



10-4-2024

# Handboek beheerfilosofieën

Vastgoedbeheer



Bent J. van der  
HANDBOEK BEHEERFILOSOFIEËN

## Inhoud

Voorwoord en leeswijzer.....	4
Algemene uitvoeringsvoorwaarden tbv projectmatig onderhoud .....	4
Waarvoor? .....	4
Voor wie?.....	4
Waarom? .....	4
Leeswijzer .....	5
Ontwerprichtlijnen .....	5
Uitvoeringsrichtlijnen .....	5
10 Algemene voorzieningen.....	6
10.1 Veiligheid klimmaterialen.....	6
10.1.1 Rolsteigers, klimmaterialen, schaar en telescoophoogwerkers tot 20mtr. ....	6
Ontwerprichtlijnen .....	6
Uitvoeringsrichtlijnen .....	6
10.2 Schilderwerk .....	7
10.2.1 Algemeen.....	7
Ontwerprichtlijnen .....	7
Uitvoeringsrichtlijnen .....	7
22 Binnenwand .....	8
22.3 Systeemwand.....	8
Ontwerprichtlijnen .....	8
Uitvoeringsrichtlijnen .....	8
31 Buitenwandopening .....	10
31.1 Buitenwandopeningen .....	10
31.1.1 Industriële deuren .....	10
Ontwerprichtlijnen .....	10
Uitvoeringsrichtlijnen .....	10
31.1.2 Glasschade herstellen.....	11
Ontwerprichtlijnen .....	11
Uitvoeringsrichtlijnen .....	11
41 Buitenwandafwerking .....	12
41.1 Gesloten gevels .....	12
41.1.1 ISPO .....	12
Ontwerprichtlijnen .....	12
Uitvoeringsrichtlijnen .....	12
43 Vloerafwerking .....	13

43.1 Vloerafwerking reguliere toepassingen .....	13
43.1.1 Gietvloeren reguliere toepassingen .....	13
Ontwerprichtlijnen .....	13
Uitvoeringsrichtlijnen .....	13
43.1.3 Marmoleum / Vinyl / PVC.....	14
Ontwerprichtlijnen .....	14
Uitvoeringsrichtlijnen .....	14
43.1.4 Schoon-/droogloopmatten.....	15
Ontwerprichtlijnen .....	15
Uitvoeringsrichtlijnen .....	15
45 Plafondafwerking.....	16
45.1 Plafondafwerking reguliere toepassingen.....	16
45.1.1 Systeemplafond .....	16
Ontwerprichtlijnen .....	16
Uitvoeringsrichtlijnen .....	16
47 Dakafwerking.....	17
47.1 Bitumen .....	17
47.1.1 Bitumen .....	17
Ontwerprichtlijnen .....	17
Uitvoeringsrichtlijnen .....	17
47.2 Begroeide daken.....	18
47.2.1 Vegetatiedak algemeen.....	18
Ontwerprichtlijnen .....	18
Uitvoeringsrichtlijnen .....	18
49 Sportinventaris .....	19
49.1 Vloeren .....	19
49.1.1 Vloerafwerking .....	19
Ontwerprichtlijnen .....	19
Uitvoeringsrichtlijnen .....	19
74 Tegel- & kitwerk .....	20
74.1 Tegelwerk .....	20
74.1.1 Sanitaire ruimten .....	20
Ontwerprichtlijnen .....	20
Uitvoeringsrichtlijnen .....	20
75 Onderhoudsvoorzieningen .....	21
75.1 Brandcompartimenten .....	21

75.1.1 Brandwerende voorzieningen .....	21
Ontwerprichtlijnen .....	21
Uitvoeringsrichtlijnen .....	21
75.2 Hang- en sluitwerk reguliere toepassingen.....	22
75.2.1 Hang- en sluitwerk.....	22
Ontwerprichtlijnen .....	22
Uitvoeringsrichtlijnen .....	22

## Voorwoord en leeswijzer

### Algemene uitvoeringsvoorwaarden tbv projectmatig onderhoud

Projectmatige onderhoudswerkzaamheden worden aangeboden middels een offerte gespecificeerd op regelniveau, waarin per activiteit een uitsplitsing van de materiaal- en arbeidskosten gescheiden worden vermeld, bedragen exclusief btw. In de offerte wordt tevens de looptijd van de uit te voeren werkzaamheden, een beknopte planning en eventuele risico's vermeld. De Opdrachtnemer levert uiterlijk 5 werkdagen voorafgaande aan de uitvoering een detailplanning en beknopt plan van aanpak aan.

Bij gereed melding van projectmatige onderhoudswerkzaamheden vindt de oplevering plaats op de locatie van de werkzaamheden tenzij anders vermeld door de Opdrachtgever. De Opdrachtgever draagt zorg voor de aanwezigheid van de verantwoordelijke opzichter/voorman met voldoende mandaat. Het aantal restpunten is door de Opdrachtnemer tot een minimum beperkt voorafgaande aan de oplevering.

Tijdens de oplevering verzorgt de Opdrachtnemer voor de bij het werk behorende technische bescheiden zoals keuringscertificaten, onderhoudsvorschriften, logboeken en revisietekeningen en garantiebescheiden.

Projectmatige onderhoudswerkzaamheden boven de 10.000 euro kunnen, indien gewenst, in delen worden gefactureerd. Dit dient in gezamenlijk overleg vooraf de opdrachtverstrekking bepaald te worden. Boven de 10.000 euro wordt er te allen tijde een laatste deel factuur van minimaal 10% gehanteerd.

