



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

KALEI - HANDLEIDING



Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stoopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stoopen & Meeûs nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stoopen-meeus.com



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

INHOUDSOPGAVE

1. Beschrijving KALEI.....	3
2. Ondergronden KALEI	3
2.1 Geschikte ondergronden	3
2.2 Geschilderde ondergronden – KALEIADDITIEF	4
2.3 Inzuiging bepaalt de kleurnuances	4
3. Plaatsen KALEI	5
3.1 Aanmaken KALEI	5
3.2 Aanbrengen KALEI	5
4. Afwerken KALEI met KALEIPROTECT	6
5. Onderhoud KALEI.....	7
6. Opmerking	7

Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stopen & Meeûs nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stopen-meeus.com



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

1. BESCHRIJVING KALEI

Kaleien is een eeuwenoude techniek voor het authentiek afwerken van buitengevels, waarbij een minerale verf voldoende dik wordt aangebracht met een blokborstel.

De Kalei van Stoopen & Meeûs is weersbestendig en laat de structuur van het metselwerk zichtbaar. Bij vochtig weer vertoont de Kalei befaamde 'vlekvorming'. Indien men dit wenst kan een laag KaleiProtect aangebracht worden om deze verkleuring te voorkomen. Het uitzicht wordt mede bepaald door de borsteltechniek. De zuigkracht van de ondergrond bepaalt de kleurnuance in de Kalei laag.

De Kalei bestaat uit o.a. minerale grondstoffen (max. korrelgrootte 0,75 mm) en cementvrije bindmiddelen zoals kalk en hydraulische kalk, die het ademend en vochtregulerend karakter van de gevel onveranderd laten.

Stoopen & Meeûs Kalei is een 1 component systeem, d.w.z. zowel de 1° als de 2° laag wordt ingekleurd met pigment. Zo zal bij beschadiging geen grijze onderlaag zichtbaar worden, zoals bij Kalei systemen afgewerkt met een verflaag.

Er zijn verschillende technieken mogelijk: van een vrij genuanceerde, zanderige en streperige look, tot een veel zachtere look (blokborstel), zonder veel strepen (gepolierd met spons of met een droge blokborstel). Indien u pigmenten inwrijft met een spons kan u prachtige effecten creëren.

We raden u aan om altijd een voorafgaande test te doen: een staalsysteem in kleur is beschikbaar bij onze verdelers (Zie website www.stoopen-meeus.com).

Op ons Youtube kanaal (<http://www.youtube.com/user/stoopenmeeus>) vindt u tal van realisaties en een video van de applicatie. Hier kan u inspiratie opdoen voor uw toekomstige projecten.

2. ONDERGRONDEN KALEI

2.1 GESCHIKTE ONDERGRONDEN

Ondergronden zoals baksteen, zuiver beton, sommige pleisters etc. zijn mineraal zuigend en geschikt om te Kaleien.

Een ondergrond is zuigend wanneer deze bij bevochtiging het water absorbeert en een tijd lang blijft absorberen.

Indien een half glas water op 1,5 m hoogte op de gevel wordt uitgegoten, mogen er geen lange aflopers van water optreden. Men moet na 5-15 sec. de glinstering van vocht zien wegtrekken en een 'matte' donkere aftekening blijft achter. Een donkere aftekening alleen is onvoldoende. Vele minerale pleisters kleuren donker door vocht, maar zijn nadien direct volledig verzadigd en daardoor niet langer zuigend.

De ondergrond dient proper en vrij van vetten te zijn. Loszittende delen dienen eerst verwijderd te worden. Loszittende voegen dienen eerst hersteld te worden.

Voor Kalei is de homogeniteit van de ondergrond belangrijk. Homogene ondergronden zijn homogeen absorberend, zoals metselwerk bestaande uit 1 soort steen en voegmortel. Niet homogeen absorberende ondergronden kunnen sterk verschillende kleurnuances vertonen na uitdrogen.

Bij sterk zuigende ondergronden, zeker bij hogere temperaturen of sterke wind, dient de ondergrond eerst bevochtigd te worden. Voldoende bevochtigen van de ondergrond zal de verwerking en de uitharding gunstig

Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stoopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stoopen & Meeûs nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stoopen-meeus.com



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

beïnvloeden. Deze bevochtiging dient homogeen te gebeuren en de ondergrond mag zeker niet verzadigd worden met vocht. Indien nodig dient de muur afgeschermd te worden van wind en zon.

