

Vlak, gaaf, schoon & controleren of

Naast de prijs van uw offerte gaan de meeste discussies op de bouwplaats tussen aannemer en dakdekker waarschijnlijk over dit onderwerp: **de onderconstructie en de acceptatie daarvan**. Wat is vlak, gaaf, schoon en droog genoeg, wie bepaalt dat en wat zijn de risico's? Wie is verantwoordelijk voor de ondergrond en hoever strekt de verantwoordelijkheid van de dakdekker voor de onderconstructie die de aannemer heeft gemaakt, op het moment dat de dakbedekkingswerkzaamheden aanvangen? En wat doet u? Gaat u controleren of uitsluiten?

DE VIER BEGRIPPEN:

VLAK: De aan te brengen dakbedekkingsconstructie dient volledig ondersteund te worden door de onderconstructie. Vlakheid op de vierkante meter dus! Een maximale onvlakheid van 3 tot 5 mm/m onder een stalen rei, in een raster van 1000 mm wordt in het algemeen acceptabel geacht, mede afhankelijk van de toe te passen isolatie en de bevestiging ervan.

GAAF: Geen uitstekende delen, zoals bouten, hoekijzers, omgekrulde hoeken van de geprofileerde stalen dakplaten, scheuren etc. De onderconstructie dient homogeen en samenhangend te zijn. Niets dat de aan te brengen dakbedekkingsconstructie kan beschadigen, met uiteraard als direct in het oog springend de dampremmende laag.

SCHOON: Onderconstructies dienen bezemschoon aan de dakdekker te worden aangeboden, ook in de cannelures mag geen vuil aanwezig zijn.

DROOG: Geen water op de staalplaten of in de cannelures. Gestort beton of druklagen winddroog: de kleur verandert van donker naar licht, hechting van een bitumen primer wordt mogelijk. Houten onderconstructies zijn droog bij een vochtigheid onder de achttien procent.

Op deze wijze dient de bouwkundig aannemer de onderconstructie gemaakt te hebben en aan u aan te leveren. En dit dient door u als dakdekker gecontroleerd en beoordeeld te worden. Dan pas kunt u met uw dakbedekkingswerkzaamheden aanvangen. En in dit geval geldt: beginnen is accepteren (van de ondergrond).

Hiermee is niets gezegd over het al dan niet aanwezig zijn van mogelijke tekortkomingen van de onderconstructie. Het afschot of juist het volledig horizontaal zijn van het dak is met het blote oog niet te bepalen. Dit geldt ook voor de staal-

kerndikte van de toegepaste geprofileerde stalen dakplaten, of de aanwezigheid van kanalen of leidingen in een gestorte onderconstructie.

Volgens bovenstaande criteria (vlak, gaaf, schoon en droog) kan een onderconstructie in orde zijn, terwijl het afschot, de helling van het dak in de richting van de afvoeren of (bij gestorte betonnen onderconstructies bijvoorbeeld) juist het volledig horizontaal zijn ervan, niet in orde is. Soms heeft u de keus: u kunt alles willen controleren, maar het is wellicht zinvoller uw verantwoordelijkheid voor wat de aannemer maakt in uw offerte uit te sluiten.

RENOVATIE

Het bovenstaande is van toepassing op de nieuwbouwprojecten. Bij renovatie bent u als dakdekker meestal zelf de hoofdaannemer. Dan bent u uiteraard wel zelf verantwoordelijk voor een goed resultaat. Nu zal bij renovatie vaak gemakkelijk zichtbaar zijn of er iets aan het afschot van het (bestaande) dak schort. Jarenlange plasvorming laat altijd duidelijke sporen na op het dak en is een teken aan de wand dat er maatregelen nodig zijn om de waterhuishouding te verbeteren. Zo staat het ook in de Vakrichtlijn Gesloten Dakbedekkings-systemen: "De vrijkomende ondercon-

droog: uitsluiten?



Dick van Dreven
bouwtechnisch adviseur



Niet passend staaldak



Stagnerend water na renovatie



Niet gaaf en niet vlak



Onderconstructie (door aannemer) hersteld

structie controleren op afschot, vlakheid, gaafheid en geschiktheid, waar nodig repareren en onjuist afschot corrigeren". En het eventueel aanwezig zijn van afschotislatie heeft u uiteraard met uw dakopname al geconstateerd en in uw offerte heeft u hier rekening mee gehouden.

Bij nieuwbouw of aanpassing van de bestaande onderconstructie door de aannemer mag u er vanuit gaan dat de onderconstructie volgens afspraak of bestek óf horizontaal, of op het correcte afschot is aangebracht door de bouwkundige aannemer.

Dit laat uiteraard onverlet dat u als deskundige wel een waarschuwingsplicht heeft. Dus heeft u twijfels over de conditie van de onderconstructie, meldt u dit dan vooral (en bij voorkeur schriftelijk) aan de aannemer!

ALS ER DAN TOCH WATER OP HET DAK ACHTERBLIJFT...

In het (recente) verleden is regelmatig gesproken over het water dat in gootbanen tussen de afvoeren achterblijft indien gebruik is gemaakt van isolatieplaten met éézijdig afschot. Met name als er gekozen is voor een UV-systeem voor de hemelwaterafvoer waarbij de afvoeren op

een grote afstand van elkaar zijn aangebracht. De aannemer vooraf laten weten dat hierdoor mogelijk water op het dak achterblijft valt uiteraard onder uw waarschuwingsplicht. En wie weet, wellicht is dit niet acceptabel voor uw opdrachtgever en wordt u gevraagd om tweezijdig afschot, of een alzijdig afschotsysteem met een mortel aan te brengen.