Projectmatige onderhoudswerkzaamheden vallen te allen tijde onder de Algemene Voorwaarden voor Aanneming van werk 2013 (AVA 2013) en UAV (2012).

### Waarvoor?

Dit document is opgesteld om de aandacht te vestigen op de beheers aspecten en richtlijnen die aansluiten op het beoogde gebruik/gebruiksfunctie van de accommodaties en beheersbaarheid daarvan. Dit document beschrijft niet in verregaande wijze op de "do's and don'ts" ten aanzien van een ontwerp maar kan op basis van ervaringen uit het verleden een voorstel doen, om bij overdracht van de realisatie- naar beheerfase geen onaangename verassingingen aan te treffen of aanpassingen benodigd om klachten te verhelpen.

### Voor wie?

Dit document kan worden gebruikt als kwaliteitsinstrumentarium bij een overdrachtsmoment voor:

- Ontwerpers en werkvoorbereiders.
- Assetmanagers.
- Gebruikers.
- Directievoering en toezicht.

### Waarom?

Alhoewel we ervan uitgaan dat bouwers conform richtlijnen een bouwwerk realiseren kan het zijn dat de toegepaste materialen niet altijd de beste keuze is voor bepaalde toepassingsgebieden. Dit document moet inzicht geven over de gevolgen van de gekozen materialen op basis van ervaringen.

## Leeswijzer

Dit document anticipeert op de wijze waarop een accommodatie (kan) worden gebruikt. Om het e.e.a. overzichtelijk te houden is dit onderverdeeld in twee categorieën, n.l. Ontwerprichtlijnen & Uitvoeringsrichtlijnen.



In enkele situaties wordt een voorkeursproduct omschreven en wordt op basis van gelijkwaardigheid een alternatief geaccepteerd, indien de leverancier de gelijkwaardigheid kan aantonen.

### *Ontwerprichtlijnen*

#### ***Kenmerkende aandachtspunten***

Welke gebreken zijn kenmerkend zijn bij de ingebruikname? Wat treffen we veelal aan?

#### ***Toepassingsgebieden***

Waar wil je het toepassen en is dit geschikt ten aanzien van gebruik?

### *Uitvoeringsrichtlijnen*

#### ***Uitvoeringsrichtlijnen***

Welke richtlijnen zijn toepasbaar voor de gebruiksfunctie?

#### ***Beeldkwaliteit***

Welke beeldkwaliteit willen we nastreven? En in welke gebieden? Kan deze kwaliteit worden behouden, ook als plaatselijk herstel van defecten nodig zijn?

#### ***Onderhoud***

Wat zijn de gevolgen van onderhoud? Welke impact heeft dit op het gebruik?

#### ***Kwaliteitseisen***

Welke standaard kwaliteitsklasse willen we toepassen conform de genoemde richtlijnen?

#### ***Oplevering***

Welke opleveringsdocumenten zijn nodig vanaf het moment van het eerste gebruik?

## 10 Algemene voorzieningen

### 10.1 Veiligheid klimmaterialen

#### 10.1.1 Rolsteigers, klimmaterialen, schaar en telescoophoogwerkers tot 20mtr.

##### *Ontwerprichtlijnen*

###### **Aandachtspunten**

Klim- en steigermaterieel mag niet door onbevoegden worden betreden. De leverancier met zorgdragen voor adequate maatregelen om dit ten alle tijden te voorkomen.

###### **Toepassingsgebieden**

Klimmaterialen, rolsteigers, schaar -en telescoophoogwerkers.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

###### **Uitvoeringsrichtlijnen**

De steigers moeten volgens VCA-normen veilig worden opgebouwd.

De steiger moet NEN-EN 1004 gecertificeerd gekeurd zijn, ladders en ander klimmateriaal moet aan de NEN-EN 2484 voldoen

###### **Beeldkwaliteit**

Deze drukke gebieden verdienen extra aandacht voor veiligheid rondom het werkgebied met afzettingen. Steigers op schoolpleinen na werkzaamheden afschermen met aanhangborden "verboden in te klimmen" of anders afbreken.

###### **Onderhoud**

n.v.t.

###### **Kwaliteitseisen**

Voor de bediening van de hoogwerkers geldt dat de bedieners in bezit zijn van een geldige certificaat.

###### **Oplevering**

Toezichthouders controleren extra op naleving.

## 10.2 Schilderwerk

### 10.2.1 Algemeen

#### *Ontwerprichtlijnen*

##### **Aandachtspunten**

Opname van hoeveelheden conform NEN 3699.

##### **Toepassingsgebieden**

Gemeentelijke kinderopvang en onderwijs - gebouwen, sport en sociaal culturele panden.



#### *Uitvoeringsrichtlijnen*

##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

Wanneer er schilderwerk wordt uitgevoerd gaat dit in nauw overleg met een directeur, beheerder of huismeester.

##### **Beeldkwaliteit**

De verschillende schilderssystemen variëren van klein tot complexen werken welke vaak in een tijdsschema verwerkt zijn. Het schilderwerk wordt volgens de behandelingen van het vigerende 'Basisverf- en glasbestek' opgenomen.

Bij lambrisering (of tot 1500mm) 2 componentenlak (2K Sigma Pearl Shield Satin) op de wanden, bovenkant Sigma Pearl Clean Matt.

##### **Onderhoud**

In de gemeente Zoetermeer komt zowel planmatig onderhoud van buiten als binnenschilderwerk op verschillende ondergronden voor. Ook zijn er verbouwing en renovatieprojecten

##### **Kwaliteitseisen**

Bij een opleveringskeuring wordt het schilderwerk op hout bijvoorbeeld beoordeeld op kwaliteitsaspecten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar de ondergrond (houtrotschade, vochtgehalte e.d.), beglazing (glasafdichting en glasbevestiging), verfsysteem (hechting\*, glans e.d.) en applicatietechniek (besnij-werk, regenschade e.d.). Het schilderwerk moet er esthetische en degelijk uitzien voor de komende periode zolang de garantie geldt.

