Denken in oplossingen!

Van de Vin

ramen en kozijnen

vinD90

vinEcofit

Verwerkings- en onderhoudsvoorschriften

KOZIJNEN

NBVT I NBVT II

April 2017

vinEasyfit

van de vin®
RAMEN EN KOZIJNEN

vinExtra

Van de Vin ramen en kozijnen b.v., industrieterrein 'De Poortmannen'
De Geestakkers 8, 5591 RC Heeze, postbus 102, 5590 AC Heeze
T: 0402241999, F: 0402241990, E: info@vandevin.nl, W: vandevin.nl

Van de Vin ramen en kozijnen b.v.
De Geestakkers 8
Postbus 102
5590 AC Heeze

T Tel. 040 - 2241999
F Fax. 040 - 2241990
E info@vandevin.nl
I www.vandevin.nl

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Inhoudsopgave

1. Inleiding ... 6

2. Organisatie Van de Vin ramen en kozijnen BV ... 7

3. Levering en opslag op de bouwplaats ... 9
3.1 Levering kozijnen ... 9
3.2 Opslag op de bouwplaats ... 9

4. Transport op de bouwplaats ... 10
4.1 Hijsvoorzieningen bevestigd aan de kozijnen ... 10
4.2 Hijsvoorzieningen bevestigd aan de bokken ... 10

5. Houtsoort Accoya® ... 11
5.1 Wat is Accoya®? ... 11
5.2 Aandachtspunten algemeen ... 11
5.3 Aandachtspunten op de bouw ... 11

6. Kozijnaansluitingen ... 12
6.1 Verantwoordelijkheden betreffende de plaatsing in de bouw ... 12
6.2 Aansluitingen kozijnen op het bouwkundig kader ... 12
6.2.1 Toepassingsgebied ... 12
6.2.2 Onderwerpen en uitgangspunten ... 12
6.2.3 Positie en maatvoering ten opzichte van het bouwkundig kader ... 13
6.3 De verankering van kozijnen ... 13
6.3.1 Inmetselkozijnen en stelkozijnen ... 13
6.3.2 Soorten verankering middelen ... 13
6.3.3 Plaats van de verankeringsmiddelen ... 13
6.4 Aansluitingen algemeen ... 18
6.4.1 Bovenaansluitingen ... 18
6.4.2 Onderaansluitingen ... 18
6.4.3 Zijaansluitingen ... 19
6.4.4 Aansluitingen bij ronde kozijnen ... 19
6.4.5 Kozijn achter buitenspouwblad ... 20
6.5 Waterdichting ... 20
6.6 Luchtdichting ... 21
6.7 Aansluitingen onderling te koppelen kozijnen ... 21
6.7.1 Algemene voorwaarden ... 21
6.7.2 Stelruimte en expansieruimte ... 21
6.7.3 Dilatatievoegen ... 21
6.7.4 Verbinding tussen te koppelen kozijnen ... 21
6.7.5 Waterdichting en luchtdichting ... 22
6.8 Horizontale koppelingen ... 22
6.8.1 Uitvoeringsprincipe mogelijkheid 1 ... 22
6.8.2 Uitvoeringsprincipe mogelijkheid 2 ... 23
6.8.3 Waterdichting en waterkering ... 23
6.8.4 Luchtdichting ... 23
6.9 Verticale koppelingen in een vlak (gestapelde kozijnen) ... 24
6.9.1 Uitvoeringsprincipe ... 24
6.9.2 Verankering aan achterliggende constructie ... 25

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Inhoudsopgave

6.10 Aansluitingen van montagekozijnen op stelkozijnen 25
6.10.1 Algemeen 25
6.10.2 Bevestiging montagekozijn 25
6.10.3 Plaats van de bevestigingmiddelen 26
6.11 Het stellen van houten binnenspouwbladen 26
6.12 Het plaatsen van ventilatieroosters 26
6.12.1 Ventilatieroosters op glas 26
6.12.2 Ventilatieroosters op een kalf 26

7. Afhangen van beweegbare delen 27
7.1 Algemeen 27
7.2 Opdekramen en -deuren 27
7.3 Buitendeuren 27
7.3.1 Afhangen buitendeuren 27
7.3.2 Aanbrengen garnituur 28
7.3.3 Het plaatsen van glas 28
7.3.4 Algemene opmerkingen 29
7.4 Stellen van hefschuifpuien 29
7.5 Econtwist vulplaatje 30

8. Beschermen 31
8.1 Maatregelen Van de Vin 31
8.2 Maatregelen aannemer 31
8.3 vinProtec® 31

9. Voorbereiding voor het beglazen 32
9.1 Concept I 32
9.2 Concept II 32

10. Het plaatsen van glas 33
10.1 U-waarde van het glas 33
10.2 Concept I (100 mu grondverf zonder glas) 33
10.3 Concept II (120 of 140 mu voorlak zonder glas) 33

11. Verftechnisch advies t.b.v. Concept Voorlak 34
11.1 Toelichting KVT concept 34
11.2 Verfsysteem 120 µm 34
11.3 Verfsysteem 140 µm 34
11.4 Afwerking buitenzijde 34
11.5 Afwerking binnenzijde 34

12. Verftechnisch advies t.b.v. aflakconcept 35
12.1 Toelichting KVT concept 35
12.2 Verfsysteem 35
12.3 Bijwerken op de bouwplaats 35

13. Meerjarenonderhoudsplanning 36

14. Dichtingsmiddelen 37
14.1 Levensduur 37
14.2 Brievenbus 37

Inhoudsopgave

14.3 Hang- en sluitwerk ... 37
14.4 Ventilatieroosters ... 38
14.5 Vervanging ... 38
14.6 Verf ... 38

15. Deurdrangers, deurstoppers of electronisch sluitwerk ... 39

Bijlage A: Transport en opslag ... 41
Transport op de bouwplaats ... 41
Veiligheidsaanwijzing op de bokken ... 42
Opslag op de bouwplaats ... 42

Bijlage B: Bescherming ... 43
Bescherming ... 43

Bijlage C: Hijsvoorzieningen kozijnen ... 44
Hijsbanden ... 44
Hijsplaten ... 45
Hijsvoorzieningen ... 47
Lateislabbe ... 48
Holonite ... 49
Kozijnen ... 50
DTS onderdorpels ... 52
Raamdorpelstenen ... 53
Omzetten lood ... 54

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en opdekdeuren ... 55
Stellen sluitnokken ... 55
Zijkanten verstelling ... 55
Contactdruk verstelling ... 56
Hoogte instelling ... 57
Zij instelling ... 57
Compressie aanpassing ... 58
Bediening en veiligheidsinstructies ... 59
Krukstanden ... 60
Veiligheidsinstructies ... 61
Onderhoud ... 61

Bijlage F: Beglazen ... 63
Binnenbeglazing ... 63
Buitenbeglazing ... 63
Aluminium beglazingsprofiel afkitten ... 64
Hieldichting aanbrengen: ... 64
Steun- en stelblokjes ... 64
Beglazen met roosters ... 66

1. Inleiding

In de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO attest-met-productcertificaat voor Houten Gevelelementen (BRL 0801) wordt in de productie eisen onderscheid gemaakt in Concept I, II, III en IV. De vier concepten staan voor vier vormen van compleetheid waarin gevelproducten kunnen worden afgeleverd. Door expliciet voor een bepaald concept te kiezen, zijn taken en verantwoordelijkheden tussen Van de Vin ramen en kozijnen BV en de aannemer over en weer duidelijk.

Concept I — kozijnen worden voorzien van een grondverfsysteem 100 mu.

Concept II — kozijnen worden voorzien van een voorlakverfsysteem 120 mu in twee lagen of 140 mu in 3 lagen.

Concept II+ — kozijnen worden voorzien van een aflakverfsysteem 150 mu, beglazing en bouwplaats inspectie.

Concept III — kozijnen worden voorzien van een aflakverfsysteem 150 mu, beglazing en gemonteerd door van de Vin ramen en kozijnen.

Concept IV — kozijnen worden voorzien van een aflakverfsysteem 150 mu, beglazing en gemonteerd met onderhoud door van de Vin ramen en kozijnen.

De concepten worden aan de hand van de onderstaande logo's kenbaar gemaakt.

In de rest van deze bundel Verwerkingsvoorschriften zal er gebruik worden gemaakt van bovenstaande logo's. Echter zal er alleen gesproken worden over Concept I, II en II+ in deze bundel, omdat voor Concept III en IV geen verwerkingsvoorschriften verstrekt worden.

Voor Concept II+, III en IV zal er een aparte bundel *Onderhoudsvoorschriften Concept* II+, III en IV worden verstrekt door Van de Vin.

2. Organisatie Van de Vin ramen en kozijnen BV

Ellie Claassen
crediteuren
(tel.040-2241999)
info@vandevin.nl

Johan Franssen
productieleider
jfranssen@vandevin.nl

Frank Jansen
hoofd bedrijfsbureau
fjansen@vandevin.nl

Anton van de Vin
directeur
avandevin@vandevin.nl

Werkvoorbereiding

Marc Ketelaars
werkvoorbereider
mketelaars@vandevin.nl

Ted van Uden
werkvoorbereider
tvanuden@vandevin.nl

Kiryl Kim
werkvoorbereider
Kkim@vandevin.nl

Jan Schellens
werkvoorbereider
jschellens@vandevin.nl

Pieter-Bas Litjens
werkvoorbereider
pblitjens@vandevin.nl

Rudolph den Boer
werkvoorbereider
rdenboer@vandevin.nl

Erik Looijmans
werkvoorbereider
elooijmans@vandevin.nl

Stefan Bakens
werkvoorbereider
sbakens@vandevin.nl

Dirk Hellegers
werkvoorbereider
dhellegers@vandevin.nl

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Organisatie Van de Vin

14-04-2017

Calculatie / verkoop

Jos van Oorschot
verkoper
jvanoorschot@vandevin.nl

Dignus Anemaet
verkoper
danemaet@vandevin.nl

Gert-Jan Smulders
hoofd calculatie
gjsmulders@vandevin.nl

John Theunisse
calculator
jtheunisse@vandevin.nl

Remko Kusters
calculator
rkusters@vandevin.nl

Mathee van de Vin
directeur
mvandevin@vandevin.nl

Service & Reparatieverzoeken

service@vandevin.nl

Administratie

Geert-Jan v.d. Spek
hoofd administratie
gvandespek@vandevin.nl

Petra Sleegers
personeelszaken
(tel.040-2241999)
psleegers@vandevin.nl

Ellie Claassen
crediteuren
(tel.040-2241999)
info@vandevin.nl

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

3. Levering en opslag op de bouwplaats

3.1 Levering kozijnen

De planning van de productie is in handen van de productieleider Johan Franssen.

tel.: 040-2808550
mail: jfranssen@vandevin.nl

Van de Vin ramen en kozijnen levert haar producten af in pakketten of op bokken, afhankelijk van de met u gemaakte afspraken en afmetingen van de producten. Aflevering geschiedt na uw afroep en in overleg met onze productieleider Johan Franssen die tevens de expeditie in handen heeft. Bij levering van stel- en montagekozijnen moeten de stelkozijnen voorafgaande aan de montagekozijnen worden geleverd.

Van de Vin ramen en kozijnen levert de gevelelementen m.b.v. eigen transport of ingehuurd transport, waarbij altijd een zelflosser op de vrachtwagen aanwezig is.

