav har införts av två anledningar:

1. Det har varit svårt för besiktningsmän att definiera vad som anses vara fackmässigt.
2. Alltför många tvister har uppstått mellan entreprenör och tillverkare eller mellan entreprenör och beställare då entreprenören ansett att sortering inte ingår i koden. För att uppnå de krav som är ställda på ett färdigt produktionsresultat är det självklart att en sortering måste utföras. Oavsett vilken AMA som används så ingår alltid sortering av gatsten i koden.

ANVÄNDER NI NÅGON tidigare utgåva av än *AMA Anläggning 23* vid projektering vill jag ge er ett råd: Gör ett avsteg från de kraven och för in kraven ovan i er tekniska beskrivning! Kom då ihåg att ni inte får hänvisa till en annan utgåva av AMA än den ni ansluter er tekniska beskrivning till.

I *AMA Anläggning 20* finns under *DCG.11 Beläggning av gatsten* krav på att sten vid raksättning ska vara klass 2 enligt tabell 2 och 3 i SS-EN 1342. Detta krav på en högre klass har tagits bort och ska i stället projekteras.

I *RA Anläggning 23* under kod *DCG.11* står följande Ange-texter och information om standarden *SS-EN 1342 Gatsten av natursten för utomhusbruk - Krav och provningsmetoder*:

- stenens storlek enligt SS-EN 1342
- klass för toleranser enligt SS-EN 1342.

I *SS-EN 1342* anges toleranser för nominella ytmått och tjocklek, tabell 1, underskurna sidor, tabell 2, och toleranser för råkilade och grovbearbetade oregelbundenheter på ytor, tabell 3.

IBLAND FÖREKOMMER mönster som ställer höga krav på gatstens likformighet. Då kan det vara viktigt med en kravställning på toleranser enligt klass 2. Sten tillverkad enligt klass 2 är betydligt dyrare och en projektör bör därför inte slentrianmässigt föreskriva den klassen. Ytterligare problem blir det eftersom stenleverantörerna inte saluför gatsten som klass 1 eller klass 2 utan i stället inom ett spann, till exempel 8-10 cm eller 8-11 cm.

Har ni gestaltat ett mönster med små-



En yrkesskicklig stensättare är ett måste om slutresultatet ska bli bra.





Det kan vara svårt att beskriva och kravställa enstensättning av gat- eller kullersten eftersom resultatet till mångt och mycket beror på vem som håller i hammaren. Här är två exempel. Bilden ovan visar ett mindre väl utfört arbete medan den högra visar hur en kompetent stensättare har fått till en bra rännal, trots att måtten på stenen varierar mycket.



gatsten där mönstret kräver klass 2-sten så är mitt tips att i den tekniska beskrivningen beskriva detta enligt följande:

Gatsten ska tillverkas enligt SS-EN 1342, toleransklass 2 enligt tabell 1, 2 och 3. Nominell tjocklek 95 mm. Gatsten ska sättas i mönster enligt (hänvisa till ritning).

Exemplet har arkitekten skapat ett mönster som ställer höga krav på gatstenen. En förutsättning för att detta ska lyckas är att den som upprättar den tekniska beskrivningen har läst RA och beaktat text som finns under kod DCG.11 *Beläggning av gatsten*.

BEAKTA KLYVNINGSFÖRMÅGAN hos olika stensorter. Vid gestaltning med råkilade eller klippta produkter ska ni stanna upp och utreda om den stensort ni i projektet anser vara estetiskt tilltalande går att klyva på ett tillfredsställande sätt.

Jag tänker inte namnge olika stens-

orter och deras klyvningsförmåga men för att ge ett exempel kan två sorters Röd Bohus ha helt olika egenskaper beträffande klyvningsförmågan.

Det kan vara svårt att beskriva och kravställa enstensättning av gatsten eller kullersten eftersom resultatet i mångt och mycket beror på vem som håller i hammaren.

Är stensättningen en viktig del i ert projekt så är mitt tips att lägga in en provyta i mängdförteckningen eller i den tekniska beskrivningen. Under denna mängd redogör ni för anbudsgivaren vad som ska ingå och vad som ska prissättas. Provytan kan sedan fungera som en normsättning för resten av projektet. Viktigt är att ni i beskrivningen specificerar vilka åtgärder entreprenören förväntas utföra om resultatet inte överensstämmer med de projektspecifika och förtryckta krav som framgår i den tekniska beskrivningen. ■

FAKTA

STANDARDS

SS-EN 1341:2012

Markbeläggningsplattor av natursten för utomhusbruk - Krav och provningsmetoder, utgåva 3, 2012.

SS-EN 1342:2012

Gatsten av natursten för utomhusbruk - Krav och provningsmetoder, utgåva 3, 2012.