Wanneer de ondergrond te droog is en bij grotere laagdikte kunnen krimpscheuren ontstaan. Deze kunnen door een extra laagje Kalei weggewerkt worden.

2.2 GESCHILDERDE ONDERGRONDEN – KALEIADDITIEF

Algemeen geldt dat de hechting van Kalei op geschilderde en slecht zuigende ondergronden minder goed is. Voor een optimaal resultaat worden oude verflagen steeds verwijderd.

In bepaalde gevallen kan KaleiAdditief toegevoegd worden, om een betere hechting op geschilderde en slecht zuigende ondergronden te bekomen. Maar de hechting van de nieuwe laag Kalei is maar zo goed als de hechting van de onderliggende oude verflagen. KaleiAdditief is een toevoeging van 2 kg poeder per 25 kg KALEI, dat bij aanmaak samen met water gemengd wordt.

Het aanbrengen van Kalei op een oude verflaag, kan de hechting van oude verflagen negatief beïnvloeden. Oude verflagen laten het water afparelen en drogen snel op. Wanneer Kalei wordt aangebracht, kan de Kalei bij regenachtig weer, gedurende lange tijd (meerdere dagen) vocht vasthouden. Dit vocht kan dan continu doordringen doorheen de verf en/of de scheurtjes in de verflaag, wat de oude verflagen kan laten loskomen van de ondergrond. Op een oude verflaag in zeer slechte staat is het zeker niet aangewezen om nog Kalei aan te brengen.

Het beoordelen of bestaande verflagen voldoende hechtend zijn, is niet eenvoudig. Het Kaleiën op oude verflagen houdt steeds risico's in. Zeer oude, verweerde verflagen in slechte staat, die onlangs overschilderd werden, kunnen op het eerste zicht een geschikte ondergrond vormen. Hierdoor is het onderliggend probleem onzichtbaar, maar wel aanwezig. Bij geschilderde gevels, die plaatselijk niet geschilderd zijn (dichtgemetseld raam), dient het raam eerst gepriemd te worden, om de inzuiging egaal te maken.

Het is nooit aangewezen om grote oppervlakken te primeren, dit heeft een minder goede hechting tot gevolg vergeleken met zuigende ondergronden. Oude verflagen verwijderen draagt steeds de voorkeur.

Oude verflagen houden een risico in op verzeppen. Verzeppen ontstaat wanneer een niet-alkali bestendige verf in aanraking komt met een alkalisch product zoals beton, metselwerk, maar ook Kalei.

Stopen & Meeûs als fabrikant kan nooit verantwoordelijk gesteld worden voor het aanbrengen van Kalei op niet geschikte ondergronden.

Het is de taak van de uitvoerder om een beoordeling te maken van de ondergrond. Bij twijfel dient het verwijderen van de oude verf steeds geadviseerd te worden. Verborgen gebreken zijn altijd mogelijk.

2.3 INZUIGING BEPAALT DE KLEURNUANCES

De mate waarin de Kalei wordt aangezogen door de ondergrond, bepaalt de intensiteit van de kleur. Sterk zuigende ondergronden zullen een donkerdere kleur hebben, vergeleken met minder zuigende ondergronden. Door dit fenomeen kan Kalei geplaatst in een droge of natte periode, anders uitdrogen.

Door het verschil in inzuiging tussen verschillende stenen, zullen er steeds kleine kleurverschillen ontstaan, wat typisch is bij het gebruik van Kalei. Het is aangewezen om een staal te zetten op een minder zichtbare plaats, om de kleur in combinatie met de ondergrond te beoordelen, na volledige uitdroging. Hiervoor bestaat een staalsysteem.

Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stopen & Meeûs nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stopen-meeus.com



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

Als de ondergrond verzadigd is van vocht door regen, opstijgend vocht etc. zal de Kalei niet aangezogen worden door de ondergrond en zal de hechting minder goed zijn. Hier kan na verloop van tijd schade optreden. Bij opstijgend vocht kan vorstschade optreden.

OPLOSSING:

- Ondergrond laten uitdrogen alvorens te Kaleien
- Indien nodig vooraf het vochtprobleem verhelpen.
- Bij beschadiging plaatselijk retoucheren in een drogere periode.
- Stenen onder de waterkerende laag kunnen voor problemen zorgen door onvoldoende hechting en vorstschade. Kaleien na een droge periode kan hier een oplossing bieden.

