

Beroep: Uitvoerder GWW

Omschrijving werkzaamheden:

De uitvoerder GWW is de baas van de bouwplaats of het project. Onder zijn toezicht vindt de uitvoering van het project plaats. De uitvoerder GWW organiseert, coördineert en bewaakt alle activiteiten op de bouwplaats of het project, zowel van het eigen personeel als van de onderaannemers. Hij is verantwoordelijk voor de voortgang, de kosten en de kwaliteit van het werk. Hij werkt onder leiding van een projectleider of bedrijfsleider. Hij kan afhankelijk van het bedrijf waar hij werkt, meewerken aan een groter deel van het project of een meer specialistische taak uitvoeren.

Het werk van de uitvoerder GWW is, afhankelijk van de functie, veelal wisselend en niet plaatsgebonden. Uitvoerders stuiten regelmatig op problemen op het gebied van taakuitoefening en samenwerking. Er worden vaak lange dagen gemaakt, regelmatig overgewerkt en er sprake van grote werkdruk (tijdsdruk en geestelijke belasting) en regelmatige piekbelasting. Als hij meewerkend uitvoerder is die ook reguliere bouwplaatswerkzaamheden verricht, dan is hij ook blootgesteld aan de risico's van dat beroep. Hij werkt afwisselend binnen en buiten waardoor hij te maken heeft met temperatuurswisselingen. Er is blootstelling (mogelijk) aan lawaai, trillingen, gevaarlijke stoffen, (kwartshoudend) stof. De uitvoerder GWW kan bij bijzondere werken worden blootgesteld aan specifieke stoffen zoals asfaltrook, verontreinigde grond bij bodemsanering, asbesthoudende materialen, biologische agentia bij rioolwerk en dieseluitlaatgassen van materieel en/of langskomend verkeer. Huidcontact en inademing moeten worden vermeden. Veiligheidsrisico's zijn een slechte ondergrond, een rommelige bouwplaats of werkplek, struikelen, vallen van hoogte of in open sleuven of putten, getroffen worden door vallende voorwerpen, onjuist gebruik van gereedschap of apparatuur, werk bij draaiende machines of langskomend verkeer.

Materiaal: Bestekken, plannings, handboeken, V&G-plannen, calamiteitenplan, procedures, personeelsoverzicht, werkadministratie, controlelijsten, notitieblok, schrijfmateriaal.

Risicogebied	Prioriteit (Arbouw)	Risico / Aandachtspunt	(Suggesties voor) maatregelen
Fysieke belasting	3	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Transportafstand	Laat materiaal en gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplekken zetten
Fysieke belasting	3	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Opperen, tillen en sjouwen van materialen	Zorg voor een goede toegang van de werkplekken voor mensen, materieel en materiaal. Zorg voor mechanisch horizontaal en verticaal transport. Zorg voor een opgeruimde steiger met transportmogelijkheden.
Fysieke belasting	3	Zware lichamelijke inspanning Afwisselend zittend, lopend, staand werk Relatief lichamelijk belastend (vergeleken met UTA) Meewerkend uitvoerder heeft ongeveer dezelfde belasting als betreffende beroepsgroep	Las regelmatig pauzes in
Fysieke belasting	3	Langdurig in dezelfde houding werken Tijdens administratief werk, werk achter de computer (beeldschermwerk) overleg en vergaderingen langdurig zittend werk	Zorg voor een ergonomische inrichting van de directie en/of uitvoerderskeet
Fysieke belasting	3	Langdurig in dezelfde houding werken Onjuiste inrichting van de werkplekken in de keten, onjuist meubilair	Zorg voor op de persoon afgestemd meubilair

Fysieke belasting	3	Repeterende bewegingen Beeldschermwerk	Wissel regelmatig werkzaamheden en werkhouding af
Fysieke belasting	3	Repeterende bewegingen Overmatige pols- / armbelasting	Las regelmatig pauzes in
Psychosociale factoren	1	Samenwerking / werksfeer Overleg, samenwerking en communicatie / Onverwachte situaties in het werk / Afwezigheid van anderen	Organiseer regelmatig werkoverleg met de uitvoerders, maar ook met de projectleiding, de werkvoorbereiding en de architect. Zo kunnen mogelijke problemen en fouten in een vroeg stadium worden gesignaleerd en verholpen Stel vragen en bespreek problemen tijdig met de directie; blijf er niet mee rond lopen. Voorkom onverwachte situaties en fouten door een goede werkorganisatie.
Psychosociale factoren	1	Samenwerking / werksfeer Men werkt vaak onder tijdsdruk. Verschil in opleidingsniveau en de eisen die het werk stelt	Zorg voor een goede werkorganisatie door vergaderingen en werkoverleg, bevorder de samenwerking en communicatie en maak fouten bespreekbaar.
