

Eco-Bouwpools

Info – avond

Thema

Natuurverven

Algemene definitie en praktische toepassing



25 oktober 2007



David THIRY



Eco-Bouwpools

Wat is natuurverf ?

Algemene definitie:

Natuurverf is verf die bestaat uit een zo groot mogelijk aandeel van natuurlijke grondstoffen. Dit kan zijn als basisgrondstof, toeslagstof of hulpstof.

Met *natuurlijke grondstoffen* wordt bedoeld:
Nagroeibare of minerale grondstoffen.

Met *nagroeibare grondstoffen*
Biotische grondstoffen die op korte termijn (200 jaar) vernieuwbaar zijn of die uit biotische grondstoffen gewonnen worden.



Eco-Bouwpools

Met *minerale grondstoffen*

Grondstoffen uit mineralen of gesteenten die in de natuur voorkomen.

De productie van natuurverf gebeurt niet met petrochemische basisproducten of via syntheseprocessen uit de petrochemische productiesector.

Sommige natuurverven kunnen wel een minimaal aandeel van petrochemische toevoegstoffen bevatten



Eco-Bouwpools

Wat is bio-ecologische verf ?

Zoals de definitie hierboven stelt, zijn bio-ecologische verven méér dan verfwaren gemaakt van nagroeibare of onuitputtelijke minerale oppervlakedelfstoffen.

De verven voor het behandelen van grote oppervlakken zoals muren, vloeren en plafonds, moeten de vochtregulerende eigenschappen van de ondergrond ondersteunen. Dit wil zeggen waterdamp-open zijn. Bio-ecologische verf mag de gezondheid van de bewoners en de verwerkers niet schaden, ze zal vrij zijn van schadelijke emissies en ze zal niet elektrostatisch opladen.



Eco-Bouwpools

Samengevat zijn de belangrijkste kenmerken van bio-ecologische verf :

- de verf is gemaakt van minstens 95% nagroeibare grondstoffen en onuitputtelijke minerale oppervlaktedelfstoffen (hoger voor bepaalde types van verf),
- de verf is bij normaal gebruik niet schadelijk voor mens en milieu (dit wordt desgevallend gegarandeerd door het label natureplus),
- de verf verstoort de bio-ecologische eigenschappen en vooral de vochtregulerende capaciteiten van de te schilderen materialen niet, dus is damp-open,
- de verflaag laadt niet elektrostatisch op.



Eco-Bouwpools

Overzichtstabel natuurverf

Bindmiddelen

Natuurlijke harsen :

Den, lariks, populier, berk, propilis, dammar, sands ro, elemi, copal, ...

Plantaardige oliën :

Lijnolie, hout, ricinus, soja, distel, rozemarijn, lavendel, honingwas, ...

Minerale bestanddelen :

Kalk, leem, silicaat

-dringen in de ondergrond, zijn waterdampdoorlatend, slijten

- werken geen statische elektriciteit in de hand en trekken dus geen stof aan



Eco-Bouwpools

Overzichtstabel natuurverf

Oplosmiddelen

Water

Natuurlijke organische oplosmiddelen van vegetale oorsprong : terpentijn (afkomstig van dennen)

Etherische oliën : terpenen (afkomstig van citrusvruchten)

-kunne allergieën en irritaties van de luchtwegen of de huid veroorzaken

-niet milieuvervuillend



Eco-Bouwpools

Overzichtstabel natuurverf

Pigmenten	Natuurlijke pigmenten
Vulstoffen	Vulstoffen zonder chemische behandeling, in kleine hoeveelheden krijt, talk, (kaolien) of zonder vulstoffen Natuurlijke vulstoffen vergemakkelijken het aanbrengen, verminderen de absorptie van de ondergrond
Additieven	Natuurlijke middelen : boriumzout (houtbeschermer), etherisch oliën



Eco-Bouwpools

Samenstelling muurverven

Natuurhars-muurverven wit voor binnen

Water, kaolin, krijt, kalkspaat, ricineenstandolie, kleimineraal, damar, lijnstandolie, boraten, ethylcellulose, rozemarijolie, eucalyptusolie, alcohol, kolofonium-glycerineëster, aluminiumsilicaat, caseïne; titaandioxide (met recycling van verdund zuur).



Eco-Bouwpools

Samenstelling muurverfmengkleur

Mengkleuren en volle kleuren op natuurhars-
dispersiebasis met fijngemalen, lichtechte aard- en
mineraalpigmenten

Water, lijnolie, lijn-, ricineen-standolie, damar, minerale pigmenten en vulstoffen, lecithine, tenside uit koolzaad-, ricinus-olie, bentonit, methylcellulose, boraten, Ca/Zr/Co-droogmiddel (zonder lood), citrus-, rozemarijn-, eucalyptus-olie, alcohol.



Eco-Bouwpools

Samenstelling lakverven

Halfglanzende, waterverdunbare en oplosmiddelvrije
dekverf voor binnen en buiten; op hout, houtproducten en
ijzermetalen..

