

CHECKLIST

Wanneer is een bepleisterde gevel klaar voor oplevering?



Wanneer is een bepleisterde gevel klaar voor oplevering?

Als je een bepleistering op buitenisolatie (ETICS) aanbrengt, zal de opdrachtgever jouw werk als gevelwerker nauwkeurig **beoordelen** om na te gaan of het opgeleverde werk voldoet aan de contractueel overeengekomen eisen.

Het is dus absoluut aangewezen om zelf een aantal **controles** uit te voeren vooraleer je je werk laat opleveren.

Deze **checklist** vormt daarbij een handige leidraad. Zo zie je niets over het hoofd en kun je de kwaliteit van je werk garanderen.

De checklist bestaat uit **drie delen**:

1. Hoe voer je een visuele controle uit?
2. Beoordeling van het uitzicht en het kwaliteitsniveau
3. Beoordeling van de geometrische eigenschappen



Inhoud

1. Hoe voer je een visuele controle uit?1
2. Beoordeling van het uitzicht en het kwaliteitsniveau5
3. Beoordeling van de geometrische eigenschappen7



DEEL 1

Hoe voer je een visuele controle uit?



DEEL 1:

Hoe voer je een visuele controle uit?

De buitenbepijping van een ETICS-systeem moet je visueel controleren **vóór het eventueel verder wordt afgewerkt**. Je doet de controle:

- in droge toestand,
- bij natuurlijk licht,
- uit de zon,
- met het blote oog,
- vanop drie meter afstand
- en loodrecht op het oppervlak.

Doe zeker geen controle met strijklicht of tegenlicht. Dat is uit den boze.





Bekijk je het pleisterwerk onder de juiste omstandigheden?

Kijk na of het **bestek** of de **bestelbon** kwalitatieve criteria vermeldt. Zijn die er niet, beoordeel je werk dan volgens objectieve criteria (uitvoeringstoleranties, kleurverschillen) en esthetische overwegingen (oppervlaktetextuur). Als het gewenste uitzicht (aanvaardbare verschillen in textuur en kleur) niet beschreven staat in de contractuele documenten, dan kan de opdrachtgever hierover geen bezwaar maken.

Zijn de beoordelingscriteria duidelijk?

DEEL 2

Beoordeling van het uitzicht en het kwaliteitsniveau



DEEL 2 :

Beoordeling van het uitzicht en het kwaliteitsniveau

Oppervlaktetextuur

Zijn alle scheurtjes binnen de tolerantie?

Fijne scheurtjes ($\leq 0,2$ mm) in het pleisterwerk zijn aanvaardbaar. Hiervoor hoef je dus geen specifieke maatregelen te nemen.

Hebben de oppervlakken een uniforme textuur?

Als je de gevel vanop 3 meter afstand bekijkt, mag een oppervlak in hetzelfde gevelvlak of tussen de aflijningen geen duidelijk zichtbaar verschil in ruwheid vertonen.

Kleur

Wijkt de kleur van het oppervlak amper of niet af van de gewenste kleur?

Vergelijk de kleur van het oppervlak met de gekozen kleurstalen.



Om afwijkingen op een objectieve manier te beoordelen, kunnen kleurmetingen met een colorimeter nuttig zijn.

Conformiteit (1)		Conformiteit van het aan de gevelwerker geleverde product met het bestelde product	Conformiteit van de kleur van de afgewerkte gevel met de keuze van de opdrachtgever (referentiestaal)	
Toegelaten afwijkingen		Toegelaten afwijkingen tussen de kleur van het geleverde pleister (referentiestaal voorbereid voorafgaand aan de werken) en de gewenste kleur (referentiestaal van de fabrikant)	Toegelaten afwijkingen tussen: - de afgewerkte gevel en het referentiestaal - twee zones binnen eenzelfde gevel	
			HI (2) ≥ 45	HI (2) ≤ 55
Afwerkpleister	Organisch	3	5	6
	Mineraal	5	7	8

- (1) Indien meetbaar.
- (2) Helderheidsindex van het afwerkpleister.

Gaat het om een toegelaten kleurafwijking?



DEEL 3

Beoordeling van de geometrische eigenschappen



DEEL 3 :

Beoordeling van de geometrische eigenschappen

Bij het controleren van de geometrische eigenschappen van het pleisterwerk zijn er twee tolerantieklassen mogelijk: **normaal** (de standaardklasse) of **speciaal**.

De geometrische tolerantieklasse waarmee je rekening moet houden, leg je vast in het **contract** met je opdrachtgever. Als er niets vermeld staat in de overeenkomst, mag je ervan uitgaan dat de **normale afwerking** geldt. De speciale afwerking wordt in principe alleen gebruikt als ze uitdrukkelijk vermeld staat in de contractuele documenten.

Daarnaast zijn de uitvoeringstoleranties afhankelijk van het soort **beploistering** en de **afwerking**. We onderscheiden drie soorten afwerkpleister:

- **type 1**: dun, mineraal of organisch pleister met een fijne structuur
- **type 2**: glad pleister, fijn geschuurd, eventueel bestemd om geveerd te worden
- **type 3**: dik mineraal pleister, zoals een minerale krabpleister of een grove sierpleister

Afhankelijk van de tolerantieklasse (normaal of speciaal) en het type afwerkpleister (types 1, 2 of 3) gelden er bij ondergronden dus **andere maximale afwijkingen**. Onderstaande tabel geeft je een volledig overzicht. Deze '**toleranties**' doen niets af aan de kwaliteit van je werk. Bovendien kunnen klanten ze niet betwisten.



