



# NORHTGO | DEUREN

## Verwerkingsvoorschriften

Voor houten buitendeuren geleverd onder Concept I en II



## Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2a.	Verantwoordelijkheden timmerfabrikant en verwerker: Concept I	3
2b.	Verantwoordelijkheden timmerfabrikant en verwerker: Concept II	3
3.	Opslag op de bouwplaats: Concepten I en II	4
4.	Transport op de bouwplaats: Concepten I en II	4
5.	Verantwoordelijkheden betreffende de plaatsing in de bouw	4
6.	Afhangen beweegbare delen door derden op de bouwplaats: Concepten I en II	4
7.	Vorbereiding van het afhangen: Concept I	5
8.	Beschermen: Concepten I en II	5
9.	Reparaties : Concepten I en II	6
10A.	Standaard advies Concept I en II dekkend afgewerkt	7
10B.	Standaard advies Concept II transparant afgewerkt	8
11.	Herstellen grondverfsysteem en voorlaksysteem Concepten I en II	9
12.	Vorbereiding voor het beglazen: Concept I	9
13.	Vorbereiding voor het beglazen: Concept II	9
14.	Het plaatsen van glas: Concepten I en II	9
15.	Eindafwerking Concept I	10
16.	Onderhoudsadvies: Concept I	10
17.	Eindafwerking Concept II	11
18.	Onderhoudsadvies: Concept II	11
19.	Overige onderhoudsadviezen: Concept I en II	12

## 1. Inleiding

In de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO® attest met productcertificaat voor Houten Buitendeuren ([BRL 0803](#)) wordt in de productie-eisen onderscheid gemaakt in Concept I, II en III. De drie concepten staan voor drie vormen van compleetheid waarin buitendeuren kunnen worden afgeleverd. Door expliciet voor een bepaald concept te kiezen, zijn taken en verantwoordelijkheden tussen Norhtgo Deuren en aannemer over en weer duidelijk.

Norhtgo levert Concept I en II. In Concept I worden de deuren voorzien van een grondverfsysteem door Norhtgo als halfproduct geleverd naar op de bouwplaats. In Concept II levert Norhtgo de deuren meer compleet, voorzien van infrezingen en een voorlaksysteem.

De BRL 0803 vereist onder meer dat de leverancier verwerkingsvoorschriften meeleverd bij afleveringen van deuren binnen de concept I en Concept II. De inhoud van de verwerkingsvoorschriften is onderdeel van de onafhankelijke toetsing door de certificerende instelling in het kader van het KOMO® attest met productcertificaat.

*Deze verwerkingsvoorschriften kunt u downloaden op [www.norhtgo.nl](http://www.norhtgo.nl)*

## 2a. Verantwoordelijkheden Concept I

### Timmerfabrikant

- levering onder KOMO in een grondverfsysteem
- transport naar en aflevering op de bouwplaats
- overdracht verwerkingsvoorschriften
- overdracht onderhoudsvoorschriften

### Aannemer/ verwerker

- controle op compleetheid
- opslag en bescherming overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- afhangen en beglazen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- repareren beschadigingen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- voorlak –en aflaksysteem aanbrengen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- overdracht van de onderhoudsvoorschriften aan de gebruiker

## 2b. Verantwoordelijkheden Concept II

### Timmerfabrikant

- levering onder KOMO in een voorlaksysteem en voorzien van beschermende voorzieningen
- transport naar en aflevering op de bouwplaats
- overdracht verwerkingsvoorschriften
- overdracht onderhoudsvoorschriften

### Aannemer/ verwerker

- controle op compleetheid
- opslag en bescherming overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- afhangen en beglazen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- repareren beschadigingen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- aflaklaag aanbrengen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften
- overdracht van de onderhoudsvoorschriften aan de gebruiker

### **3. Opslag op de bouwplaats: Concepten I en II**

Om ervoor te zorgen dat de verkregen eigenschappen van het geleverde product behouden blijven dienen een aantal maatregelen genomen te worden. De opslag van deuren moet verticaal geschieden. Bij voorkeur moet de opslag binnen plaats vinden in een ruimte die zodanig is geconditioneerd dat het houtvochtgehalte gehandhaafd blijft. Indien alleen opslag buiten mogelijk is, dan moet dit plaatsvinden op een verharde ondergrond met een goede waterafvoer, waarbij de onderkanten van de elementen vrij moeten zijn van de ondergrond, zodanig dat geen contact met water mogelijk is (circa 0,3 m vrij van de ondergrond).