Bindmiddelhars uit lijn-, ricineen-, zonnebloemolie,
kolofonium-glycerineëster (ged. als ammoniumzeep),
minerale pigmenten en vulstoffen, water, tenside uit
ricinus- en koolzaadolie, lecithine, methylcellulose,
xanthaan, boraten, kiezelzuur, Ca/Co/Zr droogmiddel
(zonder lood)



Eco-Bouwpools

Samenstelling oplosmiddel

Universele verdunning voor olie-achtige producten

. Als reiniger voor kwasten en gereedschappen; zeer geschikt voor het verwijderen van vlekken.

Sinaasappelolie (d-limonene)

Verdunning voor in alcohol oplosbare producten Reiniger voor kwasten en gereedschappen;
voor het verwijderen van vlekken van in alcohol oplosbare producten.

Voor het ontvetten van ondergronden en voor het oppervlakkig verwijderen van de droging vertragende hout-inhoudsstoffen van meerdere houtsoorten (komt o.a. vaak voor bij tropische houtsoorten)

Alcohol, kolofonium-ester



Eco-Bouwpools

Waar wordt bio-ecologische verf toegepast ?

Bio-ecologische verf dient voor de beschermende en decoratieve afwerking, zowel buiten als binnen, van gebouwen of onderdelen van gebouwen. Bio-ecologische verf wordt verder gebruikt voor de renovatie of sanering van oude verflagen in allerhande private en openbare gebouwen.



Eco-Bouwpools

Kan in alle gevallen met bio-ecologische verf geschilderd worden ?

In veruit de meeste gevallen kan zowel buiten als binnen met bio-ecologische verf geschilderd en gerenoveerd worden. Om met goed resultaat te schilderen volg je best de richtlijnen van de fabrikant of leverancier.



Eco-Bouwpools

Enkele misvattingen over natuurverf...

- Natuurverf is duurder
- Natuurverf droogt trager
- Natuurverf verwerkt moeilijker
- Natuurverf dekt slecht
- Er bestaan bijna geen kleuren in natuurverf
- Natuurverf is moeilijk te verkrijgen



Eco-Bouwpools

Voordelen van natuurverf:

- Natuurverf ruikt niet (of veel minder) onaangenaam
- Natuurverf is milieuvriendelijk
- Minder gezondheidsbelastend
- De waterdampdoorlaatbaarheid van natuurverf is veelal beter dan van synthetische verven



Eco-Bouwpools

Natuurverfmerken op de Belgische markt

Lijst merken natuurverf

De verf- en afwerkingsproducten, lijmen enz... waarvan de bind- en vulmiddelen voor het grootste deel bestaan uit minerale en/of plantaardige grondstoffen.

Een aantal fabrikanten hebben zich toegelegd op de productie van natuurverven. De in ons land verkochte merken zijn:



Eco-Bouwpools

Aglaia (D)	Galtane (B, <i>private label</i>)
Aquamarijn (NL)	Keim (D)*
Auro (D)*	Kreidezeit (D)
Biofa (D)	Leinos (D)
Bio Pin (D)*	Livos (D)
Calcatex / Jordan & Co (B)	Naturam (B, <i>private label</i>)
Calcolor / Biohome (B)	Tierrafino (NL)
Claytec (D)	Unilit (It)
Corical (It)	Uula (Fi)
Ecotec (D)	Volvox (D)
Faxe (DK)	Woca (voorheen Trip Trap) (DK)



*Deze merken hebben één of meer producten met het Natureplus-label.

Eco-Bouwpools

Daarnaast zijn er een aantal fabrikanten van courante verven die ook in toenemende mate natuurverven produceren. Deze merken zijn betrouwbaar voor de types die het Natureplus-label behaalden:

- Alpina
- Caparol
- Sax
- Sto



Eco-Bouwpools

Schilderen met natuurverf:

Beschikbare soorten natuurverf

- caseïneverf in poedervorm
- kalkcaseïneverf in poedervorm
- caseïneverf gebruiksklaar
- emulsieverf
- lijmverf in poedervorm
- lijmverf gebruiksklaar
- leemverf in poedervorm
- natuurharsdispersieverf
- kalkverf in poedervorm
- kalkverf gebruiksklaar
- silicaatverf in poedervorm
- silicaatverf gebruiksklaar



Eco-Bouwpools

Kleuren

De verven worden door de fabrikanten standaard in wit geleverd of in een aantal kleuren met meestal minerale pigmenten



Eco-Bouwpools

Welke natuurverf voor welk gebruik ?



