

Waarom heeft ieder plat of licht hellend dak onderhoud nodig?

Voor een lange levensduur is jaarlijks onderhoud van het platte dak, voorzien van gesloten dakbedekking, van essentieel belang.

Bitumineuze dakbedekkingen (zoals APP, SBS en POCB), maar ook kunststof dakbedekkingen zoals PVC, TPO, ECB, PIB en EPDM zullen, ondanks de reclameleuzen van de producenten dat deze behoren tot de categorie 'onderhoudsvrije producten', nog altijd periodiek onderhouden moeten worden. Hierdoor zal de levensduur van de waterdichte laag worden verlengd.



Erik Steegman, DIAC

Foto's: DIAC.

Uitval en calamiteiten als lekkages zullen minder schade veroorzaken wanneer ze snel worden herkend en afdoende worden gerepareerd. Een kleine lekkage kan er na jaren voor zorgen dat het isolatiepakket doordrenkt is geraakt van het vocht en het dak bij constatering van de lekkage op slopershoogte is. Bij het vaste (jaarlijkse) reinigend onderhoud kan ook het correctieve onderhoud aan bepaalde kritische details plaatsvinden, waardoor de levensduur wordt verlengd.

Aansluitingen op andersoortige materialen, zoals lood, zink en kunststof plakplaten van afvoer, ontluftung, dakrand en de details opgaand werk geven vaak op de lange duur de meeste problemen. In het vlak zal zowel bitumineuze als kunststof dakbedekking, uiteraard door de vakman aangebracht, niet zo snel structurele problemen opleveren bij goede verwerking.

GARANTIE

Het dakdekkersbedrijf zal terecht (omwille van de 10-jarige garantiebepaling) wijzen op de aan de op de achterzijde van het garantiecertificaat vermelde uitsluitingen. Jaarlijks onderhoud is er één van, en een noodzakelijke om de garantie in stand te houden. Uiteraard mag de opdrachtgever besluiten dit reinigend onderhoud onder te brengen bij eigen onderhoudsploegen, of andere specialistische onderhoudsteams (zoals Dakbehoud Nederland). Het correctieve onderhoud, gesignaleerd door deze onderhoudsploegen, zal dan wel binnen de garantieperiode door de garantiegever vanuit de renovatie gedaan moeten worden, anders vervalt de garantie.

WAT VOOR ONDERHOUD HEEFT IEDER DAKBEDEKKINGSMATERIAAL?

Iedere soort dakbedekkingsmateriaal heeft zijn eigen achillespees, waardoor een expert visueel het verouderingstraject van de dakbedekking kan constateren en bepalen hoelang de dakbedekking nog mee kan, zonder hier correctief iets aan te hoeven doen. Tevens kan hij of zij ook bij een tussentijdse inspectie bepalen waar aandacht aan

gegeven moet worden en hoe de functie van de waterdichte laag verlengd kan worden binnen de verwachte levensduur van het gekozen materiaal. Conform de conditiemeting NEN 2767 kan volledig worden bepaald (vanuit een zogenaamde nulmeting of conditiemeting) hoe de situatie van het dak is en waar aanvullend onderhoud nodig is. Dat is vanuit het periodiek onderhoud vast in te richten. Reinigend onderhoud is dan de eerste handeling, waardoor middels visuele controle ook gelijktijdig het preventief en correctief onderhoud kan worden ingericht.

Conditie-score	Omschrijving	Toelichting
1	Uitstekende conditie	Incidenteel geringe gebreken
2	Goede conditie	Incidenteel beginnende veroudering
3	Redelijke conditie	Plaatselijk zichtbare veroudering. Functievervulling van bouw- en installatiedelen incidenteel niet in gevaar
4	Matige conditie	Functievervulling van bouw- en installatiedelen incidenteel in gevaar
5	Slechte conditie	De veroudering is onomkeerbaar
6	Zeer slechte conditie	Technisch rijp voor sloop

Figuur 1 schema bron NEN 2767

BITUMINEUZE DAKBEDEKKING APP, SBS EN POCB

De meest toegepaste soorten zijn APP en (in mindere mate) SBS bitumen, met nog een duurzame variant POCB.

APP (Atactisch Polypropyleen) wordt vaak met open vuur aangebracht (behalve bij de details volgens NEN 6050). Twee soorten worden gebruikt als oppervlakte-afwerking: een onbehandelde, licht bezande bovenzijde en een met leislag ingestrooide dakbaan voor het zicht.

Incidentele of onomkeerbare gebreken kunnen gekenmerkt worden door:

- Overlappen waar vocht blijft staan en het ontstaan van zogenaamde 'mud curling': vuildeeltjes trekken in de dakbedekking en zorgen voor spanningen in de bovenste deklaag of tussen de overlap van de dakbaan.
- Craquelé in de toplaag van de leislag is een beginnend en gering gebrek. Ook zie je deze terug in de toplaag. Het wordt een groter gebrek als tot aan de wapening verschijnselen van craquelé worden herkend.
- 'Bitumen pimpling' bestaan uit kleine blaasjes die vaak vanuit de inlage geconstateerd worden. De toplaag barst open en de inlage is zichtbaar. Een belangrijke reden voor het ontstaan van daklekkages. Een slechte conditie: de veroudering is onomkeerbaar.
- Belangrijkste achillespees van bitumineuze dakbedekking kan ook de krimp zijn die vaak gesignaleerd wordt bij de overlappen. Hier is duidelijk zichtbaar dat de baan sterk aan het verschuiven is, waardoor met name dwarsoverlappen vaak als eerste lek raken.



