



Veilig werken Langs de weg



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Waar is deze cursus voor bedoeld?	5
3	Achtergronden en uitgangspunten	
3.1	Beleidsuitgangspunten	6
3.2	Wet- en regelgeving	6 - 7
3.3	Doel RVV en BABW	7
4	Kleding en PBMs	
4.1	Inleiding	8
4.2	Wanneer moeten PBMs worden verstrekt	8
4.3	Risico- Inventarisatie en –Evaluatie (RI&E)	9
4.4	Richtlijnen voor het gebruik van PBMs	9
4.5	Enkele soorten beschermende kleding	10
4.6	Onderhoud van signaalkleding	10
4.7	Handhaving	10 -11
4.8	Klassen signaalkleding	10 -12
4.9	Labels	12
4.10	Normenlijst	13
4.11	Andere PBMs	13 - 14
5	Hoe werk je veilig aan de weg?	
5.1	Algemeen	15
5.2	Beroepshouding; attitude	15
5.3	Het afzettingsmateriaal	16
5.4	De afzetting	16
5.5	Plaatsen en verwijderen	16 - 17
5.6	Verdeling van de verantwoordelijkheid volgens de Arbo-wet	17
5.7	Verantwoording ten opzichte van elkaar	17
6	Verkeersborden en afzettingsmaterialen	
6.1	Verkeerskegels; pionnen	18
6.2	Geleidebakens; schildjes	19
6.3	Schrikhekken	19 - 20
6.4	Actieraam	21
6.5	Verkleind actieraam	21
6.6	Voertuigen	21 - 22
6.7	Barriers	22
6.8	Mobiele Verkeer Regel Installaties (VRI)	23
6.9	Botsabsorber	24
6.10	Zwaailamp	24 - 25
6.11	Markeringslint	25

7	Borden en tekens plaatsen en opruimen	
7.1	Hoe plaats je op de juiste manier borden	26
7.2	Maten van borden	27
7.3	Waar moeten we vooral op letten	27
7.4	Kortdurende werkzaamheden	27
7.5	De afzetting	27
7.6	Opbouw- en afbreekvolgorde	28
7.7	Tillen	28 - 29
8	Andere aandachtspunten	
8.1	Bordenaanhangers	30 - 31
8.2	Werken op fietspaden	31 - 32
8.3	Wat te doen bij een ongeval	32
8.4	Verkeersregelaars	32 - 33
8.5	De kleine dingen	33 - 34
9	Omgaan met agressie	
9.1	Algemeen	35
9.2	Agressieve handelingen	35
9.3	Confrontatie	35
9.4	Bewustwording	36
9.5	Escalatie	36 - 37
9.6	Na het incident	38
9.7	Tot slot	38
10	Bijlagen	
10.1	Lijst van begrippen en afkortingen	39 - 41
10.2	Geraadpleegde literatuur	42
10.3	Internetsites	43
10.4	Opdracht	44
10.5	Uit het nieuws	45
10.6	Materiaal	47



1 Inleiding

Werkzaamheden langs en op de weg leveren veel gevaarlijke situaties op. U hebt daar dagelijks of in ieder geval vaak mee te maken. Bij werk in uitvoering gebeuren relatief veel ongevallen. De weggebruiker wordt verrast of afgeleid door wat op of naast de weg gebeurt.

Iets anders is dat weggebruikers de verkeerstekens vaak niet begrijpen. Helaas ligt dat voor een deel ook aan het bedrijf dat het werk uitvoert. Soms worden er minimale maatregelen genomen op een vrij drukke weg. Op rustige wegen daarentegen moet de weggebruiker wachten bij een stoplicht terwijl er achter de afzetting geen activiteit is te bespeuren. Vooral dit laatste wekt wrevel op. Gevolg is dat de 'goeden' onder de 'kwaden' moeten lijden en de weggebruiker zich aan andere afzettingen niet stoort met alle nare gevolgen van dien.

Deze syllabus is bedoeld als een praktische handleiding bij het zelfstandig plaatsen van eenvoudige afzettingen en het meewerken aan grotere projecten. Niet een opsomming van regels waar u zich aan moet houden maar een leidraad die er voor zorgt dat u het nodige inzicht krijgt.

Iemand die de risico's begrijpt, kan ook in moeilijke situaties de juiste beslissing nemen om verantwoord te werken. Veilig werken is een manier van denken. Dat is niet puur een kwestie van het opvolgen van regeltjes, maar een mix van leren en ervaring opdoen.

Ik wens u niet alleen succes bij de opleiding, maar vooral wijsheid bij het werk langs de weg.



2 Waar is deze cursus voor bedoeld?

1^e. Kortdurende werkzaamheden (tussen 20 minuten en 20 uur), met name in woonwijken. Daar hebben we veel te maken met woonerven, uitritten en rotondes. Afzettingen voor deze grootte van werken wordt vaak door het bedrijf zelf geplaatst.