De deuren moeten zijdelings tegen zon, regen- of sneeuwval worden beschermd. Indien de deuren onder zeilen wordt opgeslagen, geldt als aanvullende voorwaarde dat tussen de zeilen en de deuren een zodanig ruimte aanwezig is, dat natuurlijke droging van het timmerwerk mogelijk is. Zogenaamde "onderwatersituaties" (b.v. water in sponningen) dienen ten allen tijde te worden voorkomen. Bij een permanente vochtbelasting zal het houtvochtgehalte extreem toenemen en zal het hout evenredig gaan zwellen. Een en ander kan resulteren in gevolgschade en afbreuk doen aan de functionaliteit van de deuren.

### **4. Transport op de bouwplaats: Concepten I en II**

De deur moet op zodanige wijze worden geladen dat zich tijdens het transport geen schadelijke vervormingen kunnen voordoen of beschadigingen kunnen ontstaan. Bewegingen tijdens het transport moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Gevelelementen moeten in verticale stand worden vervoerd, met uitzondering van kleine stijve elementen. De daarvoor in aanmerking komende tijdelijke voorzieningen dienen, voordat tot belading van het transportmiddel wordt overgegaan, te zijn aangebracht en moeten gedurende de verdere verwerking op de bouwplaats kunnen worden gehandhaafd.

Indien meegeleverd en afgehangen in de kozijnen moeten de deuren in gesloten toestand zijn verankerd. De eventuele aangebrachte dan wel aan te brengen hijsvoorzieningen dienen te voldoen aan de eisen vanuit de Arbo-wet. Er dient zeker gesteld te worden dat de sterkte ruim voldoende is om mogelijke afwijkingen te kunnen opvangen.

### **5. Verantwoordelijkheden betreffende de plaatsing in de bouw**

Nadrukkelijk wordt er op gewezen dat de aannemer in ieder geval met betrekking tot de volgende zaken de verantwoordelijkheid heeft:

- bij het aan metselen dient voorkomen te worden dat kozijnstijlen en dorpels vervormen als gevolg van doormetselen;
- om in, overeenkomstig [NEN 5087](#) opgenomen, bereikbare gevelvlakken elementen op te nemen die voldoen aan weerstandsklasse 2 inbraakwerendheid overeenkomstig [NEN 5096](#);
- voor het op de juiste plaatsen toepassen van doorvalbeveiligingen (niet op of aan het kozijn of de deur)

### **6. Afhangen van beweegbare delen door derden op de bouwplaats: Concepten I en II.**

Om prestaties zoals inbraakwerendheid, geluidwerendheid, brandwerendheid, luchtdoorlatendheid, waterdichtheid etc. te kunnen realiseren moeten beweegbare delen in gevelelementen afgehangen worden overeenkomstig de eisen zoals vermeld in de BRL 0808.

## 7. Voorbereiding van het afhangen: Concept I

Voor infrezingen en montage van hang-en sluitwerk wordt verwezen naar de katernen 20 en 73 uit de KVT.

Deuren vervaardigd volgens de [BRL 0803](#) die moeten voldoen aan weerstandsklasse 2 en 3 inbraakwerendheid moeten voorzien worden van hang- en sluitwerk en veiligheidsbeslag overeenkomstig hoofdstuk 4.2 van de [SKH Publicatie 98-08](#).

Andere uitvoeringen moeten geplaatst worden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

Deuren moeten aan de sluitzijde 3° armgeschaafd worden naar de aanslagzijde.

Brievengleuven moeten voldoen aan [NEN 1770](#).

De deuren dienen op minimaal 3 punten te worden afgehangen. Norhtgo adviseert de deur te voorzien van tenminste 3 sluitpunten.

