

Betreft

Project:

Lucas onderwijs locatie Morgenstond

Specificatie:

Buitenschilderwerk

Adresgegevens:

Zweeloostraat 61

Plaats:

2545 VC Den Haag





1. Contactgegevens betrokken partijen

Opdrachtgever

Bedrijfsnaam: Lucas Onderwijs
Contactpersoon: De heer M. van Dijk
Adres: Saffierhorst 105
Postcode: 2592 GK
Plaats: DEN-HAAG
Tel.: 06-34521234
E-mail: mvdijk@lucasonderwijs.nl

Contatpersoon grossier

Bedrijfsnaam: Sikkens Zuid Holland
Contactpersoon: De heer A. Groeneveld
Adres: Stolwijkstraat 53a
Postcode: 3079 DN
Plaats: ROTTERDAM
Tel.: 06-10599653
E-mail: a.groeneveld@sikkens-zh.nl

Adviseur

Bedrijfsnaam: AkzoNobel Decorative Coatings B.V.
Contactpersoon: De heer Rini de Moor
Adres: Rijksstraatweg 31
Postcode: 2171 AJ
Plaats: SASSENHEIM
Tel.: +31 (0)6-25292033
E-mail: rini.demoor@akzonobel.com



Inhoudsopgave

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Contactgegevens betrokken partijen | 2 |
| 2. | Inleiding..... | 4 |
| 3. | Eisen en wensen van de adviesaanvrager | 4 |
| 4. | Uitvoerings bepalingen | 5 |
| 5. | Inspectieresultaten | 6 |
| 6. | Project foto's..... | 7 |
| 7. | Aanbevelingen | 9 |
| 8. | Advies..... | 10 |
| 9. | Garantie | 15 |
| 10. | Algemene besteksvoorwaarden | 17 |
| 11. | Algemene voorwaarden verkoop en levering producten en diensten..... | 18 |
| 12. | Opleveringsrapport..... | 19 |
| | Bijlage Schuurschema | 20 |
| | Bijlage Kwasten en rollers schema | 21 |



2. Inleiding

Op verzoek van de heer M. van Dijk, Projectleider beheer & onderhoud van Lucas Onderwijs, en de gehouden inspectie door de heer A. Groeneveld van Sikkens Zuid-Holland, is op basis van de aangeleverde gegevens een advies voor diverse bouwdelen van bovengenoemd complex opgesteld.

Doel van de inspectie is het opstellen van dit technisch advies, gebaseerd op de vooraf met de opdrachtgever gedefinieerde doelstelling en dat uitgaat van de huidige staat van onderhoud.

Na ontvangst van dit advies zijn wij graag bereid, de afwerksystemen en de keuze mogelijkheden in een gesprek toe te lichten. Hierbij kan worden bepaald of het uitgebrachte advies aansluit bij de verwachtingen en wensen van de opdrachtgever.

Indien in latere fase (dan ten tijde van het opstellen van dit advies) blijkt dat de opdrachtgever andere eisen en wensen stelt, kan het zijn dat dit advies hierop zal moeten worden aangepast.

3. Eisen en wensen van de adviesaanvrager

Het technisch advies is samengesteld op basis van onderstaande eisen en wensen.

- Schilderadvies geldt voor alle geschilderde bouwdelen in de buitengevels van het complex.
- De huidige kleurstelling blijft ongewijzigd.
- De zonweringen op de gevelkozijnen dienen voor aanvang van het buitenschilderwerk te worden gedemonteerd.
- Tijdens het schildersonderhoud dienen de aluminium kozijnen, ramen en deuren te worden gereinigd en opgepoetst met NCoat Clean Care (volgens voorschrift en onder verantwoordelijkheid van de desbetreffende fabrikant).
- Verkenningen (de ruimte tussen de kozijnstijlen en het aluminium beglazingsprofiel dienen na het schilderen te worden afgekit.
- Openslaande ramen en deuren zullen, nadat er een verflaag op is aangebracht, open blijven totdat de verf is door gedroogd. Gaten voor afvoer van condenswater mogen niet door de verf of dergelijke worden verstopt.
- Het hang- en sluitwerk dient na het schilderen te functioneren en de draaiende delen moeten goed sluiten.
- De hechting van de bestaande verfsystemen dient te voldoen aan klasse 0 of 1 van de dubbele Andreas-kruissnede methode, vastgelegd in de SKH publicatie 05-01-NL uit 23-01-2018. Van onderdelen waarvan het verfsysteem niet aan de gestelde eis voldoet, dienen alle verflagen, alsmede eventueel vergrijsde houten delen te worden verwijderd. Bij betonwerk slecht hechtende delen inclusief cement-slikhoud verwijderen.



4. Uitvoerings bepalingen

Medewerker van Sikkens werk bezoeken

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal, indien gewenst, een medewerker van Sikkens het werk bezoeken.

Het bezoek moet worden gezien als steekproef en dient ter ondersteuning aan de schilder/opdrachtgever.

Voor het dagelijks toezicht tijdens de uitvoering is de opdrachtgever verantwoordelijk. Voor niet geconstateerde afwijkingen van het bestek en/of verwerkingseisen kan Sikkens Bouwverven geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Het applicatiebedrijf dient vroegtijdig (ten minste 14 dagen voor aanvang) aan de samensteller van dit advies te melden wanneer met de werkzaamheden zal worden aangevangen.

De huidige kleurstelling wordt niet gewijzigd

Het advies gaat uit van het feit dat de huidige kleurstelling gehandhaafd wordt. We willen u erop wijzen dat bij een eventuele kleurwijziging, het noodzakelijk kan zijn, dat er extra lagen aangebracht moeten worden om tot voldoende dekking te komen.

Onder ondeugdelijke verflagen wordt verstaan

Onder ondeugdelijke verflagen wordt verstaan; verflagen die craquelé of barsten vertonen, onvoldoende hechten of bladdersen/blaren/blazen en daardoor geen goede drager zijn voor het aanbrengen van nieuwe verflagen. Ondeugdelijke verflagen dienen te worden verwijderd totdat een gezonde ondergrond en een goed hechtvlak is verkregen.

Onder ondeugdelijke kitzomen wordt verstaan

Onder ondeugdelijke kitzomen wordt verstaan; kitzomen die craquelé of barsten vertonen, onvoldoende hechten en/ of niet afwaterend zijn. Ondeugdelijke kitzomen dienen te worden vervangen.

