

Taakrisicoanalyse (TRA) 01	Verwijderen (oude) dakbedekking op basis van afspraken Arbocatalogus Platte daken
---------------------------------------	--

Hieronder valt ook het verwijderen van:

- Ballastlagen (o.a. grind en tegels) of afwerklagen (o.a. parelgrind / leislag)
- Dakisolatie
- Onderconstructie (o.a. zink en staal)

De dakbedekking kan bestaan uit teermastiek, (gemodificeerde) bitumen of kunststof.
Combinaties van de voornoemde materialen zijn ook mogelijk.

Aandachtspunten:	Meer informatie:
<ul style="list-style-type: none"> • Voorlichting, scholing en instructie • Logistieke processen • BHV organisatie • Toezicht houden 	<ul style="list-style-type: none"> • CAO BIKUDAK • 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"> • VGM coördinator • Preventiemedewerker • Directie • Uitvoerder • Werkvoorbereider • Inkoop • Overige 		<ul style="list-style-type: none"> • (Thermische) renovatie • Reparatie • (Aanvullend) onderhoud
	Status document	Actie door	Levensfase gebouw
			<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerp • Uitvoering • Beheer • Sloop

Prioritaire Veiligheidsrisico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
Omgevingsfactoren	Hitte, koude, tocht, wind, neerslag, zon, onweer	<p>Collectieve maatregelen Pas werkorganisatie aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> - Werk niet aanvangen / neerleggen - Aangepaste werktijden - Regel afgeschermd werken - Pas materiaal/materieel/personeel planning aan - Organiseer taakrotatie van werknemers - Zorg voor productdifferentiatie - Zet doelmatige verlichting in (o.a. bij mist en neerslag) - Zorg bij windkracht en onweer voor passende voorzieningen en maatregelen. - Regel op de buitenomstandigheden afgestemde schaft- en rustgelegenheid • Bepaal de (gevoels)temperatuur in de buitenlucht • Beperk blootstelling aan UV straling door de zon • Sneeuwvrij maken van de werkplek • Gladheidsbestrijding door zand, zout, kleikorrels, grit e.d. te strooien • Pas ballast toe, gebruik netten e.d. bij het op- en wegwaaien van materiaal (ook gevaar voor derden) <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • PBM: juiste (UV-)beschermende (huidbedekkende) werkkleding, helm, gehoorbescherming, schoenen e.d. op het werk/weer afgestemd: <ul style="list-style-type: none"> - Zonnebrandcrème, pet, nekflap, regenkleding, doorwerkkleding, thermisch onderkleding e.d.
Omgevingsfactoren	Daglicht en verlichting	<p>Collectieve maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begin later en eindig eerder met werk • Zorg voor doelmatige werkverlichting • Voorkom hinder door schaduwwerking, spiegeling en verblinding • Stem de lichtsterkte af op de aard van het werk <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geef specifieke instructie aan personeel • Voer werkzaamheden op een beter verlichte plek uit • In besloten ruimten werkverlichting met laagspanning inzetten



Prioritaire Veiligheidsrisico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
Omgevingsfactoren	Lawaai	<ul style="list-style-type: none"> Inventariseer lawaai geluidsniveaus vanaf 80 dB(A) Opstellen plan beperking gehoorschade Bronaanpak <ul style="list-style-type: none"> Zet geluidsarme apparaten en machines in Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Isoleren / afschermen machine Dempen uitlaat Andere werkmethoediek Onderhoud, inspectie, keuring Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Juist gebruik Pas PBM gehoorbescherming toe, zoals otoplastieken of oordoppen e.d. Maak gebruik van audiometrisch (gehoor)onderzoek
Omgevingsfactoren	Trillingen	Bronaanpak <p>Bij inzet sloopmachines (o.a. daksnijmachine, dakveegmachine, dakfreesmachine, dakschraapmachine):</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebruik trillingsarme apparatuur Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Hoger stationair toerental Aantoonbaar onderhoud, inspectie, keuring Ergonomisch vormgegeven en instelbaar Machinebeveiligingen: dodemansknop of noodstop en tweehandbediening Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Werkzaamheden afwisselen met andere personen (werkschema's) Goede werkhouding
Omgevingsfactoren	Elektromagnetische straling GSM-antenne	Bronaanpak <ul style="list-style-type: none"> Laat GSM-antenne (tijdelijk) uitzetten door netwerkbeheerder / gebouweigenaar Vraag om verklaring dat de antenne geen gezondheidsschade veroorzaakt Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Geef specifieke instructie over mogelijke gezondheidsschade door blootstelling Kies voor een andere werkmethoediek Beperk de duur van de blootstelling aan straling Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Blijf op een veilige afstand van de GSM-antenne, minstens 3 meter in horizontale en een halve meter in verticale richting Gebruik stralingsmeter (hoogfrequente veldsterktemeter)
Onveiligheid	Elektrocutie en verbranding	Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Neem kennis van de machineveiligheid (instructie leverancier/fabrikant) Direct vanuit verdeelkast Haspels/verdeelkast voorzien van aardlekschakelaar Juiste kabels en haspels: rol deze geheel uit Na werk of bij pauze: installatie spanningsloos Kabels, stekkers en contactdozen niet in het water Machinebeveiligingen handhaven: dodemansknop of noodstop Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> PBM-gebruik: antistatische schoenen en werkkleding e.d.
Onveiligheid	Valgevaar toegang tot het dak	Bronaanpak <ul style="list-style-type: none"> Van binnenuit, via deur, raam, permanente trap Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Personenlift Trappentoren Steiger Hoogwerker (onder specifieke voorwaarden) Gevelladder, kooiladder (met rustbordessen) Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> Aanhaakladder Verplaatsbare ladder Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek Markeringen: afzetten werkgebied PBM-gebruik: draag juiste (geprofileerde) werkschoenen en kleding



Prioritaire Veiligheidsrisico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
Onveiligheid	Valgevaar dakrand/sparing	Bronaanpak <ul style="list-style-type: none"> • Permanente voorziening bouwkundig (borstwering) 1 meter hoog Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Dakrandbeveiliging: steiger, leuning of hekwerk 1 meter hoog • Semipermanente dakrandbeveiliging / afzetting 1 meter hoog • Mandragend, niet verschuifbaar, dichtleggen van sparingen: houd deze in stand • Markeringen: afzetten werkgebied • Voorzieningen aansluiten op looproute/arbeidsplaats Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Aanbrengen en gebruik voorzieningen gebiedsbegrenzing – permanent of tijdelijk tegen valgevaar • Houd de aanwezige beveiligingen in stand • PBM-gebruik: vallijn en harnasgordel e.d.
Onveiligheid	Valgevaar Gebruik verplaatsbare ladder	Collectieve maatregelen <p>Juist laddergebruik en keuze (o.a. schuifladder, optrekladder, telescopisch, reformladder, vouwladder):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik goedgekeurde ladder • Uitsluitend transport van personen • Alleen voor kortdurend en licht werk op wisselende locaties • Tot maximaal 10 meter te overbruggen gebouwhoogte • Plaats ladder onder de juiste hellingshoek (65-75 graden) • Borg ladder tegen onderuit én zijdelings schuiven • Zorg voor een vaste opstelplaats van de ladder • Voorkom aanrijdgevaar / aanstootgevaar • Houd rekening met blootstelling elektriciteit Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek • Houd aanwezige beveiligingen (zoals trapschoentjes, borging) in stand • Zorg voor juist gebruik van de ladder • PBM-gebruik: helm, gehoorbescherming, schoenen e.d.
Onveiligheid	Valgevaar lopen en werken op het dak Uitglijden/struikelen	Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Veilige, ordelijke en opgeruimde werkplek • Controleer de ondergrond op draagkracht en stroefheid Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek: b.v. let op uitgerolde kabels • Houd aanwezige voorzieningen (b.v. markering) in stand • PBM-gebruik: geprofileerde werkschoenen
Onveiligheid	Brandgevaar	Bronaanpak <ul style="list-style-type: none"> • Vermijd het gebruik van open vuur Collectieve maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Werk volgens NEN 6050: voorkomen van brandgevaarlijke situaties • Beperk de hoeveelheid brandbaar materiaal op het dak • Voer jaarlijkse keuring van o.a. gasslangen, koppelingen, branders uit • Gastanks opstellen buiten bereik van vallende voorwerpen • De gastanks rondom afschermen, bijvoorbeeld met hekwerk • Verplaatsen van de tank, alleen in lege toestand • Plaatsen van waarschuwingsborden "roken en open vuur verboden" • Let op de aanwezigheid van een thermostaat bij de bitumenketel • Plaats de bitumenketel in een metalen lekbak op een onbrandbare ondergrond Individuele maatregelen <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor specifieke kennis over het gebruik van branders/föhns • Houd handbranders, brander blokken, bitumenketel, föhns e.d. schoon • Zet branders/föhns tijdens werkonderbreking uit • Zorg voor juiste opslag/verdeling van materiaal op het dak • Houd rekening met windrichting • Voorkom oververhitting van bitumen- en kunststof dakbedekkingsmaterialen • Zorg voor opgeruimde looproute en werkplek: b.v. let op uitgerolde kabels • Denk aan de aanwezigheid van brandblusmiddelen/blusdeken en houd deze in stand • PBM: huidbedekkende en brandvertragende werkkleding, leren handschoenen en werkschoenen
Fysieke belasting	Werkhoudingen en zwaar werk: tillen, dragen, duwen, trekken	Bronaanpak <ul style="list-style-type: none"> • Lever materiaal direct op het werk • Laat verticaal/horizontaal transport door leverancier of specialistisch bedrijf uitvoeren • Zet machines in bij het voorbereidend werk, o.a.: <ul style="list-style-type: none"> * Hijswerktuigen (mobiele kranen, torenkranen, autolaadkranen, verrijkers) * Liften (ladderliften, opbouw liften) * Sloopmachines (daksnijmachine, dakveegmachine, dakfreesmachine, dakschraapmachine) Collectieve maatregelen (zie ook logistieke processen) <ul style="list-style-type: none"> • Beperkte opslagcapaciteit en goed afroepschema: voorkomt onnodig handmatig transport • Plaats materiaal zo dicht mogelijk bij de werkplek • Stem logistieke processen af, bij voorkeur ook met andere (onderaannemers) • Maak afspraken (met andere bouwpartijen) over gezamenlijk gebruik van arbohulpmiddelen • Bijgewerkte actuele planning en reële voortgang werk



Prioritaire Veiligheidsrisico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
		<ul style="list-style-type: none"> • Afstemming inzake aanleveren eenheden / verpakkingen • Zorg voor onderhoud, inspectie, keuring dragen bij aan juist gebruik en werkhoudingen • Voldoende bewegings- en opbouwruimte • Specifieke scholing en instructie • Maak laad- en los plan • Voorkom het handmatig tillen van dakbedekkingsmaterialen zwaarder dan 25 kg door één persoon (is verboden) • Dakbedekkingsmaterialen zwaarder dan 25 kg moeten mechanisch worden getransporteerd • Zet lichtgewicht gasflessen in of gebruik bulkgascontainers <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik hulpmiddelen voor horizontaal transport (o.a. kruitwagens, steekwagens, stenenwagens, bolderkar c.q. platte kar, palletwagens, rolcontainer) • PBM-gebruik: stevige werkschoenen en handschoenen met goede grip e.d. • Zorg voor goede werkhouding • Gebruik ergonomisch gereedschap, bijvoorbeeld een steelbrander, een schroefmachine met instelbare steel e.d. • Denk aan taakrotatie, wissel zwaar werk af met minder zwaar werk
Stoffen met gezondheidsrisico	Materiaal verwijderen	<p>Collectieve maatregelen</p> <p>Inventariseer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanwezigheid teerhoudend materiaal zoals teermastiek, teer-geïmpregneerde dakisolatie • Asbestbevattend materiaal in bijvoorbeeld daktegels, dakdoorvoeren, beplating, verwijderen door gespecialiseerd bedrijf met opgeleid personeel (DTA) • Vrijkomen van vezels bij steenwol, glaswol en cellulair glas • Kwartshoudend stof, bijvoorbeeld bij verwijderen van leislag, fijn grind en ballast grind • Beoordeel op mogelijke overige gevaarlijke, schadelijke stoffen (hinderlijk- en niet hinderlijk), zoals kitten, primers, lijmen, oplosmiddelen e.d. • Aandacht voor (biologische) agentia: dode vogels/muizen en vogelpoep e.d. <p>Verdere acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkgebied afschermen: bijv. door (mobiele) overkapping aanbrengen • Beperken van overige omgevingsrisico's • Beperk de duur van blootstelling: kies evt. voor aangepaste werkmethode • Stel in alle gevallen een sloopplan op en denk aan wettelijke registratieverplichtingen (asbest) • Vervoer, opslag en afvoer vindt plaats in afgesloten containers • Laat volle afvalcontainers regelmatig, liefst dagelijks, verwijderen • Informeer de belanghebbende partijen <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperk de duur van de blootstelling • Houd rekening met MAC-waarde van stof • Gebruik doelmatige PBM: specifiek voor ademhalingsbescherming (FFP1 t/m FFP3, P1 t/m P3)
Stoffen met gezondheidsrisico	Stof	<p>Collectieve maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga na of er sprake is van stof • Af te voeren materiaal vochtig maken • Voer het werk (ballastlaag verwijderen) bij regenachtige weersomstandigheden uit • Grind machinaal afzuigen • Bouwstofzuiger met fijnstoffilter gebruiken <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik veegmachine voorzien van stofafzuiging i.p.v. handmatig vegen • Beperk de duur van de blootstelling • Houd afstand tot de bron van het stof • Ademhalingsbescherming: filter in combinatie met afzuiging afgestemd op gezichtsvorm • Voorkom lekkage langs de randen van de stofbescherming (littekens/poten van bril) • Trek stofdichte wegwerpkleding aan en vervang deze kleding regelmatig • Voorkom dat gebruikte PBM (o.a. filters) worden hergebruikt • Vervang de filters tijdig • Houd PBM schoon • Zet de stofbescherming niet te snel af
Stoffen met gezondheidsrisico	Blootstelling: Ademhaling	<p>Bronaanpak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raadpleeg leverancier d.m.v. productinformatiebladen • Gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn • Gebruik producten op waterbasis <p>Collectieve maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeel de heersende windrichting, werk van de wind af • Machinaal verwijderen, bouwstofzuiger • Vermijd werken in benzine- en dieseldampen, gebruik bij voorkeur elektrisch aangedreven (transport) machines • Voorkom mogelijke gaslekage: keur periodiek gasbranders, gaslangen <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperk de duur van de blootstelling • Ademhalingsbescherming: filter in combinatie met afzuiging afgestemd op gezichtsvorm • Voorkom dat evt. filters worden hergebruikt • Vervang de filters tijdig



Prioritaire Veiligheids-risico's	Arbeidsrisico of activiteit	Maatregelen
		<ul style="list-style-type: none"> • Zet de ademhalingsbescherming niet te snel af • Voorkom lekkage langs de randen van de ademhalingsbescherming (littkens/poten van bril) • Bij (langdurige) werkzaamheden: volgelaatskap met aangedreven gefilterde lucht • Gebruik veegmachine met stofafzuiging i.p.v. vegen • Inspecteer voor ieder gebruik koppelingen van branders en gasslangen
Stoffen met gezondheids-risico	Blootstelling: Ogen	<p>Bronaanpak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raadpleeg leverancier: gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn • Gebruik producten op waterbasis <p>Collectieve maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeel de heersende windrichting, werk van de wind af • Gebruik geen agressieve reinigingsproducten (zeep, cleaner, ontvetter e.d.) <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperk de duur van de blootstelling • Draag goed sluitende stofbril afgestemd op gezichtsvorm • Houd PBM schoon • Voorkom lekkage langs de randen van de oogbescherming (littkens/poten van bril) • Zet de oogbescherming niet te snel af • Aanwezigheid van oogspoeldouche
Stoffen met gezondheids-risico	Blootstelling: Huid	<p>Bronaanpak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raadpleeg leverancier: gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn • Gebruik producten op waterbasis <p>Collectieve maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Draag brandvertragende katoenen kleding. • Afhankelijk van weersomstandigheden gebruik van pet met nekflap • Beoordeel de heersende windrichting, werk van de wind af • Gebruik geen huid-irriterende reinigingsproducten (zeep, cleaner, ontvetter e.d.) <p>Individuele maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperk de duur van de blootstelling • Gebruik PBM: goed sluitende wegwerphandschoenen of handschoenen eenmalig gebruik / oogbescherming / stofdichte wegwercoverals met lange mouwen en pijpen e.d. • Houd de huid bedekt, ontbloot bovenlijf of korte broek is niet toegestaan
Stoffen met gezondheids-risico	Blootstelling: Hygiëne	<p>Bronaanpak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raadpleeg leverancier: gebruik stoffen die minder gezondheidsschadelijk zijn • Pas producten toe op waterbasis <p>Collectieve maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor adequate schafgelegenheid, kleed-, toilet- en wasgelegenheid • Niet eten of drinken in de nabijheid van werkgebied • Na het werk de handen/gezicht eerst met koud water afspoelen en daarna wassen • Gebruik geen agressieve reinigingsproducten (zeep, cleaner, ontvetter e.d.) • Werkkleding bij hergebruik regelmatig wassen of chemisch reinigen • Houd werkkleding en gescheiden van de dagelijkse kleding • Houd de huid bedekt, ontbloot bovenlijf of korte broek is niet toegestaan • Zorg dat er niet wordt gerookt in de schafgelegenheid