Psychosociale factoren	1	Samenwerking / werksfeer Overleg, samenwerking en communicatie. Onverwachte situaties in het werk Verschil in opleidingsniveau en de eisen die het werk stelt	Zorg voor heldere werkinstructies, werkoverleg en een goede communicatie met de uitvoerenden. Zorg voor de terugkoppeling van het resultaat; laat vertellen wat goed ging of wat beter kan. Zorg met vergaderingen en werkoverleg voor een goede werkorganisatie, bevorder de samenwerking en communicatie. Maak fouten bespreekbaar.
Psychosociale factoren	1	Samenwerking / werksfeer Iets vaker klachten over de werkorganisatie	Maak gebruik van de kennis, ervaring en betrokkenheid van werknemers. Zorg voor een goede taakverdeling, communicatie en samenwerking. Zonodig gerichte opleiding en training volgen (Time management voor uitvoerders)
Psychosociale factoren	1	Samenwerking / werksfeer Relatief veel klachten over de samenwerking	Bevorder samenwerking en communicatie . Houd functioneringsgesprekken. Organiseer periodiek uitvoerdersoverleg / werkoverleg .
Psychosociale factoren	1	Geestelijk inspannend / interessant werk Overleg, samenwerking en communicatie. Onverwachte situaties in het werk Verschil in opleidingsniveau en de eisen die het werk stelt	Denk aan taakrotatie, taakverbreding of taakverrijking voor het personeel.
Psychosociale factoren	1	Geestelijk inspannend / interessant werk Verschil in opleidingsniveau en de eisen die het werk stelt / Het werk is geestelijk zeer inspannend en interessant	Zorg voor een goede werkorganisatie door vergaderingen en werkoverleg, bevorder de samenwerking en communicatie en maak fouten bespreekbaar Zorg voor voldoende rust en herstel voor uzelf
Psychosociale factoren	1	Geestelijk inspannend / interessant werk Verschil in opleidingsniveau en de eisen die het werk stelt / Slechte prestaties van anderen	Organiseer regelmatig werkoverleg met de uitvoerders, maar ook met de projectleiding, de werkvoorbereiding en de architect. Zo kunnen mogelijke problemen en fouten in een vroeg stadium worden gesignaleerd en verholpen
Psychosociale factoren	1	Geestelijk inspannend / interessant werk Werken onder tijdsdruk en onvoldoende overleg, samenwerking en communicatie	Zorg voor een goede werkvoorbereiding en logistiek. Zorg ook voor een reële planning van de tijdsduur van het werk en de inzet van het personeel Stem de verschillende werkzaamheden en taken goed op elkaar af Zorg voor heldere werkinstructies, werkoverleg en een goede communicatie met de uitvoerenden Zorg voor de terugkoppeling van het resultaat; laat vertellen wat goed ging of wat beter kan Zorg met vergaderingen en werkoverleg voor een goede werkorganisatie, bevorder de samenwerking en communicatie. Maak fouten bespreekbaar
Psychosociale factoren	1	Geestelijk inspannend / interessant werk Werken onder tijdsdruk	Zorg voor voldoende rust en herstel voor uzelf Zorg voor een goede werkvoorbereiding en logistiek. Zorg ook voor een reële planning van de tijdsduur van het werk en de inzet van het personeel Zorg voor een kleine buffervoorraad, zodat het werk niet stil komt te liggen
Psychosociale factoren	1	Geestelijk inspannend / interessant werk Werk vereist veel vakmanschap, concentratie, nauwkeurigheid en improvisatievermogen / Te laag opleidingsniveau uitvoerder	Verstrek/benut opleiding- en scholingsmogelijkheden voor kennisverbreding en specialisatie Denk aan taakrotatie, taakverbreding of taakverrijking voor het personeel Maak gebruik van de kennis, ervaring en betrokkenheid van werknemers
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Dagelijkse coördinatie, projectleiding, leiding geven, logistiek management en technische begeleiding op het werk (personeels- en bouwplaatstoezicht, bouwplaatsadministratie, maatvoering, materieel- en materiaalplanning en -beheer, afstemmen van werk	Plan werkaanbod goed, vermijd overbelasting
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Werkverdeling	Delegeer, zorg voor een goede samenstelling van bouwplaatspersoneel, overbelasting vermijden
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Onverwachte situaties, storingen	Tref tijdig maatregelen. Bespreek problemen tijdens overleg met directie.
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Verschoven arbeidstijden GWW	Pas CAO Bouwbedrijf Artikel 15a toe.
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Lange werkdagen, veel overwerk, vaak 's nachts werken	Zorg voor tijdige en goede projectvoorbereiding en planning
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Slaperig of suf	Neem goede bedrust

Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Materieel verplaatsen aansluitend op het werk Onveilige situaties/ ongevallen door vermoeidheid	Zorg voor goede projectvoorbereiding en planning
Psychosociale factoren	1	Tijdsdruk / werkstress Onveilige situaties/ ongevallen door vermoeidheid	Besteed aandacht aan tijdsdruk/werkstress (persoonlijk of samen in de werkbepreking). Tref zonodig maatregelen. Pas CAO Bouwbedrijf Artikel 16 toe. Werk volgens Jaarmodel GWW.
