

<b>Taakrisicoanalyse (TRA) 06</b>	<b>Onderhoudswerk op basis van afspraken Arbocatalogus Platte daken</b>
---------------------------------------	---

Het is belangrijk om periodiek onderhoud te verrichten op een dak. Materieel en voorzieningen worden gecontroleerd op mankementen Het dakoppervlak wordt zo nodig geveegd en bladeren worden verwijderd. Afvoeren worden gecontroleerd en eventueel gereinigd.

Hieronder valt het repareren, onderhouden en inspecteren van:

- Ballastlagen (o.a. grind en tegels) of afwerkklagen (o.a. parelgrind)
- Groene / tuindaken?
- Dakisolatie
- Onderconstructie (o.a. zink en staal)
- Dakbedekking (o.a. bitumen en kunststof)
- Loodslabben

**Aandachtspunten:**

- Voorlichting, scholing en instructie
- Logistieke processen
- BHV organisatie
- Toezicht houden
- Werkhouding

**Meer informatie:**

- CAO BIKUDAK
- [www.sbd.nl](http://www.sbd.nl): toolboxes en info
- SBD Boekje Wat de dakdekker moet weten
- TECTUM opleidingen
- Specifieke instructies leverancier

Naam	Opgesteld	Paraaf gezien	Aard werk
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VGM coördinator</li> <li>• Preventiemedewerker</li> <li>• Directie</li> <li>• Uitvoerder</li> <li>• Werkvoorbereider</li> <li>• Inkoop</li> <li>• Overige</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dakinspecties en dakopnames</li> <li>• Periodiek reinigend onderhoud</li> <li>• Reparatie, niet zijnde algehele vervanging van dakbedekkingslagen</li> <li>• Plaatsing van tijdelijke collectieve voorzieningen tegen valgevaar</li> <li>• <b>BESPREEKPUNT</b> Plaatsen van PERMANENTE Voorzieningen</li> </ul>
	<b>Status document</b>	<b>Actie door</b>	<b>Levensfase gebouw</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerp</li> <li>• Uitvoering</li> <li>• Beheer</li> </ul>

Prioritaire Veiligheidsrisico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
Omgevingsfactoren	Hitte, koude, tocht, wind, neerslag, zon, onweer	<p><b>Collectieve maatregelen</b> Pas werkorganisatie aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overleg met eigen personeel, opdrachtgever en overige derden over mogelijk korter en/of anders werken vanwege hitte/warmte, UV-straling door zon, luchtvochtigheid, koude, wind, neerslag e.d.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werk niet aanvangen / neerleggen</li> <li>- Aangepaste werktijden</li> <li>- Regel afgeschermd werken</li> <li>- Pas materiaal/materieel/personeel planning aan</li> <li>- Organiseer taakrotatie van werknemers</li> <li>- Zorg voor productdifferentiatie</li> <li>- Zet doelmatige verlichting in (o.a. bij mist en neerslag)</li> <li>- Zorg bij windkracht en onweer voor passende voorzieningen</li> <li>- Regel op de buitenomstandigheden afgestemde schaft- en rustgelegenheden</li> </ul> </li> <li>• Bepaal de (gevoels)temperatuur in de buitenlucht</li> <li>• Beperk blootstelling aan UV straling door de zon</li> <li>• Sneeuwvrij maken van de werkplek</li> <li>• Gladheidbestrijding door zand, zout, kleikorrels, grit e.d. te strooien</li> </ul>