Er is al dikwijls en heftig gediscussieerd over de verantwoordelijkheid van de dakdekker. Vaak wordt verondersteld dat de dakdekker met waterpas-ogen de onderconstructie keurt en elke afwijking ziet. Of de suggestie dat de dakdekker dan →

Leidingen op onderconstructie



maar voor aanvang van zijn werkzaamheden met het waterpastroestel het dak moet gaan waterpassen (de aannemer ziet 'm al aankomen: de onderaannemer die even komt controleren of hij zijn werk wel goed gedaan heeft...). Uitsluiten van uw verantwoordelijkheid voor het afschot in de onderconstructie lijkt meer voor de hand te liggen.

UIT DE PRAKTIJK

In het recente verleden heeft VEBIDAK in opdracht van een aannemersbedrijf onderzoek gedaan naar een aangebrachte dakbedekkingsconstructie. De aannemer had doorgezakte balken in de onderconstructie opgekrikt en versterkt, had een afschotplan gemaakt inclusief afschotislatie en volgens dit plan de afvoeren op het dak verplaatst. Het onderzoek van VEBIDAK moest aantonen dat de dakdekker in zijn waarschuwingsplicht tekortgeschoten was want hij had moeten constateren dat de onderconstructie niet in orde was. Door tóch met zijn werkzaamheden aan te vangen, was hij verantwoordelijk voor de gebreken in de onderconstructie, want: beginnen is accepteren.

In dit geval heeft de aannemer de rol van ontwerpende partij op zich genomen. Hij was verantwoordelijk voor het afschotplan én heeft werkzaamheden aan de gebrekkige onderconstructie uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is door de aannemer bovendien nog aangegeven dat het resultaat van zijn herstelwerkzaamheden door hem niet was geverifieerd, voordat de dakdekker aan het werk ging.

Door het dakdekkersbedrijf zijn, omwille van de relatie met de aannemer, nog wel

werkzaamheden uitgevoerd om de problemen – ernstige plasvorming over een groot gedeelte van het dak – te verminderen. Plaatselijk is de dakbedekking verwijderd en de isolatie uitgenomen en vervolgens zijn de grootste kuilen uit de onderconstructie geëgaliseerd met een afschotmortel.

Deze welwillendheid kan, als het op een gerechtelijke procedure aankomt, het dakdekkersbedrijf mogelijk duur komen te staan. Het (kosteloos) herstellen van fouten, ook als een ander voor die fouten verantwoordelijk is, kan door een rechter worden uitgelegd als een schuldbekentenis. En ook als u maar gedeeltelijk schuldig bevonden wordt, kan u dat veel geld kosten!

Uiteraard doet u pogingen de relatie met uw opdrachtgever goed te houden, in dit geval (en in veel gevallen) de relatie met de bouwkundig aannemer. Wellicht is het hierin goed te bedenken dat uw relatie met uw aannemer veelal duurt zolang u de goedkoopste aanbieder bent (de uitzonderingen niet te na gesproken natuurlijk) en dat uw opdrachtgever (relatie?) er kennelijk geen probleem mee heeft u verantwoordelijk te stellen voor zijn fouten.

Hoe nu verstandig om te gaan met deze zaken:

Blijf vooral kalm en empathisch! Toon uw medeleven en geef aan graag mee te denken over een oplossing van de problemen. Maar beken op geen enkele wijze schuld aan de ontstane situatie en wijs de verantwoordelijkheid ervoor af.

Ga zeker niet aan de slag om te proberen de situatie gratis en voor niets te herstellen. Doe (schriftelijk) een voorstel voor herstel en geef aan wat uw werkzaamheden zullen kosten.

HET GAAT NIET ALTIJD OM HET AFSCHOT

Aan de ondergrond gerelateerde gebreken betreffen vaak problemen met het afschot. Na de eerste regenbui blijkt dat er plassen op het dak blijven staan.

Het kan ook anders:

in de onderconstructie ingestorte ventilatiekanalen bijvoorbeeld. Met een betondekking op de kanalen van nog geen 40 mm. Het bestek schrijft een mechanisch bevestigd systeem voor. De oplossing moet uiteraard kostenneutraal... voor de aannemer.

Of de deuken in de geprofileerde stalen dakplaten waarvoor een dakdekkersbedrijf verantwoordelijk werd gesteld. Achteraf bleek het te gaan om stalen dakplaten met een staalkerndikte van 0,6 mm. ■

RESUMEREND:

U accepteert ondergronden die vlak, gaaf, schoon en droog zijn. Dit is voor u controleerbaar.

De betondikte op de ingestorte kanalen is dat niet. De dikte van de staalplaten is met het blote oog niet vast te stellen, het afschot of het ontbreken ervan is alleen met een waterpastroestel en een waterpassing vast te stellen.

U heeft de keus. U kunt alles controleren, maar uitsluiten in uw offerte is wellicht zinvoller.

De problemen die u op voorhand wel ziet, (want soms lekt het al op de tekentafel!), meldt u (schriftelijk) aan de aannemer. En gaat het mis en wordt door de opdrachtgever uw kant op gewezen, wees dan voorzichtig met wat u zegt en wat u aanbiedt.

Ga niet op eigen houtje proberen problemen op te lossen die u niet veroorzaakt hebt. Ook niet 'om wille van de relatie'.

In voorkomende gevallen kunt u altijd contact opnemen met de afdeling Technische Zaken van VEBIDAK voor een goed en onderbouwd advies.