Psychosociale factoren	2	Emotionele belasting Onvoldoende beloond	Maak emotionele belasting bespreekbaar, pas bedrijfsbeleid zonodig aan. Zorg voor voldoende salaris
Fysische factoren	2	Geluid Geluid producerend werk, materieel	Kies bij de aanschaf of het vervangen van materieel/machines/gereedschap voor geluidarme types of types voorzien van geluiddemping. Neem bij de aanschaf van materieel de geluidsproductie in de afweging mee. Vraag de leverancier om informatie over de geluidemissie. Houd bij de keuze ook rekening met de lichamelijke belasting en de productie van stof en trillingen. Zoek alternatieven voor werkzaamheden of materieel waarbij sprake is van hoge geluidniveaus. Laat (bijvoorbeeld) de grond aandrukken met de bak van de graafmachine. Zorg voor periodiek onderhoud en keuring van gereedschap en materieel. Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Verstrekken is verplicht boven een geluidniveau van 80 dB(A), gebruiken is verplicht boven een geluidsniveau van 85 dB(A). Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet prettig draagt, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze middelen beschermen onvoldoende. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel een goede bescherming. Zie toe op het gebruik van gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft. Werk niet onnodig dicht bij de plek waar het lawaai ontstaat; hoe groter de afstand tot de bron, hoe lager de blootstelling.
Fysische factoren	2	Geluid Relatief veel klachten over lawaai	Kies bij de aanschaf of het vervangen van materieel/machines/gereedschap voor geluidarme types of types voorzien van geluiddemping.
Fysische factoren	2	Geluid Gemiddelde lawaai blootstelling / werkdag (88 dB(A))	Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Verstrekken is verplicht boven een geluidniveau van 80 dB(A), gebruiken is verplicht boven een geluidsniveau van 85 dB(A). Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet prettig draagt, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze middelen beschermen onvoldoende. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel een goede bescherming. Zie toe op het gebruik van gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft.
Fysische factoren	2	Geluid Omgevingslawaai bouwplaats / verkeerslawaai (80-90 dB(A))	Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Verstrekken is verplicht boven een geluidniveau van 80 dB(A), gebruiken is verplicht boven een geluidsniveau van 85 dB(A). Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet prettig draagt, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze middelen beschermen onvoldoende. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel een goede bescherming. Zie toe op het gebruik van gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft.
Fysische factoren	2	Geluid Lawaai belasting afhankelijk van specifieke werkzaamheden	Stel lawaaiige machines in aparte ruimte op. Geef voorlichting over geluid, de risico's van geluid, de mogelijke maatregelen en de persoonlijke beschermingsmiddelen.
Fysische factoren	2	Trillingen Last van trillingen	Betrek bij aanschaf of het vervangen van materieel/machines/gereedschap ook de productie van trillingen in de afweging; vraag om informatie over de hoeveelheid trillingen en mogelijkheden om die te beperken. Regel periodiek onderhoud/controle van materieel, machines en gereedschap om onnodige trillingen te elimineren. Probeer de blootstelling aan trillingen te beperken door taakrotatie of afwisseling in de werkzaamheden.
Fysische factoren	2	Lichaamstrillingen Last van trillingen	Voorzie materieel van een goede schokabsorberende stoel die de blootstelling aan lichaamstrillingen beperkt. Stel op het materieel de stoel goed in.
Fysische factoren	2	Hand- armtrillingen Last van trillingen	Verstrek bij koud weer goede handschoenen. Bij blootstelling aan hand-armtrillingen is warm houden van de handen belangrijk. Handschoenen hebben maar een beperkt effect op trillingsdemping.
Fysische factoren	2	Hand- armtrillingen Relatief veel klachten over trillingen (vergeleken met UTA)	Betrek bij aanschaf of het vervangen van materieel/machines/gereedschap ook de productie van trillingen in de afweging; vraag om informatie over de hoeveelheid trillingen en mogelijkheden om die te beperken. Laat medewerkers met gewrichtsklachten deze werkzaamheden niet uitvoeren.
Fysische factoren	3	Klimaat Hinder van temperatuurswisselingen bij rondgang of werkzaamheden op het werk	Maak afspraken met uw werknemers over wanneer er bij wind, regen en kou nog wel en wanneer er niet wordt gewerkt. Verstrek/gebruik beschermende kleding passend bij het seizoen.
Fysische factoren	3	Verlichting Onvoldoende verlichting op de bouwplaats, werkvak, etc.	Zorg op de bouwplaats minimaal voor oriëntatieverlichting van 150 – 200 lux en werkplekverlichting van 200-800 lux. Plaats zonodig bouwlampen bij.
Fysische factoren	3	Verlichting Onvoldoende licht door schermer en bij nacht, wintertijd	Zorg op de bouwplaats minimaal voor oriëntatieverlichting van 150 – 200 lux en werkplekverlichting van 200-800 lux. Plaats zonodig bouwlampen bij.
Fysische factoren	3	Verlichting Onveilige situaties	Pas juiste verlichting toe en plaats deze goed, niet verblindend t.o.v. verkeer . Zorg voor achteruitrijverlichting / zwaailicht op materieel . Gebruik knipperlicht/ waarschuwing bij uitschuiven op balk.