Zie ***Bijlage A: Transport en opslag*** (pag. 41)
voor foto's van onze stalen bokken en opslag op de bouw

3.2 Opslag op de bouwplaats

Om ervoor te zorgen dat de verkregen eigenschappen van het geleverde product behouden blijven dienen een aantal maatregelen genomen te worden:

- De opslag van het timmerwerk moet verticaal geschieden.
- De opslag moet bij voorkeur binnen plaatsvinden 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, vlakke ondergrond met een goede waterafvoer.
- Voor de opslag van kozijnen die in pakketten zijn geleverd geldt dat deze op een vlakke ondergrond en voldoende vrij (300 mm) van de grond moeten worden geplaatst, zodat de onderkanten van de elementen vrij zijn van de ondergrond.
- Indien op bokken wordt aangeleverd volg dan de veiligheidsaanwijzing op de bokken. Voor een afbeelding van deze veiligheidsaanwijzing en afbeeldingen van opslag en transport op de bouwplaats wordt verwezen naar *Bijlage A: Transport en opslag*
- Het timmerwerk moet zijdelings tegen zon, regen- of sneeuwval worden beschermd. Indien het timmerwerk onder zeilen wordt opgeslagen, geldt als aanvullende voorwaarde dat tussen de zeilen en het timmerwerk een zodanige ruimte aanwezig is, dat natuurlijke droging van het timmerwerk mogelijk is. Zogenaamde "onderwater situaties" (bv. water in sponningen en omgezet lood tegen de buitenkanten van onderdorpels) dienen te allen tijde te worden voorkomen. Bij een permanente vochtbelasting zal het houtvochtgehalte extreem toenemen en zal het hout evenredig gaan zwellen. Dit kan resulteren in gevolgschade en afbreuk doen aan de functionaliteit van het geveltimmerwerk.

Zie ***Bijlage B: Bescherming*** (pag. 43)
voor foto's van onze beschermingsmaatregelen

4. Transport op de bouwplaats

Het timmerwerk 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.

4.1 Hijsvoorzieningen bevestigd aan de kozijnen

Indien er geen aanvullende projectafspraken zijn gemaakt worden kozijnen (met uitzondering van binnenkozijnen en renovatiekozijnen) zwaarder dan 46 kg door Van de Vin ramen en kozijnen voorzien van hijsvoorzieningen. Deze kozijnen worden voorzien van gecertificeerde hijsbanden. Kozijnen die op de bouw nog gekoppeld moeten worden of kozijnen waarvan de hijsbanden na het stellen niet kunnen blijven zitten, zullen voorzien worden van gecertificeerde hijsplaten die later nog losgeschroefd kunnen worden.

Voordat de hijsbanden gebruikt mogen worden dienen ze eerst gecontroleerd te worden. De hijsbanden zijn voor éénmalig gebruik.

De hijsplaten zijn eigendom van Van de Vin ramen en kozijnen en dienen na gebruik teruggestuurd te worden naar Van de Vin ramen en kozijnen (eventueel meegeven met de chauffeur).
Hijsvoorschrift; bij een hijshoek groter dan 90 gr is een evenaar vereist (zie pagina 47)

Voor de inspectiewijze, gebruiksvoorschriften, het certificaat van de hijsbanden en hijsplaten wordt verwezen naar *Bijlage C: Hijsvoorzieningen kozijnen*

Zie ***Bijlage C: Hijsvoorzieningen kozijnen*** (pag. 44)
voor informatie over de hijsvoorzieningen t.b.v. de kozijnen

4.2 Hijsvoorzieningen bevestigd aan de bokken

De bokken waarop Van de Vin haar kozijnen aflevert zijn voorzien van hijsogen. Voor meer informatie over deze hijsogen en onze bokken wordt verwezen naar *Bijlage A: Transport en opslag*

Onze bokken mogen uisluitend gebruikt worden voor het transport van kozijnen! Als onze chauffeur de bokken weer komt ophalen dienen ze bij elkaar te staan op een plaats waar de vrachtwagen de bokken gemakkelijk kan oppakken.

Zie ***Bijlage A: Transport en opslag*** (pag. 41)
voor foto's van onze stalen bokken, hijsogen en opslag op de bouw

5. Houtsoort Accoya®

Indien u kozijnen heeft gekocht in de houtsoort Accoya® dan staat hieronder een korte toelichting en een aantal aanvullende verwerkingsvoorschriften.

5.1 Wat is Accoya®?

De houtsoort Accoya® komt tot stand door het modificeren van naaldhout (afkomstig uit duurzaam beheerde bossen) op basis van acetyleertechnologie. Het resultaat is gemodificeerd naaldhout met erg duurzame eigenschappen (duurzaamheidklasse 1).

Voor het modificeren van het naaldhout wordt gebruik gemaakt van azijnzuur, wat te vergelijken is met een sterke concentratie keukenazijn. Na het acetyleerproces zal er een geringe hoeveelheid van het azijnzuur in het hout achterblijven. Accoya® is niet giftig en bevat geen stoffen die niet van nature in hout aanwezig zijn.

5.2 Aandachtspunten algemeen

Bij toepassing van Accoya kozijnen en ramen in nieuwbouw is het van belang dat kozijnen in aflak, minimaal 150 mu behandeld worden.

Zowel het kozijn als draairaam dient in aflak op de bouw worden aangeleverd.

Advies: Ramen in de kozijnen tijdens het bouwproces in kiepstand zetten, zodat verhoogde concentratie azijnzuur van het Accoya hout geen aanslag op hang en sluitwerk veroorzaakt. Risico op oxidatie ontstaat doordat dauwpunt in de luchtruimte tussen kozijn en draairaam niet geventileerd wordt. Na oplevering kan dit worden voorkomen doordat bewoners regelmatig luchten, en hang en sluitwerk niet meer blootgesteld word aan bouwvocht.

Meer informatie over Accoya® is te vinden op de website www.accoya.com en www.vandevin.nl

5.3 Aandachtspunten op de bouw

Indien er gevelelementen worden geleverd waarin Accoya® is verwerkt moeten een aantal belangrijke spelregels in acht worden genomen. Hieronder staan de belangrijkste aandachtspunten voor het werken met gevelelementen van Accoya® op de bouw.

Aandachtspunten Accoya® op de bouw:

- **Beschadigingen aan het hout direct bijwerken**
- **Beschadigingen aan de verflaag direct bijwerken**
- **Kops hout direct afdichten**
  (b.v. als op de bouw in het hout geboord of ingekroosd is)
- **Alle metalen die in contact komen met Accoya® moeten van RVS zijn!**
  (denk aan schroeven, bevestigen van kozijnankers, spijkers, nieten enz.)

6. Kozijnaansluitingen

6.1 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 aanmetselen dient voorkomen te worden dat stijlen en dorpels vervormen als gevolg van doormetselen;
- kozijnankers mogen niet op het binnenblad bevestigd worden vóórdat de kozijnen worden geplaatst, hierdoor kunnen namelijk de stijlen van het kozijn vervormen;
- in de aansluitingen mogen geen capillaire naden voorkomen: zo dient bij het plaatsen van raamdorpelstenen rekening te worden gehouden met een vrije ruimte in de aansluiting op de onderzijde van de onderdorpel. Wij monteren daarvoor standaard onder elk kozijn, dat uiteindelijk t.p.v. raamdorpelstenen wordt ingemetseld, een zogenaamd Econfix blokje. Dit blokje voorkomt dat raamdorpelstenen tegen de onderkant van het kozijn worden geplaatst. Voor een afbeelding van het Econfix blokje zie *Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking*
- de aansluiting op kozijnen achter het buitenspouwblad uitvoeren conform *paragraaf 6.4.5*.
- 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 en het toepassen van veiligheidsglas bij niveauverschillen. Men kan hierbij indien gewenst ook gebruik maken van de oplossing; vinSecure.

Zie ***Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking*** (pag. 48)
voor belangrijke aandachtspunten tijdens de verwerking

6.2 Aansluitingen kozijnen op het bouwkundig kader

6.2.1 Toepassingsgebied

De aansluitingen van kozijnen op het bouwkundig kader hebben betrekking op de volgende bouwsystemen:

- stenen spouwmuurconstructies met isolatiemateriaal in de spouw;
- spouwmuurconstructie met isolatiemateriaal in de spouw en een houten gevelbekleding;
- spouwmuurconstructies met een houten binnenspouwblad;
- houtskeletbouw.

6.2.2 Onderwerpen en uitgangspunten

In dit hoofdstuk komen met betrekking tot de aansluitingen van inmetselkozijnen en stelkozijnen op het bouwkundig kader de volgende onderwerpen aan de orde:

- de positie en maatvoering van de kozijnen ten opzichte van het bouwkundig kader;
- de verankering van de kozijnen aan het bouwkundig kader;
- de opname van waterdichte en waterwerende lagen in de aansluiting;
- de opname van luchtdichting in de aansluiting.

Als uitgangspunt voor de behandeling van de onderwerpen geldt:

- een kozijnaansluiting op een stenen spouwmuurconstructie met isolatiemateriaal in de spouw;
- een in een gevel opgenomen kozijn die binnen het gevelvlak is gepositioneerd, waarbij de kozijnconstructie (inmetselkozijn met spouwlat of montagekozijn met stelkozijn) zorg draagt voor de afsluiting van de luchtspouw van de gevelconstructie.

Bij aansluitingen, koppelingen en afdichtingen dient te worden voorkomen dat naden ontstaan, waarin water capillair kan worden vastgehouden.

6.2.3 Positie en maatvoering ten opzichte van het bouwkundig kader

In de tekeningen zoals opgenomen in *katern 11 van de KVT*, www.kvt-online.nl zijn de maatvoeringseisen opgenomen die gelden voor de positie en maatvoering van een kozijnconstructie ten opzichte van een traditioneel opgebouwde gevel.

6.3 De verankering van kozijnen

6.3.1 Inmetselkozijnen en stelkozijnen

De stijlen en onderdorpels van inmetselkozijnen en stelkozijnen dienen met behulp van verankeringsmiddelen aan het bouwkundig kader te worden bevestigd. Bovendorpels van kozijnen met een breedte van > 2500 mm moeten ook aan het bouwkundig kader bevestigd worden. De belastingen op het kozijn dienen zonder problemen via de verankeringsmiddelen naar het binnenspouwblad overgebracht te worden. De verankeringen moeten een geringe werking van het hout kunnen opvangen. Vervormingen van het bouwkundig kader mogen geen nadelige invloed hebben en mogen geen belastingen uitoefenen op het kozijn. Verankeringen ter plaatse van woningscheidende constructies dienen zodanig uitgevoerd te worden dat geen flankerende geluidsoverdracht kan plaatsvinden.

6.3.2 Soorten verankering middelen

Als verankeringsmiddel in nog aan te brengen metselwerk kan gebruik worden gemaakt van kozijn-ankers (ten minste Ø 6 mm en 150 mm lang). Voor verankering tegen een reeds opgetrokken binnenspouwblad kan gebruik worden gemaakt van hoekstaal. De afmetingen, plaats en aantal moeten door een constructeur worden berekend.

De verankerings- en bevestigingsmiddelen dienen corrosievast (zie *katern 37 van de KVT*) te zijn.

6.3.3 Plaats van de verankeringsmiddelen

Elementen mogen niet zodanig worden bevestigd, dat hierdoor de kwaliteit negatief wordt beïnvloed. De uitvoering en het aantal bevestigingsmiddelen moet daarop zijn afgestemd, zoals aangegeven in katern 11 van de KVT.

Kozijnaansluitingen

Verankering situatie 1: bij onderdorpels van kozijnen die toegang geven tot een buitenruimte zoals hefschuifuien, (dubbele) naar binnen- of naar buitendraaiende deuren, verdiepingshoge (dubbele) naar binnen- of naar buitendraaiende ramen en (draai-)draaival ramen

* Laag reliefdorpels zie opgave leverancier
Bij geen opgave max. 300 mm

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Kozijnaansluitingen

Verankering situatie 2: bij onderdorpels van kozijnen met bewegende delen die geen toegang geven tot een buitenruimte zoals (dubbele) naar binnen- en naar buitendraaiende ramen, (draai-)draaival ramen

Kozijnaansluitingen

Verankering situatie 3: bij onderdorpels van kozijnen met vaste vakvullingen

* Laag reliefdorpels zie opgave leverancier
Bij geen opgave max. 300 mm

Verankering situatie 4: bij een combinatie van elementen (bewegende delen met vaste valvullingen)

6.4 Aansluitingen algemeen

6.4.1 Bovenaansluitingen

De bovenzijde van spouwlat/stelkozijn en kozijn dient beschermd te worden met een folie. Zie *katern 41 van de KVT*.

