

PROTOCOL WERKEN BIJ KOU EN SLECHT WEER

Werkgevers en leidinggevenden

INHOUD

PROTOCOL WERKEN BIJ KOU EN SLECHT WEER	1
INHOUD	2
1 PROTOCOL WERKEN BIJ KOU EN SLECHT WEER.....	3
1.1 Arbobesluit.....	3
1.2 Protocol.....	3
1.3 Cao regeling onwerkbaar weer.....	4
2 RISICO'S EN MAATREGELEN BIJ SPECIFIEKE WEERSOMSTANDIGHEDEN	4
2.1 Risico's bij kou.....	4
2.2 Risico's bij regen	6
2.3 Risico's bij sneeuw, hagel en ijsvorming.....	7
2.4 Risico's bij harde wind	7
2.5 Risico's bij mist.....	8
2.6 Risico's bij onweer	8
2.7 Risico's donkere dagen	9
3 WIE IS WAARVOOR VERANTWOORDELIJK	9

1 PROTOCOL WERKEN BIJ KOU EN SLECHT WEER

Binnen de installatiebranche wordt gewerkt onder wisselende weersomstandigheden. Koude, wind, regen, mist, sneeuw, hagel en ijsvorming brengen extra veiligheids- en gezondheidsrisico's met zich mee.

1.1 ARBOBESLUIT

In het Arbobesluit staat dat de temperatuur op de werkplek, en de temperatuur van het product of materiaal waarmee wordt gewerkt, niet nadelig mag zijn voor de gezondheid van werknemers.

De wet noemt geen vaste minimumtemperatuur waarbij niet meer gewerkt mag worden. Want alleen de buitentemperatuur is onvoldoende om te bepalen wat de invloed van de kou of het slechte weer is. Die wordt bepaald door een wisselwerking tussen de luchttemperatuur, windkracht, luchtvochtigheid, en de aanwezigheid van stralingsbronnen (bijv. koude oppervlakken). En natuurlijk speelt de duur van de blootstelling en de zwaarte van de werkzaamheden een rol. Een integrale risicobeoordeling is dus noodzakelijk.

1.2 PROTOCOL

Werkgevers zijn verplicht om de **risico's** van werken bij kou en slechte weersomstandigheden op te nemen in de RI&E en passende **maatregelen** te treffen. Het protocol geeft hiervoor een branche-brede uitwerking voor het werken onder koude en/of slechte weersomstandigheden, waaronder:

- Buitenwerk (nieuwbouw, renovatie, service en onderhoud)
- Werken op hoogte (daken, steigers, hoogwerkers)
- Montage / onderhoud / reparaties van installaties (bijv. warmtepompen, airco's, zonnepanelen, luchtbehandeling, lichtreclame, bliksembeveiliging, beveiligingsapparatuur, etc).
- Werkzaamheden in onverwarmde ruimten
- Werk in koel- of vriesruimten
- Transport van en naar werklocaties

1.3 CAO REGELING ONWERKBAAR WEER

In onze cao Technisch Installatiebedrijf is in artikel 64 de 'regeling onwerkbaar weer' opgenomen. Je kunt op deze regeling een beroep doen als het tussen 00:00 en 07:00 uur kouder is geweest dan -0,5 Celsius. Bepalend is de meting van een lokaal meetpunt van het KNMI. Na 2 wachtdagen kun je als werkgever een beroep doen op de WW-regeling onwerkbaar weer.

- De 2 wachtdagen moeten volledig worden doorbetaald.
- De melding moet iedere onwerkbare dag opnieuw worden gedaan, vóór 10:00 uur.
- De werknemer mag de gehele dag van het vorstverlet geen werkzaamheden uitvoeren. Je mag dus niet later op de dag toch nog werkzaamheden laten uitvoeren.

2 RISICO'S EN MAATREGELEN BIJ SPECIFIEKE WEERSOMSTANDIGHEDEN

2.1 RISICO'S BIJ KOU

Bij kou bestaat er risico op onderkoeling en bevriezing. Kou kan ook leiden tot verminderde concentratie en een verhoogde kans op fouten en incidenten.

Bij onderkoeling verliest het lichaam meer warmte dan het kan produceren. Dit kan ook optreden bij temperaturen boven het vriespunt, met name bij wind en natte kleding.

Bij temperaturen onder 0 °C kunnen vingers, tenen, oren en neus bevriezen. Daarnaast kunnen handen vastvriezen aan metalen oppervlakken.