Fysische factoren	3	Verlichting Onvoldoende licht in keten, loodsen, werkplekken	Zorg op de bouwplaats minimaal voor oriëntatieverlichting van 150 – 200 lux en werkplekverlichting van 200-800 lux. Plaats zonodig bouwlampen bij.
Fysische factoren	3	Verlichting Reflectie op beeldscherm en/ of bureaublad	Zorg voor juiste opstelling van de apparatuur. Eventueel zonwering aanbrengen.

Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Asbesthoudende materialen	Als blootstelling aan asbest te verwachten is, dienen asbesthoudende materialen door of onder toezicht van een gekwalificeerde deskundige te worden bewerkt en/of verwijderd, waarbij voldaan moet worden aan specifieke eisen.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Secundaire materialen kunnen (afhankelijk van het product) teerhoudend stof, PAK, dioxines, zware metalen, kwartshoudend stof en asbest bevatten	Andere maatregelen zijn bevochtigen, nat werken, vernevelen en stofvorming beperken. Beperk het ontstaan van nevel tijdens sproeien (vooral bij handsproeiers) . Vermijd huidcontact met door condensaat verontreinigde onderdelen door voorkomen van verontreiniging, reinigen van apparatuur/ gereedschappen, PBM en goede hygiëne. Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA-kaart "Bitumen" en "Teerhoudend asfalt") of raadpleeg de VBW- Asfaltbundel Productinformatie. Zorg voor normale of lage verwerkingstemperatuur van het asfaltmengsel .
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Werkvoorbereiding	Zorg voor een goede werkvoorbereiding . Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA)
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Voorlichting en instructie	Gerichte voorlichting en instructie over de gevaren die aan het werk verbonden zijn, over de manier waarop het werk veilig en gezond kan worden uitgevoerd, over toepassing van de veiligheidsvoorschriften. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Blootstelling aan kwartshoudend stof bij frezen, breken, zagen, boren, slopen, vegen van materialen die kwartshoudend stof (zand) bevatten	Gebruik overdrukcabines met toevoer schone lucht. Pas andere werkmethode (zuigen i.p.v. vegen en/ of bevochtiging) toe. Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming die afdoende bescherming biedt, comfortabel zit en tevens de ogen beschermt tegen wegspringend gruis; bijvoorbeeld een helm of kap voorzien van een aanblaasfilter, minimaal type 2. Verstrek/gebruik apparatuur met watertoevoer en/of met hulpstukken voor verneveling en/of stofafzuiging
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Kwartsstof bij bewerken betonnen buizen, trottoirbanden	Gebruik hydraulische kniptang of slijpmachine met afzuiging . Maak voor bewerking het oppervlak vochtig. Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming die afdoende bescherming biedt, comfortabel zit en tevens de ogen beschermt tegen wegspringend gruis; bijvoorbeeld een helm of kap voorzien van een aanblaasfilter, minimaal type 2.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Verwijderen, repareren en aanboren asbestcement buizen	Laat werkzaamheden uitvoeren door opgeleid personeel volgens richtlijnen "Veilig werken met asbestcement buizen" (zie ook PISA-kaart Asbestplaat)
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Blootstelling aan uitlaatgassen van machines en materieel	Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen (kwartsstof, asbest) gelden extra registratieverplichtingen. Pas een zelfregenererend combifilter toe Schaf nieuw (groot) materieel aan minimaal voldoet aan Euro-4 norm. Verleng de uitlaat op de machine of plaats hem op een andere hoogte (zit soms te laag) en zorg dat deze niet gericht is op werknemers. Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming (volgelaatsmasker met P3-filter) als andere maatregelen niet mogelijk zijn . Zorg voor goede ventilatie en plaatselijke afzuiging bij stationaire bronnen. Laat motoren zo weinig mogelijk stationair draaien. Zet aggregaten uit als er niet mee wordt gewerkt. Beperk de blootstelling aan dieseluutlaatgassen.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Blootstelling aan koolteer(rook), asfaltrook, bitumineuze dampen en / of condensaat en PAK	Laat werkzaamheden uitvoeren door opgeleid personeel volgens richtlijnen 'teer of teerhoudende producten'
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Houtstof bij zagen, frezen, schuren van (hard)hout of houtbevattend materiaal (Kanker van neus en neusbijholte)	Beperk houtbewerking op de bouwplaats. Zorg voor goede maatvoering en houtbewerking in de werkplaats (met afzuiging). Laat machines, apparatuur (met gerichte / geïntegreerde) stofafzuiging op correcte wijze gebruiken. Onderhoud afzuiginstallatie, afzuigfilters, -stofzakken goed en /of tijdig vervang tijdig Scheid stoffige en stofarme werkzaamheden zoveel mogelijk Zorg voor ventilatie en stofafzuiging in de werkruimte, loods . Zorg voor voldoende goede stofzuigers op de werkplekken .
