

OTTA SKIFFER

PRODUKTARK

Minera Skifer AS / Engan, 7340 Oppdal, Norge
Telefon: +47 72 40 04 00 / mail: info@mineraskifer.no
www.mineraskifer.no

The logo for Minera Skifer, featuring a stylized white graphic above the text "MINERA SKIFER" in white capital letters, all set against an orange square background.



OTTA

OTTA SKIFFER - STANDARDURVAL

Kanter: sågad, klippt, natur. Ytor: natur, borstad, slipad.

Vi levererar andra format, tjocklekar, kanter och ytor. Vi levererar också andra produkter som fasadplattor, takskiffer, fönsterbänk, skorstensplattor, råskivor, maskinsten etc.

Produkt	Tjocklek	Format
Golv, natur	8-17, 17-25 mm, 10, 15, 18 mm	200, 300, 400 mm x fl, 300x600, 400x600, 300x300, 400x400 mm
Golv, borstad	8 mm	200, 300, 400 mm x fl, 300x600, 400x600, 300x300, 400x400 mm
Golv, slipad	10, 15 mm	200, 300, 400 mm x fl, 300x600, 400x600, 300x300, 400x400 mm
Strips, natur	8-17 mm, 10 mm	30, 50, 80 mm x fl
Strips, borstad	10 mm	30, 50, 80 mm x fl
Mosaik, borstad 50x50 og 100x100 mm	8 mm	300x300 mm
Hällar	25-40, 40-60, 60-80 mm	200, 300, 400 mm x fl
Trädgårdsskiffer, små (svart eller rost)	10-20 mm	5-10 plattor pr m ²
Trädgårdsskiffer, mellanstora (svart eller rost)	25-40, 40-60 mm	1-5 plattor pr m ²
Trädgårdsskiffer, mellanstora (golvåmnen - svart eller rost)	8-17, 17-25, 15 mm	1-5 plattor pr m ²
Steg, natur	20-25, 25-30, 30-40, 20, 25, 30 och 40 mm	300, 350 mm x fl
Steg, borstad eller slipad	20, 25, 30 och 40 mm	300, 350 mm x fl
Plattor, natur	10-20, 20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm	Efter mått
Plattor, natur, borstad eller slipad	15, 20, 25, 30, 40 mm	Efter mått
Torrmur	20-70 mm	5-25 cm djup

TEKNISKA DATA

Egenskap/test	Standard	Värde	Kommentar
Petrografi	NS-EN 12670	Fyllit	
Densitet	NS-EN 1936	2,81 g/cm ³	
Vattenabsorbtion	NS-EN 13755	0,2 vikt-%	Frostsäker
Böjhållfasthet	NS-EN 12372	30,7 Mpa	Medelvärde
Tryckhållfasthet	NS-EN 1926	230,4 Mpa	
Nötningsmotstånd	NS-EN 14157 (A)	25,0 mm	
Halkmotstånd borstad torr	NS-EN 14231	61	
Halkmotstånd slipad C600 torr	NS-EN 14231	55	
Halkmotstånd borstad våt	NS-EN 14231	22	
Halkmotstånd slipad C600 våt	NS-EN 14231	18	

MINERALOGI

Mineral	Värde
Kvarts	25 - 35%
Glimmer	40 - 45%
Klorit	10 - 15%
Amfibol	0 - 5%
Granat	1 - 3%
Karbonat	1 - 3%
Manetkis	1 - 7%



OTTA

KORT TRANSPORTVÄG

Jämfört med merparten av den natursten som används i Skandinavien, har alla våra produkter endast transporterats ett kort stycke. Våra skifferbrott ligger i Oppdal vid Dovrefjell, Otta i Gudbrandsdalen och i Offerdal nära Östersund i Sverige.

ENERGIFÖRBRUKNING

Energiförbrukningen för uttag och transport från skifferbrott till vidareförädling är låg. Materialet spaltas för hand och en stor del huggs till rätt format redan i skifferbrottet. Det går inte åt någon ström eller olja till dessa åtgärder. Så gott som alla andra typer av natursten sågas från block och vidareförädlingen kräver större energiförbrukning för uppdelning och slipning till färdig produkt.

ÅTERANVÄNDNING

Under förutsättning att skiffern inte utsätts för «onormal» belastning (slag och belastning som överstiger den dimensionerade tjockleken) och att den utsätts för ett normalt klimat, är vår skiffer 100 % återanvändningsbar. Återanvändningsprocenten varierar dock beroende på vilken installationsmetod som används. Om produkten är golvkakel som limmats fast på betong, är det inte realistiskt med någon större återanvändning. Skifferfasad med mursten, tormurar och skiffer till ventilerade fasader, kan däremot återanvändas till 100 %.

Skifferfasader på invändiga och utvändiga murväggar och i stor utsträckning till terrängmurar längs vägar och järnvägar som översvämningsskydd och liknande, är samhällsnyttiga och vackra byggnadsverk. Till skillnad från en betongkonstruktion kan en skiffermur byggas om och den kan vid behov återanvändas till 100 % i framtiden.

Skiffermaterial som eventuellt inte återanvänds, medför ändå inga som helst deponeringsproblem. Skiffern kan återbördas till naturen, som den kom ifrån.

UTSLÄPP TILL LUFT OCH VATTEN

Brytning och bearbetning av skiffer medför inga farliga utsläpp till luft, jord eller vatten.

LIVSTID

Under förutsättning att skiffern inte utsätts för «onormal» belastning och att den utsätts för ett normalt klimat, har skiffern en livslängd på > 100 år. Skiffern är redan många hundra miljoner år gammal och materialets egenskaper förändras inte av att användas inom- eller utomhus i några århundraden.

Det finns exempel på byggnadsverk som byggdes efter det att Dovrebanan stod färdig 1921, som står lika fint i dag som när de byggdes. De uppvisar inga tecken på att vittra eller förändras på något annat sätt. Underhållsbehovet för dessa fasader har varit ringa. Självfallet behöver de inte målas, men de behöver heller inte tvättas, rengöras från alger eller genomgå andra former för underhåll.

Bra exempel på detta är hotellet på perrongen i Oppdal och lokomotivstallen. Murverket på dessa byggnader är förmodligen helt orört sedan uppförandet. Det som kan registreras är skador på betong i kornischer och liknande. Skiffern är helt oskadd. Dålig montering kan dock resultera i en kort livstid.