Prioritaire Veiligheids-risico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
		<b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PBM: juiste beschermende (huidbedekkende) werkkleding, helm, gehoorbescherming, schoenen e.d. op het werk/weer afgestemd: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zonnebrandcrème, pet, nekflap, regenkleding, doorwerkkleding, thermisch onderkleding e.d.</li> </ul> </li> </ul>
Omgevingsfactoren	Daglicht en verlichting	<b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begin later en eindig eerder met werk</li> <li>Zorg voor doelmatige werkverlichting</li> <li>Voorkom hinder door schaduwwerking, spiegeling en verblinding</li> <li>Stem de lichtsterkte af op de aard van het werk</li> </ul> <b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geef specifieke instructie aan personeel</li> <li>Voer werkzaamheden op een beter verlichte plek uit</li> </ul>
Omgevingsfactoren	Lawaai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventariseer lawaai geluidsniveaus vanaf 80 dB(A)</li> <li>Opstellen plan beperking gehoorschade</li> </ul> <b>Bronaanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet geluidsarme apparaten en machines in</li> </ul> <b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isoleren / afschermen machine</li> <li>Dempen uitlaat</li> <li>Andere werkmethoediek</li> <li>Onderhoud, inspectie, keuring</li> </ul> <b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Juist gebruik</li> <li>Pas PBM gehoorbescherming toe, zoals otoplastieken of oordoppen e.d.</li> <li>Maak gebruik van audiometrisch (gehoor)onderzoek</li> </ul>
Omgevingsfactoren	Trillingen	<b>Bronaanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bij inzet Dakveegmachine <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik trillingsarme apparatuur</li> <li>Geluidsarme machines inzetten</li> </ul> </li> </ul> <b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoger stationair toerental</li> <li>Aantoonbaar onderhoud, inspectie, keuring</li> <li>Ergonomisch vormgegeven en instelbaar</li> <li>Machinebeveiligingen: dodemansknop of noodstop.</li> </ul> <b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkzaamheden afwisselen met andere personen (werkschema's)</li> <li>Goede werkhouding</li> </ul>
Omgevingsfactoren	Elektromagnetische straling GSM-antenne	<b>Bronaanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laat GSM-antenne (tijdelijk) uit zetten door netwerkbeheerder / gebouweigenaar</li> <li>Vraag om verklaring dat de antenne geen gezondheidsschade veroorzaakt</li> </ul> <b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geef specifieke instructie over mogelijke gezondheidsschade door blootstelling</li> <li>Kies voor een andere werkmethoediek</li> <li>Beperk de duur van de blootstelling aan straling</li> </ul> <b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blijf op een veilige afstand van de GSM-antenne, minstens 3 meter in horizontale en een halve meter in verticale richting</li> <li>Gebruik stralingsmeter (hoogfrequente veldsterktemeter)</li> </ul>
Onveiligheid	Elektrocucie en verbranding	<b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neem kennis van de machineveiligheid (instructie leverancier/fabrikant)</li> <li>Direct vanuit verdeelkast</li> <li>Voorzien van aardlekschakelaar</li> <li>Juiste kabels en haspels: rol deze geheel uit</li> <li>Na werk of bij pauze: installatie spanningsloos</li> <li>Kabels, stekkers en contactdozen niet in het water</li> <li>Machinebeveiligingen handhaven: dodemansknop of noodstop</li> </ul> <b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PBM-gebruik: antistatische schoenen en werkkleding e.d.</li> </ul>
Onveiligheid	Valgevaar toegang tot het dak	<b>Bronaanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Van binnenuit, via deur, raam, permanente trap</li> </ul> <b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personenlift,</li> <li>Trappentoren</li> <li>Steiger</li> <li>Hoogwerker (onder specifieke voorwaarden)</li> <li>Gevelladder, kooiladder (met rustbordessen)</li> </ul> <b>Individuele maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanhaakladder</li> </ul>