Voor het behalen van de bovenstaande kwaliteitsnormen zullen de werken met verfproducten van een klasse A vereist zijn.

##### **Oplevering**

Toezichthouder zal tijdens de werkzaamheden het aanspreekpunt zijn. Het schilderwerk zal ook altijd opgeleverd moeten worden.

## 22 Binnenwand

### 22.3 Systeemwand

#### Ontwerprichtlijnen

##### Aandachtspunten

Akoestische -en contactgeluidsoverdracht.

Brand –/ thermische en inbraakwerendheid (minimaal WK2).

Te nemen maatregelen tegen toekomstige scheurvorming.

##### Toepassingsgebieden

Wanden die uitsluitend een scheidende functie hebben, dragen geen belasting over, leveren geen bijdrage aan de stabiliteit van het bouwwerk en worden aangebracht met het doel een (verblijf)gebied in diverse verblijfsruimten te scheiden.

##### Beeldkwaliteit

De naden en schroeven van de beplating moeten uit het zicht zijn afgewerkt en mogen op den duur niet zichtbaar worden.

De wand moet de mogelijkheid bieden tot:

- het aanbrengen van de gebruikelijke afwerkingen zoals behang en verf, behalve als de wand reeds een geschikte en duurzame afwerking omvat. In het attest (-met-productcertificaat) moeten zo nodig de in acht te nemen voorzorgen en de mogelijkheden tot het aanbrengen van tegels worden aangegeven;
- het aanbrengen van de gebruikelijke of speciale middelen voor het ophangen van lichte voorwerpen (schilderijen, lichte huishoudelijke apparaten, e.d.); hieraan wordt geacht te worden voldaan door ophangmiddelen, die een kracht van 0,1 kN evenwijdig aan de wand en een uittrekkraft van 0,25 kN kunnen weerstaan;
- het aanbrengen van gebruikelijke of speciale middelen voor het ophangen van zware voorwerpen (wandmeubels, sanitair, verwarmingsapparatuur, etc.);
- het in de wand aanbrengen van elektrische leidingen;
- het aanbrengen van water-, verwarmings- en gasleidingen.

##### Onderhoud

Afhankelijk van het toepassingsgebied, is met name de weerstand tegen slijtage en beschadiging van belang bij een binnenwand. Het verdient



#### Uitvoeringsrichtlijnen

##### Uitvoeringsrichtlijnen

BRL 1003.

De NPR 5086: 2006

##### Kwaliteitseisen

Profielen h.o.h. 30cm plaatsen. De beplating wordt vlak en 'overnaads' aangebracht (bij meervoudige beplating), ook aan weerszijde van de profielen.

De voeg tussen de beplating wordt met behulp van een vulmiddel en gaasband (glasvezel) afgewerkt; of met een dichtingsprofiel afgedicht afhankelijk van het beplatingsmateriaal.

De spouw minimaal voorzien van akoestische geluidsmateriaal, tenzij brandwerende-/thermische eisen t.a.v. de isolatie een belangrijkere rol spelen.

De wand afwerken met een primer (met name bij vocht zuigende beplating) alvorens een bij voorkeur aan te brengen glasvezelbehang toe te passen. Voorafgaand aan de definitieve afwerking eventuele kieren en naden bij plafondkanten, kozijnen, plinten en in hoeken eerst afkitten met acrylaatkit.

Bij metalen profielen de boven- en onderdorpels voorzie van een afdichtingsband om contactgeluid te voorkomen.

### ***Oplevering***

Toezichthouder zal tijdens de werkzaamheden het aanspreekpunt zijn. Voorafgaand aan het dichtzetten van de wand de toezichthouder een keuring laten uitvoeren..

## 31 Buitenwandopening

### 31.1 Buitenwandopeningen

#### 31.1.1 Industriële deuren

##### *Ontwerprichtlijnen*

###### **Aandachtspunten**

Op de deur dient goed zichtbaar een identificatie te zijn aangebracht die overeenstemt met het bijbehorende testrapport of met het KOMO-attest zodat de juiste brandwerendheid achterhaald kan worden.

###### **Toepassingsgebieden**

Alle types en merken bedrijfsdeuren, vouwhefdeuren, overheaddeuren, industriedeuren en roldeuren met een elektrische aandrijving.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

###### **Uitvoeringsrichtlijnen**

NEN 6069

NEN EN 1634-1

NEN EN 14341+A2

###### **Beeldkwaliteit**

Geïsoleerde 'dozen' van overheaddeuren samenstellen d.m.v. lasverbindingen (geen popnagels).

###### **Onderhoud**

Automatisch aangedreven bedrijfsdeuren minimaal één keer per jaar onderhouden conform NEN EN 14341+A2.

###### **Kwaliteitseisen**

Zelfsturend in geval van brandsignalering en is een volledige sluiting van de deur als gevolg van een brandsignalering gewaarborgd.

Deuren met een warmteweerstand conform vigerende Bouwbesluit, incl. kozijnen.

###### **Oplevering**

Een testrapport of Samenvatting van Onderzoek van een uitgevoerde brandtest door een Notified Body (een door de Europese Commissie gecertificeerde onderzoeksinstituting) of een door de Raad van Accreditatie daartoe bevoegd instituut of laboratorium (voor Nederland is dit in de praktijk een TNO/Efectis rapport).