Gebruik houtrotreparatie producten van derden

Akzo Nobel kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade aan het verfsysteem indien houtrotreparatie producten van derden wordt gebruikt.

5. Inspectieresultaten

Het technisch advies is gebaseerd op inspectieresultaten die steekproefsgewijs zijn uitgevoerd op de voorkomende gevelsituaties, voor zover deze bij inspectie goed bereikbaar zijn. Hierdoor is het niet mogelijk om de exacte kwantiteit van gebreken vast te stellen. De hoeveelheden/percentages ten aanzien van mogelijk geconstateerde ondeugdelijke verflagen en overige gebreken dienen door de applicateur bij opname en inmeten van het werk zelf te worden ingeschat.

Inspectie hout

- Er is sprake van een stedelijk milieu.
- De ondergrond is voorzien van een verfsysteem op basis van alkydhars.
- Er is plaatselijk een ondeugdelijk verfsysteem geconstateerd.
- Er is sprake van vuilaanhechting.
- Er is sprake van poederende verflagen.
- Er is plaatselijk verschade door mechanische belasting aangetroffen.
- Er is verweerd hout geconstateerd.
- Er is isolerende beglazing toegepast.
- De verkenningen (het aluminium beglazingsprofiel, ter plaatse van de kozijnstijl) is niet afgedicht.
- Plaatselijk is ondeugdelijke beglazingskit geconstateerd.

Inspectie metaal

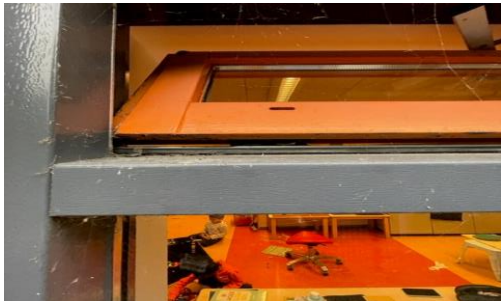
- De ondergrond is voorzien van een verfsysteem.
- Er is sprake van vuilaanhechting.
- Er is plaatselijk een ondeugdelijk verfsysteem geconstateerd.
- Er is sprake van corrosie.

Inspectie steen

- De ondergrond is niet voorzien van een verfsysteem.
- Er is sprake van vuilaanhechting.
- Er is sprake van alg- en mosaangroei.

6. Project foto's

Hout - Bestand - Buiten



Metaal - Bestand - Buiten



Steen - Bestand - Buiten



7. Aanbevelingen

Aanbevelingen worden gedaan voor de opdrachtgever/adviesaanvrager in het kader van duurzaamheid, oprekken van onderhoudsintervallen of om aandacht op gebreken te vestigen die een indirecte invloed kunnen hebben op het verfsysteem of de coating. In hoeverre aanbevelingen overgenomen dienen te worden tijdens uitvoering van de werkzaamheden, dient afgestemd te worden met de opdrachtgever/adviesaanvrager.

Reinigen van gepoedercoate onderdelen

Wij adviseren u tijdens de uitvoering van het schilderwerk de intacte gepoedercoate stalen onderdelen te reinigen en eventueel in de wax te zetten, hiermee wordt de levensduur van deze onderdelen verlengt.

Reinigen van de ondergrond verhoogd de levensduur

In het kader van instandhouding van de duurzaamheid van het aangebrachte verfsysteem is regelmatige reiniging van het schilderwerk (met name de liggende delen) van groot belang. Kustinvloeden (zouten), industriële vervuiling, intensieve verkeersbelasting en vliegroutes van vliegtuigen bepalen in hoge mate de vervuilingsgraad en daarmee ook de duurzaamheid van een verfsysteem.

Vervuiling op schilderwerk werkt hygroscopisch en houdt vocht, zurresten en chemische stoffen uit de atmosfeer vast waardoor deze op het verfsysteem kunnen inwerken.

Schilderwerk minimaal 1x per jaar reinigen met pH neutrale reinigingsmiddelen zoals Polyfilla Pro S600.

N.B. Met name gecoate metalen bouwdelen die beschut zijn gesitueerd (en dus niet worden berekend) dienen i.v.m. ophoping van vervuiling periodiek te worden gereinigd.

8. Advies

Voorzieningen

Plaatselijk kunnen zich gebreken voordoen in de ondergrond.

Om te kunnen komen tot een optimaal resultaat van het verfsysteem dienen gebreken in voorkomende gevallen te worden hersteld als onder 'Voorzieningen' staat aangegeven.

Indien gebreken niet worden hersteld, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de prestaties van het verfsysteem.

Voorziening hout

Herstellen kleine houtaantasting / mechanische schade < 10 cm³

Ondeugdelijke verflagen, verweerd en aangetast hout e.d. verwijderen.

Het geheel grondig reinigen met Polyfilla Pro S600.

Schuren (eventueel mechanisch) grofte P120, en stofvrij maken.

Meet het houtvochtpercentage, deze mag niet hoger zijn dan 18%.

Repareren met Polyfilla Pro W350 2K Sneldrogende houtreparatiepasta, plamuren c.q. volzetten en daarbij luchtinsluiting voorkomen.

Na droging de reparatie mechanisch schuren met maximaal korrel P180.

PS. Polyfilla Pro W350 2K Sneldrogende houtreparatiepasta niet toepassen voor het vullen of afdichten van verbindingen.

Herstellen kleine houtaantasting 10 - 50 cm³

Verwijder (10 cm rondom de plek) alle aanwezige verflagen.

Meet het houtvochtpercentage, deze mag niet hoger zijn dan 18%.

Verwijder aangetast hout door middel van frezen/ zagen, inclusief enige centimeters van het gezonde hout, zodanig totdat er een stabiele ondergrond is verkregen.

Frees/ zaag gelijktijdig ene hoek van 45 graden aan de grensvlakken van de gecreëerde reparatie.

Verwijder de loszittende, opstaande vezels in en rondom de reparatieplek d.m.v. schuren en maak de reparatie goed schoon, stofvrij.

Polyfilla Pro W340 2K Houtprimer dun aanbrengen en minimaal 10 minuten en maximaal 2 uur in laten trekken.