Ter plaatse van de spouwlat/stelkozijn dient de waterdichte laag het water naar buiten af te voeren. Overlappingen dienen "dakpansgewijs" uitgevoerd te worden. Voorkomen dient te worden dat de folie niet afwaterend is aangebracht waardoor water ophoping op de bovendorpel ontstaan die mogelijk links en rechts de spouw inlopen. Voor de maten van de overlappingen zie tekening hiernaast.

Na het stellen van de kozijnen of elementen is het van belang dat de bovenzijde van het kozijn zo snel mogelijk wordt afgedicht met een folie tegen het opgaande werk.

<u>Zie onderstaande tekening</u>
Hiermee wordt voorkomen dat er vocht ophoopt op de bovendorpel of bij toepassing van bovenpetjes, dat de petjes vol lopen met water.

Waterdichte laag op bovendorpel voorkomt inwateren!

De waterdichte laag dient minimaal 150 mm hoog tegen het binnenblad bevestigd te worden. Het verticale deel van de waterdichte laag buiten de gevelvulling dient ten minste 10 mm hoog (afgedekte deel voorkant bovendorpel) te zijn.

De waterdichte laag moet het eventueel onderliggende kozijn aan weerskanten tenminste 100 mm overlappen en tenminste 20 mm worden opgezet. In alle gevallen dient voorkomen te worden dat er water op de bovendorpel kan blijven staan.

De afstand tussen het kozijn en de latei moet 5-10 mm zijn!!

6.4.2 Onderaansluitingen

Als aan de onderzijde van een kozijn een waterdoorlatende waterslag (bv. raamdorpelstenen) wordt toegepast, moet in de spouw een waterwerende laag worden opgenomen van ten minste 100 mm hoog. Het einde van de laag dient ten minste 10 mm voor de achterliggende isolatie vrij in de spouw te hangen. De waterwerende laag dient het bovenliggende kozijn aan weerszijden ten minste

100 mm te overlappen, zodat de laag door de bovenliggende waterwerende lagen van de zijaansluitingen is afgedekt.

Kozijnen met een laag-reliëfdorpel moeten extra aandacht krijgen bij het plaatsen van deze kozijnen op de bouw. Voor de belangrijkste aandachtpunten zie *Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking*

Kozijnen voorzien van voetlood moeten extra aandacht krijgen na het stellen van de kozijnen. Voor de belangrijkste aandachtpunten zie *Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking*

Zie ***Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking*** (pag. 48)
voor belangrijke aandachtspunten aan de onderaansluiting van het kozijn
(raamdorpelstenen, laag-reliëfdorpels, voetlood enz.)

6.4.3 Zijaansluitingen

In de zijaansluiting dient in de spouw een waterwerende laag te worden opgenomen van ten minste 80 mm breed. Deze waterwerende laag dient de waterwerende laag aan de onderzijde van het kozijn ten minste 50 mm te overlappen.

Principe: dakpansgewijs aanbrengen van waterdichte en waterwerende lagen.

6.4.4 Aansluitingen bij ronde kozijnen

Het deel van een rond kozijn dat aan de bovenzijde dient te worden voorzien van een waterdichte laag, is dat deel van de ronding waarvan de raakhoek met de horizontaal $\leq$ 30º is. De plaats van die raakhoek kan worden bepaald door ten opzichte van de verticale middellijn een lijn te trekken door het middelpunt onder een hoek $\geq$ 30º.
Aansluitend op de waterdichte laag aan de bovenzijde dient een waterwerende laag te worden aangebracht. De breedte van de waterwering dient ten minste 100 mm te zijn. De waterdichte laag aan de bovenzijde dient de onderliggende waterwerende laag ten minste 100 mm te overlappen.

Aan de onderzijde dient in de spouw een waterwerende laag te worden aangebracht onder het deel van de ronding waarvan de raakhoek met de horizontaal lijn $\leq$ 30º is. Om vervuiling te voorkomen wordt aangeraden om het betreffende deel van het kozijn aan te sluiten op een niet wateropnemend materiaal (bijvoorbeeld hardsteen). Hierbij dient voorkomen te worden dat een capillaire naad ontstaat, bijvoorbeeld door de onderzijde van het kozijnhout 5-10 mm vrij te houden van de ondergrond. Zie tekeningen *katern 11 van de KVT*.

6.4.5 Kozijn achter buitenspouwblad

Als Van de Vin kozijnen levert welke geheel of gedeeltelijk achter het buitenblad van het gevelmetselwerk worden gesitueerd, dienen onderstaande voorwaarden in acht genomen te worden in verband met ons KOMO attest en onze KOMO Kwaliteitsverklaring.

- **Gevelstenen haaks zagen;**
- **Het kozijnhout wordt door Van de Vin uitgevoerd in duurzaamheidsklasse A;**
- **Kozijnen ten minste voorzien van een voorlaksysteem;**
- **Kozijnen 8-10 mm vrij van het metselwerk;**
- **Ruimte tussen het buiten-spouwblad en het kozijn moeten vrij zijn van speciebaarden.**

6.5 Waterdichting

Voor het realiseren van de waterdichting bij de aansluitingen dient gebruik te worden gemaakt van waterdichte lagen en waterwerende lagen. Een goede

waterdichting is niet mogelijk zonder een goede en juiste luchtdichting. De aansluitingen van de spouwlat op het binnenblad dienen uiterst correct te worden uitgevoerd. De definities van waterwerende lagen worden omschreven in *katern 3 van de KVT*.

6.6 Luchtdichting

Door luchtdrukverschillen tussen spouw en binnenruimte kunnen er luchtstromen naar binnen en naar buiten ontstaan. In de aansluiting van kozijnconstructies met het binnenspouwblad dient rondgaand in één vlak een luchtdichting tegen de spouwzijde van het binnenspouwblad te worden aangebracht (als opgenomen in *katern 11 van de KVT*). Koude aansluitingen van stucwerk, vensterbank of afwerkvloer functioneren niet als een luchtdichting.

Voor materialen van luchtdichtingen en toepassingsmogelijkheden wordt verwezen naar *katern 40 van de KVT*.

6.7 Aansluitingen onderling te koppelen kozijnen

6.7.1 Algemene voorwaarden

De koppelingen dienen over de gehele hoogte of breedte van de aansluiting van de kozijnen te worden uitgevoerd.

6.7.2 Stelruimte en expansieruimte

Ter plaatse van de koppeling (verticaal of horizontaal) dient rekening te worden gehouden met de noodzaak van stelruimte en expansieruimte. Zie de *tekeningen* van horizontale en verticale koppeling.

Stelruimte is noodzakelijk bij koppeling omdat de afzonderlijke (bouw)onderdelen maattoleranties kunnen hebben.

Expansieruimte dient bij koppeling aanwezig te zijn in geval de afzonderlijke delen door de hygroscopische eigenschappen van het hout kunnen krimpen en zwellen. Algemeen kan worden gesteld dat men rekening moet houden met 2-4 mm uitzetting/krimpen bij een kozijnbreedte van 4 m¹. (bij houtsoorten met een grote gevoeligheid voor vochtopname/afgifte kan dit tot ± 6 mm bedragen)

6.7.3 Dilatatievoegen

In overleg is vastgesteld waar en hoe een koppeling uitgevoerd dient te worden als dilatatie. Ook de plaats waar de kozijnen onafhankelijk van elkaar aan het bouwkundig kader worden gekoppeld. Praktisch gezien dient rekening te worden gehouden met horizontale en/of verticale dilataties tussen circa 2,5 en 6,0 m¹.

Bij horizontaal (in de breedte) gekoppelde kozijnen geldt een maximum van 6 stijlen en minimaal 1 koppeling. De breedte- en hoogtematen zijn in relatie tot de maximaal toelaatbare oppervlakte (ca. 15 m²) Zie tekeningen *katern 11 van de KVT*.

Bij verticaal (in de hoogte) gekoppelde kozijnen geldt daarbij een maximum van 2 verdiepingen of minimaal 2 elementen met een daarbij behorende breedte (maximale oppervlakte is namelijk ca. 15 m²) Zie tekeningen *katern 11 van de KVT*.

6.7.4 Verbinding tussen te koppelen kozijnen

Na positionering dienen de afzonderlijke kozijnen op ten minste twee plaatsen met mechanische verbindingsmiddelen aan elkaar bevestigd te worden. De plaatsen van de verbindingsmiddelen en overige voorwaarden zijn gelijk aan hetgeen is vastgelegd voor verankeringsmiddelen van kozijnen

aan het bouwkundig kader (zie paragraaf *6.3 De verankering van kozijnen*).

Primair dienen er maatregelen te worden genomen om te voorkomen dat stijl of dorpel in de lengterichting vervormt als gevolg van het aantrekken van de verbindingsmiddelen. Als verbindingsmiddelen komen bijvoorbeeld houtschroeven in aanmerking van ten minste Ø 5 mm.

De schroeven dienen voldoende hechtlengte te hebben in het gekoppelde kozijnhout. Het materiaal van de verbindingsmiddelen dient te voldoen aan in de katernen 11 en 37 van de KVT gestelde voorwaarden en eisen. De verbindingsmiddelen dienen:
- zich aan de binnenzijde van de waterkering te bevinden en bij voorkeur binnen de glaslijn of binnen het vlak van de dichtingen en;
- buiten het gebied van een kozijnverbinding gesitueerd te zijn.

6.7.5 Waterdichting en luchtdichting

Voor materiaaleisen en toepassingsvoorwaarden van de in de aansluiting op te nemen waterdichtingen en luchtdichtingen wordt verwezen naar *katern 40 van de KVT*.

6.8 Horizontale koppelingen

Horizontaal gekoppelde kozijnen zijn onder te verdelen in:
- horizontaal te koppelen kozijnen in een vlak;
- horizontaal te koppelen kozijnen onder een hoek.

Voor uitvoering leidt dit tot de volgende twee mogelijkheden:
Mogelijkheid 1: De aansluitvlakken van te koppelen stijlen lopen volledig (al of niet door afschuining) evenwijdig aan elkaar (zie *paragraaf 6.8.1)*;
Mogelijkheid 2: De aansluitvlakken van te koppelen stijlen lopen (deels of geheel) niet evenwijdig aan elkaar (zie *paragraaf 6.8.2)*.

Bij inwendige hoeken dient rekening te worden gehouden met de benodigde vrije ruimte voor opdekramen en draaivalramen, en voor hang- en sluitwerk en beslag van naar binnen bewegende delen.

6.8.1 Uitvoeringsprincipe mogelijkheid 1

Voor de positionering van de te koppelen kozijnen dient gebruik te worden gemaakt van een koppellat die wordt ingelaten in een sponning van de te koppelen kozijnonderdelen. Zie *katern 11 van de KVT*.

Principe horizontale koppeling

6.8.2 Uitvoeringsprincipe mogelijkheid 2

De gewenste hoek wordt bereikt door de aansluitvlakken van de te koppelen stijlen (deels of geheel) niet evenwijdig met elkaar te laten lopen. Hiermee is in principe elke mogelijke hoek te realiseren. De ontstane ruimte tussen de te koppelen stijlen kan worden:

- opgevuld met een vulstijl, maximale afmetingen 90x90 mm, die tevens de positie van de te koppelen stijlen dient te borgen;
- afgesloten met houten delen of plaatmateriaal.

Wanneer de aansluitvlakken van te koppelen stijlen geen of geen noemenswaardig doorsnijdings-vlak met elkaar hebben, dient de mechanische verbinding tussen de kozijnen tot stand te worden gebracht via een vulstijl of via stukken hoeklijnen van corrosievast staal. Zie *katern 11 van de KVT*.