## 31.1.2 Glasschade herstellen.

### *Ontwerprichtlijnen*

#### **Aandachtspunten**

Glasherstel zowel uit als in pandig.

#### **Toepassingsgebieden**

Gemeentelijke kinderopvang en onderwijs- gebouwen, sport en sociaal culturele panden.



### *Uitvoeringsrichtlijnen*

#### **Uitvoeringsrichtlijnen**

Wanneer er glas wordt geplaatst gaat dit in nauw overleg na aanmelding bij een directeur, beheerder of huismeester

#### **Beeldkwaliteit**

Glasschades dienen altijd afgedicht te worden zodat er geen gevaarlijke situaties ontstaan. De afdichting moet esthetisch netjes en op maat uitgevoerd worden.

#### **Onderhoud**

Voor de veiligheid moet na het afdichten de vensterbaken, vloeren en schoolpleinen aangeveegd en opgeruimd worden. Er mogen geen glasscherven of splinters achterblijven.

#### **Kwaliteitseisen**

Herstellen van glasschades en het plaatsen van glas altijd volgens de NEN-norm 2608 en NEN-norm 3569. Na het plaatsen van glas worden de kozijnen en deuren hersteld en zo nodig bijgeschilderd

#### **Oplevering**

Toezichthouders zullen steekproefsgewijs erop toezien op bovenstaande werkzaamheden.

## 41 Buitenwandafwerking

### 41.1 Gesloten gevels

#### 41.1.1 ISPO

##### *Ontwerprichtlijnen*

###### **Aandachtspunten**

Gevel moet goed droog zijn wanneer de gevelisolatie wordt aangebracht, anders wordt het vocht ingesloten.

De fysische eigenschappen van het type pleisterwerk dient te zijn afgestemd op de overige systeemonderdelen.

Aansluitende verharding niet 'koud' uitvoeren ter voorkoming van mechanische schade.

###### **Toepassingsgebieden**

Gevelsysteem (incl. pleisterafwerking) zowel klimatologisch als op klimaatklasse afstemmen om eventuele dampdruk te voorkomen, incl. bijpassende gebruikscategorieën URL 0735.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

###### **Uitvoeringsrichtlijnen**

URL 0735 Buitengevelisolatie met gepleisterde afwerking.

BRL 1328 Buitengevelisolatiesystemen met gepleisterde afwerking.

###### **Beeldkwaliteit**

De gevel ter plaatse van het aansluitende maaiveld/verharding waterdicht tot ca. 15cm boven het aansluitende maaiveld/verharding waterdicht afwerken (zgn. sokkelprofiel).

Alg groei en vervuiling aan pleisterwerk dient te worden voorkomen door contactvlak met (regen)water vanaf diverse bouwelementen (zoals bv. daktrimmen, waterslagen, armaturen, HWA) te beperken/voorkomen. Overstekken, eindkappen/kopschotten, afstandhouders e.d. zoveel als mogelijk hiervoor toepassen.

Bij voorkeur pleisterwerk op basis van siliconen toepassen vanwege zijn dampdoorlatendheid, anti-vuilaanslag en anti-kleur vervagende eigenschappen.

###### **Onderhoud**

(Eventuele) verfsystemen met een vochtwerende en dampdoorlatende eigenschappen toepassen.

Niet reiniging met gevelreinigingsmethoden waarbij stoom en/of agressieve middelen worden toegepast.

###### **Kwaliteitseisen**

Binnen het uitvoerend bedrijf moet aantoonbaar voldoende vaktechnische kennis aanwezig zijn, minimaal niveau III 'Gezel Stukadoor' met verplichte deelkwalificatie thermische gevelisolatie.

###### **Oplevering**

Esthetische beoordeling van de geleverde afwerking zal conform 'Beoordelingscriteria voor stukadoorswerk buiten' in de STABU Standaard bij oplevering plaatsvinden.

Aanlevering van een IKB (Intern Kwaliteitsbewakings-schema) projectformulier conform URL 0735.

## 43 Vloerafwerking

### 43.1 Vloerafwerking reguliere toepassingen

#### 43.1.1 Gietvloeren reguliere toepassingen

##### *Ontwerprichtlijnen*

###### **Aandachtspunten**

Nabij raampartijen geen epoxy gebonden gietvloeren toepassen i.v.m. verkleuring textuurverschillen vanwege de UV A/B aantasting. Eveneens niet toepassen op vloeren met vloerverwarming.

###### **Toepassingsgebieden**

Type gietvloeren afstemmen op gebruik en fysieke eigenschappen van ondergrond en omgeving.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

###### **Uitvoeringsrichtlijnen**

SBR/CUR "Specificatie en beoordeling van kunsthars gebonden gietvloeren op esthetische aspecten", gratis te downloaden van de website van het Technisch Bureau Afbouw. (NEN 7909) "Slipweerstand van beloopbare oppervlakken - eis en bepalingsmethode"

NEN-EN 13813 voor dekvloeren  
NEN-EN 13501 voor brandgedrag

Stroefheid: wrijvingscoëfficiënt ( $\mu$ )  $\geq 0,45$ .  
Slijtvastheid: ten minste AR 0,5.  
Slagvastheid: ten minste IR4.  
Hardheid Shore-D : circa 70.  
Brandgedrag: B(fl)-S1.

###### **Beeldkwaliteit**

Natte ruimten voorzien van een zgn. holplint.

###### **Onderhoud**

De keuze van het verzorgingssysteem hangt af van de mate, waarin de vloer wordt gebruikt, de mate van aangehechte verontreiniging en het al dan niet beschikbaar zijn van een reinigingsmachine.