Maatregelen (preventief)

Planning

- Plan buitenwerk op warmere momenten
- Stel niet-urgente werkzaamheden uit bij extreme kou
- Pas zo nodig de werktijden aan

Uitvoering

- Zorg voor een afgeschermd werkplek
- Zorg dat regelmatig korte pauzes genomen worden (2-5 minuten per uur bij extreme kou)
- Zorg voor vorstvrije watervoorziening
- Zorg voor verwarmde schaftgelegenheden
- Zorg voor warme dranken
- Laat werkzaamheden afwisselen

Materiaal/materieel

- Zorg dat werk zoveel mogelijk met verwarmde voertuigen, bedieningsorganen en stoelen gebeurt

- Zorg dat materiaal vrij van de grond opgeslagen wordt
- Zorg dat vorstgevoelige materialen vorstvrij opgeslagen worden
- Zorg voor goede oriëntatie- en werkverlichting
- Stel gereedschappen beschikbaar met isolerend handvat

Kleding

- Zorg voor kleding in laagjes:
 - onderlaag: vochtregulerend thermisch ondergoed
 - tussenlaag: isolerende lagen
 - buitenlaag: wind- en waterdicht
- Zorg voor warme veiligheidsschoenen of -laarzen met profielzool
- Zorg voor winterhandschoenen met grip
- Zorg voor bescherming van hoofd en oren met muts/helmmuts
- Stel een beschermende handcrème en lippenbalsem beschikbaar

Werk in onverwarmde ruimtes (technische ruimten, ruwbouw, parkeergarages en koelruimten)

- Beperk verblijfsduur
- Laat werk afwisselen
- Zorg voor functionerende verwarming
- Beperk of vermijd luchtbewegingen; zorg dat installaties die koude of luchtstroming veroorzaken worden uitgeschakeld
- Optimaliseer isolatie waar mogelijk
- Zorg dat medewerkers voldoende bewegen

Maatregelen bij signalen van onderkoeling

Signalen van lichte onderkoeling zijn rillen, vermoeidheid, bleke huid, verminderde coördinatie, verwardheid en afwijkende ademhaling

- Onderbreek direct het werk
- Breng de medewerker naar warme ruimte of beschutte plaats
- Vervang natte kleding
- Pak vooral hoofd en nek van de medewerker warm in
- Bied warme drank aan als de medewerker goed aanspreekbaar is en veilig kan slikken
- Bel 112 als het slachtoffer suf wordt
- Schakel bij twijfel medische hulp in

Maatregelen bij signalen van bevriezing

Signalen zijn een koude plek op je lichaam waar de huid is verbleekt, een afgetekende witte plek met een roze rand, en mogelijk met een vals gevoel van warmte.

- Zoek direct een warme omgeving op
- Verwarm de bevroren plek voorzichtig met handwarm water, niet met heet water. Wrijf niet over de plek. Stop met verwarmen als er opnieuw kans is op bevriezing
- Schakel medische hulp in bij blaren, gevoelloosheid of aantasting van de huid.
- Bel of laat 112 bellen bij uitgebreide bevriezing van de huid

2.2 RISICO'S BIJ REGEN

Natte kleding verhoogt de kans op onderkoeling. Oppervlakken kunnen glad worden. De ondergrond onder stempels van hoogwerkers of kranen kan onderspoelen, waardoor het materieel niet meer stabiel staat. Het zicht vermindert en er is een kans op aquaplaning. Daarnaast brengt het gebruik van elektrische arbeidsmiddelen in natte omstandigheden extra risico's met zich mee. Denk aan elektrische schokken, storingen of beschadiging van het gereedschap.

Maatregelen

- Plan buitenwerk op drogere momenten
- Stel niet-urgente werkzaamheden uit bij zware regen
- Zorg voor een afgeschermd werkplek
- Stel waterdichte en ademende werkkleding en veiligheidsschoenen of – laarzen met profiel beschikbaar
- Zorg dat natte kleding na werktijd gedroogd wordt
- Controleer ondergrond en stabiliteit materieel
- Staak het werk bij verzakingsgevaar
- Leg loopplanken op de werkplek zodat de ondergrond stevig is
- Scherm het werk af zodat regen of vocht niet op de werkplek terecht komt
- Controleer voertuigen, aanhangwagens en materieel op een veilige en goede technische staat en op goed werkende verlichting. Controleer bij voertuigen daarnaast de ruitenwissers en zorg voor voldoende ruitenwisservloeistof. Wees tijdens het rijden alert op aquaplaning