6.8.3 Waterdichting en waterkering

Bij de aansluiting van de te koppelen delen dienen de naden aan de buitenzijde van de kozijnen waterdicht te worden afgesloten. De waterdichting dient voor onderhoud bereikbaar te zijn. Zie de bovenstaande tekening van het principe voor horizontale koppeling.

De breedte van de naad waarin de waterkering is opgenomen dient te zijn afgestemd op de te verwachten hygrische bewegingen van de kozijnen. Voor het overige wordt verwezen naar paragraaf *6.4 Aansluitingen algemeen* van deze verwerkingsvoorschriften. Zie ook *katern 40 van de KVT*. www.kvt-online.nl

6.8.4 Luchtdichting

Bij de aansluiting van de te koppelen delen dient in de ruimte tussen de stijlen zover mogelijk naar binnen toe een luchtdichting te worden aangebracht. Zie bovenstaande tekening.

De luchtdichting dient aan te sluiten op de luchtdichting die in de aansluiting van het kozijn met het bouwkundig kader is opgenomen (zie paragraaf *6.6 Luchtdichting*).

6.9 Verticale koppelingen in een vlak (gestapelde kozijnen)

6.9.1 Uitvoeringsprincipe

Voor de positionering van beide dorpels dient gebruik te worden gemaakt van een wisselsponning. Aan de buitenzijde van de wisselsponning dient een duurzame waterdichting te worden aangebracht. Aan de binnenzijde van de wisselsponning moet een luchtdichting worden aangebracht. De luchtdichting dient aan te sluiten op de luchtdichting die in de aansluiting van het kozijn met het bouwkundig kader is opgenomen.

Tussen de waterkering aan de buitenzijde en de luchtdichting aan de binnenzijde dient een afstand van ten minste 15 mm te worden aangehouden. Zie *katern 11 van de KVT*.

Zie de <u>onderstaande tekening</u> van het principe voor verticale koppeling.

Principe verticale koppeling

Na positionering en verankering aan het bouwkundig kader moeten de afzonderlijke kozijnen op ten minste twee plaatsen, van de te koppelen stijlen en/of dorpels, met schroeven aan elkaar bevestigd worden. De schacht en de kop van de schroef/bout dient zich vrij van het omliggende hout te kunnen bewegen. Deze verbinding heeft alleen een stabiliteitsfunctie en dient om krimp- en zwelgedrag mogelijk te maken. De plaatsen van deze verbindingsmiddelen en overige voorwaarden zijn gelijk aan hetgeen is vastgelegd voor verankeringsmiddelen van kozijnen aan het bouwkundig kader (zie paragraaf 6.9.2).

Er moeten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat stijl of dorpel in de lengterichting vervormt als gevolg van het aantrekken van de verbindingsmiddelen. Als verbindingsmiddelen komen bijvoorbeeld houtschroeven in aanmerking van ten minste ø 5 mm. De schroeven dienen voldoende hechtlengte te hebben in het gekoppelde kozijnhout. Het materiaal van de verbindingsmiddelen dient te voldoen aan de in katern 37 gestelde eisen. De verbindingsmiddelen moeten:

- zich aan de binnenzijde van de waterkering te bevinden en bij voorkeur binnen de glaslijn of binnen het vlak van de dichtingen, en
- buiten het gebied van een kozijnverbinding gelegen zijn.

6.9.2 Verankering aan achterliggende constructie

Verticaal gekoppelde kozijnen dienen bij overschrijding van kozijnbreedtes zoals aangegeven in tabel B (hieronder) ter plaatse van de koppelingen te worden verankerd aan een achterliggende constructie (bijvoorbeeld een vloer of spant) of te worden verstijfd op basis van een constructieve berekening. Voor de plaats van de verankeringen wordt verwezen naar paragraaf *6.3 De verankering van kozijnen*.

Tabel B Relatie kozijnafmetingen/kozijnbreedtes en verankering	
Kozijnhoutafmetingen van de verticaal gekoppelde kozijnen	Maximale kozijnbreedte zonder verankering van de koppeling aan de achterliggende constructie
67 x 90 mm	1750 mm
67 x 102 mm	1900 mm
67 x 114 mm	2100 mm
67 x 139 mm	2350 mm

6.10 Aansluitingen van montagekozijnen op stelkozijnen

6.10.1 Algemeen

De aansluiting van montagekozijnen op stelkozijnen moet aan elkaar zijn aangepast. Bij de ontmoeting tussen stel- en montagekozijn mogen geen capillaire naden voorkomen. Conform NPR 3675 moeten de voegbreedtes tussen stel- en montagekozijn:

- ten minste 4,5 mm zijn bij een grootste kozijnafmeting tot 2 m^1;
- ten minste 5,5 mm zijn bij een grootste kozijnafmeting van 2 m^1 tot 4 m^1.

In de aanslag van montagekozijn op stelkozijn dient een duurzame waterdichting te worden opgenomen. De in de aansluiting op te nemen luchtdichting dient zoveel mogelijk aan de binnenzijde en in één vlak geplaatst te worden. Zie *katern 11 van de KVT*. Voor materiaaleisen en toepassingsvoorwaarden van waterdichtingen en luchtdichtingen wordt verwezen naar *katern 40 van de KVT*. www.kvt-online.nl

Als luchtdichting adviseren wij het toepassen van Elastic Foam, fabricaat Tremco-Illbruck of iets gelijkwaardigs.

6.10.2 Bevestiging montagekozijn

De belastingen op het montagekozijn dienen via het sponningstelsel en de bevestigingsmiddelen te worden overgebracht naar het stelkozijn. De bevestiging van het montagekozijn aan het stelkozijn dient uitgevoerd te worden met houtschroeven of speciaal daarvoor bestemde stelschroeven of stalen stripankers. Voor materialen van de bevestigingsmiddelen wordt verwezen naar *katern 37 van de KVT*.

Voorts dienen er maatregelen te worden genomen om te voorkomen dat stijl en dorpel in de lengterichting vervormen als gevolg van het aantrekken van de verbindingsmiddelen.

6.10.3 Plaats van de bevestigingmiddelen

De bevestiging met schroeven e.d. mag, afhankelijk van de detaillering en van het al of niet aanwezig zijn van de beglazing of andere vaste dan wel bewegende delen, in de sponning of in de dag van het kozijn plaatsvinden. De bevestigingsmiddelen dienen altijd buiten het gebied van een kozijnverbinding gesitueerd te zijn.

De montagekozijnen dienen per stijl/dorpel ten minste op twee plaatsen aan het stelkozijn te worden bevestigd. De plaatsen van de verbindingsmiddelen zijn conform hetgeen is vastgelegd voor verankeringsmiddelen van kozijnen aan het bouwkundig kader, zie paragraaf *6.3 De verankering van kozijnen*, tabel A. Bij montagekozijnen die tot de vloer reiken dienen, in geval een onderdorpel van het stelkozijn niet noodzakelijk is, de onderdorpels van de montagekozijnen met behulp van verankeringsmiddelen aan het bouwkundig kader verankerd te worden. Om doorbuiging te voorkomen dienen de onderdorpels ter plaatse van de verankering ondersteund te worden zoals is omschreven in paragraaf *6.3 De verankering van kozijnen*.

6.11 Het stellen van houten binnenspouwbladen

Voor het stellen van houten binnenspouwbladen geleverd door Van de Vin is een aparte bundel beschikbaar. Zie hiervoor de bundel *Verwerkingsvoorschriften HSB-elementen.* www.vandevin.nl

6.12 Het plaatsen van ventilatieroosters

Voor ventilatieroosters geldt dat op de afneembare binnenkap een beschermfolie is aangebracht. Deze folie mag pas bij oplevering worden verwijderd, zodat tijdens de bouw geen bouwvuil en stof in het rooster kan dringen. Ventilatieroosters kunnen toegepast worden als glasplaatsing en als kalfplaatsing.

6.12.1 Ventilatieroosters op glas

De plaatsing van ventilatieroosters op vast glas of op glas in draaiende delen dient uitgevoerd te worden conform *Bijlage F: Beglazen (beglazen met roosters)*

Zie ***Bijlage F: Beglazen*** (pag. 63)
voor een omschrijving van de werkwijze m.b.t. het beglazen met roosters

6.12.2 Ventilatieroosters op een kalf

De plaatsing van ventilatieroosters op een kalf dient als volgt uitgevoerd te worden:

- Kozijnen moeten zodanig gesteld worden dat de sparinghoogte (inclusief rooster) intact blijft. Als het kozijn niet juist wordt geplaatst en de sparing wordt te klein, kan het rooster niet goed functioneren.
- Rondom de sparing moet een vlakke aanslag aangehouden worden.
- In de eindfase van de bouw kan het ventilatierooster in de sparing gedrukt worden.
- Het ventilatierooster dient dragend vastgeniet of vastgeschroefd te worden met schroeven 3x20 (pkk). Nieten of schroeven 100 mm uit de hoeken, afstand h.o.h. 300 mm.
- Nadat de woning geheel is afgewerkt kan de binnenkap van het rooster geplaatst worden. Breng vervolgens de meegeleverde bediening van het rooster aan.

7. Afhangen van beweegbare delen

7.1 Algemeen

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

7.2 Opdekramen en -deuren

Van de Vin maakt gebruik van hoogwaardig draaivalbeslag voor draai en draaikiep opdekramen en opdekdeuren. Dit beslag kent een aantal stelmogelijkheden die het mogelijk maken een aantal correcties uit te voeren indien het opdekraam of de opdekdeur niet naar behoren functioneert.

Nastellen, bedienen en onderhouden is als volgt ingedeeld:
1. Stellen sluitnokken;
2. Stellen onzichtbaar scharnier;
3. Uittillen en inhangen onzichtbare schaar;
4. Bediening en veiligheidsinstructies;
5. Onderhoud.

Zie ***Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en opdekdeuren*** (pag. 55)
voor een geïllustreerde uitwerking van de bovenstaande indeling

7.3 Buitendeuren

Indien de buitendeuren deel uitmaken van de opdracht moeten een aantal belangrijke verwerkingsvoorschriften in acht worden genomen.

7.3.1 Afhangen buitendeuren

Er gelden een aantal bijzondere spelregels afhankelijk van de afspraak of de deuren in de fabriek worden afgehangen (optie 1) dan wel op de bouw worden ingemeten en afgehangen (optie 2).

Optie 2: Deuren inmeten en afhangen op de bouwplaats
Indien de deuren door Van de Vin op de bouwplaats worden ingemeten en afgehangen gelden de volgende voorwaarden:

- Kozijnopeningen dienen schoon, haaks en vrij van obstakels en beschermingsmiddelen te zijn;
- Kozijnopeningen mogen niet doorgemetseld of anderszins vervormd zijn;
- De grondslag mag niet te laag zijn bij het afhangen van de deuren;
- Alleen een gesteld kozijn met onderdorpel, voor ¾ deel ingemetseld, kan ingemeten worden;
- Voor kozijnen zonder vaste onderdorpel wordt in overleg met de uitvoering de juiste pasmaat vastgesteld;
- Na het inmeten is wijzigen niet meer mogelijk;
- Afroepen afhangen dient in overleg en vroegtijdig voor aanvang van de werkzaamheden te worden gedaan;
- Het afhangen gebeurt in volle dagproducties die vooraf in overleg worden vastgesteld;
- De werkplek op de bouw moet voor de montageploeg goed bereikbaar zijn met de afhangbus;
- In geval van meerdere verdiepingen moet het verticaal transport, bv. een bouwlift, verzorgd worden door de aannemer.
- De aannemer dient er voor zorg te dragen dat elektra beschikbaar is;
- Kruipluiken, convectorputten e.d. nabij deurkozijnen dienen afgesloten te zijn;
- Vóór het afhangen van enkele deuren behoren de kozijnen voorzien te zijn van sluit- en tochtstrips indien dit van toepassing is. Vóór het afhangen van dubbele deuren behoren de kozijnen niet voorzien te zijn van slijtstrips, dit in verband met het monteren van de sluitplaat van het balkslot onder inbraakwerendheidsklasse 2.
- Op sluitkomhoogte mogen geen kozijnankers zitten;
- Wanneer de deuren eerder worden aangeleverd dan deze worden afgehangen, zorgt de aannemer voor opslag conform de geldende voorschriften;
- De deuren zullen niet afgehangen worden indien de, door u afgeroepen, deuren niet kunnen worden geplaatst, omdat de kozijnen niet gesteld zijn of er steigers voor staan. De deuren zullen bij u worden achtergelaten en berekend worden als zijnde afgehangen.