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Verplichte registraties	Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen (kwartsstof, asbest) gelden extra registratieverplichtingen.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Relatief veel last van stof (vergeleken met UTA)	Voorkom en/of beperk stofvorming
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Opwaaierend bouwstof	Voorkom stofvorming, stuiven van zand door afdekken en/of bevochtigen.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Hoge concentraties hinderlijk stof bij strooien van droogzand/ split	Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming, stofmasker met P2- filter. Voorkom dat anderen onnodig aan stof worden blootgesteld.

Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Huishoudelijk stof	Zorg voor een schone werkomgeving; na stoffige werkzaamheden stof opruimen
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Verontreinigde grond / grondwater / -sanering	Bij het werk in rioolinspectieputten dient men aangeliind te zijn, en moeten continu metingen van het zuurstofgehalte en de zwavelwaterstofconcentratie verricht worden. Draag bij rioolwerkzaamheden de juiste werkkleding/huidbescherming werkhandschoenen. Een goede persoonlijke hygiëne zijn in deze situaties noodzakelijk/ verplicht. De verontreinigingen en relevante risicoklassen moeten bekend zijn. Stel plan van aanpak op. Tref maatregelen, tref technische voorzieningen, zorg voor juist materieel. Bepaal meetstrategie en voer deze uit. Ventilatie / afzuiging verzorgen.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Secundaire materialen kunnen (afhankelijk van het product) teerhoudend stof, PAK, dioxines, zware metalen, kwartshoudend stof en asbest bevatten	Anders moet ademhalingsbescherming met een verse-luchtsysteem worden gedragen.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Stoffige werkzaamheden en opruim en schoonmaakwerk	Gerichte voorlichting en instructie over de gevaren die aan het werk verbonden zijn, over de manier waarop het werk veilig en gezond kan worden uitgevoerd, over toepassing van de veiligheidsvoorschriften. Houd hierbij rekening met anderstaligen. Houd een toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen (kwartsstof, asbest) gelden extra registratieverplichtingen. Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming met minimaal P2-filter bij stoffige werkzaamheden en opruim- of schoonmaakwerk. Bij zeer hoge stofconcentraties en/of langdurige werkzaamheden halfgelaatsmasker met P3-filter of aangeblazen helm (NEN-EN 397). Zorg voor voldoende ventilatie/ afzuiging .
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Asfalteren; blootstelling aan rook, nevel, damp en/ of condensaat van bitumen, oplosmiddelen, antikleefmiddelen, hechtverbeters, polymeren, dopes, fluxolie, gasolie, emulsies	Vorkom contact met de huid en inademing door zorgvuldig werken en de juiste PBM te laten gebruiken. Werk zoveel mogelijk buiten rook-, nevel-, dampwolk. Zorg voor normale of lage verwerkingstemperatuur van het asfaltmengsel.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Reinigen machines en gereedschap/ blootstelling aan oplosmiddelen/ antikleefmiddelen	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA-kaart "Bitumen" en "Teerhoudend asfalt") of raadpleeg de VBW- Asfaltbundel Productinformatie.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Blootstelling aan bind- en kleefmiddelen	Verstrek/gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Raadpleeg hiervoor het etiket of het veiligheidsinformatieblad.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Kabel- en buizen leggen	Gebruik hydraulische kniptang of slijpmachine met afzuiging bij doorslijpen oude kabels en buizen
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Groenvoorziening; werken met bestrijdingsmiddelen	Werknemers moeten zijn opgeleid voor werken met bestrijdingsmiddelen en de verplichte PBM moeten beschikbaar zijn en op de juiste manier worden gebruikt.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen In de uitvoerderskeet mogelijk hinder/ blootstelling aan ozonconcentratie bij gebruik van laserprinters, kopieerapparatuur en fax	Schaf, bij aanschaf nieuwe apparatuur, ozonvrije apparaten aan. Plaats apparatuur bij voorkeur in andere ruimte, vervang filter tijdig. Zorg voor voldoende ventilatie/ afzuiging.
Toxische stoffen	3	Overige toxische stoffen Verduurzaamd hout bewerken (Chromaten)	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow, PISA-kaart "Behandeld hout (creosoot/teerolie)" en "Behandeld hout (wolmanzout)". Ademhalingsbescherming met P2- of P3-filter (met aanblaasfilter).
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Meerijden op machine, op en af van machine tijdens rijden	Meerijden op de machine en op- of afstappen van de rijdende markeringsmachines is niet toegestaan
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Onvoldoende wegafzetting	Zorg voor juiste, veilige wegafzetting, bebakening en plaatsing van waarschuwingborden. Bruikbare informatie en nadere uitwerkingen kunt u ook vinden in de CROW-publicatie 96 Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering.
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Aangereden worden door langsrijdend verkeer	Stel bij erg druk verkeer een veiligheidsman aan
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Rijdend materieel, auto's Achteruitrijdende voertuigen, materieel	Voorzie vrachtwagens, auto's van aanduiding "werkverkeer" . Voorzie achteruitrijdende voertuigen, materieel van achteruitrijbeveiliging zoals geluidssignalen, Tv-camera en monitor, sensoren en/ of blokkeringsstelsel
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Onvoldoende, onjuiste verlichting, verkeerde plaatsing van verlichting t.o.v. verkeer	Pas juiste verlichting toe en plaats deze goed, niet verblindend t.o.v. verkeer . Zorg voor achteruitrijverlichting / zwaailicht op materieel . Gebruik knipperlicht/ waarschuwing bij uitschuiven op balk.