Kalei biedt geen oplossing voor zout uitbloedingen. De zouten zullen doorheen de Kalei migreren en zich op het oppervlak opnieuw vormen, zoals bij metselwerk. Veel zout in combinatie met verzadigde stenen kunnen de Kalei mogelijk beschadigen.

Kaleien tot volledig onderaan de gevel is niet aangewezen. Kalei kan grondvocht opzuigen en met zand etc. bespat worden bij regen. Opstijgend vocht door Kaleien tot onder de waterkerende folie, kan tot vervuiling en/of vorstschade leiden.

Kaleien gebeurt bij voorkeur in een droge periode, niet na enkele dagen regen, zodat de Kalei steeds voldoende aangezogen wordt door de ondergrond. Muren die verzadigd zijn door opstijgend vocht, zullen mogelijk vorstschade oplopen bij strenge vorst.

Kalei dient beschermd te worden tegen vocht tot hij volledig uitgedroogd is. Hogere temperatuur en fellere wind, laten de Kalei sneller drogen en maken de werkomstandigheden moeilijker en deze snelle droging kan ook de hechting nadelig beïnvloeden.

3. PLAATSEN KALEI

3.1 AANMAKEN KALEI

Eerst in een mengkuip een minimale hoeveelheid aanmaakwater doen (min. 8 liter / 25 kg), nadien het pigment toevoegen en krachtig oproeren.

Bij gebruik van KaleiAdditief dient dit samen met het pigment in het aanmaakwater gemengd te worden.

Voeg het Kalei poeder toe en meng mechanisch op. Voeg eventueel nog water toe tot de gewenste consistentie. Deze hoeveelheid wordt mede bepaald door de pigmentatie, de zuigkracht van de ondergrond en de borsteltechniek.

Kalei wordt ongekleurd geleverd in zakken van 25 kg droog poeder. Kalei kan zonder pigment gebruikt worden (NATURA) of een ruim gamma van kleuren en intensiteiten kan bekomen worden door toevoeging van een welbepaalde hoeveelheid poederpigmenten.

3.2 AANBRENGEN KALEI

3.2.1 BASIS KALEI TECHNIEK

Het uitzicht wordt mede bepaald door de borsteltechniek. De zuigkracht van de ondergrond bepaalt de kleurnuance in de Kalei laag. De dikte tussen 1-3 mm wordt bepaald door de hoeveelheid aanmaakwater, de borstel en het aantal

Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stoopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stoopen & Meeûs nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stoopen-meeus.com



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

lagen. Het is aanbevolen om steeds 2 lagen aan te brengen. De 1° laag wordt gebruikt om alle voegen in te kleuren, de 2° laag wordt verdund aangebracht om snel en zonder blokvorming het geveloppervlak af te werken (verdunnen maakt de kleur een beetje lichter).

Na de 1° laag dient de Kalei volledig uit te drogen, alvorens de 2° laag aan te brengen.

Het verbruik van Kalei is +- 1,5 kg/m²/2 lagen en is sterk afhankelijk van de ondergrond en de hoeveelheid aanmaakwater.

Kalei dient aangebracht te worden bij een omgevings - en ondergrondtemperatuur tussen de 5 en 25 ° C. Men vermijdt best te werken bij sterke wind, direct zonlicht en regen. Na het Kaleien dient het oppervlak beschermd te worden tegen regen en vocht gedurende 72 uur.

Kalei is na 2-3 maanden volledig uitgehard door carbonatie.

3.2.2. POLIEREN KALEI

Om op eenvoudige wijze een mooi egalere en zachtere resultaat te bekomen, kan het oppervlak opgepoelid worden met een licht vochtige spons na het aantrekken van de Kalei (15 - 30 min., afhankelijk van de omstandigheden). Dit zal het oppervlak zachter maken, het zand wordt eraf gewreven en de borstelstrepen worden minder zichtbaar. Het sponzen gebeurt wanneer de Kalei aangetrokken is, maar zeker niet te droog is. Sponzen kan met een niet-pluizende, synthetische spons.