Voor vrijstaande bergingen geldt dat kan worden volstaan met minimaal 3 scharnieren en 1 sluitpunt.

Ten aanzien van de hang- en sluitnaden dienen, uitgezonderd bij bergingsdeuren, de waarden uit de tabel te worden aangehouden.

Overzicht aanbevolen naadbreedte in mm:		
Plaats	Naar binnendraaiende deur	Naar buiten draaiende deur
Scharnierzijde	2	2
Sluitzijde	3 tot 4	3 tot 4 (aanslagzijde)
Bovenkant	2	2
Onderkant	3 tot 4	tenminste 5

Bij bergingsdeuren moeten de hangnaden ca. 1mm groter worden aangehouden.

## 8. Beschermen: Concepten I en II

Na het afhangen van de deuren moet worden gezorgd voor een goede bescherming.

Tot beschermingsmaatregelen behoren:

- het voorkomen van een ruwe behandeling, beschadiging en vervuiling van onderdelen, zoals bovenzijden van onder- of tussendorpels (valspectie) en deurstijlen (beschadigingen door transporthandelingen. Hiervoor dienen passende beschermende maatregelen genomen te worden;
- het zo spoedig mogelijk aanbrengen van glas en het direct stoppen van horizontale spijker- en nietgaatjes op onder- en tussendorpels bij beglazing
- het tegengaan van het bevestigen van steigeronderdelen e.d.;
- het voorkomen van vervuiling van het hang- en sluitwerk;
- het zo snel mogelijk herstellen van beschadigingen van het aangebrachte grondverfsysteem, onderdelen of halfproducten;
- het beglazen overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften (zie paragraaf 12);
- het zorgvuldig uitnemen van tijdelijk aangebrachte materialen of halfproducten (zoals bijvoorbeeld ventilatieroosters) en deze op een goede wijze monteren.

De door de Norhtgo in de fabriek aangebrachte beschermingsmiddelen dienen op een correcte wijze gehandhaafd te blijven. Het verwijderen van deze tijdelijke bescherming (b.v. dorpel/stijlbescherming, bescherming roosters, kaderprofielen etc.) vindt plaats vlak voor de vervolghandelingen door de aannemer.

## 9. Reparaties : Concepten I en II

Kleine beschadigingen in geveltimmerwerk kunnen worden gerepareerd met een daartoe geschikt vulmiddel dat voldoet aan de eisen zoals vermeld in de [SKH beoordelingsgrondslag 02-03](#).

Een vulmiddel moet de volgende eigenschappen bezitten:

- geen agressieve stoffen bevatten;
- goed verwerkbaar zijn met eenvoudige gereedschappen;
- goed hechten aan het omringende hout, zowel aan de langse- als aan de kopsse kant;
- goed egaal af te smeren, zonder dat het materiaal trekt;
- bij verharding niet krimpen;
- een snelle door en door droging hebben;
- na uitharding goed schuurbaar zijn;
- goed af te werken.

Voor reparaties van deuren komen vooralsnog middelen op basis van epoxy of op basis van urethaan-acrylaat in aanmerking. Indien de verwerkingsvoorschriften van de leverancier aanvullende informatie bevat, dan moeten deze verwerkingsvoorschriften worden gehanteerd.

Norhtgo Deuren adviseert Sikkens reparatiemiddelen:

[Sikkens Componex WR Fast](#) voor het vullen van oneffenheden, kieren, noesten, gaten windscheuren en kleine gaten tot 10 cm<sup>3</sup> in dekkend werk.

[Sikkens Componex WR Flex](#) voor het elastisch afdichten en vullen van naden, scheuren en kopshout. Geschikt voor transparante en dekkende afwerking.