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Laden en lossen	Zorg dat verkeersregels rond laad-/losplaatsen duidelijk zijn
Veiligheid	2	Aanrijdgevaar Bij autoritten van en naar de werken met kans op zwaar letsel bij ongeval	Draag autogordels, verplicht. Bel handsfree.
Veiligheid	2	Algemeen Werkvoorbereiding	Zorg voor een goede werkvoorbereiding. Ga daarbij na welke voorzieningen nodig zijn. Maak gebruik van een interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met de hoofdaannemer over de afstemming van activiteiten en

Veiligheid	2	Algemeen Werkzaamheden, veiligheidsmaatregelen, afstemming en afspraken	veiligheidsmaatregelen. Maak afspraken met hoofdaannemer, nevenaannemers en/of onderaannemers over afstemming van activiteiten, verantwoordelijkheden, veiligheidsmaatregelen, toezicht en controle
Veiligheid	2	Algemeen V&G-Plan ontbreekt	Maak zonodig een V&G-Plan of lever aanvulling op V&G-Plan, leg afspraken vast
Veiligheid	2	Algemeen Glad wegdek, oneffen loopvlakken, ongelijke ondergrond, talud	Draag veiligheidsschoenen, verplicht (voorbeeldfunctie)
Veiligheid	2	Valgevaar Veiligheidsmiddelen en PBM	Zorg dat veiligheidsmiddelen zoals valbeveiliging, vangnetten en PBM beschikbaar zijn (ook tijdens afbouw- en afwerkingsfase). Duidelijkheid t.a.v. verkrijgbaarheid, verantwoordelijkheid, toezicht en controle.
Veiligheid	2	Valgevaar Ontbreken van leuningwerk op loop/ werkbordessen en machine's, materieel	Zorg voor goede voorzieningen zoals trap/ beugels of leuningwerk. Zorg voor goede op-/ afstaphoogte, voldoende instapbreedte, breng handgrepen.
Veiligheid	2	Valgevaar Geen of onvoldoende leuning op steigers en vloerranden	Laat leuning aanbrengen op steiger- en vloerranden
Veiligheid	2	Valgevaar Vallen van (bouw)ladder of steiger	Gebruik alleen goedgekeurd steiger- en klimmaterieel volgens voorschrift. Gebruik deugdelijke (bouw)ladders van voldoende lengte. Gebruik alleen ladders die voldoen aan NEN-2484. Inspecteer klimmaterieel periodiek. Zorg voor juiste, stabiele opstelling.
Veiligheid	2	Valgevaar Onvoldoende werkvoorbereiding	Zorg voor goede werkvoorbereiding, ga na welke voorzieningen nodig zijn t.a.v. wegafzettingen, bebakening en bebording, machines, gereedschappen en materieel
Veiligheid	2	Valgevaar Vallen, struikelen door gladde vloeren, losliggende kabels in directiekeet / uitvoerderskeet	Verkiez bij aanschaf effen en slipvrije vloeren, laat keten en werkplekken opgeruimd houden. Dragen veiligheidsschoenen verplicht (voorbeeldfunctie).
Veiligheid	2	Valgevaar Slechte toegang, begaanbaarheid, veiligheid, ondergrond, etc	Zorg voor goede toegang en begaanbaarheid van de bouwplaats, bouwput of baanvak en voor de veiligheid bij grondwerk (putten en sleuven, leidingen en kabels, sanering, funderingen, werk in riolen), veiligheid bij wegverhardingen (straatwerk, frezen, asfalteren, belijningen, geleiderail, openbare verlichting), veiligheid bij kunstwerken (veiligheid bekistingconstructies, veiligheid bij montage van staal- en betonconstructies), bij sloopwerkzaamheden en veiligheid bij kust- en oeverwerken, bij groenvoorziening
Veiligheid	2	Valgevaar Slechte begaanbaarheid bouwplaats, werkvak, transportwegen, ondergrond, keten en loodsen, etc	Houd bouwplaats, bouwput, kunstwerk, werkvak, keten, loodsen en werkplekken begaanbaar en opgeruimd. Vrije aan- en afvoerwegen, voldoende breed en vrij van obstakels. Goede ondergrond, leg zo nodig rijplaten.
Veiligheid	2	Valgevaar Open straatkolken	Markeer straatkolken en leg ze dicht
Veiligheid	2	Valgevaar Struikelen, uitglijden door niet opgeruimde looppaden/ werkvloer/ werkplekken / werkvak/	Houd looppaden, werkvloer, werkplekken opgeruimd en vrij van obstakels. Verwijder afval en rommel direct, laat niet slingeren.
Veiligheid	2	Valgevaar Vallen door niet afgedekte openingen in vloeren	Zorg dat voorafgaand aan het werk de randen en sparingen zijn dicht gelegd of afgezet. Zorg voor een opgeruimde werkplek.