Overtollig materiaal opdeppen met een pluivrije doek.

Repareren met Polyfilla Pro W360 2K Sneldrogende houtreparatiepasta of Polyfilla Pro W370 2K Grote houtreparatiepasta eerst goed aanbranden en daarna volzetten en daarbij luchtinsluiting voorkomen.

Na droging de reparatie mechanisch schuren met maximaal korrel P180.

Eventuele onvolkomenheden repareren/ bijplamuren met Polyfilla Pro W350 2K Sneldrogende houtreparatiepasta en deze na droging schuren met maximaal P180.



Afdichten openstaande verbindingen (d.m.v. afkitten, buiten)

Controleer met behulp van een voelmaat van circa 0,2 mm. Als het voelmaatje circa 15 mm in de verbindingen gestoken kan worden, dan is er sprake van een open verbinding.

Verwijder (minimaal 2 cm rondom de plek) alle aanwezige verflagen.

Meet het houtvochtpercentage, deze mag niet hoger zijn dan 18%.

De verbinding uitfrezzen/zagen (met een stiftrees) tot minimaal 10 mm diepte en minimaal 5 mm in de breedte.

Verwijder de loszittende en/of vergrijsde, opstaande vezels in en rondom de verbinding en maak de reparatie goed schoon en stofvrij.

Het kale hout primeren met een (sneldrogende) waterverdunbare grondverf, deze laten drogen.

De verbinding afdichten met Meesterhand Glas en Afdichtkit en vervolgens strak en glad afmeten.

Let op: Voorwaarde bij toepassing van dit systeem is dat het hout niet is aangetast door schimmels en/of houtrot.

Afdichten van openstaande naden en verbindingen (buiten)

Controleer met behulp van een voelmaat van circa 0,2 mm.

Als het voelmaatje circa 15 mm in de verbindingen gestoken kan worden, dan is er sprake van een open verbinding.

Verwijder (minimaal 2 cm rondom de plek) alle aanwezige verflagen.

Meet het houtvochtpercentage, deze mag niet hoger zijn dan 18%.

De verbinding uitfrezzen/zagen tot minimaal 10 mm diepte en minimaal 10 mm in de breedte.

Frees/zaag gelijktijdig een hoek van 45 graden aan de grensvlakken van de gecreëerde reparatie.

Verwijder de vergrijsde, loszittende, opstaande vezels in en rondom de verbinding en maak de reparatie goed schoon en stofvrij.

Polyfilla Pro W340 2K Houtprimer dun aanbrengen en minimaal 10 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.

Overtollig materiaal opdeppen met een pluisvrije doek.

De verbinding aanbranden met Polyfilla Pro W360 2K Houtreparatiepasta en vervolgens volzetten en daarbij luchtinsluiting voorkomen.

Na droging de reparatie mechanisch schuren met maximaal korrel P180.

Eventuele onvolkomenheden repareren/bijplamuren met Polyfilla Pro W350 2K

Sneldrogende houtreparatiepasta en deze na droging schuren met maximaal P180.

Herstellen van (wind) scheuren in houten onderdelen

Verwijder (10 cm rondom de scheur)- alle aanwezige verflagen en verweerd hout.

Meet het houtvochtpercentage, deze mag niet hoger zijn dan 18%.

De scheur(en) uitfrezzen tot minimaal 10 mm diepte en minimaal 10 mm in de breedte.

Verwijder de loszittende, opstaande vezels in en rondom de scheur en maak de reparatie goed schoon.

Polyfilla Pro W340 2K Houtprimer dun aanbrengen en minimaal 10 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.

Overtollig materiaal opdeppen met een pluisvrije doek.

De scheur aanbranden met Polyfilla Pro W350 2K Sneldrogende houtreparatiepasta en vervolgens volzetten en daarbij luchtinsluiting voorkomen.



Na droging de reparatie mechanisch schuren met maximaal korrel P180.
Eventuele onvolkomenheden repareren/bijplamuren met Polyfilla Pro W350 2K Sneldrogende houtreparatiepasta en deze na droging schuren met maximaal P180.

Aansluitnaden en ontmoetingen afwaterend kitten

Aansluitnaden en ontmoetingen afwaterend kitten met Meesterhand Glas- en Afdichtkit.

Dichtzetten verkenningen

Verkenningen (holte tussen aluminium beglazingsprofiel en kozijnstijl links en rechts) afdichten met Meesterhand Glas en Afdichtkit.

Beglazing en kitvoegen

Ondeugdelijke kitvoegen met een scherp mes verwijderen onder een hoek van 45 graden.

Gecorrodeerde aluminium of metalen delen vervangen.

Meet het houtvochtpercentage, deze mag niet hoger zijn dan 18%.

De ontstane V-groef, het glasvlak, sponning en het aangrenzende verfsysteem reinigen met Polyfilla Pro S600.

Na droging de sponning afkitten met Meesterhand Glas- en Afdichtkit.

Nat afmessen met behulp van een afstrijkmiddel zodanig dat een goede afwatering gegarandeerd is.

De nieuwe kitvoeg dient minimaal 4 mm aanhechting te hebben op de vlakke kant van de glaslaten of kozijn.

Voorziening steen

Betonreparatie, wapening ontroesten St3, Wapex 105

Het ondeugdelijke beton en eventuele ondeugdelijke oude reparaties grondig verwijderen door uithakken.

Het beton zodanig verwijderen, dat ter plaatse van de wapening een dekking wordt verkregen van tenminste 10 mm.

Indien het carbonatatiefront de wapening is gepasseerd, het beton rond het betonijzer voldoende verwijderen zodat het betonijzer goed ontroest kan worden. Kaal gekomen betonijzer ontroesten met (roterende) staalborstels, naaldenbikhamers e.d. (ontroestingsgraad St 3).

Bij chlorideschades het betonijzer stralen (ontroestingsgraad Sa 21/2).

Te repareren plaatsen en eventueel vrijgekomen betonijzer, na ontroesten, behandelen met Wapex 501.

Het gehele reparatievlak primeren met Wapex 501.

Op de nog natte primer repareren met Wapex 105.

Voor gebruik de componenten A en B tot een homogene massa mengen.

Bij 20°C is de mortel ca. 60 minuten verwerkbaar.

Na doorharding de gerepareerde plaatsen afnemen met Wapex 509.