Vloerverzorging met een neutrale reiniger of vloerverzorging volgens de Spraymethode of het Zeepfilmsysteem..

Reparatiestukken tot 30% van het totale vloeroppervlakte kan plaatselijk worden hersteld.  
>30% gehele vloeroppervlak behandelen.

###### **Kwaliteitseisen**

De vloerafwerking dient tenminste te voldoen aan standaardklasse B als vermeld in het document van de SBR/CUR.

De gietvloer dient een blijvende hechtsterkte met de onderliggende dekvloer te hebben van  $\geq 1\text{N/mm}^2$ , te realiseren door adequate ondergrondvoorbereiding en aan te brengen primerlaag.

Het totale vloersysteem dient niet of nauwelijks verkleurend onder UV belichting (UV-stabiel) te zijn.

###### **Oplevering**

Esthetische beoordeling van de geleverde vloerafwerking zal bij oplevering plaatsvinden.

## 43.1.3 Marmoleum / Vinyl / PVC

### Ontwerprichtlijnen

#### Aandachtspunten

Door vochtopname vanuit de lucht en uit de lijm heeft marmoleum de neiging tot krimpen in de lengte en uitzetten in de breedte. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de verwerking.

Acclimatiseer (incl. ondervloer en lijm) min. 24 uur bij een minimumtemperatuur van 17°C in de ruimte waarin het moet worden verwerkt.

#### Toepassingsgebieden

Ruimten in een omgeving met een verhoogde kans op (statische) elektriciteit, chemische en bacteriologische invloeden.



### Uitvoeringsrichtlijnen

#### Uitvoeringsrichtlijnen

NPR 5079

Weerstand tegen indrukken EN-ISO 24343-1  $\leq 0,15$  mm.

(Bureau)rolstoelbestendig EN 425 & 985 geschikt.

EN-ISO 10874, klasse 34.

Brandgedrag EN 13501-1 Cfl – s1.

Slipweerstand EN 13893DS  $\geq 0,30$ .

#### Beeldkwaliteit

Een zeer slijtvaste vloerbedekking die garant staat voor een lange levensduur, voorzien van een slijtvaste Topshield2 finish (of gelijkwaardig).

Bijpassende kleur lasdraad toepassen.

Banen van de rol af in gelijke richting verwerken, let hierbij op de opdruk op de achterzijde van het materiaal. Per ruimte geen ver uiteen liggende rolnummers verwerken.

#### Onderhoud

De keuze van het verzorgingssysteem hangt af van de mate, waarin de vloer wordt gebruikt, de mate van aangehechte verontreiniging en het al dan niet beschikbaar zijn van een reinigingsmachine.

Vloerverzorging met een neutrale reiniger of vloerverzorging volgens de Spraymethode of het Zeepfilmsysteem.

#### Kwaliteitseisen

De vloerafwerking dient tenminste te voldoen aan Marmoleum Real of gelijkwaardig.

#### Oplevering

Vloerafwerking dat voldoet aan de eisen van EN 14041.

## 43.1.4 Schoon-/droogloopmatten

### Ontwerprichtlijnen

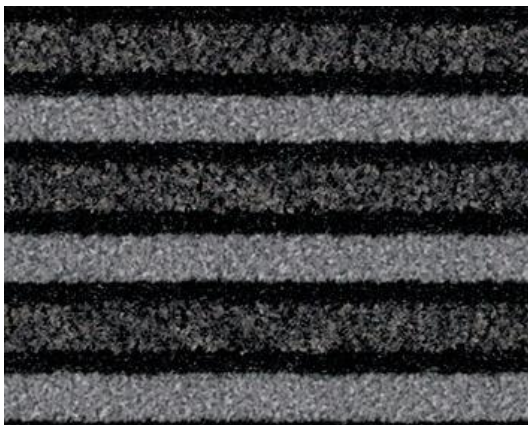
#### Aandachtspunten

Acclimatiseer (incl. ondervloer en lijm) min. 24 uur bij een minimumtemperatuur van 17°C in de ruimte waarin het moet worden verwerkt.

In een pand met een zgn. 'harde' vloerbedekkingssoort, zoals bv. giet- en/of houten vloeren wordt een schoonloopmat geadviseerd om krassen op aansluitende vloerbedekking te voorkomen. Bij een tapijtvloerbedekking zal een droogloopmat (vanwege een betere vochtopname) worden geadviseerd.

#### Toepassingsgebieden

Entree en overige inpandige toegangsgebieden.



### Uitvoeringsrichtlijnen

#### Uitvoeringsrichtlijnen

NPR 5079.

(Bureau)rolstoelbestendig EN 425 & 985 geschikt.

Brandgedrag EN 13501-1 Cfl – s1.

Gebruikstoepassing EN 1307 33, zwaar project.

Elektrostatisch gedrag, oplading ISO 6356 < 2 kV.

Doorgangsweerstand ISO 10965 2 x 1010 Ω.

Akoestische waarden ISO 140-8 Δ Lw = ca. 31 dB.

Geluidsabsorptie ISO 354 α w = 0,15.

Dimensie stabiliteit ISO 2551 ≤ 0,15%.

Warmtedoorlaatweerstand ISO 8302 0,12 m<sup>2</sup>.K/W.

Kleurechtheid.

Licht ISO 105/B02 > 5.

Wrijven ISO 105/X12 4,5 (5 is maximaal).

Water ISO 105/E01 4,5.

Zout water ISO 105/E02 4,5.

Shampoo BS 1006 4,5.

Organische oplosmiddelen ISO 105/X05 4,5.

#### Beeldkwaliteit

Schoon-/droogloopmatten uit één stuk/deel haaks aan de looprichting aanbrengen. Indien meerdere delen (vanwege een groot oppervlak) uitvoeren met een zgn. onzichtbare naad.

Eén strook groter dan een breedte van 300 cm verlijmen aan de ondergrond met Forbo Eurocol 640 Eurostar Special (of gelijkwaardig).

#### Onderhoud

Minimaal twee maal per week zuigen met een borstelstofzuiger.

#### Kwaliteitseisen

Pooldikte van de schoonloopmatten bedraagt ca. 7 mm op een totale dikte van ca. 10 mm. De rug is normaal van waterdicht Everfort® vinyl (of gelijkwaardig).

Droogloopmatten moeten tenminste tot 7-8l/m<sup>2</sup> vochtopname aankunnen.

#### Oplevering

n.t.b.

## 45 Plafondafwerking

### 45.1 Plafondafwerking reguliere toepassingen

#### 45.1.1 Systeemplafond

##### *Ontwerprichtlijnen*

##### **Aandachtspunten**

Voor aanvang van de montage van de systeemwanden of -plafonds dienen de te verrichten montagewerkzaamheden schriftelijk vast te worden gelegd in een overeenkomst tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf waarin ten minste de detaillering van de aansluitingen en passtukken tussen de omringende bouwconstructies moet zijn omschreven.

##### **Toepassingsgebieden**

Binnenwerk.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

URL0709 Montage van systeemwanden -en plafonds.

##### **Beeldkwaliteit**

Randen van passtukken e.d. (op het werk vervaardigd), mogen niet gekarteld of beschadigd zijn, en moeten gelijkmatig worden verdeeld.

Pastegels kleiner dan de helft van de tegellengte of – breedte moet worden voorkomen.

Het legpatroon van het systeemplafond dient voor zover mogelijk symmetrisch in de ruimte te zijn uitgevoerd.

Draagprofielen in hoeken in verstek laten aansluiten.

##### **Onderhoud**

Rondom klimaatroosters zal op termijn vervuiling optreden doordat stofdeeltjes in een ruimte vanwege continu wervelende luchtstromen aan het plafond vastkleven. Vervuilde platen op termijn vervangen.

##### **Kwaliteitseisen**

De rechtheid tolerantie voor de plafondprofielen bedraagt  $\leq 2$  mm/m1.

##### **Oplevering**

Aanlevering van een IKB (Intern Kwaliteitsbewakings-schema) projectformulier conform URL 0709.

## 47 Dakafwerking

### 47.1 Bitumen

#### 47.1.1 Bitumen

##### *Ontwerprichtlijnen*

###### **Aandachtspunten**

Systeemkeuze / bevestigingswijze vooraf in onderling overleg met Wedeflex bepalen, afhankelijk van de specifieke situatie.

###### **Toepassingsgebieden**

Platte daken.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

###### **Uitvoeringsrichtlijnen**

BRL 1511

BRL 4708

BRL 4710

Platte daken te allen tijde voorzien van een bitumineuze dampremmende laag type Wedemec Plus, code 470P14.

Onderlaag type Wedebase, codering 446P60.

Toplaag type Wedeflex D4, codering 446K14.

Voorzien van een door BDA/Kiwa afgegeven

'verklaring van bewezen levensduur van tenminste 40 jaar', opgesteld conform de eisen zoals vastgelegd in de BRL 1511-Deel 1.

###### **Beeldkwaliteit**

Waterdichtheid van de naadverbindingen, de dakhuid, de randaansluiting, de afsluitprofielen, de dakbanen, de expansievoegen, de afvoeraansluitingen, de lichtkoepelaansluitingen, de schoorsteenaansluitingen en andere aanwezige doorvoeren.

###### **Onderhoud**

Een volledige reiniging van de dakgoten, de hemelwaterafvoeren en het complete dakoppervlak. Een professionele inspectie van het dakoppervlak, waarbij extra aandacht op de aanwezigheid van chemische vervuiling, mechanische beschadigingen, verzakkingsscheuren en andere afwijkende veranderingen.

Onderzoeken van randaansluitingen, expansievoegen, afsluitprofielen, aansluitingen van afvoeren, aansluitingen op lichtkoepels, aansluitingen bij schoorstenen en doorgangen op dichtheid.

Het verspreiden/goedleggen van ballast laag (grind/tegels).

###### **Kwaliteitseisen**

De aannemer/dakdekker dient een certificaat van verzekerde garantie af te geven van Wedeflex 10 jaar garantie.

De fabrikant van de dakbedekking is in het bezit van een milieuverklaring afgegeven door Kiwa/BDA, waarin is beoordeeld; Duurzame functionaliteit, Recyclingtechniek, Milieuprofiel (LCA), Milieuzorgsysteem en Klachtenafhandeling.

De fabrikant van de dakbedekking is in het bezit van het Milieuzorgsysteem-certificaat volgens NEN-ISO 14001. Met het dakbedekkingssysteem dient te worden voldaan aan de maatregelen zoals genoemd in het Nationaal pakket Duurzaam Bouwen

###### **Oplevering**

Na het uitvoeren van de preventieve onderhoudswerkzaamheden dient er een inspectierapport van het dak ingediend te worden dat ieder dakvlak gedetailleerd beschrijft. Hierin dient een weergave van de huidige staat van de dak doorvoeren, de opstanden, het randwerk, de dakbedekking, het lood en de lichtkoepels weergegeven te worden (per dakvlak). Uiteraard toont het inspectierapport ook welke reparaties zijn uitgevoerd, indien van toepassing, en welke constatering er zijn gedaan. Een renovatie of groot onderhoud kan op deze wijze al heel vroeg worden gedetecteerd.