PVC EN TPO KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN

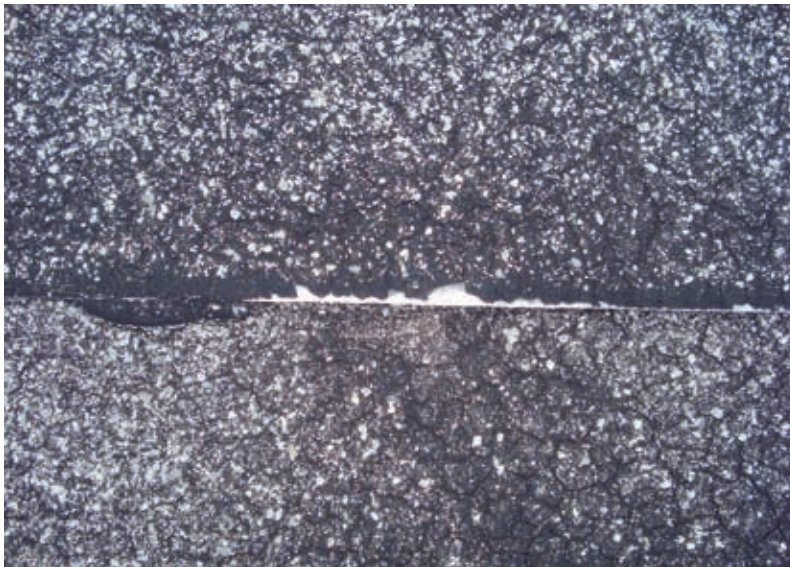
Deze groep behoort tot de veel voorkomende esthetisch te gebruiken dakmaterialen. Lichte of door en door gekleurde materialen die met hun hoge warmte reflectie (SRI waarde) heel vaak op grote daken van distributiecentra worden toegepast, al dan niet in combinatie met PV zonnepanelen. Tevens passen architecten veelal de kleurrijke variant toe, zeker als vijfde gevel. Uiteraard zal ook bij het reinigend onderhoud deze als vijfde gevel meegenomen moeten worden. Iedere lichte bedekking wordt in de loop van de jaren vuil.

Incidentele of onomkeerbare gebreken kunnen gekenmerkt worden door:

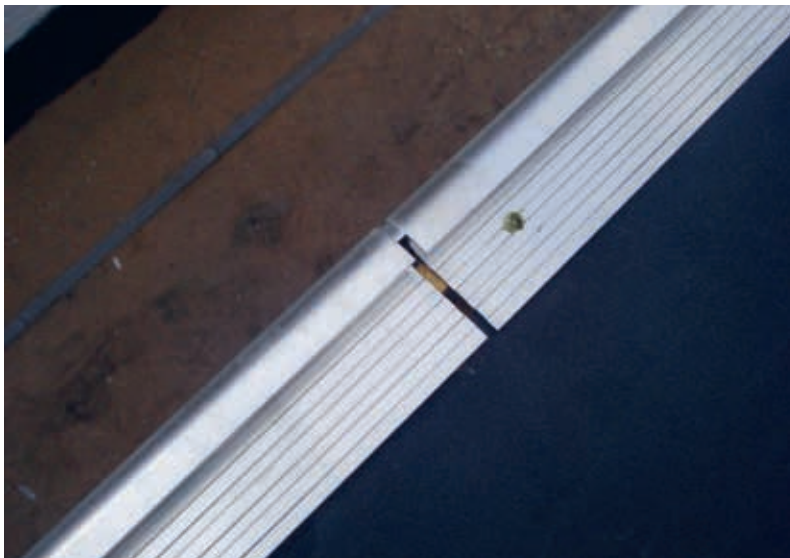
- Wind en storm, die kunnen leiden tot terugdraaiende schroeven, waardoor de dakbedekking op sommige plaatsen los komt te liggen. Parkers komen door de bedekking heen en ook het omringende veld van bevestigers raakt langzaam los. Zo ontstaat in de loop van de tijd stormschade, met het afwaaien van delen van de dakbedekking als eindresultaat;
- Krimp door weekmakerverlies van met name de PVC dakbanen. De PVC dakbedekking is ooit geproduceerd als ongewapend materiaal, met diktes van 0,8 mm. Inmiddels is de dikte naar een standaard 1,5 mm dikte opgeschroefd, met zelfs een voorkeur voor 1,8 mm;
- Kimfixaties die niet goed vast zitten die, door krimptverschijnselen en onderdruk in de dakrand, uit de rand trekt en los komt;
- Scheurvorming bij de details, zoals de plek van de onderling gestuikte daktrimovergang, waar spanningen in het materiaal zorgen voor lekkage;
- Loslaten van de gekleefde of geföhnde PVC / TPO materialen bij details (zoals anders uitgevoerde, en niet aansluitende plakplaten van veiligheidsankers of door- en afvoeren, niet passend bij het dakedekkingssysteem);
- Verharding van de laag leidt tot een onomkeerbaar proces met ontstane stervorming in de dakbedekking die direct tot lekkage leidt en niet meer reparabel is;
- Voor TPO (TPE, PE) kunststof zonder externe weekmaker geldt nog dat later uitgevoerde reparaties moeilijker realiseerbaar blijken zijn.