Reparatie voegen

De oude ondeugdelijk voegen verwijderen.

Het te behandelen oppervlak moet schoon, droog en vrij van stof, vet en loszittend materiaal zijn.

Breng het product, buitenvoeg reparatie pasta Polyfilla PRO S340, met behulp van een kitpistool direct vanuit de koker op de ondergrond aan.

Voeg gladstrijken met een natte kwast.



Verfsystemen

Hout - Bestaand - Buiten

Gevelkozijnen, -ramen en -deuren

Voorbehandeling

Het geheel reinigen met een schuurspons en Polyfilla Pro S600 verdund met schoon leidingwater.

Voor details over de mengverhouding zie de technical data sheet.

Ondeugdelijke verflagen in afgebakende gedeelten verwijderen door afbijten met een geschikt afbijtmiddel of door een ander geschikte methode.

Afgebeten plaatsen nareinigen volgens voorschrift fabrikant afbijtmiddel.

Ondeugdelijke topverflagen verwijderen door machinaal schuren met schuurkorrel P80 zodanig dat ondeugdelijke topverflagen verwijderd zijn, naschuren met P120.

Verweerd hout verwijderen door machinaal schuren.

Overgangen van kaal gekomen plaatsen naar intacte verflagen vlakmaken door machinaal schuren.

Het geheel schuren volgens bijgevoegd schuurschema.

Opzuiveren en stofvrij maken.

Afwerking

Beschadigde en kale plaatsen gronden met Rubbol Primer Extra.

Het geheel overgronden met Rubbol Primer Extra.

Het geheel aflakken met Rubbol XD High Gloss.

Hardhouten zitbanken

Voorbehandeling

Het geheel reinigen met een schuurspons en Polyfilla Pro S600 verdund met schoon leidingwater.

Voor details over de mengverhouding zie de technical data sheet.

Verweerd hout geheel verwijderen door machinaal schuren.

Het geheel machinaal schuren volgens bijgevoegd schuurschema.

Opzuiveren en stofvrij maken.

Afwerking

Het geheel gronden met Rubbol BL Isoprimer.

Het geheel overgronden met Rubbol BL Ventura Satin.

Het geheel aflakken met Rubbol BL Ventura Satin.

Opmerking

Als na het aanbrengen van de eerste laag toch nog doorbloeden en/of verkleuring plaatsvindt, dient een tweede laag Rubbol BL Isoprimer te worden aangebracht.



Metaal - Bestaand - Buiten

Roosters

Voorbehandeling

Het geheel reinigen met een schuurspons en Polyfilla Pro S600 verdund met schoon leidingwater.

Voor details over de mengverhouding zie de technical data sheet.

Het gehele oppervlak grondig naspoelen met schoon leidingwater.

Ondeugdelijke verflagen verwijderen.

De zinklaag ontdoen van mogelijke zinkzouten door afborstelen met schoon zoet water en kunststof borstels.

Roest verwijderen met bijvoorbeeld roterende borstels en/of schuurschijven tot reinheidsgraad St 3 volgens ISO 8501-1.

De zinklaag alsmede de intacte verflagen schuren.

De ondergrond opzuiveren en stofvrij maken.

Afwerking

Beschadigde en kale plaatsen gronden met Herbol Protector.

Het geheel overgronden met Herbol Protector.

Het geheel aflakken met Herbol Protector.

Steen - Bestaand - Buiten

Lateienen

Voorbehandeling

Het geheel reinigen met hogedrukreinigings- of steamcleanapparatuur. De druk en de temperatuur zodanig instellen, dat alle losse delen, stof, vet, vuil e.d. worden verwijderd en een schoon hechtvlak ontstaat.

Eventueel aan het water een geschikt reinigend, ontvettend en zonodig mos- en algendodend middel toevoegen volgens voorschrift van desbetreffende fabrikant. Goed laten drogen.

De ondergrond door middel van (roterend) borstelen ontdoen van eventuele cementschilfers en ongerechtigheden.

De ondergrond opzuiveren en stofvrij maken.

N.B.

Bij sterke verontreiniging en/of mos- en algenaangroei het oppervlak, voorafgaand aan de hogedrukreiniging, innevelen met een daartoe geschikt reinigingsmiddel.

De vereiste inwerktijd van het reinigingsproduct in acht nemen.

Afwerking

Het geheel gronden met Alpha Fix (afhankelijk van de zuiging van de ondergrond verdunnen met max. 20% terpentijn).

Het geheel behandelen met Wapex 650.

Het geheel afwerken met Wapex 650.

Opmerking

Alpha Fix behoort in de ondergrond te dringen. In geen geval mag na droging een glanzend laagje ontstaan. Om dit te voorkomen verdunnen met ca. 20% terpentijn.

9. Garantie

Op basis van dit advies geeft AkzoNobel Decorative Coatings B.V. (hierna "AkzoNobel"), een systeemgarantie, onder de hieronder beschreven voorwaarden.