7.3.2 Aanbrengen garnituur

Voor het bedienen van de deur, het beschermen van het achterliggende sluitwerk en/of cilinder dient deurbeslag aangebracht te worden. Bij de plaatsing van het deurbeslag dienen de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier strikt te worden aangehouden.

Verder geldt dat voor alle woningen waarbij de bouwvergunning van na 1-1-2016 dateert dat het cilinderveiligheidsbeslag voorzien dient te zijn van cilindertrekbeveiliging. T.b.v. PKVW-woningen in de nieuwbouw is cilindertrekbeveiliging een eis sinds augustus 2011. De eis kan worden gerealiseerd door het plaatsen van cilinderveiligheidsbeslag met cilindertrekbeveiliging in de kwaliteit SKG***

7.3.3 Het plaatsen van glas

Het beglazen van deuren geschiedt overeenkomstig het 2^{e} ontwerp NEN-EN 12488 en NEN-EN-ISO 14439. De ruiten mogen volgens NPR 3577 en KVT katern 12 volgens het drukvereffenend beglazingssysteem worden beglaasd. Na het plaatsen van het glas dienen direct en aansluitend de topafdichting aangebracht te worden. Spijker-/nietgaatjes dienen direct na het beglazen gestopt te worden.
Buitendeuren die moeten voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 of 3 worden altijd beglaasd overeenkomstig paragraaf 4.3.1 van de SKH-publicatie 98-08. Op de in NEN 3569 beschreven situaties moet veiligheidsglas toegepast worden.

Massief houten buitendeuren
Massief houten buitendeuren dienen 1 maand na het afhangen te zijn beglaasd volgens NPR 3577 en KVT katern 12. Voor deze deuren geldt dat de deurenfabrikant uit twee opties kan kiezen:

- de verantwoordelijkheid overdragen aan Van de Vin via een verwerkingsvoorschrift;
- de verantwoordelijkheid behouden en het beglazen door en onder zijn verantwoordelijkheid laten plaatsvinden.

Vlakke samengestelde buitendeuren
Vlakke samengestelde buitendeuren dienen 1 maand na het afhangen te zijn beglaasd volgens NPR 3577 en KVT katern 12. Het beglazen van deze deuren mag alleen op fabrieksmatige wijze en door of onder verantwoordelijkheid van de deurenfabrikant plaatsvinden. Hij mag zijn verantwoordelijkheid in deze niet overdragen aan de aannemer. Het is alleen de deurenfabrikant evenwel toegestaan om in de fabriek te beglazen, dan wel direct na het afhangen op de bouwplaats.

7.3.4 Algemene opmerkingen

Er dienen voorzieningen getroffen te worden om te voorkomen dat de deur tegen de negge slaat. Monteer geen verwarmingsapparaat in de omgeving van een deur welke door directe straling hiervan kan vervormen.

7.4 Stellen van hefschuifpuien

Er dient extra aandacht besteed te worden bij het haaks en te lood stellen. De stijlen dienen niet doorgemetseld te worden. Zorg bij het ondermetselen van de onderdorpel dat deze niet bol komt te staan. Voorkom het doorhangen van de onderdorpel met een goede ondersteuning (minimaal 3 plaatsen ondersteunen). Specieresten of kleine steentjes kunnen de looprail dusdanig beschadigen dat vervanging van de looprail noodzakelijk is. Houd daarom de deur tijdens het bouwproces gesloten en gebruik een andere toegang. De bovendorpel mag bij grote overspanningen niet doorbuigen als gevolg van bouwkundige constructies die de bovendorpel belasten. Indien de deur toch aanloopt wacht dan met het stellen van de deur totdat het glas geplaatst is. Wij adviseren u om het kozijn als montagekozijn in een stelkozijn te plaatsen.

Bovenstaande aandachtspunten hebben bij een niet deugdelijk gesteld kozijn direct nadelige gevolgen op het loopwerk van het hef- en schuifbeslag.

Let bij het stellen van hef- en schuifpuien op:

- **Houd de deur tijdens het bouwproces gesloten om juiste sluitnaad te garanderen.**
- **Kozijn waterpas en te lood plaatsen**
- **Onderdorpel op minimaal 3 plaatsen onderbouwen**
- **Onderdorpel tegen vuil en beschadigingen beschermen**
- **Beglazen volgens voorschriften**
- **Kozijn stellen en inmetselen met gesloten deuren**
- **Bij ondervullen dorpel niet omhoog wiggen**
- **Bovendorpel niet aan de vloer purren indien vloer nog nazakt**

7.5 Econtwist vulplaatje

Het EGS Econtwist vulplaatje is door EGS ontwikkeld om de problematiek rondom krappe hang- en sluitnaden op simpele wijze te ondervangen. Het plaatje van 1mm dik, wordt standaard af fabriek gemonteerd (zie onderstaande afbeeldingen).

Het Econtwist vulplaatje heeft de volgende kenmerken:

- Het plaatje is gemaakt van transparant of zilverkleurig weersbestendig polypropyleen.
- Het vulplaatje is leverbaar in de dikte van 1 en 2 mm.
- Het vulplaatje is toepasbaar onder vrijwel alle gangbare scharnieren in de maat 89 x 89. Voor smallere scharnieren kan er eenvoudig 6 mm afgebroken worden.
- Zo nodig kan het standaard aangebrachte 1 mm plaatje verwijderd worden dan wel vervangen door een 2 mm dik plaatje.
- De sleufgaten zijn zo gevormd dat ze zonder het scharnier te demonteren verwijderd of verwisseld kunnen worden.
- Het vulplaatje is geschikt voor scharnieren van het merk AXA, BSW, BUVA en Charmag.

Ook hier voorziet Van de Vin in **hogere kwaliteit en besparing op kosten**.

8. Beschermen

Gedurende de opslag en na het stellen en eventueel afhangen van beweegbare delen moet worden gezorgd voor een goede bescherming. Er zijn beschermingsmaatregelen die Van de Vin verzorgt en beschermingsmaatregelen die de aannemer dient te verzorgen.

8.1 Maatregelen Van de Vin

Van de Vin zorgt standaard voor de volgende in de fabriek aangebrachte beschermingsmaatregelen:
- bovenzijden van onbeglaasde onder- en tussendorpels (valspecie, mechanische beschadigingen) zijn voor-zien van kartonnen hoeken en U-profielen ter voorkoming van beschadigingen en vervuilingen;
- de onafgelakte deurstijlen zijn voorzien van kartonnen hoeken en U-profielen ter voorkoming van mechanische beschadigingen door transporthandelingen, kruiwagens, slangen t.b.v. cementdekvloeren enz.;
- alle raamkrukjes zijn voorzien van zakjes ter voorkoming van beschadigingen tijdens het bouwproces (valspecie, mechanische beschadigingen);

De door Van de Vin in de fabriek aangebrachte beschermingsmiddelen dienen op een correcte wijze gehandhaafd te blijven. Het verwijderen van deze tijdelijke bescherming dient zo laat mogelijk voor de oplevering plaats te vinden.

Zie ***Bijlage B: Bescherming*** (pag. 43)
voor foto's van onze beschermingsmaatregelen

8.2 Maatregelen aannemer

Na de levering van de kozijnen moet de aannemer de volgende beschermingsmaatregelen nemen:
- het voorkomen van extreme vochtbelasting van de gevelelementen door waterverzamelpunten te mijden;
- het voorkomen van opzamelen van water ter plaatse van DPC folie, opstaande loodslabben, opzamelen van water in glassponningen, door een juiste en afgeschermde opslag van de gevelelementen;
- het beglazen overeenkomstig deze verwerkingsvoorschriften.
- het zo spoedig mogelijk stoppen van spijker- en nietgaatjes op onder- en tussendorpels bij buiten- en binnenbeglazing.
- het tegengaan van het bevestigen van steigeronderdelen e.d.;
- het voorkomen van vervuiling en beschadigingen van panelen (Colorbel, Trespa enz.);
- het voorkomen van vervuiling van sponningen, het hang- en sluitwerk, roosters enz.;
- het zorgvuldig uitnemen van tijdelijk aangebrachte materialen of halfproducten (zoals bijvoorbeeld ventilatieroosters) en deze op een goede wijze monteren;
- het zo snel mogelijk herstellen van beschadigingen van het aangebrachte grondverf- of voorlaksysteem, onderdelen of halfproducten overeenkomstig *hoofdstuk 10*

8.3 vinProtec®

vinProtec is een bouwsysteem (Bouwfase Bestendig Kozijn) en is geschikt voor de nieuwbouw om een afgelakt en beglaasd kozijn bouwfase bestendig te beschermen. Door kozijnen aan de buitenzijde te voorzien van scheurfolie en andere voorzieningen kan het kozijn in de ruwbouw industrieel worden verwerkt. Het is van belang dat deze scheurfolie pas na het voegen en andere vervuilende activiteiten verwijderd wordt. Als optie kan aan de binnenzijde een plakfolie op de glasruiten verwerkt worden. Deze plakfolie dient door u binnen 4 weken na levering verwijdert te worden evenals eventuele achterblijvende lijmresten.

9. Voorbereiding voor het beglazen

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

9.1 Concept I

In geval van verwering, slijtage, beschadiging of vervuiling, moet het grondverfsysteem tot in de oorspronkelijke laagdikte en kleurstelling worden hersteld; zie hiervoor *hoofdstuk 10*.

Voor het plaatsen van het glas dienen de liggende delen van de sponningen 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.

9.2 Concept II

In geval van verwering, slijtage of beschadiging, moet het voorlaksysteem tot in de oorspronkelijke laagdikte en kleurstelling worden hersteld; zie hiervoor *hoofdstuk 10*.

De houten gevelelementen moeten overeenkomstig *katern 12 van de KVT* en de *NPR 3577* beglaasd worden. Spijker en 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.

Zie ***Bijlage F: Beglazen*** (pag. 63)
voor een omschrijving van de werkwijze m.b.t. het beglazen, de aandachtspunten, steun- en stelblokjes en het beglazen met roosters

10. Het plaatsen van glas

10.1 U-waarde van het glas

U-waarde staat voor de warmtedoorgangscoëfficiënt uitgedrukt in de eenheid W/(m^{2}K). Hoe hoger de waarde, hoe slechter de prestatie van het glas en hoe meer warmte er dus verloren gaat door de ruit.

Beglazing overeenkomstig de eisen en voorwaarden van het Bouwbesluit te worden uitgevoerd. Bij kozijnen die zonder glas geleverd worden is het toepassen van de juiste Ugl-waarde is voor verantwoording van de aannemer tenzij Van de Vin het te leveren en plaatsen glas in zijn opdracht heeft.

10.2 Concept I (100 mu grondverf zonder glas)

Het glas dient geplaatst te worden volgens *katern 12 van de KVT* en de *NPR 3577*.

- De beëindiging en de horizontale/verticale aansluitingen van de glaslatten volgens tekeningen en voorschriften van Van de Vin.
- Bij buitenbeglazing dienen de RVS spijker/nietgaatjes op liggende delen direct na het plaatsen van het glas te worden afgedicht met een daarvoor geschikt materiaal.
- De door Van de Vin op de houten neuslatten geplaatste afstandblokjes niet verwijderen.
- Voor de werkwijze voor het plaatsen van glas wordt verwezen naar *Bijlage F: Beglazen*
- Spijkergaten direct na het beglazen opstoppen, dus niet door de schilder pas laten doen!