3.2.3. ACCENTEN AANBRENGEN IN KALEI

Door plaatselijk pigment of water met pigment met een spons in de aantrekkende Kalei te wrijven, kunnen kleurnuances en accentstenen gecreëerd worden. Deze techniek wordt meestal toegepast op accentmuren.

3.2.4. BUTTERING TECHNIEK

De Buttering techniek geeft een verweerd uitzicht, waardoor plaatselijk de onderliggende baksteen nog geheel of gedeeltelijk zichtbaar is.

Hiervoor dient de kalei eerder vloeibaar aangebracht te worden, waardoor de laagdikte dun blijft. Plaatselijk worden dan enkele stenen ofwel niet gekaleid, (wat een groter contrast veroorzaakt) of na het Kaleien direct weer afgeveegd met een natte spons of borstel (zachtere kalkwaas, de baksteenkleur komt hier min of meer door).

Deze buttering techniek wordt uiteraard steeds in 1 laag aangebracht.

4. AFWERKEN KALEI MET KALEIPROTECT

Indien men de Kalei wil beschermen tegen vervuiling door mos etc., of de muur wil beschermen tegen slagregen, kan een laag KaleiProtect aangebracht worden. KaleiProtect zal ook de typische verkleuring door vochtindringing voorkomen.

KaleiProtect wordt min. 48u na volledig uitgedroogen geborsteld of verneveld aangebracht. Na drogen is de KALEI beschermd tegen vocht van buitenaf. Opstijgend vocht, insijpelend vocht of een doorslag van vocht dat in de muur zit zal wel donkerdere aftekeningen geven. KaleiProtect zal de uitdroging van vocht dat in de muur zit altijd vertragen tegenover een niet behandelde muur.

Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stoopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stoop en Meeus nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stoop-en-meeus.com



since 1894 by

STOOPEN & meeûs

Voordeel:

- De Kalei zal langer mooi blijven, want regenwater zal samen met verontreiniging eraf spoelen.
- Groene aanslag, mosvorming etc. krijgen minder kans want het oppervlak blijft droog.
- Donkere aftekeningen van vocht door regen worden voorkomen

Nadeel:

- Typische verkleuring na regen treedt niet op.
- Het is ook mogelijk dat de aftekening onregelmatig wordt wanneer de KaleiProtect onregelmatig werd aangebracht.
- Eventueel opstijgend vocht of insijpelend vocht zal aftekenen en trager uitdrogen.

5. ONDERHOUD KALEI

In goede omstandigheden, wat afhangt van architectuur en omgeving, kan Kalei onbehandeld 7-10 jaar mooi blijven, nadien spreken we eventueel van een 'mooie verweerde Toscaanse look'. Een stoffige of een bosrijke omgeving zal de Kalei sneller vuil of groen laten worden.

Muurankers, venstertabletten zonder druiprand, daken zonder oversteek en aflopend water zullen plaatselijk de Kalei ook sneller laten vervuilen. Opspattend slijk en opstijgend grondvocht kunnen ook een oorzaak van vervuiling zijn.

Kalei kan voorzichtig gereinigd worden met een hogedrukreiniger, maar steeds opletten de Kalei niet te beschadigen.

Wanneer u de Kalei opnieuw wil opfrissen, volstaat het om 1 laag dun aan te brengen, indien u de kleur niet wijzigt.

6. OPMERKING

De in deze handleiding verstrekte informatie geldt als algemene productbeschrijving. Op basis van onze ervaringen worden enkele tips gegeven m.b.t. de verwerking van ons product. Elke concrete uitvoeringssituatie is echter anders. Vandaar dat wij onze klanten uitnodigen om steeds representatieve testen uit te voeren, rekening houdende met de aard en de staat van de ondergronden, alvorens tot verwerking over te gaan.

Het is tevens aan de klanten om onze website, www.stoopen-meeus.com, te verifiëren of huidige handleiding en de technische fiches ondertussen niet vervangen werden (geüpdate werden) door recentere versies.

Stoopen & Meeûs neemt verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van haar producten, maar neemt geen enkele verantwoordelijkheid m.b.t. de verwerking van deze producten.

Revisiedatum: 12 04 2018

E: info@stoopen-meeus.com
T: +32 (0)3 825 00 55

Stoopen & Meeûs nv
Van Praetstraat 22 B-2660 Hoboken, Belgium
VAT: BE 0450 824 623
www.stoopen-meeus.com