Voorwaarden systeemgarantie

- a) De systeemgarantie gaat in per 'Opleverdatum' op het opleveringsrapport, zoals bijgevoegd in bijlage [Opleveringsrapport].
- b) Het (volledig ingevuld en door zowel opdrachtgever als schilder/applicateur ondertekende) opleveringsrapport, dient te worden overgelegd aan AkzoNobel. Indien het opleveringsrapport niet volledig ondertekend door AkzoNobel is ontvangen, vangt de Garantietermijn, zoals hieronder gedefinieerd, niet aan.
- c) Indien er gedurende de Garantietermijn gebreken ontstaan en is aangetoond dat deze toerekenbaar zijn aan AkzoNobel door het afgegeven advies, dan zal AkzoNobel eventuele herstelkosten voor haar rekening nemen onder de hieronder genoemde voorwaarden van de systeemgarantie.
- d) Onder de hierboven genoemde gebreken (hierna: "Gebreken") wordt verstaan; onthechting van het substraat of onthechting verfproducten onderling, craquele, hinderlijk verkleuren en/of verkrijten.
- e) Bij herstel van (deel-) Gebreken gaat geen nieuwe Garantietermijn lopen. De bestaande Garantietermijn, inclusief de herstellende (deel-) Gebreken loopt na herstel van (deel-) Gebreken voor de resterende duur van de Garantietermijn en volgens de rekenmethode in sub f door.
- f) De systeemgarantie is een aflopende garantie. De vergoeding voor de kosten van het herstel wordt als volgt berekend: $Vergoeding = (resttijd: looptijd) \times \text{begrote herstelkosten}$.
- g) De eventuele herstelkosten worden in opdracht van AkzoNobel vastgesteld door een onafhankelijke derde partij. AkzoNobel is uitsluitend aansprakelijk voor het gedeelte van de genoemde herstelkosten berekend aan de hand van het percentage dat volgt uit de bovenstaande berekening. Het resterende deel van de genoemde herstelkosten komt voor rekening van opdrachtgever. (e.g; looptijd 5 jaar, schade na 3 jaar => vergoeding is 2/5 x begrote herstelkosten.)
- h) De expositie van de gebruikte materialen zal plaatsvinden onder omstandigheden en gebeurtenissen, welke ter plaatse van het object als normaal zijn aan te merken, terwijl wordt uitgegaan van ongewijzigd gebruik van het object volgens zijn bestemming op het moment van uitvoering van de werkzaamheden. Er dient geen relevante verandering op te treden in de omgeving en de invloed hiervan op het uitgevoerde werk. Indien geconstateerd wordt dat dit wel het geval is, dan komt de aanvullende systeemgarantie te vervallen.
- i) De volgende schade komt in geen geval voor vergoeding in aanmerking op grond van de aanvullende systeemgarantie: i. Directe of indirecte gevolgschade, ii. Schade die het gevolg is van andere gebreken dan Gebreken zoals hierboven gedefinieerd, iii. Schade als gevolg van Gebreken veroorzaakt door bijvoorbeeld externe factoren waarvan het zich voordoen niet kon worden voorzien bij formulering van het technisch advies/het bestek/het betreffend bestekdeel, verborgen Gebreken, waaronder tevens te verstaan Gebreken ontstaan door bouwtechnische oorzaken, toedoen van derden, dan wel door opdrachtgever of diens personeel.
- j) Opdrachtgever verplicht zich eventuele overige gebreken, die het herstel van Gebreken vallend onder de aanvullende systeemgarantie kunnen beïnvloeden, voor eigen rekening onverwijld te repareren.
- k) Iedere vorm van Gebreken, die aanspraak kan geven op herstel onder deze systeemgarantie, dient zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vier weken na constatering schriftelijk door middel van een aangetekend schrijven aan AkzoNobel te worden gemeld.
- l) AkzoNobel zal te allen tijde bevoegd zijn de werkzaamheden, zowel tijdens de uitvoering als daarna, te controleren en/of inspecteren en zal daartoe door opdrachtgever in de gelegenheid worden gesteld.
- m) De opdrachtgever is verplicht het onder deze aanvullende systeemgarantie vallende herstel te doen uitvoeren met materiaal van AkzoNobel of door deze voorgeschreven materiaal. Indien opdrachtgever besluit het herstel niet of op andere wijze te doen uitvoeren, dan komt deze systeemgarantie per direct te vervallen en kan opdrachtgever geen rechten meer ontlenen aan deze systeemgarantie en wordt AkzoNobel op hetzelfde moment geacht volledig te zijn gekwetten van mogelijke verplichtingen uit hoofde van deze aanvullende Systeemgarantie.
- n) Op deze aanvullende systeemgarantie is uitsluitend Nederlands recht van toepassing. Alle geschillen welke mochten ontstaan naar aanleiding van deze systeemgarantie en overeenkomsten die hiervan het gevolg mochten zijn, zullen partijen door onderling overleg trachten op te lossen. Indien een geschil niet binnen de door partijen overeen te komen tijd is opgelost, zullen geschillen in beginsel worden voorgelegd aan de daartoe bevoegde rechter te Den Haag, tenzij partijen anders zijn overeengekomen.
- o) Derden kunnen geen rechten ontleen aan dit advies en de systeemgarantie.



Garantieduur

In onderstaande tabel wordt de hierboven bedoelde looptijd van de systeemgarantie ("Garantietermijn") per verfsysteem gespecificeerd.

| Verfsysteem | Garantietermijn (jaren) |
|----------------------|-------------------------|
| Rubbol XD High Gloss | 7 jaar |
| Herbol Protector | 3 jaar |
| Wapex 650 | 2 jaar |



10. Algemene besteksvoorwaarden

Dit advies is gebaseerd op de inspectieresultaten van steekproeven. Op basis daarvan is vastgesteld dat er deels sprake is van intacte, goed hechtende verflagen en deels van ondeugdelijke verflagen die verwijderd moeten worden. Het is op basis van deze beperkte inspectie niet mogelijk om exact de kwantiteit van de gebreken vast te stellen. Daar waar in dit advies is omschreven dat ondeugdelijke verflagen moeten worden verwijderd, zal het uitvoerend bedrijf zelf moeten vaststellen hoeveel procent van de aanwezige verflagen verwijderd moet worden.

Hoewel dit niet in de verfsystemen is omschreven, dient vóór het aanbrengen van een volgende verflaag te worden geschuurd of geslepen, tenzij het pleister-, metsel- of betonwerk betreft. Onder ondeugdelijke verflagen worden verstaan verflagen die gebarsten zijn, onvoldoende hechten en/of bladderen.

Voor zover dat niet in het advies is vermeld, gelden voor de toe te passen producten de op te brengen laagdikten en hoeveelheden zoals die zijn aangegeven in de meest recente technische documentatiebladen. Deze zijn te vinden op www.sikkens.nl.

Zie Infoblad 1072 Algemene bepalingen voor schilderwerk voor de geldende normeringen.

Bij de toepassing van de in dit advies omschreven werkwijzen en systemen dient de verwerker de nationale wetten en voorschriften betreffende gezondheid, veiligheid en milieu in acht te nemen.

De aanvang van de werkzaamheden dient plaats te vinden binnen 1 jaar na datum van uitgifte van dit advies. In hoeverre dit advies ook na overschrijding van die periode van toepassing kan zijn, zal in overleg met de samensteller van dit advies moeten worden beoordeeld.