Van gerepareerde oppervlakken moet het grondverfsysteem (Concept I) of voorlaksysteem (Concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier van het grondlaksysteem of het voorlaksysteem

# 10A.

## Sikkens standaard advies voor Norhtgo deuren Concept I en II dekkend afgewerkt

### Opmerking:

Voor deze systemen geldt dat ze worden aangebracht over bij Norhtgo Deuren door middel van spuiten aangebrachte grond en/of voorlaksystemen. Meerdere varianten zijn mogelijk voor meer informatie verwijzen wij u naar [www.sikkens.nl](http://www.sikkens.nl). Op deze site vindt u nog vele andere producten welke in aanmerking komen voor eventuele afwerking van uw Norhtgodeur. U kunt natuurlijk ook contact opnemen met uw Sikkens adviseur. Sikkens Bouwverven tel 071 3083400.

### Standaard advies : Concept I eindafwerking binnen 6 maanden

#### 2x geheel dekverf

- - Opzuiveren.
- - Reinigen/ontvetten en geheel schuren daarna stofvrij maken. (schuren,slijpen stofvrij maken tussen elke verflaag)
- - Beschadigingen bijwerken in de oorspronkelijke laagdikte met Onol HS.
- - Aanbrengen van de eerste laag Rubbol XD.
- - Aanbrengen van de tweede laag Rubbol XD.

### Standaard advies : Concept II eindafwerking binnen 18 maanden

#### 1x geheel dekverf

- - Opzuiveren.
- - Reinigen/ontvetten en geheel schuren daarna stofvrij maken. (schuren,slijpen stofvrij maken tussen elke verflaag)
- - Beschadigingen bijwerken in de oorspronkelijke laagdikte met Onol HS.
- - Aanbrengen van een laag Rubbol XD.

### Standaard advies Binnenzijde Deuren (watergedragen afwerking)

#### 2x geheel dekverf

- - Opzuiveren.
- - Reinigen/ontvetten en geheel schuren daarna stofvrij maken. (schuren,slijpen stofvrij maken tussen elke verflaag)
- - Beschadigingen bijwerken in de oorspronkelijke laagdikte met Rubbol BL Unifill
- - Aanbrengen van de eerste laag Rubbol BL Azura
- - Aanbrengen van de tweede laag Rubbol BL Azura.

Afhankelijk van de expositie-omstandigheden moet periodiek deskundig onderhoud plaatsvinden.

Indicatief kan onderstaand schema aangehouden worden. Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij naar info blad 1043 van Sikkens

Oplevering	0 situatie.
1 <sup>e</sup> jaar	kwaliteitscontrole en eventuele correctie, reinigen *
3 <sup>e</sup> jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen.
5 <sup>e</sup> jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen incl. bepaling schilderbeurt jaar 5 of 6.
5 <sup>e</sup> /6 <sup>e</sup> jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen incl. overschilderen.
8 <sup>e</sup> /9 <sup>e</sup> jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen
10 <sup>e</sup> / jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen incl. bepaling schilderbeurt jaar10 of 11.

\* **Wij adviseren om minimaal 1 maal per jaar het schilderwerk te reinigen.**

Wanneer bij controle blijkt, dat de voor een bepaald jaar aangegeven bewerking later kan plaatsvinden, dan kan in onderling overleg tussen opdrachtgever, schildersbedrijf en Akzo Nobel Decorative Coatings BV worden bepaald of de bewerking kan worden verschoven naar een later tijdstip.

### **Omschrijving controlebeurt:**

Onvolkomenheden aan het bouwdeel corrigeren met daarvoor geschikte hulpmiddelen en materialen.

Gebreken in het verfsysteem tot de oorspronkelijke laagdikte bijwerken met Onol HS

En daarna afwerken met Rubbol XD

De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het geheel er weer correct uitziet.

Bijgewerkte plaatsen kunnen zich blijven aftekenen.

### **Omschrijving overschilderbeurt:**

Eventuele gebreken en/of beschadigingen aan de bestaande verflagen ter plaatse weg schrappen of schuren.

De ondergrond grondig reinigen, daarna schuren en stofvrij maken.

Beschadigingen tweemaal bijwerken met Onol HS tot oorspronkelijke laagdikte.