Andere uitvoeringen dan hout moeten geplaatst worden overeenkomstig de verwerkings-voorschriften van de fabrikant/leverancier.

10.3 Concept II (120 of 140 mu voorlak zonder glas)

Houten glaslatten, neuslatten en dorpelafdekkers moeten geplaatst worden overeenkomstig *katern 12 van de KVT*.

- Bij buitenbeglazing dient de kitsponning van de glaslat langs de stijlen (zie tek. 12.01 van de KVT) door de glaszetter op de bouwplaats te worden gekit.
- De beëindiging en de horizontale/verticale aansluitingen van de glaslatten volgens tekeningen en voorschriften van Van de Vin.
- De door Van de Vin op de houten neuslatten en dorpelafdekkers geplaatste afstandblokjes niet verwijderen.
- Voor de werkwijze voor het plaatsen van glas wordt verwezen naar *Bijlage F: Beglazen*
- Spijkergaten direct na het beglazen opstoppen, dus niet door de schilder pas laten doen!

Andere uitvoeringen dan hout moeten geplaatst worden overeenkomstig de verwerkings-voorschriften van de fabrikant/leverancier.

Zie ***Bijlage F: Beglazen*** (pag. 63)
voor een omschrijving van de werkwijze m.b.t. het beglazen, de aandachtspunten, steun- en stelblokjes en het beglazen met roosters

11. Verftechnisch advies t.b.v. Concept Voorlak

Buiten

Kozijnen, Kozijnen en ramen

11.1 Toelichting KVT concept

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren dienen te voldoen aan de KVT.
De voorwaarden waaraan de klimaatscheidende elementen moeten voldoen staan in;
BRL 0801 voor houten buitenkozijnen en -ramen
BRL 0803 voor houten buitendeuren
In BRL 0801 en BRL 0803 wordt voor het verfsysteem verwezen naar BRL 0817.
Onderstaand verfsysteem voldoet aan de eisen gesteld in BRL 0817.
De buitenkozijnen, -ramen en - deuren dienen na aanlevering op de bouwplaats binnen 18 maanden afgewerkt te worden.

11.2 Verfsysteem 120 µm

Behandeling in de timmerfabriek
Het geheel alzijdig voorzien van 1 laag **FE 31QO**.
Het geheel alzijdig voorzien van 1 laag **PE 627QO**.
Totale droge laagdikte 120 µm dekkend.

11.3 Verfsysteem 140 µm

Behandeling in de timmerfabriek
Het geheel alzijdig voorzien van 1 laag **FE 31QO**.
Het geheel alzijdig voorzien van 2 lagen **PE 627QO**.
Totale droge laagdikte 140 µm dekkend.

11.4 Afwerking buitenzijde

Het geheel grondig reinigen, ontvetten en schuren.
Gaatjes na de eerste grondlaag stoppen met **Sigma Flexidur SV**.
Beschadigde delen bijwerken met **Sigma Torno Primer** tot de oorspronkelijke laagdikte.
Ondergrondcorrecties bijgronden met een laag **Sigma Torno Primer**; droge laagdikte 30 µm.
Het geheel afwerken met een laag **Sigma Torno Semi-Gloss**; droge laagdikte 30 µm.
Ondergrondcorrecties bijgronden met een laag Sigma Allure Primer; droge laagdikte 30 µm
Het geheel afwerken met een laag Sigma S2U Semi-Gloss; droge laagdikte 30 µm.

11.5 Afwerking binnenzijde

Het geheel grondig reinigen, ontvetten en schuren.
Gaatjes na de eerste grondlaag stoppen met **Sigma Flexidur SV**.
Beschadigde delen bijwerken met **Sigma S2U Nova Primer** tot de oorspronkelijke laagdikte.
Ondergrondcorrecties bijgronden met een laag **Sigma S2U Nova Primer**; droge laagdikte 30 µm.
Het geheel afwerken met een laag **Sigma S2U Nova Satin**; droge laagdikte 35 µm.

Voor meer informatie zie; TA16-107036 / TA16-107049
http://www.sigma.nl/professional/assortiment/all-products

12. Verftechnisch advies t.b.v. aflakconcept

Buiten

Kozijnen, Kozijnen en ramen

12.1 Toelichting KVT concept

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren dienen te voldoen aan de KVT.
De voorwaarden waaraan de klimaatscheidende elementen moeten voldoen staan in;
BRL 0801 voor houten buitenkozijnen en -ramen
BRL 0803 voor houten buitendeuren
In BRL 0801 en BRL 0803 wordt voor het verfsysteem verwezen naar BRL 0817.
Onderstaand verfsysteem voldoet aan de eisen gesteld in BRL 0817.

12.2 Verfsysteem

Totaal in de timmerfabriek
Het geheel alzijdig voorzien van een laag **FE 164QO**.
Het geheel alzijdig voorzien van een laag **PE 627QO**.
Het geheel alzijdig afwerken met een laag **TE 116QO Semi-Gloss**.
Totale droge laagdikte 150 µm dekkend.

12.3 Bijwerken op de bouwplaats

Eventuele beschadigingen, ontstaan tijdens het bouwproces, dienen in afgepaste delen van het bouwelement te worden hersteld tot de oorspronkelijke laagdikte en kleurstelling.
Aan de buitenzijde met **Sigma Torno Primer** en **Sigma Torno Semi-Gloss**.
Het binnen-buitenwerk met **Sigma S2U Nova Primer** en **Sigma S2U Nova Semi-Gloss**.

Voor meer informatie zie; TA16-107037
http://www.sigma.nl/professional/assortiment/all-products

13. Meerjarenonderhoudsplanning

Kozijnen en ramen

	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25
Kozijnen en ramen hardhout	A		C		C		C	S	C	X

SYSTEEM A Aanvang

Behandeling van de bouwdelen, zoals beschreven in het technisch advies.

SYSTEEM C Controleren op gebreken

Het bouwdeel controleren en waar nodig de gebreken herstellen.
Zonodig voor de te volgen werkwijze contact opnemen met Sigma Coatings.

SYSTEEM S Schilderbeurt

Het geheel grondig reinigen en ontvetten.
Loszittende en/of ondeugdelijke verflagen verwijderen.
Intacte verflagen schuren.

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

Gebreken in het verfsysteem tot de oorspronkelijke laagdikte bijwerken en eenmaal overschilderen conform het verfsysteem dat voor het betreffende bouwdeel in dit technisch advies is omschreven.

SYSTEEM X Beoordeling object

In dit jaar adviseren wij deze bouwdelen, in overleg met de betrokken partijen, opnieuw te beoordelen.
Aan de hand van deze beoordeling kan een nieuw technisch advies met meerjarenonderhoudsplanning opgesteld worden.

14. Dichtingsmiddelen

14.1 Levensduur

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;
- kitten : circa 10 tot 15 jaar.

Onderhoud kit
De kitvoegen dienen periodiek gecontroleerd te worden om de kwaliteit van de kozijnen te kunnen blijven garanderen. Over het algemeen kan dit het beste worden uitgevoerd binnen 1 jaar na het aanbrengen van de kitvoegen (na levering kozijnen) en daarna iedere 2-3 jaar. Let bij de controle van de kitvoegen op:

- Beschadigingen aan de kitvoeg;
- Aantasting door bijvoorbeeld schimmels of verwering;
- Onthechting van de ondergrond of scheurvorming in de kitvoeg (krakelee).

Daar waar de kitvoeg niet meer naar behoren functioneert, zal een reparatie moeten worden uitgevoerd. Veelal zal de inspectie van de kitvoegen gelijktijdig met inspectie van het schilderwerk kunnen worden uitgevoerd. Het is aan te bevelen om bij eventuele reparaties aan kitvoegen dit met een gelijksoortig materiaal uit te voeren of in ieder geval met een materiaal, dat met de eerder gebruikte kit goed verdraagzaam is.

Kitvoegen moeten schuin naar buiten aflopen. Een gootje waarin het water blijft staan is funest. Bij open naden tussen glas en kit en eventuele naadjes tussen kozijnonderdelen (dorpels en stijlen of glaslat en kozijn) de kitvoegen verwijderen en opnieuw aanbrengen/dichtzetten met een polysulfide-kit of polyurethaankit of gelijkwaardig met KOMO certificaat volgens BRL 2803 klasse V3, V4 of V5.

14.2 Brievenbus

De randen van aangebrachte brievenbussen dienen nauwkeurig te worden gecontroleerd op leksporen en dergelijke. Bij lekkage dient deze te worden gedemonteerd en zekerheidshalve voor het aanbrengen, voorzien van een randje van de eerder genoemde kit.

14.3 Hang- en sluitwerk

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.
De scharnieren, draaipunten en sluitingen zijn doorgaans na te stellen. Bij haperingen, minder soepel sluiten of klemmen de sluitingen of sluitkommen dan opnieuw afstellen.
Geef alle scharnieren, draaipunten, raam- en deursluitingen, sloten en dergelijke elk jaar een druppeltje zuurvrije olie voor gesmeerd draaien en sluiten. Draait de sleutel zwaard, dan is een beetje grafiet meestal voldoende (geen olie in de cilinder ofwel het sleutelgat). Bij meerpuntsraam- en deursluitingen de “haken” inspuiten met een Teflonspray (beslist geen siliconenspray gebruiken).

De onderhoudsinstructies (en veiligheidsinstructies) van de leveranciers van elektronische sluitingen of andere veiligheidsvoorzieningen (deurdrangers enz.) dienen te worden opgevolgd.

14.4 Ventilatieroosters

De meeste roosters zijn onderhoudsarm en bevatten geen slijtende onderdelen. Indien het rooster is voorzien van een binnenkap dan is deze in de meeste gevallen van binnenuit handmatig los te klikken. Hierdoor kan het rooster bijvoorbeeld met een stofzuiger gereinigd worden.

Voor het behoud van een optimale werking wordt geadviseerd om het rooster drie keer per jaar aan de binnenkant te reinigen. Indien het rooster direct op glas geplaatst is en aan de buitenzijde zichtbaar is, wordt geadviseerd deze ook drie keer per jaar aan de buitenkant te reinigen. Aan de kust vier tot zes keer per jaar. Gebruik hiervoor geen agressieve, bijtende en of schurende stoffen, deze kunnen de laklaag beschadigen.

14.5 Vervanging

Vervanging van droge dichtingsrubbers of profielen (met KOMO certificaat volgens BRL 0809 en volgens NEN 5656), hang- of sluitwerk, glas of brievenbus dient volgens de voorschriften van de betreffende leverancier, met inachtneming van de hiervoor genoemde adviezen en meestal door een vakman plaats te vinden.

14.6 Verf

Bij het plegen van onderhoud aan de verflaag dienen de volgende overige aandachtspunten in acht te worden genomen:

- Voorkom het doorschuren van het grondverfsysteem ter plaatse van eventuele scherpe kanten en “afgeronde” hoeken.
- Noodzakelijke waterafvoeropeningen en ventilatie- of ontluchtingsgaten open houden.
- Sloten, deurkrukken, schilden, tochtprofielen, rubbers, aluminium profielen en scharnieren niet beschilderen.

Om de kwaliteit van het buitenschilderwerk te kunnen garanderen zijn bij onderhoud aan klimaat-scheidende elementen, zoals ramen, kozijnen en deuren, tevens voorzieningen aan de binnenzijde van deze elementen (het zogenaamde binnen-buitenwerk) vereist. Tot deze voorzieningen behoren minimaal het onderhoud aan het verfsysteem, afdichten van naden en opengetrokken houtverbin-dingen, herstellen van de beglazingsafdichting en eventueel treffen van ventilatievoorzieningen.

15. Deurdrangers, deurstoppers of electronisch sluitwerk

Deurdrangers
Voor het plaatsen van deurdrangers dient rekening gehouden te worden gehouden met een toename van het deurgewicht met 37%. Als gevolg hiervan dient de toepassing van meer of zwaardere scharnieren hierop te worden aangepast.