Het applicatiebedrijf is te allen tijde verantwoordelijk voor het resultaat van de werkzaamheden, inclusief de werkzaamheden die onder begeleiding van AkzoNobel Decorative Coatings B.V. worden uitgevoerd. De opdrachtgever is eindverantwoordelijk bij de oplevering. Het bezoek van AkzoNobel Decorative Coatings B.V. op het werk heeft tot doel de uitvoerenden te begeleiden en indien nodig en gewenst te informeren en te instrueren.

Dit advies is eventueel ook in elektronische vorm beschikbaar. Het is niet toegestaan dit elektronische document te wijzigen. Bij eventuele vragen over de authenticiteit van dit advies zal de bij AkzoNobel Decorative Coatings B.V. gedeponeerde uitgave bindend zijn.

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Wij staan ervoor in, dat de kwaliteit van het volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die AkzoNobel Decorative Coatings B.V. heeft toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften strikt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid af, indien het eindresultaat ongunstig is beïnvloed door factoren waar wij geen controle op hebben. De afnemer dient met de hem normaal ten dienste staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing.

AkzoNobel Decorative Coatings B.V.
Sikkens Bouwverven

11. Algemene voorwaarden verkoop en levering producten en diensten

Sikkens Verkoop Nederland B.V. (Kvk-nr.:14025858), Sikkens Verkoop B.V. (Kvk-nr.:14615650),

De Sikkens Grossier B.V. (Kvk-nr.:35014682, Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. (Kvk-nr.:28080295)