Licht schuren, stofvrij maken en vol afschilderen met Rubbol XD

Akzo Nobel Decorative Coatings bv, Sikkens Bouwverven, Postbus 3, 2170 BA Sassenheim, Afd. Technische Voorlichting, Tel.: 071-3083400, Fax. 071-3083273, Internet: [www.sikkens.nl](http://www.sikkens.nl). De doeltreffendheid van onze verfsystemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Desondanks kunnen wij zonder voorafgaand onderzoek, geen aansprakelijkheid aanvaarden voor het volgens die systemen vervaardigde werk daar het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren die buiten onze beoordeling vallen. Dit infoblad vervangt alle voorgaande uitgaven. Akzo Nobel Decorative Coatings bv houdt zich het recht voor dit infoblad zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

# 10B: Sikkens standaard advies voor Norhtgo deuren Concept II transparant afgewerkt

## Opmerking:

Voor deze systemen geldt dat ze worden aangebracht over bij Norhtgo Deuren door middel van spuiten aangebrachte voorlaksystemen. Meerdere varianten zijn mogelijk voor meer informatie verwijzen wij u naar [www.sikkens.nl](http://www.sikkens.nl). Op deze site vindt u nog vele andere producten welke in aanmerking komen voor eventuele afwerking van uw Norhtgodeur. U kunt natuurlijk ook contact opnemen met uw Sikkens adviseur.  
Sikkens Bouwverven tel 071 3083400.

## Standaard advies : Concept II eindafwerking binnen 6 maanden

### 1x geheel aflak

#### Afwerking met cetol TGL Satin (zijdeglans) of TGX Gloss (hoogglans), zeer duurzaam

- - Opzuiveren.
- - Reinigen/ontvetten en geheel schuren daarna stofvrij maken. (schuren,slijpen stofvrij maken tussen elke verflaag)
- - Beschadigingen bijwerken in de oorspronkelijke laagdikte met Cetol TGL Satin of TGX Gloss.
- - Aanbrengen van een laag Cetol TGL Satin of TGX Gloss.

## Standaard advies Binnenzijde Deuren (watergedragen afwerking)

### 1x geheel aflak

- - Opzuiveren.
- - Reinigen/ontvetten en geheel schuren daarna stofvrij maken. (schuren,slijpen stofvrij maken tussen elke verflaag)
- - Beschadigingen bijwerken in de oorspronkelijke laagdikte met Cetol BL Decor
- - Aanbrengen van een laag Cetol BL Decor

Afhankelijk van de expositie-omstandigheden moet periodiek deskundig onderhoud plaatsvinden.

Indicatief kan onderstaand schema aangehouden worden. Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij naar info blad 1043 van Sikkens

Oplevering	0 situatie. kwaliteitscontrole en eventuele correctie.
1 <sup>e</sup> jaar	kwaliteitscontrole en eventuele correctie, reinigen *
2 <sup>e</sup> jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen. incl bepaling schilderbeurt jaar 3
3 <sup>e</sup> jaar	schildersbeurt
4 <sup>e</sup> jaar	kwaliteitscontrole en eventuele correctie, reinigen
5 <sup>e</sup> jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen. incl bepaling schilderbeurt jaar 6
6 <sup>e</sup> jaar	schildersbeurt
7 <sup>e</sup> / jaar	kwaliteitscontrole en eventuele correctie, reinigen
8 <sup>e</sup> / jaar	inspectie en eventuele correctie, reinigen. incl bepaling schilderbeurt jaar 9
9 <sup>e</sup> / jaar	schildersbeurt
10 <sup>e</sup> / jaar	kwaliteitscontrole en eventuele correctie, reinigen

\* **Wij adviseren om minimaal 1 maal per jaar het schilderwerk te reinigen.**

Wanneer bij controle blijkt, dat de voor een bepaald jaar aangegeven bewerking later kan plaatsvinden, dan kan in onderling overleg tussen opdrachtgever, schildersbedrijf en Akzo Nobel Decorative Coatings BV worden bepaald of de bewerking kan worden verschoven naar een later tijdstip.

### **Omschrijving controlebeurt:**

Onvolkomenheden aan het bouwdeel corrigeren met daarvoor geschikte hulpmiddelen en materialen.  
Gebreken in het verfsysteem tot de oorspronkelijke laagdikte bijwerken met Cetol TGL Satin of TGX Gloss.  
De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het geheel er weer correct uitziet.  
Bijgewerkte plaatsen kunnen zich blijven aftekenen.