## 47.2 Begroeide daken

### 47.2.1 Vegetatiedak algemeen

#### Ontwerprichtlijnen

##### **Aandachtspunten**

Systeemkeuze / bevestigingswijze vooraf in onderling overleg met leverancier van de dakbedekking en vegetatiedak leverancier bepalen, afhankelijk van de specifieke situatie.

Mechanische bevestiging (meestal aan de randen) van een (kunststof)dakbedekking zorgt voor on-traceerbare lekkages.

Losliggende vegetatiedaken kunnen tot een hellingshoek van maximaal 25-30 graden worden aangelegd. Schuiner, tot ca. 40 graden, moet het dak worden verankerd.

Mosdak heeft t.o.v. een sedumdak een aantal voordelen, zoals: het geringe gewicht (kleinere dikte van het pakket) en geringe waterbuffering.

Nadelen van een mosdak: mos kan uitdrogen (wordt geel) en kan door het vrijwel ontbreken van wortels van het dak afwaaien.

##### **Toepassingsgebieden**

Op daken met een dakafschot van 1:16 (16 mm per m).

#### Uitvoeringsrichtlijnen

##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

Uitvoeringsrichtlijnen voor bitumen dak, zie desbetreffende hoofdstuk/paragraaf.

SBR 2006 Richtlijn voor ontwerp, aanleg en onderhoud van dakbegroeiingen.

##### **Beeldkwaliteit**

Een gezonde vegetatiedak dat bestaat uit levende planten en de waterberging bij (extreme) buien geleidelijk laat leeglopen.

##### **Onderhoud**

Alle werkzaamheden zoals benoemd bij platte daken.

Het verwijderen en afvoeren van alle verontreinigingen c.q. ongewenste vegetatie als kiemen van bomen en onkruid van de daken en eventueel bijwerken als het te ver doorgroeit van de daken, zodat de hemelwaterafvoeren niet verstopt raken.

Het bemesten van vegetatie.

Het goedleggen/schoonhouden van de drainerende grind-/randstrook.



##### **Kwaliteitseisen**

Een volledig (dubbel) verkleefd dakbedekking systeem i.c.m. een vegetatiedak.

##### **Oplevering**

n.t.b..

## 49 Sportinventaris

### 49.1 Vloeren

#### 49.1.1 Vloerafwerking

##### *Ontwerprichtlijnen*

##### **Aandachtspunten**

Nieuwe aanleg (incl. verwijderen bestaande sportvloer, belijning en vloervoorzieningen).

Facelift (gietlaag, coating, belijning en vloervoorzieningen).

Topcoating.

Belijning.

##### **Toepassingsgebieden**

Binnensportaccommodaties voor universele binnensport (gymzalen, sportzalen, sporthallen)

Basisonderwijs (speellokalen)

##### **Beeldkwaliteit**

.

.

##### **Onderhoud**

De keuze van het verzorgingssysteem hangt af van de mate, waarin de vloer wordt gebruikt, de mate van aangehechte verontreiniging en het al dan niet beschikbaar zijn van een reinigingsmachine.

Vloerverzorging met een neutrale reiniger of vloerverzorging volgens de Spraymethode of het Zeepfilmsysteem.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

Norm NOCNSF-US1-15.1

Norm NOCNSF-US1-15.1.a

Norm NOCNSF-US1-15.2.a

Norm NOCNSF-US1-15.3.a.

##### **Kwaliteitseisen**

Voor gym- en sportzalen:

Punt-elastische Poly-urethaan vloer klasse 2 volgens de sportvloerenlijst van NOCNSF (dikte 9+2) (Herculan MF 9+2).

Voor Sporthallen:

Punt-elastische Poly-urethaan vloer klasse 2 volgens de sportvloerenlijst van NOCNSF (dikte 9+2 of 12+3) (Herculan MF 9+2/12+3).

##### **Oplevering**

n.t.b..

## 74 Tegel- & kitwerk

### 74.1 Tegelwerk

#### 74.1.1 Sanitaire ruimten

##### *Ontwerprichtlijnen*

##### **Aandachtspunten**

De tegelzetter draagt de deelverantwoordelijkheid indien het ontwerp leidt tot ondeugdelijk tegelwerk en hij op basis van de kennis die van hem mag worden verwacht niet de opdrachtgever hiervoor (schriftelijk) heeft gewaarschuwd.

Gebruik van waterdichte membranen in sanitaire ruimten.

##### **Toepassingsgebieden**

Vloeren en wanden met geen of geringe mechanische belasting en ruimten met een hogere vochtigheidsgehalte.



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

URL 35-101 "Het aanbrengen van wand- en vloertegelwerk in reguliere toepassingen".

In de wand verwerkt kabel- en leidingwerk niet in nabijheid van wand- en vloeraansluitingen of diagonaal aanleggen.

##### **Beeldkwaliteit**

Tenminste conform 'Tegelgroep 2' en vlakheidsklasse 3.

Randen van passtukken e.d. (op het werk vervaardigd), mogen niet gekarteld of beschadigd zijn, en moeten gelijkmatig worden verdeeld.

Pastegels kleiner dan de helft van de tegellengte of – breedte moet worden voorkomen.

Tegelwerk zoveel als mogelijk symmetrisch aanbrengen en voegen van de vloer afstemmen op de voegen van de wand. Staande randvoegen bij voorkeur niet kitten en mag het aansluitend tegelwerk niet koud aansluiten.