Prioritaire Veiligheids-risico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verplaatsbare ladder</li> <li>• Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek</li> <li>• Markeringen: afzetten werkgebied</li> <li>• PBM-gebruik: draag juiste (geprofileerde) werkschoenen en kleding</li> </ul>
Onveiligheid	Valgevaar dakrand/sparing	<p><b>Bronaanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente voorziening bouwkundig (borstwering) 1 meter hoog</li> </ul> <p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dakrandbeveiliging: steiger, leuning of hekwerk 1 meter hoog</li> <li>• Semipermanente dakrandbeveiliging / afzetting 1 meter hoog</li> <li>• Mandragend, niet verschuifbaar, dichtleggen van sparings: houd deze in stand</li> <li>• Markeringen: afzetten werkgebied</li> <li>• Voorzieningen aansluiten op looproute/arbeitsplaats</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanbrengen en gebruik voorzieningen gebiedsbegrenzing – permanent of tijdelijk tegen valgevaar</li> <li>• Houd de aanwezige beveiligingen in stand</li> <li>• PBM-gebruik: vallijn en harnasgordel e.d.</li> </ul>
Onveiligheid	Valgevaar Gebruik verplaatsbare ladder	<p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <p>Juist laddergebruik en keuze (o.a. schuifladder, optrekladder, telescopisch, reformladder, vouwladder):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik goedgekeurde ladder</li> <li>• Uitsluitend transport van personen</li> <li>• Alleen voor kortdurend en licht werk op wisselende locaties</li> <li>• Tot maximaal 10 meter te overbruggen gebouwhoogte</li> <li>• Plaats ladder onder de juiste hellingshoek (65-75 graden)</li> <li>• Borg ladder tegen onderuit én zijdelings schuiven</li> <li>• Zorg voor een vaste opstelplaats van de ladder</li> <li>• Voorkom aanrijdgevaar / aanstootgevaar</li> <li>• Houd rekening met blootstelling elektriciteit</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek</li> <li>• Houd aanwezige beveiligingen (zoals trapschoentjes, borging) in stand</li> <li>• Zorg voor juist gebruik van de ladder</li> <li>• PBM-gebruik: werkschoenen, werkkleding, handschoenen, gehoorbescherming</li> </ul>
Onveiligheid	Valgevaar lopen en werken op het dak Uitglijden/struikelen	<p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veilige, ordelijke en opgeruimde werkplek</li> <li>• Controleer de ondergrond op draagkracht en stroefheid</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek: b.v. let op uitgerolde kabels</li> <li>• Houd aanwezige voorzieningen (b.v. markering) in stand</li> <li>• PBM-gebruik: geprofileerde werkschoenen</li> </ul>
Fysieke belasting	Werkhoudingen en zwaar werk: tillen, dragen, duwen, trekken	<p><b>Bronaanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik machines voor verticaal/horizontaal transport en sloopwerkzaamheden, o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Hijswerktuigen (mobiele kranen, torenkranen, autolaadkranen, verrijkers)</li> <li>* Liften (ladderliften, opbouw liften)</li> <li>* Dakveegmachine, bladblazer.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juiste moment/plaats aanleveren: voorkomt onnodig handmatig transport</li> <li>• Beperkte opslagcapaciteit en goed afroepschema: voorkomt onnodig handmatig transport</li> <li>• Plaats materiaal zo dicht mogelijk bij de werkplek</li> <li>• Stem logistieke processen af, bij voorkeur ook met andere (onderaannemers)</li> <li>• Maak afspraken (met andere bouwpartijen) over gezamenlijk gebruik van arbohulpmiddelen</li> <li>• Afstemming inzake aanleveren eenheden / verpakkingen</li> <li>• Zorg voor onderhoud, inspectie, keuring dragen bij aan juist gebruik en werkhoudingen</li> <li>• Voldoende bewegings- en opbouwruimte</li> <li>• Specifieke scholing en instructie</li> <li>• Maak laad- en losplan</li> <li>• Afstemming inzake aanleveren eenheden / verpakkingen</li> <li>• Voorkom het handmatig tillen van dakbedekkingsmaterialen zwaarder dan 25 kg door één persoon (is verboden)</li> <li>• Dakbedekkingsmaterialen zwaarder dan 25 kg moeten mechanisch worden getransporteerd</li> <li>• Zet lichtgewicht gasflessen in of gebruik bulkgascontainers</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik hulpmiddelen voor horizontaal transport (o.a. kruiwagens, steekwagens, stenenwagens, bolderkar c.q. platte kar, palletwagens, rolcontainer)</li> <li>• PBM gebruik: stevige werkschoenen en handschoenen met goede grip e.d.</li> <li>• Zorg voor goede werkhouding</li> <li>• Gebruik ergonomisch gereedschap.</li> <li>• Denk aan taakrotatie, wissel zwaar werk af met minder zwaar werk</li> </ul>