1. **REIKWIJDE:** In dit document betekent “**AkzoNobel**” de bovengenoemde entiteiten; “**Koper**” betekent de koper van de Producten van AkzoNobel; “**Producten**” betekent alle goederen die door AkzoNobel aan Koper worden verkocht. Tenzij er een specifieke overeenkomst is gesloten tussen AkzoNobel en Koper die de verkoop van Producten en/of levering van diensten betreft, zijn op de verkoop of het op andere wijze door AkzoNobel ter beschikking stellen van Producten en/of levering van diensten deze Algemene Voorwaarden exclusief van toepassing. Tenzij uitdrukkelijk schriftelijk met AkzoNobel overeengekomen, zijn geen afwijkende of aanvullende voorwaarden van toepassing. 2. **LEVERING / OVERGANG VAN RISICO:** leveringsvoorwaarden worden geïnterpreteerd in overeenstemming met de regels van de Incoterms® 2010. Tenzij schriftelijk anders overeengekomen, vindt levering Ex Works plaats en gaat het risico van verlies van Producten op Koper over bij aanbidding van de Producten aan Koper of de vervoerder bij AkzoNobel’s distributiecentrum.
3. **PRIJS EN BETALING:** Tenzij tussen Partijen anders overeengekomen, zijn de prijzen voor de Producten zoals door AkzoNobel geoffreerd. Alle door AkzoNobel geoffreerde prijzen zijn exclusief BTW en elke andere belasting die mogelijk van toepassing is op de Producten. AkzoNobel stuurt Koper facturen voor alle aan Koper verkochte Producten. Koper zal deze facturen betalen binnen een termijn van 30 dagen na factuurdatum in de valuta zoals aangegeven op de factuur aan het adres van AkzoNobel zoals aangegeven op de factuur. Koper is niet gerechtigd betaling van enig aan AkzoNobel verschuldigd bedrag in te houden op grond van enige verrekening, tegenvordering, korting of soortgelijke vermindering. Akzo-Nobel is gerechtigd zonder dat daartoe een voorafgaande waarschuwing of schriftelijke ingebrekestelling nodig is, een rente in rekening te brengen voor te late betaling van 1,5% per maand over elk bedrag dat niet op de vervaldatum is betaald. AkzoNobel is gerechtigd aanspraak te maken op de wettelijke handels-rente krachtens artikel 6:119 a BW indien deze hoger is dan de genoemde rente in de vorige zin. Op verzoek zal Koper AkzoNobel direct alle kosten vergoeden, inclusief kosten van incassobureaus en advocaten, door AkzoNobel vergoed of besteed om opeisbare bedragen op Koper ter verhalen. 4. **EIGENDOMSVOORBEHOUD:** Het risico gaat over op Koper in overeenstemming met de leveringsvoorwaarden. Het eigendom van de Producten blijft berusten bij AkzoNobel tot Koper alle gefactureerde en aan AkzoNobel verschuldigde bedragen volledig heeft voldaan. In afwachting van betaling houdt Koper de ongebruikte Producten in bewaring voor AkzoNobel en heeft AkzoNobel het recht om de bedrijfsruimten van Koper te betreden om Producten op te halen waarop zij het eigendomsrecht heeft. Koper mag de Producten verkopen in het kader van de normale uitoefening van zijn activiteiten, maar mag voorafgaand aan volledige betaling van alle gefactureerde of aan AkzoNobel verschuldigde bedragen de Producten niet verpanden, hypothekeken of anderszins bezwaren.
5. **GARANTIE/ RECHTEN VAN KOPER:** AkzoNobel garandeert aan Koper dat op het moment van overdracht van het risico van verlies de Producten aan AkzoNobel’s standaard verkoopspecificaties of zulke andere specificaties als tussen AkzoNobel en Koper uitdrukkelijk schriftelijk overeengekomen zullen voldoen. **DEZE GARANTIE IS DE ENIGE DOOR AKZONOBEL VERLEENDE GARANTIE. AKZONOBEL GEEFT GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE MONDELINGE OF SCHRIFTELIJKE GARANTIES MET BETREKKING TOT HET PRODUCT, DE TOEPASSING OF HET GEBRUIK DAARVAN, OF ANDERSZINS, MET INBEGRIJ VAN DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL OF NIET- INBREUKMAKEN, DIE ELK UITDRUKKELIJK ZIJN UITGESLOTEN.** In het geval Producten niet voldoen aan de genoemde garantie, zal AkzoNobel, naar eigen keuze, dergelijke Producten repareren of vervangen of de prijs van de Producten terugbetalen en AkzoNobel zal, na dit te hebben gedaan, niet verder aansprakelijk zijn voor de inbreuk op de garantie. Koper kan er geen beroep meer op doen dat Producten niet voldoen aan de genoemde garantie, indien Koper AkzoNobel daarvan niet binnen zeven (7) dagen nadat hij dit heeft ontdekt of redelijkerwijs had behoren te ontdekken, kennis heeft gegeven, maar in geen geval later dan dertig (30) dagen nadat de Producten aan Koper zijn geleverd. AkzoNobel geeft geen garantie van wat voor soort dan ook ten aanzien van enige aan Koper geleverde diensten en is niet aansprakelijk ten aanzien van deze diensten. 6. **BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID:** AkzoNobel is niet aansprakelijk voor enig verlies of schade in zoverre het verlies of de schade werd veroorzaakt door nalatigheid van Koper om effectieve kwaliteitscontrole uit te voeren of nalatigheid om de Producten op te slaan, te gebruiken of anderszins te hanteren zoals geadviseerd of in overeenstemming met instructies van AkzoNobel of industriënormen. **AKZONOBEL IS NIET AANSPRAKELIJK JEGENS KOPER, HETZIJ CONTRACTUEEL, OP GROND VAN ONRECHTMATIGE DAAD, INBREUK OP EEN WETTELIJKE Plicht OF ANDERSZINS VOOR WINSTDERVING, OMZETVERLIES, WAARDEVERMINDERING OF VERMINDERING VAN GOODWILL OF ENIGE INDIRECTE, BIJKOMEN-DE, MORELE OF GEVOLGSCHADE. AKZONOBEL’S TOTALE AANSPRAKELIJKHEID JEGENS KOPER MET BETREKKING TOT DE LEVERING VAN PRODUCTEN ZAL IN GEEN GEVAL HOGER ZIJN DAN DE PRIJS VAN DE GEKOCHE PRODUCTEN, OF € 200.000,- AFHANKELIJK VAN WELK HET LAAGST IS.** Niets in deze sectie zal AkzoNobel’s aansprakelijkheid beperken of uitsluiten in het geval dat uitsluiting of beperking van haar aansprakelijkheid door AkzoNobel bij wet niet is toegestaan. 7. **OVERMAGT:** AkzoNobel is nimmer aansprakelijk voor een tekortkoming in de nakoming van een verbintenis indien de nakoming, direct of indirect, belemmerd of verhinderd wordt door oorlog (verklaard of niet-verklaard), noodtoestand, onvoldoende transportfaciliteiten, defecten aan machines of apparatuur, onvermogen van AkzoNobel om materialen, voorraden, brandstof of stroom te verkrijgen voor de fabricage van de Producten op voorwaarden die acceptabel zijn voor AkzoNobel, brand, overstroming, storm, staking of ander arbeidsgeschied, bevel of handeling van een overheid, hetzij buitenlands, nationaal of lokaal, hetzij geldig of ongeldig, of enige andere oorzaak van eenzelfde of andere aard buiten de redelijke controle van AkzoNobel (elk een “Overmacht”). Akzo-Nobel is niet verplicht Producten uit andere bronnen te betrekken en mag haar beschikbare voorraad Producten aan de leden van de AkzoNobel Group (met inbegrip van haarzelf) en haar klanten, kopers, distributeurs en wederverkopers toewijzen op elke basis die AkzoNobel eerlijk en praktisch lijkt. In het geval dat een Overmacht langer duurt dan zes (6) maanden of redelijkerwijs verwacht wordt langer te duren dan zes (6) maanden, dan is AkzoNobel ontslagen van enige verplichting die zij zou hebben om de Producten aan Koper te leveren zonder dat Koper daarbij enig recht op schadevergoeding heeft. 8. **EXPORTBEPERKINGEN:** Bij verkoop, export, wederuitvoer, licentie, verzending, omleiding of overdracht anderszins van Producten of enige informatie of technologie met betrekking tot het Product, hetzij direct of indirect, dient Koper te voldoen aan haar verplichtingen op grond van toepasselijke wet- en regelgeving betreffende exportbeperkingen, inclusief, zonder hiertoe beperkt te zijn, toepasselijke VN, VS en EU wetten regelgeving betreffende exportbeperkingen en de wet- en regelgeving van het land waar Koper gevestigd is. Koper erkent dat hij (i) alle noodzakelijke stappen zal nemen om aan de bovengenoemde wet- en regelgeving te voldoen, indien nodig met inbegrip van het verkrijgen van export- en andere vergunningen en (ii) geen acties zal ondernemen die ertoe zouden kunnen leiden dat AkzoNobel bovengenoemde wetten overtreedt. 9. **INTELLECTUEEL EIGENDOM:** Koper heeft geen recht op patenten, geregistreerde ontwerpen, auteursrechtelijk beschermde werken, database rechten, imago, ontwerp rechten, topografische rechten, handels- of service rechten (inclusief handelsmerken), domeinnamen, bedrijfsgeheimen, know-how en welk ander intellectueel of industrieel eigendomsrecht dan ook, al dan niet geregistreerd of registreerbaar in welk land dan ook, waarvan AkzoNobel of een aan AkzoNobel gelieerde vennootschap de eigenaar is. 10. **BEËINDIGING:** een overeenkomst met Koper tot levering van Producten op grond van deze Voorwaarden verbindt AkzoNobel niet tot het accepteren van toekomstige orders. AkzoNobel is te allen tijde gerechtigd om de relatie te beëindigen. Zulk een beëindiging levert Koper nimmer een recht op schadevergoeding op.
11. **TOEPASSELIJK RECHT EN GESCHILLENBESLECHTING.** Op deze Voorwaarden en alle geschillen tussen AkzoNobel en Koper is Nederlands recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (“Weens Koopverdrag”) en elke andere rechtskeuze die een andere jurisdictie van toepassing verklaart. Ten aanzien van elk geschil tussen AkzoNobel en Koper over de beslechting waarvan partijen geen overeenstemming bereiken, is exclusief bevoegd het gerecht in Amsterdam dat rechtsmacht heeft over het onderwerp van het geschil.



12. Opleveringsrapport

Project: Lucas onderwijs locatie Morgenstond
Buitenschilderwerk
Zweeloostraat 61
2545 VC Den Haag

Opdrachtgever

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Bedrijfsnaam: | Lucas Onderwijs |
| Contactpersoon: | De heer M. van Dijk |
| Adres: | Saffierhorst 105 |
| Postcode: | 2592 GK |
| Plaats: | DEN-HAAG |
| Tel.: | 06-34521234 |
| E-mail: | mvandijk@lucasonderwijs.nl |

Schildersbedrijf

| | |
|-----------------|--|
| Bedrijfsnaam: | |
| Contactpersoon: | |
| Adres: | |
| Postcode: | |
| Plaats: | |
| Tel.: | |
| E-mail: | |

Opleverdatum:

Hierbij verklaar ik, (schilder/applicateur), dat alle werkzaamheden volgens bovengenoemd advies zijn uitgevoerd en het werk op bovengenoemde datum is opgeleverd.