### **Omschrijving overschilderbeurt:**

Eventuele gebreken en/of beschadigingen aan de bestaande verflagen ter plaatse weg schrappen of schuren.  
De ondergrond grondig reinigen, daarna schuren en stofvrij maken.  
Beschadigingen tweemaal bijwerken met Cetol TGL Satin of TGX Gloss.  
Licht schuren, stofvrij maken en vol afschilderen met Cetol TGL Satin of TGX Gloss.

Akzo Nobel Decorative Coatings bv, Sikkens Bouwverven, Postbus 3, 2170 BA Sassenheim, Afd. Technische Voorlichting, Tel.: 071-3083400, Fax. 071-3083273. Internet: [www.sikkens.nl](http://www.sikkens.nl). De doeltreffendheid van onze verfsystemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Desondanks kunnen wij zonder voorafgaand onderzoek, geen aansprakelijkheid aanvaarden voor het volgens die systemen vervaardigde werk daar het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren die buiten onze beoordeling vallen. Dit infoblad vervangt alle voorgaande uitgaven. Akzo Nobel Decorative Coatings bv houdt zich het recht voor dit infoblad zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

## **11. Herstellen grondverfsysteem en voorlaksysteem Concepten I en II**

Het grondverfsysteem (Concept I) of het voorlaksysteem (Concept II) en het houtvochtgehalte moeten aantoonbaar worden gecontroleerd. Het houtvochtgehalte dient overeen te komen met de percentages genoemd in de [houtinformatiebladen](#) van de KVT. In geval van verwerking, slijtage of beschadiging, moet het grondverfsysteem (Concept I) of voorlaksysteem (Concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier van het grondlaksysteem of het voorlaksysteem (zie 10A/10B).

## **12. Voorbereiding voor het beglazen: Concept I**

Het beglazen incl. afkitten dient zo spoedig mogelijk te geschieden doch uiterlijk binnen 1 maand na aflevering op de bouwplaats.

Voorafgaande aan het beglazen moet het grondverfsysteem en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van verwerking, slijtage, beschadiging of vervuiling, moet het grondverfsysteem tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld zie paragraaf 8 van deze verwerkingsvoorschriften. Voor het plaatsen van het glas dienen de glassponningen en houten glaslatten rondom van een voorlaklaag te worden voorzien.

De houten gevelelementen moeten overeenkomstig katern 12 van de [KVT](#) en de [NPR 3577](#) beglaasd worden. Spijker/nietgaatjes dienen direct na het beglazen gestopt te worden. De beglazing van houten gevelelementen die moeten voldoen aan weerstandsklasse 2 inbraakwerendheid worden beglaasd overeenkomstig paragraaf 4.3.1 van de [SKH Publicatie 98-08](#).

Op de in [NEN 3569](#) beschreven situaties moet veiligheidsglas toegepast worden.

## **13. Voorbereiding voor het beglazen: Concept II**

Het beglazen incl. afkitten dient zo spoedig mogelijk te geschieden doch uiterlijk binnen 1 maand na aflevering op de bouwplaats.

Voorafgaande aan het beglazen moet het voorlaksysteem en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd.

In geval van verwerking, slijtage of beschadiging, moet het voorlaksysteem tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld zie paragraaf 8.

De houten gevelelementen moeten overeenkomstig katern 12 van de KVT beglaasd worden.

De beglazing van houten gevelelementen die moeten voldoen aan weerstandsklasse 2 inbraakwerendheid moeten beglaasd worden overeenkomstig paragraaf 4.3.1 van de [SKH Publicatie 98-08](#).

Op de in [NEN 3569](#) beschreven situaties moet veiligheidsglas toegepast worden.

## **14. Het plaatsen van glas: Concepten I en II**

Het beglazen dient plaats te vinden volgens katern 12 van de [KVT](#) en de [NPR 3577](#).