Elektriciteit en natte omstandigheden algemeen

- Voorkom het gebruik van elektrisch handgereedschap en andere elektrische arbeidsmiddelen in natte weersomstandigheden zoveel mogelijk. Denk aan boormachines, slijpmachines, zaagmachines, werklampen en verlengsnoeren
- Stel geschikt en veilig elektrisch gereedschap beschikbaar. Laat vóór gebruik controleren of gereedschap, kabels en stekkers onbeschadigd zijn
- Zorg voor aanvullende beveiliging, bijvoorbeeld door toepassing van een aardlekschakelaar.
- Laat werkzaamheden aan elektrische installaties spanningsloos uitvoeren. Als spanningsloos werken niet mogelijk is, mag alleen volgens de geldende procedures voor werken onder spanning worden gewerkt. Laat medewerkers hierover altijd overleggen met de werkverantwoordelijke of leidinggevende

Elektriciteit in natte, besloten of geleidende ruimten

- Laat in natte, besloten of nauwe geleidende ruimten uitsluitend elektrische arbeidsmiddelen gebruiken met een veilige spanning lager dan 50 V, aangesloten via een goed werkende veiligheidstransformator
- Zorg dat de veiligheidstransformator buiten de werkruimte wordt geplaatst
- Zie paragraaf 6.5 van de Arbocatalogus Veilig werken aan elektrische installaties voor meer informatie over werken met een veilige spanning

2.3 RISICO'S BIJ SNEEUW, HAGEL EN IJSVORMING

Door sneeuw, hagel en ijsvorming kun je uitglijden op daken, steigers en looproutes. En er is verminderde grip bij werken op hoogte. Er zijn meer risico's in het verkeer. Het zicht vermindert. Ook is er instortingsgevaar van daken door dikke sneeuwlagen.

Maatregelen

- Stel niet-urgente werkzaamheden uit bij extreme sneeuw, hagel of ijsvorming
- Stel vertrek uit indien nodig; staak alle transport bij ijzel
- Laat sneeuw en ijs vóór aanvang werk verwijderen
- Laat zout of zand strooien bij ijs en sneeuw
- Stop met werkzaamheden op hoogte bij onvoldoende grip
- Controleer draagkracht daken bij dikke sneeuwlagen
- Laat daken en steigers niet betreden bij sneeuw of ijzel
- Maak bij hijswerkzaamheden gebruik van communicatiemiddelen (portofoons, vaste signaalman, vooraf afgesproken commando's)
- Controleer voertuigen, aanhangwagens en materieel op een veilige en goede technische staat, op een goed werkende verlichting en ijsvrije ramen en spiegels. Controleer bij voertuigen daarnaast de ruitenwissers en zorg voor voldoende ruitenwisservloeistof.
- Laat snelheid aanpassen in het verkeer, houd extra afstand en trek rustig op bij gladheid
- Zorg voor goed onderhouden voertuigen
- Houd ramen en verlichting ijsvrij

2.4 RISICO'S BIJ HARDE WIND

Bij harde wind kunnen materialen wegwaaien. Steigers en hoogwerkers kunnen instabiel worden. Daarnaast kan materiaal en materieel weg- of omwaaien en is er een verhoogd valrisico. Je kunt versneld afkoelen. Tussen gebouwen kunnen valwinden optreden. Er zijn extra risico's bij hijswerkzaamheden.

Maatregelen

- Plaats afschuttingen tegen regen en wind
- Zorg dat materialen en gereedschappen niet wegwaaien. Maak steigers en ladders vast aan de constructie. Verwijder zeilen en werktenten.
- Houd rekening met vallende of rondvliegende objecten, zoals dakdelen, takken, isolatiemateriaal, gereedschap en verpakkingsmateriaal.
- Controleer na storm op stabiliteit van bijvoorbeeld hoogwerker, kranen en steigers.
- Bij zware windstoten of twijfel over de veiligheid: laat medewerkers de werkzaamheden onderbreken en laat hen hierover altijd overleggen met de werkverantwoordelijke of leidinggevende
- De algemene vuistregel voor het stoppen met werkzaamheden is:
 - **windkracht 6 of hoger:** stop met werkzaamheden op ladders, in werkbakken, op aluminium rol- of hangsteigers, of in hoogwerkers
 - **windkracht 7 of hoger:** stop met werkzaamheden op daken, en hijswerkzaamheden

- **windkracht 8 (storm) of hoger:** stop met werkzaamheden op stalen steigers

Let op:

- Deze windkrachten zijn algemene vuistregels. De gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de werkbak, steiger, hoogwerker of hijsvoorziening is altijd leidend.
- Het eigen bedrijf of de opdrachtgever kan aanvullende of strengere veiligheidsregels hanteren. Betrek deze regels bij de beoordeling van de situatie en pas de maatregel toe die het beste past bij de omstandigheden en die een veilige uitvoering van het werk waarborgt.

