

# 3 HOVEDPUNKT FOR Å BESKRIVE NATURSTEIN

GEOLOGI, ESTETIKK & PRODUKSJON

## 1. Geologisk kvalitet

Tekniske krav og petrografi

## 2. Estetisk kvalitet

Farge, utseende og bearbeiding

## 3. Produksjonsmessig kvalitet

Toleranser, miljø og arbeidsforhold

### 1. Geologisk kvalitet

Tekniske krav og petrografi

- Bøystrekkfasthet (Måles i MPa)
- Vannabsorpsjon (Måles i % av vekt)
- Trykkfasthet (Måles i MPa)
- Slitasjemotstand (Måles i MM)
- Frostmotstandsevne (Måles i %)

Vi vurderer de to første: Bøystrekkfasthet og vannabsorpsjon som de viktigste tekniske kravene.

#### Petrografi beskrives ved:

- Type bergart (f.eks. Gneis, granitt, gabbro, diabas)
- Petrografisk sammensetning (hovedmineralene i steintypen)

#### Dokumentasjon:

SINTEF-test eller test fra tilsvarende institusjon som angir tekniske data og petrografi.

Se vedlagte eksempler.

*Dokumentasjon bør etterspørres innsendt sammen med priser/tilbud.*

### 2. Estetisk kvalitet

Farge, utseende og bearbeiding

*Estetisk kvalitet må beskrives detaljert og presist. Koder finnes, i stor grad i Kina, men er ikke presis nok. Det finnes en rekke ulike steiner med samme koder.*

- Farge
- Utseende (f.eks. korning, krystaller, årer - det preget ønsket naturstein har)
- Bearbeiding (f.eks. flammet, gradhugget, blastret, råhogd)

*Eks. beskrivelse: Svart finkornet diabas, manuelt gradhugget grad 1.*

*Lys gneis med tydelige, rene, hvite årer på grå finkornet bakgrunn. Flammet overflate.*

Se Steinhåndboken for ulike bearbeidinger. NB! Det er ulike muligheter for bearbeiding avhengig av produksjonsland og fabrikk.

Det bør vurderes om det skal beskrives at store Xenolitter er uønsket.

#### Dokumentasjon:

Høyoppløselige bilder og referanseprosjekter av ønsket steintype og overflate. Bildene bør vise tørr og våt overflate.

*Dokumentasjon bør etterspørres innsendt sammen med priser/tilbud.*

### 3. Produksjonsmessig kvalitet

Toleranser, miljø og arbeidsforhold

Toleranser angis ut fra Norsk Standard NS-EN 1343:2012.

Husk å angi realistisk fuge-avstand i dekker ihht. hvilket produkt eller overflater som beskrives. Gode fuger beskytter steinen og gir utførende nødvendig fleksibilitet ift. linjer. Forhør deg med leverandør av naturstein for spesifikke produkt.

#### **Dokumentasjon:**

EPD og redegjørelse for aktsomhetsvurderinger ref. Åpenhetsloven.

Dokumentasjon for miljø, arbeidsforhold og menneskerettigheter kan etterspørres ihht. §5 i "Lov om offentlige anskaffelser som omhandler menneskerettigheter og bærekraft", samt aktsomhetsvurdering ihht. "Åpenhetsloven".

*Dokumentasjon bør etterspørres innsendt sammen med priser/tilbud.*

## SJEKKLISTE

Vi anbefaler at du stiller deg selv disse spørsmålene før du beskriver naturstein for landskapsprosjekt.

- Finnes det stedlige eller andre rester som kan gjenbrukes?
- Er muligheter for fremtidig gjenbruk hensyntatt?
- Er prinsipper for bærekraft fulgt for dimensjonering, format og svinn?
- Er riktig geologisk og produksjonsmessig kvalitet beskrevet i forhold til funksjon?
- Er den estetiske kvaliteten for farge og overflater tydelig beskrevet?
- Er det krav om tilstrekkelig dokumentasjon for riktig kvalitet ref. punkter ovenfor?

Har du spørsmål, ønsker innspill eller konkrete forslag til bærekraftige beskrivelser av naturstein?

Ta kontakt med Monica Sander; [monica@beersten.no](mailto:monica@beersten.no)