Prioritaire Veiligheids-risico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
Stoffen met gezondheids-risico	Materiaal verwijderen	<p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <p>Inventariseer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwezigheid teerhoudend materiaal zoals teermastiek, teer-geïmpregneerde dakisolatie</li> <li>Asbest bevattend materiaal in bijvoorbeeld daktegels, dakdoorvoeren, beplating. verwijderen door gespecialiseerd bedrijf met opgeleid personeel (DTA)</li> <li>Vrijkomen van vezels bij steenwol, glaswol en cellulair glas</li> <li>Kwartshoudend stof, bijvoorbeeld bij verwijderen van leislag, fijn grind en ballast grind</li> <li>Beoordeel op mogelijke overige gevaarlijke, schadelijke stoffen (hinderlijk- en niet hinderlijk), zoals katten, primers, lijmen, oplosmiddelen e.d.</li> <li>Aandacht voor (biologische) agentia: dode vogels/muizen en vogelpoep e.d.</li> </ul> <p>Verdere acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkgebied afschermen: bijv. door (mobiele) overkapping aanbrengen</li> <li>Beperken van overige omgevingsrisico's</li> <li>Beperk de duur van blootstelling: kies evt. voor aangepaste werkmethode</li> <li>Stel in alle gevallen een sloopplan op en denk aan wettelijke registratieverplichtingen (asbest)</li> <li>Vervoer, opslag en afvoer vindt plaats in afgesloten containers</li> <li>Laat volle afvalcontainers regelmatig, liefst dagelijks, verwijderen</li> <li>Informeel de belanghebbende partijen</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beperk de duur van de blootstelling</li> <li>Gebruik doelmatige PBM: specifiek voor ademhaling, oog- en huidbescherming</li> </ul>
Stoffen met gezondheids-risico	Stof	<p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ga na of er sprake is van stof</li> <li>Af te voeren materiaal vochtig maken</li> <li>Voer het werk (ballastlaag verwijderen) bij regenachtige weersomstandigheden uit</li> <li>Grind machinaal afzuigen</li> <li>Bouwstofzuiger met fijnstoffilter gebruiken</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veegmachine gebruiken voorzien van stofafzuiging i.p.v. handmatig vegen</li> <li>Beperk de duur van de blootstelling</li> <li>Houd afstand tot de bron van het stof</li> <li>Ademhalingsbescherming: filter in combinatie met afzuiging</li> <li>Trek stofdichte wegwerpkleding aan en vervang deze kleding regelmatig</li> </ul>
Stoffen met gezondheids-risico	Blootstelling: Ademhaling	<p><b>Bronaanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raadpleeg leverancier d.m.v. productinformatiebladen</li> <li>Gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn</li> <li>Pas producten toe op waterbasis</li> </ul> <p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordeel de heersende windrichting, werk van de wind af</li> <li>Machinaal verwijderen, bouwstofzuiger</li> <li>Vermijd werken in benzine- en dieseldampen, gebruik bij voorkeur elektrisch aangedreven (transport) machines</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beperk de duur van de blootstelling</li> <li>Ademhalingsbescherming: filter in combinatie met afzuiging</li> <li>Bij (langdurige) werkzaamheden: volgelaatskap met aangedreven gefilterde lucht</li> <li>Veegmachine met stofafzuiging gebruiken i.p.v. vegen</li> </ul>
Stoffen met gezondheids-risico	Blootstelling: Ogen	<p><b>Bronaanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raadpleeg leverancier: gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn</li> <li>Pas producten toe op waterbasis</li> </ul> <p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordeel de heersende windrichting, werk van de wind af</li> <li>Gebruik geen agressieve reinigingsproducten (zeep, cleaner, ontvetter e.d.)</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beperk de duur van de blootstelling</li> <li>Draag goed sluitende stofbril</li> <li>Aanwezigheid van oogspoeldouche</li> </ul>
Stoffen met gezondheids-risico	Blootstelling: Huid	<p><b>Bronaanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raadpleeg leverancier: gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn</li> <li>Pas producten toe op waterbasis</li> </ul> <p><b>Collectieve maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Draag brandvertragende katoenen kleding.</li> <li>Afhankelijk van weersomstandigheden gebruik van pet met nek flap</li> <li>Beoordeel de heersende windrichting, werk van de wind af</li> <li>Gebruik geen huid irriterende reinigingsproducten (zeep, cleaner, ontvetter e.d.)</li> </ul> <p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beperk de duur van de blootstelling</li> <li>Gebruik PBM: goed sluitende wegwerphandschoenen of handschoenen eenmalig gebruik /</li> </ul>



Prioritaire Veiligheidsrisico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
		oogbescherming / stofdichte wegwerpoverals met lange mouwen en pijpen e.d. • Houd de huid bedekt, ontbloot bovenlijf of korte broek is niet toegestaan
Stoffen met gezondheidsrisico	Blootstelling: Hygiëne	<b>Bronaanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleeg leverancier: gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn</li> <li>• Pas producten toe op waterbasis</li> </ul> <b>Collectieve maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor adequate schafgelegenheid, kleed-, toilet- en wasgelegenheid</li> <li>• Niet eten of drinken in de nabijheid van werkgebied</li> <li>• Na het werk de handen/gezicht eerst met koud water afspoelen en daarna wassen</li> <li>• Gebruik geen agressieve reinigingsproducten (zeep, cleaner, ontvetter e.d.)</li> <li>• Werkkleding bij hergebruik regelmatig wassen of chemisch reinigen</li> <li>• Houd werkkleding en gescheiden van de dagelijkse kleding</li> <li>• Houd de huid bedekt, ontbloot bovenlijf of korte broek is niet toegestaan</li> <li>• Zorg dat er niet wordt gerookt in de schafgelegenheid</li> </ul>