EPDM EN PIB KUNSTSTOF DAKBANEN

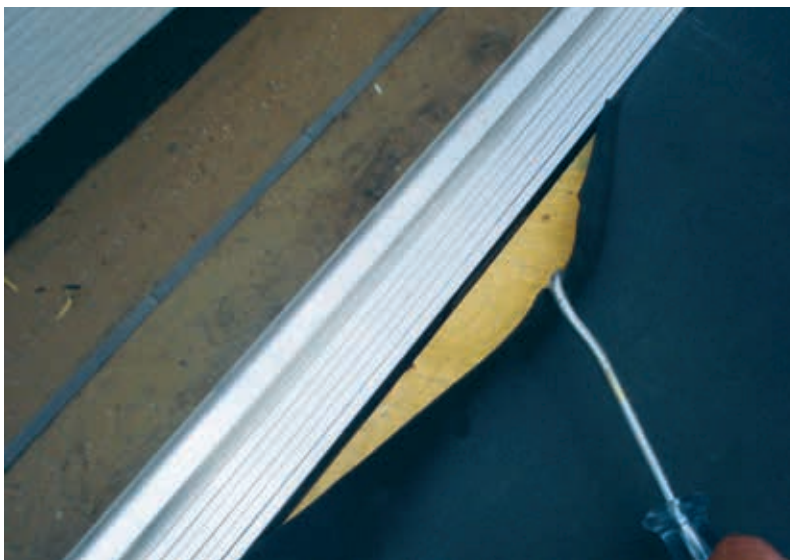
De rubberen varianten zijn gemaakt van synthetisch rubber EPDM (Ethyleen Propileen Di-Mono-meer) of butylrubber als PolyIsoButyleen (PIB). De ge vulkaniseerde EPDM maakt vaak gebruik van een in de overlap geproduceerde lastape. De PIB maakt inmiddels gebruik van een menging van grondstoffen, waardoor een homogene lasverbinding op het werk kan gemaakt worden.



Krimp bitumen langs overlap.



Verkeerd EPDM randdetail.



Afgescheurde randstrook onder verkeerd alu-trimdetail.



Open naad EPDM.



Verharding en stervorming PVC.



Bevestiger komt omhoog.

De eerste generatie PIB werd middels een vloeistof en een tape in de overlap geactiveerd en aange- rold, waardoor de overlap waterdicht werd uitge- voerd. De nieuwe PIB wordt in het dakvlak met een speciaal klittenbandsysteem vastgezet aan de ondergrond. De EPDM tegenwoordig steeds vaker met een speciaal inductiesysteem. Vaak liggen deze materialen niet strak op het dak en daarom zal vooral bij EPDM, maar ook bij PIB nog wel eens op esthetica een discussie kunnen worden gevoerd, met name bij mechanisch bevestigde daken. De plooiën hebben voor zover we weten geen invloed op de levensduurverwachting.

Incidentele of onomkeerbare gebreken kunnen gekenmerkt worden door:

- Het verleggen van EPDM moet zonder spanning plaatsvinden, zodat er later geen zogenaamde krimp kan ontstaan. Wordt het materiaal met spanning vooraf ingebouwd, zal dit in de kim zichtbaar worden. Randzones komen op spanning;
- EPDM details worden veelal met tape of pasta gerealiseerd. Hier kan verzeping ontstaan met lekkage als gevolg;
- Verkeerd toegepaste materialen bij details leiden tot onthechting van EPDM, die altijd als eigenschap heeft om vreemde materialen af te stoten. Onthechting ontstaat na verloop van tijd bij EPDM en PIB wanneer er sprake is van verlijming en verzeping van de lijm plaatsvindt. Voorbeelden zijn onthechting op vreemde materialen als metalen daktrimmen, doorvoeren en afvoeren;
- Bij varianten met combinaties (daken voorzien van EPDM met een cacheerlaag van bitumen) kan bij veel staand water het zogenaamde 'mud curling'-probleem ontstaan.

U begrijpt wellicht waarom wij zo hameren op het jaarlijks onderhoud aan ieder dakbedekkings- materiaal, zeker ook voor een verlenging van de levensduur en daardoor duurzaam gebruik van het platte dak. Grip hebben op uw dak is beter dan, zonder iets te doen, afwachten tot het lek boven water is. ■



Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl