

Dakdekker (riet)

Rietdekker

9531

REFERENTIE
Dakdekker (riet) 9531

BETREFT
Beroepsbeschrijving

PAGINA
1 van 8

1. Algemeen

Het leggen en onderhouden van een rieten dak is vakwerk. Een ambacht, dat vaak nog van vader op zoon wordt overgedragen. Het vak moet vooral in de praktijk worden geleerd. Na een leerperiode bij een erkend rietdekkersbedrijf en in een samenwerkingsverband kan examen worden afgelegd voor het (rijkserkend) vakdiploma. De Vakfederatie Rietdekkers bevordert het vakmanschap o.a. door het organiseren van de praktijkopleiding en het afnemen van het examen voor het vakdiploma. De Vakfederatie heeft een „Handleiding Arbeidsomstandigheden voor Rietdekkers“, voor uitvoering van de Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E), laten ontwikkelen.

In Nederland zijn ongeveer 380 gespecialiseerde rietdekkersbedrijven. De helft is aangesloten bij de Vakfederatie. Bij die bedrijven werken in totaal ongeveer 800 rietdekkers. Riet als dakbedekking wordt al sinds de vroegste bewoning van onze streken toegepast. De Romeinen noemden het reeds. Plinius schreef (64 n.C): „De volken in het Noorden dekken hun huizen met riet en zulke daken blijven lang goed“. Als bouw materiaal lag riet indertijd letterlijk zeer voor de hand. In steden werd de toepassing van rieten daken vanaf 1450 verboden in verband met het brandgevaar. Vanwege de lage prijs van het materiaal, maar ook vanwege de goede isolerende en ventilerende eigenschappen bleef op het platteland het rieten dak nog lang favoriet. Ook vanwege het relatief lage gewicht waardoor het voor grote dakconstructies op schuren voordelen biedt.

Voor dakbedekking wordt eenjarig riet gebruikt met een harde taaie vezel en rechte, gladde en onbeschadigde holle stengels. Het riet is vooral afkomstig uit Nederlandse rietvelden o.a. uit Noord-West Overijssel. Een deel, naar schatting 40%, wordt geïmporteerd uit de Balkanlanden. Het riet wordt in het najaar en winter geogst. Vaak wordt dit door rietdekkers als nevenwerkzaamheid gedaan. Vroeger gebeurde het rietsnijden handmatig; tegenwoordig worden maaibindmachines ingezet. Deze snijden en bundelen het riet. De meeste machines hebben brede lucht- of rupsbanden. Er zijn ook machines in een amfibieversie. De werkzaamheden van rietdekkersbedrijven bestaan voor 50% uit renovatie en restauratie van de dakbedekking van boerderijen, landhuizen, kap- of hooibergen, molens en theekepels. De

resterende 50% van de werkzaamheden beslaat de nieuwbouw van exclusieve landhuizen en bungalowparken. Een belangrijk werkgebied van de rietdekkers is de monumentenzorg.

2. Werkzaamheden

Er bestaan verschillende, vaak regionaal bepaalde verschillen in rietdektechniek. Elke rietdekker heeft zijn eigen favoriete methode van het riet aan het dak binden met de daarbij behorende gereedschappen. De basisconstructie is echter steeds dezelfde en alle rietdekkers hebben gemeen dat ze werken met de zon mee; van rechts naar links. Het werk van de rietdekker begint met het aanbrengen van horizontale rietlatten op verticale sporen. Het riet wordt op lengte gesneden. Laag voor laag wordt het riet op het dak gelegd, gespreid, bewerkt, handmatig in schuine geduwde en vastgebonden. IJzerdraad wordt als dekdraad over de rietbossen gelegd en deze worden vastgezet met dun binddraad met behulp van een kromme naald of twijghaak aan de rietlat. Daarna wordt het riet met een bord of rietklopper in model geklopt. De nok van het dak wordt afgewerkt met het aanbrengen van vulriet en rietvorsten.

De rietdekker gebruikt vaak afwijkend klimmateriaal. Hij werkt meestal op aluminium dakstoelen die met haken worden vastgezet aan de rietlat. Ook wordt gebruik gemaakt van een lange paal (steunboom/ „juffer“) die met een ketting aan dakhaken wordt vastgezet. Voor reparatiewerk wordt een dakladder gebruikt. Laddersteigers en hangsteigerjucken worden vaak zonder leuning gebruikt in verband met aanvoer van materiaal.

Bijkomende werkzaamheden zijn metsel- en voegwerk bij het aanbrengen van afdekkapen (rietvorsten) en aan schoorstenen. (Huidbescherming gewenst). Ook worden loodslabben aangebracht bijvoorbeeld bij dakkapellen. Bij renovatie moeten vaak de rietlatten vervangen worden. Bij onderhoud, renovatie en restauratie moet het oude riet, dat vaak begroeid en beschimmeld is, worden verwijderd. Hierbij komt veel stof vrij.

3. Werkomstandigheden

De werkomstandigheden van de rietdekker kenmerken zich door het werken op een hellend vlak op soms grote hoogte waardoor het risico op vallen aanwezig is. Het werk vindt altijd in de buitenlucht plaats. Het onveilig werken op de daken, het soms ontbreken van een steiger rondom het gebouw, onveilig klimmaterieel en het onvoldoende gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen zijn hierbij belangrijke knelpunten. Rietdekkers hebben in vergelijking met het overige CAO-personeel weinig klachten over de eigen gezondheid en wat meer klachten over veiligheid. Zij verzuimen aanzienlijk minder wegens ziekte maar wat vaker vanwege een ongeval.

3.1 Fysieke belasting

Rietdekkers vinden hun werk lichamelijk inspannend, maar hebben relatief minder klachten over werkhoudingen en over het bewegingsapparaat. Zij hebben wel meer klachten over de bovenarmen en (in mindere mate) van de schouders, pols, hand of vingers en enkels. Zij worden ook minder vaak behandeld voor spier/ gewrichtsklachten. Doordat in de buitenlucht wordt gewerkt, is de kans op rugklachten groter door afkoeling van de rugspieren. De lichamelijke belasting is vooral statisch. Het werk wordt langdurig voorovergebogen, staand op rietdekkers(dak)stoelen (dekstoelen of boom) uitgevoerd. Hij werkt voor zich uit tegen het hellende dakvlak. Ook wordt gewerkt in gebogen houding, met gedraaide wervelkolom en in gedwongen houding.

Er moet veel geklommen worden op ladders, steigers en hellende daken. Materiaal, het aluminium rietdekkersstoeltje en gereedschap worden vaak handmatig aan- en afgevoerd (op de grond en op het dak). Bij grotere projecten wordt een ladderlift gebruikt voor verticaal transport. Op de grond en op het dak worden bij het opperen 4 tot 5 bossen riet getild/getransporteerd. De bossen riet worden op het dak uitgespreid, vastgebonden en later vlakgeslagen (repeterende bewegingen). Het spreiden en binden van het riet gebeurt met de vingers.

Tijdens het leggen van het riet wordt de tilnorm (Beleidsregel 5.3 "Tillen op bouwplaatsen"/ A-blad Tillen) niet overschreven (gewicht per bos ca. 2 kg.). Bij het opperen (4 tot 5 rietbossen) gaat het dan om ongeveer 10 kilo tilgewicht. Dit betekent dat de fysieke belasting niet groot is. Knelpunten zijn het uitrollen, kloppen, vastbinden van riet: gebogen rug en arm, gedraaide knie en enkel, steunen zonder kniebescherming, langdurig staan op de voorvoet. Een ander knelpunt is het aanduwen met een dekspaan/ zetje waarbij weinig kleding te weinig drukverdeling op de borst is.

3.2 Werkstress

Het werk van de rietdekker vereist vakmanschap, concentratie, nauwkeurigheid en improvisatievermogen. De meeste rietdekkers vinden hun werk interessant, hebben plezier in hun werk en voldoende inspraak. Zij hebben dan ook weinig klachten over de werkorganisatie, leiding en de werksfeer. Men heeft ook minder last van werken onder tijdsdruk. Zij storen zich wel wat vaker aan de afwezigheid en (storende) prestaties van anderen. Het werk en de werkzekerheid worden door hen relatief gunstig beoordeeld.

3.3 Geluid

Er is incidenteel blootstelling aan lawaai en zij hebben hierover dan ook aanzienlijk minder klachten. In vergelijking met de meeste bouwberoepen is het werk van de rietdekker lawaaiarm. Bij sommige gemechaniseerde werkzaamheden zoals het afzagen van het riet bij de nok wordt soms een motorkettingzaag gebruikt. Een slijptol bij het slijpen van afdekpannen (rietvorsten). Bij werk met een motorkettingzaag (95-105 dB(A) en slijptol (102-105 dB(A) moeten gehoorbeschermingsmiddelen worden gedragen.

Een gemiddelde lawaaielasting voor de rietdekker is niet bekend. Geluidsniveaus van meer dan 80 dB(A) komen verder zelden voor. Maatregelen ter verlaging van de geluidsniveaus zijn verplicht (Arbowet) bij geluidsniveaus boven 80dB(A). Werknemers zijn verplicht gehoorbescherming te dragen bij geluidsniveaus boven 85 dB(A).

3.4 Trillingen

Blootstelling aan hand-armtrillingen komt incidenteel voor bij het werken met de motorkettingzaag of slijptol. Hand-arm trillingen kunnen witte en/of „dode“ vingers en gewrichtsklachten in handen en armen veroorzaken. Dit wordt samen het hand-arm vibratiesyndroom genoemd. De klachten en symptomen hoeven niet tegelijk voor te komen. De kans op het hand-arm vibratiesyndroom wordt vergroot door: een koude en vochtige werkomgeving, hoge trillingsniveaus, grote knijpkracht om gereedschap te bedienen, lange werktijden, gelijktijdige blootstelling aan lawaai en/of aan roken.

Er zijn twee grenzen voor hand-armtrillingen:

- De actiewaarde (2,5 m/s² op een acht uur durende werkdag)
Dit is de waarde waarboven de werkgever verplicht is maatregelen te nemen.
- De grenswaarde (5 m/s² op een acht uur durende werkdag)
Dit is de absolute bovengrens. Het is verboden deze grens te overschrijden.

(Wanneer de werkgever maatregelen neemt, maar het toch niet mogelijk is om onder de 2,5 m/s² te blijven, mag de blootstelling dus oplopen tot maximaal 5 m/s²). Om gezondheidseffecten te voorkomen niet langer dan 1 tot 2 uur per dag met de slijptol werken. Zorg voor afwisselen van werkzaamheden, taakrotatie.

3.5 Klimaat

Het werk vindt in de buitenlucht plaats, waardoor hij blootstaat aan weersinvloeden. Rietdekkers hebben aanzienlijk meer last van warmte en (in mindere mate) van koude en van temperatuurwisselingen. Harde wind kan het werk belemmeren of onmogelijk maken. Tijdens (harde) regen en storm wordt er over het algemeen niet gewerkt. Bij nat

weer zijn de ladders glad en moeilijk begaanbaar waardoor het gevaar voor uitglijden toeneemt. Op het dak vangt men veel wind. Hoe sterker de wind, des te moeilijker is het om te werken. Het werken wordt door harde wind ook onveilig. Bij warm weer wordt soms met ontbloot bovenlijf gewerkt. Bij langdurige blootstelling aan Uv-straling op de onbedekte huid bestaat een verhoogd risico op huidkanker. Huidbescherming wordt dan ook aanbevolen. Bij hogere temperaturen (boven 240C) neemt de maximale arbeidsprestatie snel af. Onder „zomerse condities“ zal daar bij zwaar werk rekening mee gehouden moeten worden, door extra pauzes in te lassen en extra te drinken.

3.6 Toxische of hinderlijke stoffen

Bij verwijderen van riet of bij onderhoud aan rieten daken komt, indien het riet droog is, erg veel stof vrij. Het is te verwachten dat de grenswaarde voor hinderlijk stof ver wordt overschreden. In dit organische stof kunnen schimmels of andere schadelijke stoffen aanwezig zijn. Inademen van die stoffen kan tot longaandoeningen leiden. Naarmate het riet ouder is, zal het meer stof bevatten. Dit stof zal vaak schimmels bevatten. Schimmels in riet veroorzaken ontstekingsreacties van de huid, (acute en chronische) longaandoeningen, hoest en neusbloedingen. Schimmels groeien goed in een vochtige, of afwisselend vochtige en droge omgeving. Het is te verwachten dat ze in het riet op een rieten dak aanwezig zullen zijn en mogelijk ook in nieuw riet.

Bij stof met resten van vogelnesten en vogeluitwerpselen is het mogelijk dat werknemers die daarvoor (over) gevoelig zijn, een allergische reactie vertonen, zoals soms ook voorkomt bij duivenhouders. Dat leidt tot „verkoudheids“- klachten en tot benauwdheid. Rietdekkers hebben ongeveer evenveel klachten over stof als het overige CAO-personeel, maar hebben minder klachten over overgevoeligheid van de luchtwegen. Zij hebben ook minder klachten over (allergische) huidaandoeningen, maar worden wel aanzienlijk vaker behandeld voor huidaandoeningen.

In het oude hout van rietlatten en dakbeschot en ook in het daarop aanwezige stof, kunnen resten van houtconserveringsmiddelen aanwezig zijn. Ook kunnen asbestresten aanwezig zijn als platen of rookkanalen van asbestcement op het dak aanwezig zijn geweest.

Kwartsstof kan vrijkomen bij het zagen of slijpen van afdekpannen (rietvorsten). Fijn kwartsbevattend is schadelijk voor de longen en jarenlang inademen van te hoge concentraties kan de longen aantasten en mogelijk longkanker veroorzaken. Bij werkzaamheden op het dak is de concentratie kwartsstof heel laag. Bij zagen zonder watertoevoer of stofafzuiging, of doorslijpen met een slijptol zonder stofafzuiging zijn kortdurend concentraties mogelijk die de grenswaarde overschrijden. Bij het zagen of slijpen zijn speciale voorzorgsmaatregelen/ ademhalingsbescherming noodzakelijk.

Bij nevenwerkzaamheden, zoals het metselen kan de rietdekker blootstaan aan toxische stoffen; cement en lood. Gebruik van cement kan tot huidklachten leiden (cementeczeem). Cementeczeem is een bekende aandoening, het is een contactallergie, veroorzaakt door huidcontact met in het cement aanwezig chroom(6) en/of kobalt. Of dit ook bij rietdekkers voorkomt is niet bekend. Lood wordt gebruikt bij de overgang naar kozijnen van dakkapellen op het riet. Het lood wordt gesneden, niet verhit, waardoor de kans op opname door het lichaam verwaarloosbaar is. Rietdekkers hebben overigens weinig of geen klachten over rook, gas en/of chemische middelen.

3.7 Verlichting

Het werk vindt voornamelijk plaats in de buitenlucht. Men is dus afhankelijk van het daglicht en de weersomstandigheden. Bij werken in de vroege ochtenduren en de schemering zal moeten worden bijgelicht, omdat zich gevaarlijks situaties kunnen voordoen bij het werken op (grote) hoogte. Maar aangezien het aanbrengen van

bouwlampen vaak problemen oplevert, wordt alleen in uitzonderlijke gevallen met verlichting gewerkt. Veelal past men de werktijden „s winters aan het daglicht aan.

3.8 Hygiëne

Afwezigheid van schaft- en sanitaire voorzieningen is soms een knelpunt. Bij nieuwe werken is meestal wel een eet- en kleedruimte aanwezig. Bij reparatie- en renovatiewerkzaamheden is men aangewezen op de gastvrijheid van de opdrachtgever. Goede hygiënische voorzieningen zijn noodzakelijk. Ook wat betreft de toiletvoorzieningen moeten faciliteiten aanwezig zijn; goede voorzieningen zijn ook wettelijk voorgeschreven.

3.9 Veiligheid

Het rietdekken kent een aantal voor het beroep specifieke veiligheidsrisico's; het werken op hoogte, stoten, beknellen of snijden van handen, vallend materiaal. De rietdekker werkt op een hellend (soms glad/ onbeveiligd) dak, altijd op hoogte, met gevaar van vallen. Het valgevaar neemt toe bij harde wind, regen, ijzel of sneeuw. Ook kunnen handverwondingen ontstaan door het werken met RVS-draad; zelfs halsverwondingen en verstikking zijn denkbaar bij het dragen van RVS-draad op ring om de nek. Bij het gebruik van staafjes zou dit risico niet meer bestaan.

3.10 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Gebruik voor keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) het Productgroep Informatie Systeem Arbouw (PISA) en de Koopwijzer persoonlijke beschermingsmiddelen van Arbouw. Geef voorlichting, informatie en instructie over doel, gebruik en onderhoud PBM, de PBM zijn afgestemd op de vastgestelde risico's. Werknemers zijn verplicht de verstrekte PBM te gebruiken.

Bij stoffige werkzaamheden een halfgelaatsmasker van P2-kwaliteit als ademhalingsbescherming gebruiken. Draag bij bewerking van geïmpregneerd hout en bij schimmelvorming in riet ademhalingsbescherming met P3- stoffilter. Zorg bij het zagen of slijpen van afdekkapen (vrijkomen van kwartshoudend stof) voor pannenzaag met watertoevoer en/of stofafzuiging of gebruik een slijptol met stofafzuiging. Gebruik hierbij ook een veiligheidsbril. Indien mogelijk de rietvorsten op maat maken met een tang. Draag anders ademhalingsbescherming; half- of volgelaatsmasker met P3-stoffilter.

Stel bij renovatie of restauratie vooraf vast of er asbestresten of asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Eventueel asbest laten verwijderen door een gespecialiseerd bedrijf.

Gehoorbescherming; bij voorkeur otoplastieken of goed dempende oorkappen of oordoppen (verplicht boven 85 dB(A).

Gelaatsbescherming; Draag bij het werken met een motorkettingzaag een gelaatsscherm of veiligheidsbril (en gehoorbescherming en zaagbroek).

Draag hoofdbescherming bij werken binnen hijsbereik van kraan of kans op vallende voorwerpen, materiaal. Veiligheidshelm (EN 397 en NEN 1746).

Ter voorkoming van huidaanandoeningen zullen werkhandschoenen moeten worden gedragen. Verder is een goede hygiëne belangrijk en moet de huid met een daarvoor geschikte crème/ zalf worden behandeld om ontvetting te vermijden (vooral na metselwerk). Gebruik werkhandschoenen (NEN-EN 388) bij het bewerken van riet en het

gebruik van staaldraad. Handschoenen moeten van binnen schoon zijn, en over schone handen worden aangetrokken.

Bij het steunen met de knieën op harde ondergrond kniebescherming gebruiken (niet knellend in de knieholte), bij voorkeur kniestukken in de werkbroek. Zorg voor bekleding van de dekstoel. Een rietdekker hoort veiligheidsschoenen te dragen, die een goed profiel hebben en soepel zijn. Halfhoge of hoge veiligheidsschoenen, voldoende steun en duurzaam (EN 344, EN 345, EN 346, EN 347) voorzien van S3-codering.

Meestal wordt een katoenen overall als beschermende werkkleding gedragen. Deze dienen goed ventilerend te zijn. Bij warm weer dient ten minste één laag kleding te worden gedragen: als bescherming tegen verbranding en tegen te sterke afkoeling door transpiratie en tocht. Bij regenachtig en kil weer wordt katoenen kleding met polyurethaan-coating aangeraden, voor winters weer een katoenen winterpak (dit is niet geschikt bij nat weer). Bij het werken met een motorkettingzaag een zaagbroek dragen.

Bij werken op hoogte of op het dak is het in de praktijk niet altijd mogelijk, of onpraktisch, om steigers, bordessen en dergelijke te bouwen. In dat geval moet gebruik gemaakt worden van vang Gordels en/of vangnetten om de risico's van vallen te beperken. Het gebruik van valbeveiliging stuit vaak op praktische bezwaren („je komt letterlijk in de knoop“) en het stroeve rieten ondervlak zorgt er voor dat de weerstand bij onverhoopt wegglijden relatief groot is. De steilte van het dak is uiteraard van groot belang voor het werkelijke risico; zo moeten bij de molenbouw wel steigers worden geplaatst en kan bij rietdekken dakrandbeveiliging een mogelijkheid bieden om de risico's van vallen te beperken. Bij werkzaamheden op een molenkap wordt in de regel wel valbescherming gedragen.

3.11 Beroepsgebonden aandoeningen

Rietdekkers hebben minder klachten over het bewegingsapparaat. Zij hebben wat minder klachten van de rug, nekklachten komen ongeveer overeen met het overige CAO-personeel. Zij hebben wel meer klachten over de bovenarmen en (in mindere mate) van de schouders, pols, hand of vingers en enkels. Als specifieke beroepsziekte bij rietdekkers wordt de bursitis praetibialis genoemd. Deze ontstaat door de voortdurende wrijving van de knie tegen de dakstoel, door de veelvuldig gedraaide houding van de rietdekker waarbij repeterende handelingen worden verricht en gesteund wordt op de knie. Knieklachten komen even vaak voor als bij het overige CAO-personeel.

3.12 Belastbaarheids-eisen

ZENUWSTELSEL / ZINTUIGEN	- geen duizelingen (gebogen houding/1)
TRACTUS RESPIRATORIUS	- geen cara (buitenklimaat/1) - beschermingsmiddelen vereist (belasting ademhalingswegen/1) - minimum leeftijd 18 jaar (belasting ademhalingswegen/1; zie Arbobesluit)
HUID	- bescherming vereist (belasting huid/1). - minimum leeftijd 18 jaar (belasting huid/1; zie Arbobesluit)
Tractus locomotorius	- zeer goede conditie bovenste ledematen, nek, schouders en rug (armbelasting/1)

	<ul style="list-style-type: none"> - geen rug-, nek-, schouders- of heupklachten in anamnese (gebogen houding/1) - soepele wervelkolom zonder abnormale kyfose of scoliose (gebogen houding/1) - goede rugspierontwikkeling (gebogen houding/1)
OVERIG	<ul style="list-style-type: none"> - beschermingsmiddelen vereist (buitenklimaat/1)

3.13 Maatregelen en oplossingen

Er zijn afspraken gemaakt om het werk op hellende daken en rietdekken minder belastend en veiliger te maken. Er zijn technische en organisatorische maatregelen geformuleerd ten aanzien van het ontwerp van hellende daken, de manier van aanleveren en transport van materialen, de gereedschappen, hulpmiddelen en werkmethoden (zie: A-blad „Hellende daken“).

Werken zoveel mogelijk afwisselen tussen werkzaamheden op de grond en op het dak. Afwisseling van werkhouding voorkomt klachten van spieren en gewrichten. Op hellende daken wordt altijd gewerkt met steunmiddelen. Om de lichamelijke belasting van het opperen van riet te verminderen dient de ladder- of pannenlift gebruikt te worden.

Bij blootstelling aan hand-armtrillingen zorgen voor: voorlichting en opleiding, anti-vibratie handschoenen kunnen soms de trillingen wat dempen, vermijd, waar mogelijk, het werken met steenkoud gereedschap. Berg gereedschap in een verwarmde ruimte op. Kies een ontspannen werkhouding: Bij harder knippen om het gereedschap te bedienen, is de trillingsoverdracht op handen en armen groter.

Risico's van stofblootstelling verminderen door het werk zo in te delen dat stofvorming zoveel mogelijk wordt beperkt en het aantal blootgestelde werknemers zo gering mogelijk is. Waar mogelijk stof verwijderen door zuigen en niet door vegen. In het werkoverleg aandacht besteden aan de risico's van stof. Bij klachten over benauwdheid of „verkoudheid“ samenhangend met het werk andere werkzaamheden verrichten of een andere werkmethode kiezen. Gebruik ademhalingsbescherming.

Schimmelvorming in het riet kan voorkomen worden door voor droge opslag van het riet te zorgen. Om veilig op schuine daken te werken is het belangrijk dat de juiste beveiligingen en goede afspraken worden gemaakt. De beveiliging dient aanwezig te zijn op alle plaatsen waar rietdekkers bezig zijn.

Dakdekker (riet), rietdekker	Belastingsgrafiek			
	4	3	2	1
Staan	1		X	
Lopen	2		X	
Traplopen / op ladders klimmen	3		X	
Zitten	4	X		
Werken in gebogen houding	5			X
Knielen / kruipen / hurken	6	X		
Klimmen / klauteren	7		X	
Tillen	8		X	
Werken met voetschakelaar / pedalen	9	X		
Armbelasting	10			X
Lichamelijke belasting	11		X	
Lawaai	21		X	
Trillingen: lichaam	22	X		
Trillingen: handen / armen	23	X		
Belasting ademhalingswegen	24			X
Belasting huid	25			X
Natte werkomgeving / werkproces	31	X		
Buitenklimaat	32			X
Werken op hoogte	41		X	
Werken met sterkstroom/hogspanning	42	X		
Werken met ovens / ketels / branders	43	X		
Werken met draaiende machines	44		X	
Werken bij verkeer	45	X		
Piekbelasting	51	X		
Overwerk / werken in tarief	52	X		
Visus	61	X		
Kleuren zien	62	X		