Andere uitvoeringen dan hout zoals de Norhtgo-beglazingssystemen Aludek® en Isosafe® dienen geplaatst worden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

Het Norhtgo-beglazings systeem Secuglas® wordt standaard compleet afgemonteerd geleverd.

## 15. Eindafwerking Concept I

De eindafwerking op het grondverfsysteem moet z.s.m. doch uiterlijk binnen 6 maanden na aflevering op de bouwplaats worden aangebracht.

Deze eindafwerking bestaat uit minimaal 2 lagen met een totale minimale droge laagdikte van 50 µm.

De lagen dienen te worden aangebracht overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de verffabrikant/leverancier (zie 9A/9B).

## 16. Onderhoudsadvies: Concept I

Afhankelijk van de expositie-omstandigheden moet periodiek deskundig onderhoud plaats vinden. Indicatief kan onderstaand schema aangehouden worden. Bepalend is het verftechnisch onderhoudsadvies van de fabrikant/leverancier van de eindafwerking (zie 10A/10B).

<b>DEKKENDE AFWERKING</b>																
<b>Wat moet u doen in welk jaar?</b>																
Klasse, kleurkeuze en type afwerking		jaar														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>1</b>	<b>LICHTE KLEUREN</b>	<b>MAT</b>		X		O		X		O		X		O		X
		<b>GLANZEND</b>			X		O			X		O			X	
<b>2</b>	<b>DONKERE KLEUREN</b>	<b>MAT</b>		O		O		O		O		O		O		O
		<b>GLANZEND</b>		X		O		X		O		X		O		X
<p><b>Schemakeuze: welke factoren spelen mee?</b></p> <p>Klasse I    bij (gunstige klimatologische omstandigheden) lichte kleuren            Klasse II    bij (minder gunstige omstandigheden) donkere kleuren            Soms moet u kiezen tussen Klasse 1 of 2.            Factoren die uw keuze eerder richting schema 1 brengen zijn:            - situering op het noordoosten            - beschutte ligging onder een dakoverstek of in een nis            - hoogglansafwerking</p> <p><b>Verklaring type afwerking:</b></p> <p><b>MAT</b>        = Laag-tot halfglanzende dekkende afwerking zonder plamuren  <b>GLANZEND</b> = Hoogglanzende dekkende afwerking met schraal plamuren</p> <p><b>Specificatie van het Norhtgo-advies:</b></p> <p><b>X</b> = Inspecteren op gebreken en bijwerken  <b>O</b> = bijwerken en een geheel nieuwe laag aanbrengen</p>																
<b>TRANSPARANTE AFWERKING</b>																
<b>Wat moet u doen in welk jaar?</b>																
Transparante verfsystemen zijn alleen toegestaan bij hardhoutsoorten zoals meranti, merbau, iroko e.d.of bij vlakke deuren voorzien van duurzame dekfineren		jaar														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	

Op blz. 12 vindt u een toelichting over de indeling van de onderhoudsklassen.

## 17. Eindafwerking Concept II

De eindafwerking van het voorlaksysteem moet binnen de in de onderstaande tabel aangegeven periode aangebracht worden (te rekenen vanaf de levering van het gevel timmerwerk op de bouwplaats)

Dekkend werk        18 maanden  
 Transparant werk    6 maanden

De eindafwerking moet met een minimale droge laagdikte van 30 µm worden aangebracht in tenminste 1 laag. De laag dient te worden aangebracht overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de verffabrikant/leverancier (zie 10A/10B).

## 18. Onderhoudsadvies: Concept II

Afhankelijk van de expositie-omstandigheden moet periodiek deskundig onderhoud plaats vinden. Indicatief kan onderstaand schema aangehouden worden. Bepalend is het verftechnisch onderhoudsadvies van de fabrikant/leverancier van de eindafwerking (zie 10A/10B).