Hoe voelt windkracht in de praktijk?

- Windkracht 6 (krachtige wind): een paraplu is lastig vast te houden en tegen de wind in lopen of fietsen kost duidelijk meer moeite.
- Windkracht 7 (harde wind): tegen de wind in lopen of fietsen wordt zwaar. Grote takken bewegen voortdurend en losse materialen kunnen gaan verschuiven.
- Windkracht 8 (stormachtige wind): lopen tegen de wind in wordt moeilijk. Takken kunnen afbreken en losse materialen kunnen wegwaaien.

De voorbeelden hierboven zijn alleen bedoeld als hulpmiddel. Op een open dak, steiger, hoogwerker of werkbak kan de wind veel sterker zijn dan op straatniveau. Bij twijfel geldt: laat het werk stoppen en laat medewerkers hierover overleggen met de werkverantwoordelijke of leidinggevende.

2.5 RISICO'S BIJ MIST

Bij mist vermindert het zicht. Het is lastiger communiceren bij hijswerkzaamheden. Oppervlakten kunnen glad worden.

Maatregelen

- Stel niet-urgente werkzaamheden uit bij extreme mist
- Laat rijgedrag aanpassen
- Intensiveer communicatie bij hijswerk (portofoons, vaste signaalman, vooraf afgesproken commando's)
- Laat rustiger werken met grotere veiligheidsmarges
- Controleer bus, vrachtwagen, aanhanger, compressor op goede verlichting
- Houd rekening met natte oppervlakken, waardoor de kans op uitglijden aanwezig is

2.6 RISICO'S BIJ ONWEER

Bij onweer is er risico op blikseminslag. Hierdoor kunnen ernstig letsel en brand ontstaan. Onweer kun je horen tot een afstand van 8 à 10 kilometer. Een vuistregel voor het peilen van de afstand van het onweer is de tijd tussen de bliksem en de donder. Per kilometer bedraagt het tijdsverschil

circa drie seconden. Op deze manier kun je horen of het onweer dichterbij komt of zich juist verwijdt. Onweer is nabij als de tijd tussen bliksem en donder minder dan 10 seconden bedraagt.

Maatregelen

- Staak bij (dreigend) onweer buitenwerkzaamheden, vooral bij werken op hoogte, in open terrein, op of nabij water, nabij hoge objecten, metalen constructies of elektrische installaties
- Laat een veilige plek opzoeken, zoals een gebouw met bliksembeveiliging, of een gesloten metalen cabine van een auto, hijskraan, graafmachine of ander materieel
- Hervat het werk pas nadat het onweer volledig is weggetrokken

2.7 RISICO'S DONKERE DAGEN

In de wintertijd zijn de dagen kort en donker. De zichtbaarheid van werkplek en personeel vermindert.

Maatregelen

- Zorg voor goede verlichting van je werkplek die geschikt is voor de omstandigheden, bijvoorbeeld voor buitengebruik of vochtige ruimten
- Voorkom verblinding, struikelgevaar door kabels en brandgevaar door hete lampen ('ouderwetse' bouwlampen geven heel veel hitte)
- Zorg voor voldoende zichtbaarheid van medewerkers, bijvoorbeeld door het dragen van reflecterende kleding

3 WIE IS WAARVOOR VERANTWOORDELIJK

Werkgever/leidinggevende/KAM

- Opname risico's en maatregelen in RI&E
- Beoordeling situatie. Gebruik KNMI-codes als hulpmiddel, maar beoordeel altijd ook de lokale situatie op de werkplek, zoals wind, gladheid, zicht, ondergrond, bereikbaarheid en de aard van de werkzaamheden
- Besluit over aanpassen of staken werk (volgen arbeidshygiënische strategie)
- Communicatie (dagstart/standup). Spreek vooraf wie besluit over aanpassen of staken van het werk en hoe medewerkers dit doorgeven. Zorg dat medewerkers bereikbaar zijn bij verslechterde weersomstandigheden
- Instructie en toezicht
- Beschikbaar stellen PBM

Medewerker

- Uitvoeren Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA). Zie het [voorbeeld van ArboTechniek](#)
- Melden onveilige situaties aan collega's en leidinggevende
- Geen onnodige risico's nemen
- Bij twijfel bespreken met leidinggevende

Bij twijfel:

Stop – overleg – kies voor veiligheid!