Veiligheid	2	Valgevaar Vallen in water (kunstwerken, kust- en oeverwerk)	Stel reddingsboeien, zwemvesten, roeiboot, etc beschikbaar Zorg dat getij-tafels bekend zijn
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Opstelling kraan, ligging kraanbaan	Stel kraan veilig op; geen lasten boven keten en werkplekken hijsen, etc
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Vallende voorwerpen, materialen, gereedschappen van steigers en uit kranen	Stel kraan veilig op; geen lasten boven keten en werkplekken hijsen, etc
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Onjuiste opslag/ tussenopslag	Voer opslag stabiel uit, borg met wiggen
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Omvallen materiaal, buizen, leidingen en of lichte haspels	Maak een keuze voor bepaald soort kabels of buizen
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Getroffen of geraakt worden	Verzorg voorlichting en instructie
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Werken in de buurt van hijs- en transportmaterieel	Draag PBM, veiligheidshelm verplicht (voorbeeldfunctie)
Veiligheid	3	Geraakt worden door voorwerp Ondeugdelijke hijsmiddelen	Verstrek/gebruik gekeurde en veilige hijs- en hefmiddelen. Keur het materieel minimaal éénmaal per jaar.
Veiligheid	3	Overige gevaren Voorlichting en instructie	Verzorg voorlichting en instructie over de gevaren die aan het werk verbonden zijn, over de manier waarop het werk veilig en gezond kan worden uitgevoerd, over toepassing van de veiligheidsvoorschriften
Veiligheid	3	Overige gevaren	Neem veiligheidsvoorschriften en bedrijfsinstructies in acht

Veiligheid	3	Werken op/ langs wegen	Verstrek/gebruik voor juiste/ schone veiligheidskleding
Veiligheid	3	Overige gevaren Onvoldoende / onjuist gebruik veiligheidskleding	Zorg voor goede werkvoorbereiding, plaats opstelling kraan, ligging kraanbaan, inzet en opstelling bouwlift, verreiker, etc., ga na welke voorzieningen nodig zijn, hijsen bij veel wind verboden, regelmatige controle en onderhoud, maak zonodig afspraken, leg afspraken vast
Veiligheid	3	Overige gevaren Werkvoorbereiding	Verstrek/gebruik gekeurde en veilige hijs- en hefmiddelen. Keur het materieel minimaal éénmaal per jaar.
Veiligheid	3	Arbeidsmiddelen Ondeugdelijk materieel	Laat alleen goed geïnstrueerde werknemers met de machines en gereedschap werken
Veiligheid	3	Arbeidsmiddelen Onjuist gebruik van machines en gereedschappen	Gebruik ergonomisch ontworpen machines en gereedschappen
Veiligheid	3	Arbeidsmiddelen Inspectie en controle bij gebruik machines en gereedschappen	Maak gebruik van gekeurd, veilig gereedschap en materieel, dat is voorzien van de vereiste beveiligingen. Keur materieel en gereedschap minimaal éénmaal per jaar. Zorg voor regelmatig onderhoud, dagcontrole door werknemers, keuring volgens voorschrift .
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Uitvoering werkzaamheden (zuurstoftekort, bedwelgingsgevaar, brand, explosie, etc.)	Zorg voor goede werkvoorbereiding, stel vooraf vast of gevaren kunnen optreden Tref specifieke maatregelen, gebruik PISA-bladen
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Verstikking, bedwelming of vergiftiging, vallen en struikelen bij werk in parkeergarages, onder viaducten, in tunnels, in en bij rioleringen, e.d.	Tref aanvullende ventilatie/ afzuiging voorzieningen. Zonodig ademhalingsbescherming.
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Instorten van (smalle) sleuven	Breng, afhankelijk van grondsoort, bescherming tegen instorting. Breng veilig talud, grondkerende constructies, stempels of damwanden aan. Pas, waar nodig, bronbemaling toe.
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Sleuven of putten dieper dan 1 meter	Zorg voor veilig talud, randen talud vrij van opslag, meerdere toe- en uitgangen. Breng grondkerende constructies, stempels of damwanden aan. Pas waar nodig bronbemaling toe. Maak en houd putten en sleuven begaanbaar. Verstrek/gebruik noodzakelijke PBM.
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Propaan/ butaan stookinstallatie voor materieel, machines	Controleer regelmatige de stookinstallatie en opstelling gasflessencilinders. Voorzie machines van brandblusser
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Werken met oplosmiddelen/ gasolie Lekkage brandbare stof	Zorg voor uitstroombeveiliging, vlambeveiliging, thermokoppel, thermische beveiliging
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Lekkende slangen/ appendages	Controleer slangen/ appendages e.d. regelmatig. Gebruik explosieveilige apparatuur en verlichting. Geen vuur en niet roken bij de werkzaamheden. Werk mag alleen uitgevoerd worden door juist opgeleid personeel.