Voor het plaatsen van deurdrangers met rem/demping dient rekening te worden gehouden met een toename van het deurgewicht met 100%. Als gevolg hiervan dient de toepassing van meer of zwaardere scharnieren hierop te worden aangepast.

Vloerstoppers
Voor het plaatsen van een vloerstopper op een afstand van 60% van de deurbreedte of minder gemeten vanuit de scharnierzijde, dient rekening te worden gehouden met een toename van het deurgewicht met 100%. Als gevolg hiervan dient de toepassing van meer of zwaardere scharnieren hierop te worden aangepast.

Electronisch sluitwerk
Voor het plaatsen van electronisch sluitwerk en de bijbehorende veiligheidsinstructies dienen de voorschriften van de leverancier gevolgd te worden.

Denken in oplossingen!

Van de Vin

ramen en kozijnen

vinD90

vinEcofit

BIJLAGEN

NBVT I

NBVT II

vinEasyfit

van de vin®
RAMEN EN KOZIJNEN

vinExtra

Van de Vin ramen en kozijnen b.v., industrieterrein 'De Poortmannen'
De Geestakkers 8, 5591 RC Heeze, postbus 102, 5590 AC Heeze
T: 0402241999, F: 0402241990, E: info@vandevin.nl, W: vandevin.nl

Bijlage A: Transport en opslag

In deze bijlage staat informatie over onze stalen bokken en over het transport op de bouwplaats.

Transport op de bouwplaats

Wij maken gebruik van stalen bokken voor het transport van kozijnen of elementen. Houdt bij het gebruik van deze stalen bokken de volgende zaken in acht en volg deze instructies op voor de veiligheid van u en uw medewerkers:

Let op:

- Bokken bij voorkeur plaatsen op verharding of bestrating.
- Onderkant kozijnen minimaal 300 mm boven maaiveld plaatsen.
- Als de bokken worden opgehaald dienen ze bij elkaar te staan op een plaats waar onze vrachtwagen ze makkelijk kan oppakken.

Bijlage A: Transport en opslag

Veiligheidsaanwijzing op de bokken

Opslag op de bouwplaats

Voor de opslag van kozijnen die in pakketten zijn geleverd, geldt dat deze op een vlakke ondergrond en voldoende vrij van de grond moeten worden geplaatst, zodat de onderkanten van de elementen vrij zijn van de ondergrond.

Bijlage B: Bescherming

Bescherming

De door Van de Vin aangebrachte bescherming bestaat uit de volgende maatregelen:

1. Zakjes over de raamkrukjes
Om alle raamkrukjes, bij concept I en II voorlak, worden door ons zakjes gedaan ter bescherming.

2. Folie over de pakketten/bokken
Ter bescherming tegen zon, regen- of sneeuwval dekken wij onze bokken en pakketten af met folie.

3. Kartonnen hoeken en U-profielen
Ter bescherming van de liggende delen en deurstijlen monteren wij kartonnen hoeken en U-profielen tegen beschadigen

Bijlage C: Hijsvoorzieningen kozijnen

Hijsbanden

Inspectie

De hijsbanden dienen voor het gebruik op de bouw als volgt te worden geïnspecteerd.

1. Bij daglicht controleren aan twee zijden van de hijsband.

2. Controleer de hijsbanden op de volgende beschadigingen:
   - Beschadiging door *wrijving*
   - Beschadiging door *insnijden*
   - Beschadiging door *chemicaliën*

3. Indien een van deze beschadigingen geconstateerd is mag de hijsband NIET gebruikt worden.

4. Neem bij twijfel over de kwaliteit van de hijsband altijd contact op met de leverancier.

Gebruik

De volgende zaken dienen in acht genomen te worden bij het gebruik van de hijsbanden.

1. De hijsbanden zijn voor éénmalig gebruik.

2. De hijsbanden mogen niet gebruikt worden voor een grotere werklast dan op het label wordt aangegeven.

3. Zorg voor een juiste positie van de hijsband; de band mag niet in contact komen met scherpe randen/hoeken.

4. De kozijnen dienen rechtstandig te worden gehesen middels een verstalbare evenaar in de kraan, waarbij de kracht op de hijsbanden rechtstandig wordt uitgeoefend.

5. Gebruik de hijsband niet om de lading te slepen.

6. Gebruik uitsluitend glad afgeronde hijshaken met een juiste radius.

7. In de hijsbanden mogen geen knopen gelegd worden, dit vermindert de breeksterkte aanzienlijk.

8. In belaste toestand mogen er geen slagen in de hijsband voorkomen.

9. Vermijdt belasting van de hijsband die gepaard gaat met schokken.

10. De kozijnen dienen vanuit een stilstaande positie te worden verplaatst, hierbij dient het kozijn naar de plek van de uiteindelijke bestemming te worden gehesen en/of gedraaid, zonder dat er met het kozijn wordt gereden.

11. Zorg dat de hijsband niet wordt blootgesteld aan temperaturen lager dan -40°C en hoger dan 100°C.

Bijlage C: Hijsvoorzieningen kozijnen

Certificaat hijsbanden

De Heren B.V.
a Postbus 1212
2400 BE Alphen aan den Rijn
t +31 [0]172 501 000
f +31 [0]172 501 001
e info@timmerpartner.nl
i www.timmerpartner.nl

De Heren b.v.
Timmerpartner.nl

Het verbindend element voor timmerend Nederland!

NR 20091052 Certificaat van Conformiteit

EG verklaring van overeenstemming volgens de bepalingen van de Machinerichtlijn.

Vervaardigd in overeenstemming met : NEN-EN 1492-1 Hijsbanden / NEN-EN 1492-2 Rondstroppen

Veiligheidsfaktor : 1 : 5

Uitgegeven aan : Van de Vin ramen en kozijnen B.V.
: 20081652

Datum: 20-01-2009

Aantal:	Kleur:	Nummers:	Type:	Lengte:	SWL:
10.000	Rood	582750 t/m 592749	KZNB-030	0.30m	300kg

Gebruiksaanwijzing

- De bovenstaande hijsbanden dienen met minimaal 5 x U-nieten te worden vastgezet in de lengte van de houten spouwlatten of het hout van de kozijnen. Plaats de nieten in horizontale richting, minimaal 150 mm vanaf de bovenzijde van de spouwlatten of kozijnstijl.
- Nieten
  : Rugbreedte 10 mm
  : Pootlengte : 38 mm
- De hijsbanden kunnen ook worden bevestigd middels het extra aanbrengen van bijvoorbeeld een plaatachtig materiaal die tussen het band wordt gelegd waarna deze word vastgeschroefd of geniet middels minimaal 4 schroeven of minimaal 6 nieten.
- De hijsbanden zijn voor éénmalig gebruik. Na gebruik vernietigen.
- De kozijnen dienen rechtstandig te worden gehesen waarbij de kracht op de hijsbanden rechtstandig wordt uitgeoefend.
- Het rechtstandig hijsen dient middels een verstelbare evenaar in de kraan te geschieden.
- Op de hijsbanden mag onder geen voorwaarde schuine krachten worden uitgeoefend.
- Het hijsen van de kozijnen dient vanuit een stilstaande positie te worden uitgeoefend, hierbij dient het kozijn naar de plek van de uiteindelijke bestemming te worden gehesen en/of gedraaid zonder dat er met het kozijn word gereden.
- Het rijden met bijvoorbeeld een chofel of kraan over de bouwplaats waarbij het kozijn in de betreffende kraan of chofel hangt is onder geen beding niet toegestaan.

Vrouwgeestweg 32, 2481 KN Woubrugge RABOBANK 3916.71.855 BTW nr NL8112.47.818.B01
BIC/Swift code RABONL2U IBAN nr NL56 RABO 0391 6718 55 KvK Alphen aan den Rijn 28096467

Op al onze offertes/orderbevestigingen/verkopen/leveringen zijn van toepassing de Algemene Verkoop-, Leverings- en Betalingsvoorwaarden, vermeld op de achterzijde van dit document en zoals gepubliceerd op onze internet-site.

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Bijlage C: Hijsvoorzieningen kozijnen

Hijsplaten

De hijsplaten zijn door Van de Vin ramen en kozijnen zelf ontwikkeld en mogen belast worden tot een gewicht van 250 kg per stuk. De Hijsplaten zijn eigendom van Van de Vin ramen en kozijnen en deze dienen na gebruik terug gestuurd te worden naar Van de Vin (meegeven aan de chauffeur).

SKH
'Het Cambium'
Nieuwe Kanaal 9c, 6709 PA Wageningen
Postbus 159, 6700 AD Wageningen
Tel. (0317) 45 34 25 E-mail: mail@skh.org
Fax (0317) 41 26 10 Website: http://www.skh.org

SKH-VERKLARING

HIJSVOORZIENINGEN AAN HOUTEN GEVELELEMENTEN

SKH
verklaart hierbij dat

Van de Vin Ramen en Kozijnen B.V.

SKH-KOMO® attest-met-productcertificaat, nummer 20661

voldoet aan SKH-Publicatie 02-06 'Hijsvoorzieningen, voorzieningen aan houtachtige bouwdelen t.b.v. het hijsen op de bouwplaats'. Het systeem voor interne kwaliteitsbewaking van de producent waarborgt dat het eindproduct inclusief de hieraan verbonden of meegeleverde hijsvoorzieningen door middel van hijsstrips met hijsogen met een maximaal gewicht (bijlage 1) voor meermalig gebruik bij voortduring aan deze eisen voldoet.

Voor SKH:

Directeur Datum

drs. H.J.O. van Doorn **1 juli 2015**

Hijsvoorzieningen

Blad 5 van 5
Nummer: 20661-C118/15
Uitgegeven: 01-07-2015

SKH-VERKLARING HIJSVOORZIENINGEN AAN HOUTEN GEVELELEMENTEN

Hijsvoorschriften

Bij een hijshoek groten dan 90° is een evenaar vereist (Zie tekening 4)

Tekening 4

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

Lateislabbe

Vooraf monteren is prima, maar maak de folie niet te vroeg los (zie plakbank links en rechts).
Zodra de folie losgemaakt is kan door de wind de folie inscheuren en kapot waaien.

Niet zo dus…

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

Holonite

dorpel mag nooit belast worden alvorens ze is ondersteund.
Een aantal bouwbedrijven hebben dit ondervangen door beugels te plaatsen, waarop de onderdorpel steunt.
Maar een oploop brug, zonder de dorpel te belasten is de beste oplossing.

Holonite onderdorpels

- De dorpels na het stellen van het kozijn zo spoedig mogelijk ondersteunen ter voorkoming van breuk;
- Bij het zwaar belasten van de dorpels, deze extra beschermen door bijvoorbeeld een houten kist over de dorpel te plaatsen;
- Laat de door ons aangebrachte bescherming zo lang mogelijk zitten (zie *Bijlage B: Bescherming)*;
- Eventuele mortelresten direct verwijderen;
- Eventuele oprijdplank voor kruiwagens e.d. zo breed mogelijk maken;
- Bij het stellen van de kozijnen de juiste peilhoogte in acht nemen;

Hou daarnaast de onderstaande verwerkingsvoorschriften in acht.

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

14-04-2017

Plaatsen op kozijn-beugels

Plaatsen op wand

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

14-04-2017

Kozijnen

Vastzetten op betonwanden prima.
Maar zet dan de beugel niet scheef !!
Gevolg de stijl word naar binnen gedrukt, en als je van binnenuit kijkt lijkt het alsof dat de stijlen krom naar binnen staan.

Niet zo dus…

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

14-04-2017

DTS onderdorpels

De DTS dorpels hebben een uitzettingscoëfficiënt van ± 2mm/m/10°C. Om de juiste functionaliteit van het kozijn te kunnen waarborgen dienen onderstaande verwerkingsvoorschriften in acht te worden genomen.

Onderdorpels aan de bouwkundige constructie verankeren met ankers van voldoende sterkte en maximaal 30 cm afstand hart-op-hart en startend op 10 cm van de dagkant van de eindstijl. Zorg ook voor ankers links en rechts onder de tussenstijl aansluiting op 10 cm van de dagmaat.