DEKKENDE AFWERKING																
Wat moet u doen in welk jaar?																
Klasse, kleurkeuze en type afwerking		jaar														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	LICHTE KLEUREN	MAT		X		O		X		O		X		O		X
		GLANZEND			X		O			X		O			X	
2	DONKERE KLEUREN	MAT		O		O		O		O		O		O		O
		GLANZEND		X		O		X		O		X		O		X
<p><b>Schemakeuze: welke factoren spelen mee?</b></p> <p>Klasse I    bij (gunstige klimatologische omstandigheden) lichte kleuren                      Klasse II   bij (minder gunstige omstandigheden) donkere kleuren                      Soms moet u kiezen tussen Klasse 1 of 2.                      Factoren die uw keuze eerder richting schema 1 brengen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- situering op het noordoosten</li> <li>- beschutte ligging onder een dakoverstek of in een nis</li> <li>- hoogglansafwerking</li> </ul> <p><b>Verklaring type afwerking:</b></p> <p><b>MAT</b>        = Laag-tot halfglanzende dekkende afwerking zonder plamuren  <b>GLANZEND</b> = Hoogglanzende dekkende afwerking met schraal plamuren</p> <p><b>Specificatie van het Norhtgo-advies:</b></p> <p><b>X</b> = Inspecteren op gebreken en bijwerken  <b>O</b> = bijwerken en een geheel nieuwe laag aanbrengen</p>																
TRANSPARANTE AFWERKING																
Wat moet u doen in welk jaar?																
Transparante verfsystemen zijn alleen toegestaan bij hardhoutsoorten zoals meranti, merbau, iroko e.d.of bij vlakke deuren voorzien van duurzame dekfineren		jaar														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	

## **Toelichting: Indeling in drie onderhoudsklassen**

Bij de indeling is een relatie gelegd tussen kleur en temperatuurstijging in de afwerklaag op het houtoppervlak.

Klasse I = gunstig  
(temperatuurstijging < 36C.)

Deze kleuren kunt u onder alle omstandigheden toepassen: bij voorkeur indien sprake is van factoren die ongunstig inwerken op de onderhoudsfrequentie van het timmerwerk. Bijvoorbeeld als er sprake is van een sterke zonbelasting of naaldhout is toegepast in uw geveltimmerwerk. Bij kleuren uit Klasse I kunt u het onderhoudsschema 'Lichte kleuren' aanhouden.

Klasse II = normaal  
(temperatuurstijging tussen 36 en 44 C.)

In principe kunt u ook bij kleuren die onder Klasse II vallen uitgaan van het onderhoudsschema 'Lichte kleuren' voorzien van de volgende kanttekeningen.

Voor kleuren uit Klasse II geldt altijd het advies om de liggende delen met een grotere frequentie te inspecteren.

Voor kleuren uit Klasse II geldt het onderhoudsschema voor 'Donkere kleuren', zodra sprake is van omstandigheden, die in de zomer kunnen leiden tot extreem hoge luchttemperaturen in combinatie met een directe zonbelasting. Denk daarbij bijvoorbeeld aan zeer beschut gelegen zuid-zuidwest gevels en aan geveltimmerwerk dat zich direct boven een warmtereflecterend vlak bevindt.

Klasse III = ongunstig  
(temperatuurstijging > 44C.)

Kiest u voor kleuren uit Klasse III, dient u – met name in ongunstige situaties waarin het geveltimmerwerk is toegepast – rekening te houden met versneld onderhoud. Dan is het raadzaam het onderhoudsschema 'Donkere kleuren' aan te houden.

## **19. Overige onderhoudsadviezen: Concept I en II**

Tijdens onderhoudswerkzaamheden dient zorg te worden gedragen voor de bescherming van de dichtingsmiddelen.

Beoordelingen van de dichtingsmiddelen dienen te geschieden aan de hand van door de fabrikant/ leverancier aangegeven criteria.

Indicatie van de levensduur van, aan het buitenklimaat blootgestelde, dichtingsmiddelen mits onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant zijn:

- rubbers : circa 25 jaar;
- schuimbanden : circa 10 tot 20 jaar;
- katten : circa 10 tot 15 jaar.

Voorts moet het hang- en sluitwerk periodiek op bevestiging en functioneren worden gecontroleerd en onderhouden worden overeenkomstig de onderhoudsvoorschriften van de hang- en sluitwerk fabrikant/leverancier.