Eco-Bouwpools

Natuurverf volledig met water verdunbaar

Plaats	Waterdamp- Doorlaat- Baarheid	Aspect van het oppervlak	Kleur	Samenstelling
Binnen/ buiten	Doorlaatbaar (niet filmogeen)	Mat	Door te mengen met kleurpasta of pigmenten	Al gezien



Eco-Bouwpools

Muurverf met natuurlijke harsen

Plaats	Waterdamp- Doorlaat- Baarheid	Aspect van het oppervlak	Kleur	Samenstelling
Binnen, afwasbaar sommige verven zijn bestand tegen schuren	Doorlaatbaar (niet filmogeen)	Mat	Door te mengen met kleurpasta of pigmenten	Natuurlijke harsen, was, met of zonder etherische oliën



Eco-Bouwpools

Muurverf met caseïne

Plaats	Waterdamp- Doorlaat- Baarheid	Aspect van het oppervlak	Kleur	Samenstelling
Binnen Niet voor een vochtig lokaal	Doorlaatbaar (niet filmogeen)	Mat / lichtglanzend	Door te mengen met kleurpasta of pigmenten	Bestaat in vloeibare vorm of in zelf aan te lengen poeder (zonder bewaarmiddelen). Voorgesteld door verschillende merken in acryl, met chemische bindmiddelen en bewaarmiddelen.



Eco-Bouwpools

Muurverf met silicaten

Plaats	Waterdamp- Doorlaat- Baarheid	Aspect van het oppervlak	Kleur	Samenstelling
Binnen/buiten ook geschikt voor vochtige ruimtes. Vormt een resistente laag op het muuroppervlak	Doorlaatbaar (niet filmogeen)	Mat	Door te mengen met kleurpasta of pigmenten	Bestaat zonder solventen, volledig wateroplosbaar



Eco-Bouwpools

Kalkverf

Plaats	Waterdamp- Doorlaat- Baarheid	Aspect van het oppervlak	Kleur	Samenstelling
Binnen/buiten Plafonds, zones die niet erg aan vuil blootstaan vochtige lokalen, garages, kelders, keukens	Doorlaatbaar, absorbeert het vocht en de of minerale zouten Bladdert niet af	Mat	Door te vermengen met natuurlijke pigmenten. Opgelet : sommige pigmenten reageren op de kalk, het kleurengamma is dus beperkt	Luchtkalk, pigmenten, water en toevoeging van caseïne of zand of lijnolie om de te snelle slijtage van de kalkverf te voorkomen of de hechting op een reeds geverfde ondergrond te vergemakkelijken



Eco-Bouwpools

Leemverf

Plaats	Waterdamp- Doorlaat- Baarheid	Aspect van het oppervlak	Kleur	Samenstelling
Binnen	Doorlaatbaar (niet filmogeen)	Mat	Gekleurd in de massa	Leem, water, cellulose



Eco-Bouwpools

Binnenmuren en -plafonds

Vorbereiding van de ondergrond

Verwijderen loszittende verf

Afwassen

Voorschuren

Herstellen barsten, scheuren en loszittende delen

Volvlakkig uitplamuren

Schuren en fixeren

Optioneel: behangen met vlies



Eco-Bouwpools

Type ondergronden

Metselwerk

Beton

Silicaatsteen

Cellenbeton

Oude kalkmortelbespleistering

Oude gipsbepleistering

Nieuwe gipsbepleistering

Gipskartonplaten

Gipsvezelplaten

Cementpleister

Leempleister

OSB, spaanderplaat, MDF ...

Behang



Eco-Bouwpools

Problematische ondergronden

Zoals eerder vermeld vermijden we het gebruik van isolerende producten, om het vochtregulerende natuurlijke karakter van het pleisterwerk te behouden.

- Roetdoorslag
- Vochtproblemen
- Zouten



Eco-Bouwpools

Hout en metaal lakken

Inleiding:

De overgang naar watergedragen lakverf betekent een grote aanpassing voor vele schilders. Synthetische watergedragen verven drogen vaak te snel, waardoor ze moeilijk te verwerken is. Watergedragen natuurlakken drogen vaak trager. De verwerkbaarheid ervan kan je vergelijken met die van een olieverf. Het nadeel daarvan kan dan weer een te trage 'doordroging' zijn.



Eco-Bouwpools

Hout en metaal lakken

Voorbereiding ondergrond

Oude verflagen

Onbehandeld hout

Inlands hout levert geen problemen op: na het voorschuren kan je meteen aan de slag met een laagje grondverf.

Sommige soorten moeten eerst ontvet worden.

Onbehandeld metaal

Kunststoffen en non-ferro metalen



Eco-Bouwpools

Schilderen zelf

Keuze van de grondverf

Keuze van de lak

Binnen/buiten

Watergedragen/oplosmiddelhoudend



Eco-Bouwpools

HOUT EN SCHRIJNWERK BINNENSHUIS

Behandelen van

Parket, plinten en houten trappen

Houten lambriseringen

Zichtbaar constructiehout

Binnendeuren

Ramen en buitendeuren aan binnenkant

Meubels



Eco-Bouwpools

KURK

Behandelen van kurktegels

STENEN VLOEREN

Behandelen van poreuze stenen vloeren

METALEN IN HUIS

Schilderen van metaal

Schilderen van radiatoren en warmwaterleidingen



Eco-Bouwpools

Schilderen met natuurverf buiten

Behandelen van

Buitenschrijnwerk (ramen, deuren, poorten, veranda's e.d.)
Gevelbetimmeringen
Houten terrassen



Eco-Bouwpools



Eco-Bouwpools