Zorg ervoor dat er een maximale ondersteuning van de dorpel plaatsvindt, zodat de dorpel niet kan doorveren of rond kan gaan staan. Als de dorpel kan doorveren komt er extra nadelige belasting op de verbindingen.

De stellatten en reilatten pas verwijderen wanneer het kozijn geheel is ingemetseld en verankerd (zowel aan de voor- als achterkant van de dorpel).

Gebruik altijd speciaal ontwikkelde ondersteuningsblokjes t.b.v. het beglazen i.v.m. afwijkende profilering.

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

Raamdorpelstenen

Raamdorpelstenen plaatsen vraagt enige aandacht van de metselaar. De stenen dienen 5 tot 10 mm los te worden aangebracht van het kozijnhout om optrekken van vocht te voorkomen.

In de praktijk zien we echter maar al te vaak dat het kozijn als handige steun wordt gebruikt bij de plaatsing van de raamdorpels.

Bewust ruimte laten tussen kozijn en raamdorpel voorkomt schade

Onze kozijnen zijn voorzien van een zogenaamd Econfix blokje wat voorkomt dat de raamdorpelstenen tegen de onderkant van het kozijn worden geplaatst. Elk kozijn heeft twee van deze blokjes circa 50 mm uit de buitenkant.

Deze blokjes dienen NIET verwijderd te worden !!!!

Bijlage D: Aandachtspunten tijdens verwerking

Omzetten lood

Indien de kozijnen zijn voorzien van voetlood dient dit zo spoedig mogelijk na het stellen van de kozijnen naar beneden te worden geklopt teneinde een verzamelgoot van vocht en vuil te voorkomen.

Lood te laat omzetten lijdt tot schade

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en opdekdeuren

Het nastellen, bedienen en onderhouden van opdekramen en opdekdeuren hebben wij in de onderstaande handelingen ingedeeld.

Stellen sluitnokken

De sluitnokken die zich rondom de zijkant van het raam bevinden zijn m.b.v. een sleutel te verstellen. Door deze verstelling kan het raam in het aandrukvlak van het kozijn worden versteld. Ons standaard draaival beslag kan de onderstaande 3 sluitnokken hebben.

Excentrische nok
Aandruk verstelbaar

Veiligheidsnok
Aandruk verstelbaar

Veiligheidsnok
Aandruk en hoogte verstelbaar

Stellen onzichtbaar scharnier

Höhenverstellung

Seitenverstellung

Anpressdruckverstellung

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en -deuren

Zijkanten verstelling

Contactdruk verstelling

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en -deuren

Hoogte instelling

Zij instelling

Compressie aanpassing

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en -deuren

Bediening en veiligheidsinstructies

Bediening

De opdekramen en deuren worden bediend d.m.v. de kruk. Deze raamkrukken zijn wel of niet afsluitbaar. Een afsluitbare raamkruk (i.v.m. inbraakwerendheidsklasse 2) is op de kruk voorzien van een slotje (*zie foto*).

Het beslag wordt ook standaard voorzien van een antifoutbediening die voorkomt dat het raam tijdens bediening tegelijkertijd gaat kiepen en draaien.

Antifoutbediening

Raamkruk

Hieronder staan de verschillend bedieningsmogelijkheden van de opdekramen en -deuren. Door de stand van de kruk te veranderen zal het raam draaien of kiepen. Echter let wel op dat de kruk pas gedraaid moet worden als de vleugel aansluit tegen het vast kader van het kozijn (het raam moet dus dicht zijn).

Kruk slechts draaien wanneer de vleugel aansluit tegen het vast kader

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en -deuren

Krukstanden

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en -deuren

Veiligheidsinstructies

Om het langdurig goed functioneren van het raam en uw veiligheid te waarborgen, wordt aangeraden om aan de volgende instructies te houden.

Geen bijkomend gewicht aan het raam hangen, met uitzondering van eventueel rolgordijn.

Raam nooit tegen de dagkant laten staan.

Niets tussen vleugel en vast kader steken.

Indien kleine kinderen of geestelijk gehandicapten toegang tot het raam hebben, raden wij kiepdraai aan met afsluitbare (kiepdraai) raamkruk.

Vermijdt bij sterke wind draaifunctie als verluchtingsstand, kies voor kiepfunctie.

Opgelet!! Een dichtslaand raam kan u verwonden. Vermijdt het risico dat uw handen geklemd raken tussen de vleugel en het vast kader.

Bijlage E: Afstellen en bedienen opdekramen en -deuren

Onderhoud

Alle bewegende onderdelen van het beslag moeten volgens deze handleiding gesmeerd worden.

Door regelmatig vetten en oliën* (minsten één maal per jaar) van alle relevante onderdelen in vleugel en vast kadergedeelte te voorzien, zal een lichtlopend beslag behouden blijven en wordt voortijdige slijtage voorkomen.

Stalen veiligheidssluitplaten vereisen doorlopend ingevet te worden om uitslijten te voorkomen. Daarnaast moeten de schroeven gecontroleerd worden. Eventuele losse of afgebroken schroeven dienen ter stond aangedraaid of vervangen te worden.

** Gebruik hiervoor zuur- en harsvrije vetten of oliën van de vakhandel die voldoen aan DIN 51 502-K 3 N- 10*

Bijlage F: Beglazen

Bij het beglazen van kozijnen, ramen en deuren dienen de volgende aandachtspunten in acht genomen te worden:

1. Het afsteunen en stellen van het glas. Met name in draaiende delen is dit van groot belang voor de schoorfunctie die het glas in draaiende delen heeft.
2. Bij binnenbeglazing is van belang dat de zogenaamde hieldichting wordt aangebracht.
   Een hieldichting is het afkitten van de ruimte tussen het glas en het kozijn- of raamhout.

Beglazen volgens de eisen van **weerstandsklasse 2** volgens publicatie 98-08:

Binnenbeglazing

Beglazingssysteem:
- Natte binnenbeglazing volgens KOMO attest en KOMO Kwaliteitsverklaring.

Bevestigingsmiddelen:
- Nagels 1,8 x 38 mm (spijkernagel met kleine bolknop).

Afstand tot de inwendige hoek:
- Binnen 120 mm > 3 nagels plaatsen;
- Indien er een ventilatierooster verwerkt wordt op het glas, dan dient er een schroef ten hoogste 60 mm onder het rooster geplaatst te worden.

Afstand hart-op-hart:
- Maximaal 150 mm;
- Bij het afkitten van de beglazing dient, bij binnenbeglazing, de kitnaad langs de stijlen aan de buitenzijde over het aluminium beglazingsprofiel door te lopen (*zie de tekening op pagina 59*).

Hieldichting aanbrengen:
- Bij een plaatsingshoogte tot 45 m:
  - Over de gehele onderzijde van de beglazing en tot een hoogte van 200 mm in de stijlen;
  - In de bovenhoeken tot 100 mm uit de hoeken (*zie de tekening op pagina 59*).
- Bij een plaatsingshoogte boven de 45 m:
  - Rondgaande hieldichting aanbrengen (*zie de tekening op pagina 59*).

Buitenbeglazing

Bevestigingsmiddelen:
- RVS schroeven 3,5 x 40 mm en RVS nagels 1,8 x 38 mm.

*Plaats van de bevestigingsmiddelen, glasvlakken **< 1,2 m²** glasoppervlak:*
- Staande glaslatten:
  1 schroef ten hoogste 60 mm uit de sponninghoeken, voorts schroeven, max. 150 mm h.o.h. (gaten zijn voorgeboord).
- Ter plaatse van ventilatieroosters:
  1 schroef ten hoogste 60 mm onder het rooster en 1 schroef 60 mm uit de sponninghoek, voorts schroeven, max. 150 mm h.o.h. (gaten zijn voorgeboord).
- Liggende neuslatten:
  1 schroef 50 mm uit de sponninghoeken, voorts schroeven, max. 300 mm h.o.h. (gaten voorgeboord).

*Plaats van de bevestigingsmiddelen, glasvlakken **> 1,2 m²** glasoppervlak:*
- Staande glaslatten: nagelen ten hoogste 60 mm uit de sponninghoeken, voorts nagelen, max. 150 mm h.o.h.
- Ter plaatse van ventilatieroosters: 1 schroef ten hoogste 60 mm onder het rooster en 1 schroef 60 mm uit de sponninghoek (gaten zijn voorgeboord), voorts nagelen, max. 150 mm h.o.h.
- Liggende neuslatten:
  1 schroef 50 mm uit de sponninghoeken, voorts schroeven, max. 300 mm h.o.h. (gaten voorgeboord).

Bijlage F: Beglazen

Aluminium beglazingsprofiel afkitten

Hieldichting aanbrengen:

hieldichting en luchtdichting
verplicht tot 45 m1

hieldichting en luchtdichting
verplicht bij hoogte
boven 45 m1

vast glas binnenbeglazing
onder- en tussendorpels

binnenbeglazing onderdorpel
ramen, deuren, (hef)schuifdeuren

:ijlen kozijnen, ramen, deuren en (hef)schuifdeuren

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN

Steun- en stelblokjes

De tekeningen hieronder zijn afkomstig uit de KVT katern 12, jan. 2010, en geven de situaties weer van steun- en stelblokjes t.b.v. het plaatsen van glas.

steunblokje ▲
stelblokje ○

- Geen stelblokjes in bovendorpel, indien de oppervlakte < 1 m^2. Bij vaste (statische) ruiten met een oppervlakte > 1 m^2 in de bovendorpel op de aangegeven plaatsen een stelblokje.
- In de stijlen boven altijd een stelblokje. Indien de oppervlakte van de ruit > 1 m^2 ook beneden in de stijl een stelblokje.
- Bij dorpellengte tot 1 m een steunblokje; bij grotere lengten twee steunblokjes aan weerszijden van het scharnierpunt (tuimel- en taatsramen).
- Stelblokjes bij stijlen en bovendorpels (vastglas) aanbrengen bij in de fabriek beglaasde kozijnen.
- Vastraam in kozijn. Schroeven h.o.h. 300 mm stijlen zie SKH 98-08.

Bijlage F: Beglazen

Beglazen met roosters

Direct op glas geplaatste ventilatieroosters en suskasten moeten voldoen aan de BRL 5701 en de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.

De plaatsing van de ventilatieroosters op vast glas moet als volgt gebeuren:
- Het maatverschil tussen de dikte van het glaspakket en de inwendige maat van de glasgoot moet minimaal 8 mm bedragen. Bij een kleiner maatverschil dient een beglazingsrubber te worden toegepast.
- Rondom in de sponning en op de glaslatten dient celband te worden aangebracht volgens de NPR 3577.
- Breng aan beide zijden in de glasgoot celband aan over de totale lengte.
- Plaats het rooster op het glas en plaats het complete pakket in het kozijn.
- Plaats steun en stelblokjes volgend NPR 3577.
- Zowel het rooster als het glas kunnen nu rondom afgekit worden. Dit geldt ook voor de aansluiting tussen het rooster en het glas.

De plaatsing van de ventilatieroosters in draaiende delen moet als volgt gebeuren:
- Rondom in de sponning en op de glaslatten van het draaiend deel dient celband te worden aangebracht zoals aangegeven in de NPR 3577.
- Breng het beglazingsrubber aan op de bovenzijde van het glas. Het rubber dient over de totale breedte van het glas te worden geplaatst.
- Plaats het ventilatierooster op het glas en plaats het complete pakket in het draaiende deel.
- Het rooster dient diagonaal te worden opgeklost, volgens onderstaande tekening. De plaatsing van de overige stel- en steunblokjes volgens de NPR 3577.
- Beglazingsblokjes dienen aan de roosteruiteinden te worden aangebracht en niet ter plaatse van de kopschotten.

steunblokje ▲
stelblokje ○

van de vin
RAMEN EN KOZIJNEN