ETICS (bepleistering op buitenisolatie)					
Maximaal toegelaten afwijking op ...		Uitvoerings-tolerantie (¹) van het pleister	Geplaatste isolatielaag	Afwerkpleister (²)	
				Types 1 en 2	Type 3
de globale vlakheid onder de lat van 2 m		Normaal	± 5 mm	± 5 mm	± 8 mm
		Speciaal	± 3 mm	± 3 mm	± 5 mm
de lokale vlakheid/oneffenheid onder de lat van 0,2 m		Normaal	± 2 mm	± 2 mm	± 4 mm
		Speciaal	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 2 mm
de verticaliteit/loodrechtheid	~ 1 verdieping (2,5 tot 3 m)	Normaal en speciaal	± 8 mm (³)		
	gebouwhoogte		± 50 mm		
de horizontaliteit afwijking t (in cm) voor de afstand d tussen twee punten van een lijn		Normaal	$t = \pm \frac{1}{8} \sqrt[3]{d}$ (⁴)		
		Speciaal	$t = \pm \frac{1}{12} \sqrt[3]{d}$ (⁴)		
de rechtheid van lijnen/rand (voor een lengte van 2 m)		Normaal	± 5 mm	± 5 mm	± 8 mm
		Speciaal	± 3 mm	± 3 mm	± 5 mm
de haaksheid (vensteraansluiting ...)		Normaal	± 5 mm/0,25 m		
		Speciaal	± 3 mm/0,25 m		
het niveauverschil in het buitenoppervlak		Normaal en speciaal	± 1/5 e (⁵)	–	–
een lineaire afmeting d in cm		Normaal en speciaal	$\pm \frac{1}{4} \sqrt[3]{d}$ (≤ 4 cm) (⁴)		

(1) De na te leven tolerantieklasse maakt het voorwerp uit van een overeenkomst tussen de partijen. Indien er niets vermeld wordt in de contractuele documenten, gaat men ervan uit dat dat de normale afwerking van toepassing is. De speciale afwerking wordt in principe alleen maar gebruikt als deze uitdrukkelijk vermeld wordt in de contractuele documenten. In dit geval is ze bij een eventuele controle aan het einde van de werken enkel van toepassing indien de gevelwerker vooraf een rapport heeft ontvangen, waarin de toelaatbare afwijkingen op de ondergrond (zie hoofdstuk 4, p. 43 uit [TV 257](#)) beschreven worden evenals de verenigbaarheid van de uitvoeringsbepalingen (zie hoofdstuk 5, p. 49 uit [TV 257](#)) met de techniek van ETICS.

(2) Type 1: dun, fijn gestructureerd pleister.

Type 2: glad pleister, fijn geschuurd, eventueel bestemd om geveerd te worden

Type 3: dik mineraal pleister (mineraal krabpleister, grof sierpleister ...).

(3) De toegelaten afwijking bedraagt $\pm \frac{1}{8} \times \sqrt[3]{d}$ (of 8 mm), waarbij 'h' de hoogte is van de muur uitgedrukt in cm (gelijk aan 300 cm).

(4)

Lineaire afmeting d	in m	1	1,5	2	3	4	5	6	10	12	15
	in cm	100	150	200	300	400	500	600	1.000	1.200	1.500
Afwijking t in cm	$= 1/4 \sqrt[3]{d}$ (d in cm)	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,5	2,7	2,9
	$= 1/8 \sqrt[3]{d}$ (d in cm)	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3	1,4
	$= 1/12 \sqrt[3]{d}$ (d in cm)	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0

(5) Niveaunderschillen tussen de platen moeten absoluut vermeden worden om het risico op scheurvorming te beperken. Indien nodig, kan men de isolatieplaten schuren als dit toegelaten wordt door de fabrikant (zie technische fiche). Het niveauverschil mag in geen geval groter zijn dan de opgegeven afwijking ('e' stelt de dikte van de grondlaag voor).

Meer weten over het meten van toleranties?

Bekijk deze handige info:

- [Meetinstrumenten](#)
- [Meetmethoden](#)
- [Video's: hoe meten?](#)

Alles weten over bepleisteringen op buitenisolatie (ETICS)?

Raadpleeg dan snel onze:

- [Technische Voorlichting 257](#) (uitgebreide checklist in bijlage C)
- [Technische Voorlichting 274](#)
- [Tabel met toleranties bij buitenbepleistering](#) (pdf)

Vlakheid binnen toleranties?

Loodrechtheid/verticaliteit binnen toleranties?

Horizontaliteit binnen toleranties?

Rechtheid binnen toleranties?

Haaksheid binnen toleranties?

Buildwise is er voor jou

Ons doel is om aannemers en andere bouwprofessionals zoals jou te helpen en te motiveren om de technologische, economische én ecologische uitdagingen in de bouwsector aan te gaan. Dat doen we via onderzoek en kennisverspreiding, maar vooral door praktische ondersteuning.

We bieden een helpende hand bij bepaalde administratieve taken en geven tips over technische en bouwkundige vraagstukken. Zo willen wij de vragen beantwoorden waarmee jij bij je werk mee te maken krijgt. Advies en begeleiding, opleidingen, publicaties en onderzoeks- en innovatieprojecten zijn daarbij onze focus.

Nood aan technisch advies?

Bel ons op **02 716 42 11** of
contacteer ons via **onze website**.