##### **Onderhoud**

Voegspecie is een poreus materiaal en dient minimaal 2 maal/jaar te worden gereinigd met milieuvriendelijke middelen om schimmelvorming te voorkomen.

##### **Kwaliteitseisen**

Bij natuursteen dient een goedkeuring door de opdrachtgever te worden gegeven op het leveringsmonster.

##### **Oplevering**

Beoordeling van het geleverde werk conform bijlagen 1 en/of 2 'Checklist uitvoering tegelwerk' van URL 35-101.

## 75 Onderhoudsvoorzieningen

### 75.1 Brandcompartimenten

#### 75.1.1 Brandwerende voorzieningen

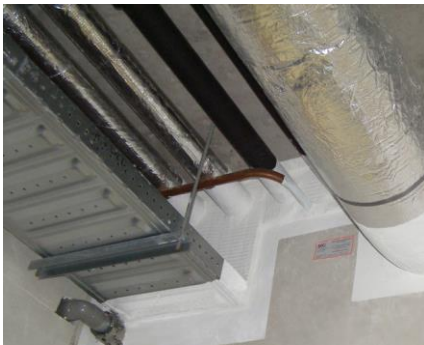
##### *Ontwerprichtlijnen*

###### **Aandachtspunten**

Op de voorziening dient goed zichtbaar een identificatie te zijn aangebracht die overeenstemt met het bijbehorende testrapport of met het KOMO-attest zodat de juiste brandwerendheid achterhaald kan worden.

###### **Toepassingsgebieden**

Het betreft het controleren en herstellen van alle binnenwandopeningen in alle brandwerende scheidingen met een rook- en/of brandwerende eis (inclusief kozijnen, beglazing, hang en sluitwerk en dergelijke, exclusief de elektrische elementen en aansturingen).



##### *Uitvoeringsrichtlijnen*

###### **Uitvoeringsrichtlijnen**

NEN 6069  
NEN EN 1366-3

###### **Beeldkwaliteit**

Brandwerende coating tot tenminste een halve meter vanaf de brandscheiding aanbrengen, en moet de aansluiting met de omliggende constructie (kopse kant) eveneens voorzien zijn van coating.

###### **Onderhoud**

Controleren op aanwezigheid van een identificatie van brandwerendheid op de deur (typeplaat), incl. alle benodigde voorzieningen (deurdrangers, opschuimende strippen e.d.).

Controle van deursystemen, toepassing van kozijnen, deuren en/of ramen inclusief beglazing en overige opgenomen onderdelen in de brandscheidingen op de door de leverancier geteste opstellingen/afmetingen/detaileringen/samenstellingen/montagewijze.

Controleren op de zelfsluitendheid van de deur en op sluitvolgorde bij dubbele deuren.

Controleren en zo nodig afstellen van hang- en sluitwerk (inclusief beslag).

Controleren en verwijderen van aanwezige belemmeringen voor het volledig sluiten van de deur.

Controleren op de stabiliteit en brandwerendheid van het montagevlak waarin deur gemonteerd is.

Bij goedgekeurde deur, nieuwe onderhoudssticker aanbrengen.

Het bijwerken van een logboek.

###### **Kwaliteitseisen**

Herstel van brandwerende-/vertragende alleen met gelijkwaardige producten uitvoeren.

Fabrikant dient duidelijk te maken in haar in welke omstandigheden de producten onderhevig zijn aan veroudering en in welke frequentie onderhoud dient te worden gepleegd.

###### **Oplevering**

Een volledig testrapport, een samenvatting van Onderzoek van een geaccrediteerde instelling waaruit blijkt dat het product voldoet aan de prestatie.

## 75.2 Hang- en sluitwerk reguliere toepassingen

### 75.2.1 Hang- en sluitwerk

#### Ontwerprichtlijnen

##### **Aandachtspunten**

Een juiste evenwicht tussen inbraakveiligheid en vluchtveiligheid, vooral bij nooddeuren.

##### **Toepassingsgebieden**

Binnen-/buitenwerk.



##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

##### **Uitvoeringsrichtlijnen**

NEN 5096 Inbraakwerendheid minimaal weerstandsklasse 2.

##### **Beeldkwaliteit**

Het optimaal functioneren van vluchtroutes d.m.v. een algeheel deugdelijk en goed werkend hang- en sluitwerk.

##### **Onderhoud**

Smeer alle bewegende delen (bij kunststof lagers geen vet gebruiken, water is afdoende / scharnierpennen en stiften invetten met kogellager vet).

Nalopen van aanslagrubbers, tochtstrippen en deurnaalden.

Controleer of de deur/raam soepel sluit, zo nodig deze afstellen.

Controleer en zo nodig vastzetten van het deur-/raambeslag.

Controleren, vastzetten en/of na stellen van sluitkommen, sluitplaten, scharnieren en kantschuiven.

Lichtjes insmeren van scharnieren, kantschuiven, dag- en de nachtschoten en de haakschoten met een zuurvrije vaseline.

Veiligheid cilinders inspuiten met een slotspray of een speciale cilinderolie. Geen vet of normale olie.

Veiligheidsbeslag: reinigen met een niet agressief schoonmaakmiddel en water.

De deurdrangers controleren op werking, bevestigingsschroeven controleren en zo nodig aandraaien.

Controleren op de stabiliteit van het montagevlak waarin deur gemonteerd is.

##### **Kwaliteitseisen**

Gemeente breed sluitplan met Mul -T- Lock MT5 17mm profielcilinder, m.u.v. de entreedeur.

##### **Oplevering**

Certificaten van aangebracht hang- en sluitwerk.