Handtekening:

Handtekening:

Schilder/ applicateur,

Opdrachtgever,

Ik ontvang graag per e-mail een bevestiging.

Ik ontvang graag per e-mail een bevestiging.

E-mail:.....

E-mail:.....

Dit document dient, ondertekend door partijen, verzonden te worden aan: technischeadviezen@akzonobel.com of Akzo Nobel Coatings BV Afd. Technical Support, Antwoordnummer 6, 2160 VE Sassenheim

Bijlage Schuurschema

| Omschrijving | Producttype | | | | |
|---|-------------------------------------|---|------------------------|----------|----------------|
| | Bestaand schilderwerk slechte staat | Schuurpapier handmatig of machinaal | Sia Abrafoam schuurpad | Siavlies | Siavlies spons |
| Verwijderen oude laklagen (hout) | | Stapsgewijs tot P180 | | | |
| Verwijderen oude laklagen Schuren van 2K vulmiddel | | Stapsgewijs tot P180 | | | |
| Schuren van grondverf | | P180 | Fine | | |
| Schuren lakplamuur** | | Stapsgewijs tot P240 | | | |
| Schuren van voorlaklaag | | P240 | Extrafine | Veryfine | |
| | | Voorlaklaag schuren met Siavlies Veryfine | | | |

| Bestaand schilderwerk | Schuurpapier handmatig of machinaal | Sia Abrafoam Schuurpad | Siavlies | Siavlies spons |
|-------------------------|---|------------------------|----------|----------------|
| Reinigen/ matteren | | | Veryfine | Veryfine |
| Matteren | | | Veryfine | Veryfine |
| Schuren ** | Stapsgewijs tot 240 | Fine | | |
| Schuren van grondverf | P180 | | | |
| Schuren van voorlaklaag | P240/P320 | | Veryfine | |
| | Voorlaklaag schuren met Siavlies Veryfine | | | |

| Nieuw schilderwerk | Schuurpapier handmatig of machinaal | Sia Abrafoam Schuurpad | Siavlies | Siavlies spons |
|-------------------------|---|------------------------|----------|----------------|
| Schuren van grondverf | P180 | Fine | | |
| Schuren van voorlaklaag | P240/ P320 | Extra Fine | Veryfine | |
| | Voorlaklaag schuren met Siavlies Veryfine | | | |

| Kunststof/ Aluminium/ Trespa | Schuurpapier handmatig of machinaal | Sia Abrafoam Schuurpad | Siavlies | Siavlies spons |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------|----------------|
| Reinigen | | | | Wit |

| Schuursysteem | handschuren | | | | Machinaal | | |
|---|-------------|--------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Siaflex | Siatur | Sia abrafoam schuurpads | Sia spons | Sia-rexx | Sia-speed | Sia-vlies |
| Verwijderen oude verf en laklagen | | | | | ** | ** | |
| Reinigen intacte verflagen | | | | ** | | | |
| Matteren intacte verf en laklagen | | *** | *** | | | | *** |
| Schuren/matteren watergedragen verfsystemen | ** | | *** | | ** | *** | *** |
| Schuren intacte lak en verflagen | ** | *** | *** | | ** | *** | |
| Schuren/ matteren VOC 201 (voor)lakken | | | *** | | | *** | *** |
| P40/ P60 | | | | | | X | |
| P80 | X | | | | X | X | |
| P120 | X | X | | | X | X | |

** uitgaande van het feit dat er wordt voorgelakt. Bij tweemaal bijwerken en 1x overschilderen, alleen slechte delen schuren met P180, naschuren met P240. Daarna geheel matteren met Siavlies Very fine.

De resultaten van het schuren zijn van diverse factoren afhankelijk, denk hierbij bijv. aan de schuurtijd, ondergrond, wijze van schuren etc. Zowel Sikkens, Maiburg als Sia kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor het uiteindelijke resultaat.



Bijlage Kwasten en rollers schema

| Product Matrix Kwasten en Verfrollers | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|------------|------------------|----------------------|-------------|----------|-------|----|-------|
| Meesterhand Kwasten | Synthetische lakken | | | Watergedragen lakken | | | Beits | | |
| Kunststof Vezels | Klein opp. | Groot opp. | Besnijden | Klein opp. | Groot opp. | Besnijde | | | |
| Meesterhand Gold 70 Patentpunt | *** | ** | *** | *** | | | | | |
| Meesterhand Aqua 80 Patentpunt | | | ** | *** | | | | | |
| Meesterhand Gold 70 Ovaal | ** | *** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| Meesterhand Gold 73 Plat | | | *** | *** | | | | | *** |
| Varkenshaar Chunking 90% Tops | Klein opp. | Groot opp. | Besnijden | Klein opp. | | | | | |
| Meesterhand Classic 55 Patentpunt | ** | ** | * | | | | | | |
| Meesterhand Classic 57 Ovaal | ** | *** | | | | | | | ** |
| Meesterhand Classic 53 Plat | | *** | | | | | | | ** |
| Meesterhand verfrollers | Muurverf | Muurverf | Synthetische lak | Watergedragen lak | 2K product. | Fixeer | | | Beits |
| | Glad opp. | Ruw opp. | | | | | | | |
| Meesterhand Polyamide 12 mm | *** | ** | | | | | | | |
| Meesterhand Polyamide Glad 13mm | *** | | | | | | | | |
| Meesterhand Polyamide Grof 21mm | | *** | | | | | | | |
| Meesterhand Vilt 5mm | | | *** | ** | | | | | ** |
| Meesterhand Microvezel 9mm | *** | * | *** | *** | | *** | | | ** |
| Meesterhand Microvezel 5mm | | | *** | *** | | | | | *** |
| Meesterhand Concaaf | | | *** | *** | | | | | |
| Meesterhand Nylon 6 en 13mm | * | | | | | | *** | | |

1/1/2019

* = goed, ** = zeer goed, *** = aanbevelen