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Opslag gevaarlijke, brandbare stoffen	Zorg voor goede opslagvoorziening volgens richtlijn PGS 15, geventileerd, blusmiddelen in nabijheid
Veiligheid	3	Gevaarlijke stoffen met een acuut gevaar Opslag gasflessen	Sla gasflessen afzonderlijk en gescheiden op, beveiligd tegen verhitting, rechtop geplaatst en voldoende geventileerd, blusmiddelen in nabijheid
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Beschadigen gas- of elektriciteitsleiding met gevaar voor brand en explosie	Vraag KLIC-informatie (Kadaster) op voor ligging leidingen, kabels op (elektra, telefoon, gas, water, industrie- en brandstofleidingen). Zorg voor recente tekening. Maak bij graafwerk in de grond liggende elektraleidingen spanningsvrij.
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Storingen door geen of onvoldoende (kracht-) stroom	Maak goede afspraken met opdrachtgever/ aannemer / werknemers / derden
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Ondeskundig gebruik elektrisch gereedschap, apparatuur of installaties in vochtige omgeving	Gebruik CE-gemarkeerd elektrisch gereedschap op de juiste wijze.
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Defect, in slechte staat, of niet goed beveiligd handgereedschap, apparatuur of installaties	Controleer voor gebruik gereedschap op goede staat en de nodige beveiligingen. Werk zo mogelijk direct vanuit verdeelkast. Beveilig gereedschap en apparatuur met aardlekschakelaar. Voorlichting en instructie, houd hierbij rekening met anderstaligen.
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Elektriciteitskabels	Graaf hoofdkabels in of laat zo hoog mogelijk ophangen
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Slepen met kabels en snoeren door waterplassen	Gebruik leidingen/kabels voorzien van stevige rubber mantel en voorkom beschadiging. Zorg dat stekkers en contactdozen niet in het water komen te liggen. Maak tijdens pauzes en na afloop werk installatie spanningloos Geef voorlichting en instructie.
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Werkvoorbereiding	Zorg bij de werkvoorbereiding voor stabiele ondergrond voor opslag van materiaal, materieel, goede bereikbaarheid, overzichtelijk en veilig
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Uitschakelen veiligheidsvoorzieningen	Zorg dat alle veiligheidsvoorzieningen in acht worden genomen. Maak uitschakeling veiligheidsvoorzieningen onmogelijk.

Veiligheid	3	Contact met elektriciteit Vast raken/ verstrikt raken, naar binnen getrokken worden	Schermbewegende delen af
Werkplekinrichting	3	Werkhoogte Onjuiste inrichting van de keten en werkplekken	Zorg voor goede ergonomische inrichting
Werkplekinrichting	3	Werkhoogte Onjuist meubilair	Zorg voor op de persoon afgestemd meubilair.
Werkplekinrichting	3	Bewegingsruimte / reikafstanden Onvoldoende werkruimte	Zorg voor goede ergonomische inrichting
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Gehoorbescherming Hoge geluidsniveaus bij rondgang, werkzaamheden op het werk	Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Verstrekken is verplicht boven een geluidsniveau van 80 dB(A), gebruiken is verplicht boven een geluidsniveau van 85 dB(A). Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet prettig draagt, wordt vaak slecht gebruikt. Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze middelen beschermen onvoldoende. Otoplastieken met een op het geluidsniveau afgestemd filter bieden wel een goede bescherming. Zie toe op het gebruik van gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft. Gebruik/verstrek een veiligheidshelm (NEN-EN 397)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Hoofdbescherming Bij rondgang, werkzaamheden op het werk	Gebruik/verstrek een veiligheidshelm (NEN-EN 397)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Handbescherming Verwonding bij werkzaamheden op het werk	Gebruik/verstrek werkhandschoenen (NEN-EN 388)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Voetbescherming Bij rondgang, werkzaamheden op het werk / Onvoldoende grip, uitglijden, scherpe voorwerpen, vallende voorwerpen	Verstrek/gebruik veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345 met S3-codering);
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming Weersinvloeden	Verstrek/gebruik beschermende kleding passend bij het seizoen.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming Bij rondgang, werkzaamheden op het werk	Verstrek/gebruik bij regenachtig en kil weer katoenen kleding met polyurethaan-coating; voor winters weer een katoenen winterpak (dit is niet geschikt bij nat weer).
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming Werken langs de weg	Verstrek/gebruik werkkleding met reflecterend materiaal, verkeersvest/wegenbouwpak verplicht
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen Onbekendheid/ keuze juiste PBM	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA).
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen Voorlichting en instructie	Verzorg voorlichting, informatie en instructie over doel, gebruik en onderhoud PBM
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen Gebruik van PBM	Verstrek/gebruik de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project. Alle PBM moeten zijn voorzien van een CE-markering. Tot de standaarduitrusting behoren veiligheidsschoenen (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering, werkhandschoenen (NEN-EN 388), een veiligheidshelm (NEN-EN 397) goede werkkleding, een gelaatscherm/veiligheidsbril.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen Voorbeeldfunctie	Werknemers zijn verplicht de verstrekte PBM te gebruiken, uitvoerders hebben een voorbeeldfunctie t.a.v. gebruik PBM