Voor werken van grotere omvang wordt de afzetting bijna altijd gehuurd en geplaatst door een professioneel wegafzettingsbedrijf. De 'huurder' is in bijna alle gevallen wel verantwoordelijk voor het in stand houden van de afzetting. Dat betekent met enige regelmaat controleren en aan het einde van de werkdag afdraaien en de volgende ochtend weer opdraaien.

2^e Opstap voor de Basiscursus Verkeersmaatregelen BRL 9101. Een opleiding voor mensen die bij de voorbereiding van werken zijn betrokken. In bestekken wordt aangegeven volgens welke figuur uit Handboek 96A of 96B de afzetting moet voldoen. In deze handboeken staan keurige schetsen maar de situatie in werkelijkheid is bijna altijd anders. Hier komt het aan op het maken van de vertaalslag tussen Handboek en de situatie ter plekke.

3^e. Opstap voor de cursus Verkeersregelaar. Verderop in het boek komt de verkeersregelaar uitgebreid aan de orde. Voordat u aan deze cursus begint is het raadzaam om eerst deze cursus te volgen.

In het werk hebben we te maken met vier partijen:

- Weggebruiker; ieder die zich op de een of andere manier over de openbare weg verplaatst is weggebruiker.
- Wegwerker; iemand die voor zijn werk op of langs de openbare weg moet zijn.
- Wegbeheerder; de persoon die namens de eigenaar van de weg het beheer verzorgt.
- Werkgever; een bedrijf dat in opdracht werk langs of op de openbare weg laat uitvoeren.



3 Achtergronden en uitgangspunten

3.1 Beleidsuitgangspunten

Beleidsuitgangspunten:

1. De veiligheid van de wegwerker; er moet veilig gewerkt kunnen worden.
2. De veiligheid van de weggebruiker; verkeersmaatregelen zijn verantwoord als de veiligheid van de weggebruiker gewaarborgd is.
3. De doorstroming van het verkeer; de wegbeheerder wenst een maximale doorstroming van het verkeer.
4. De gevolgen voor leefbaarheid en milieu. Dat wil zeggen: zo min mogelijk overlast voor omgeving, milieu en betrokkenen. Denk hierbij aan combineren van werken, zo min mogelijk oponthoud, geluidsoverlast, vervuiling van lucht, water en bodem.
5. Informatie en communicatie; belanghebbenden dienen zo goed mogelijk geïnformeerd te worden.
6. De life-cyclekosten; de afweging van kosten ten opzichte van de levensduur van de weg: middelen dienen op de meest verantwoorde manier besteed te worden.

Juridische aspecten:

- Wegenverkeerswet 1994; een van de belangrijkste regels uit de wegenverkeerswet is dat in Nederland rechts gereden wordt. Hierin staan de hoofdlijnen.
- RVV 1990: Verkeersregels en –tekens; hierin wordt de uitvoering van de borden omschreven. Het jongste bord dat erbij is gekomen is het bord 15 km.
- BABW (Besluit Adm. Bepalingen inzake het Wegverkeer); hierin wordt toepassing en plaatsing van verkeerstekens, uitgezonderd verkeerslichten geregeld.
- Nieuw Burg. Wetboek: Aansprakelijkheid; als we een verkeersovertreding begaan krijgen we doorgaans een boete. Deze boete valt onder het strafrecht.
- Arbo-Wet: Arbeidsomstandigheden; in dit geval heel concreet het werken langs de weg en de geestelijke en lichamelijke belasting die daar bij komt kijken.

3.2 Wet- en regelgeving

CROW is oorspronkelijk een afkorting voor Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de grond- weg- waterbouw en verkeerstechniek. Nu staat het voor: kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Het instituut is gevestigd in Ede. Op het gebied van werken langs de weg geven zij de volgende publicaties uit:

CROW 96

Handleiding veilig werken langs de weg

- 96a Maatregelen bij werkzaamheden op autosnelwegen
- 96b Maatregelen op niet autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom

CROW 96a

Handleiding veilig werken aan wegen

Beleid, proces en basisinformatie

Maatregelen op autosnelwegen

Omleidingen en tijdelijke bewegwijzeringen.

Specificaties voor materiaal en materieel.

CROW 96b ook wel genoemd het 'kantonniersboekje'.

Handleiding veilig werken aan wegen
Beleid, proces en basisinformatie
Maatregelen naast de rijbaan.
Maatregelen op de rijbaan.
Maatregelen op kruispunten en rotondes
Maatregelen op fietspaden en voetpaden.
Omleidingen en tijdelijke bewegwijzeringen.
Specificaties voor materiaal en materieel.

In bestekken wordt wat betreft de afzetting doorverwezen naar het handboek met daarbij ook het nummer van de schets voor de situatie in kwestie.

Vervelend punt hierbij is dat de schetsen rechttoe - rechtaan zijn.

Er staan geen in- en uitritten, bochten, bomen en splitsingen op. In de voorbereiding van een werk is het een goede zaak om zelf op de plaats in kwestie te gaan kijken. Hiermee kun je vervelende verrassingen voorkomen.

In het kort komt het er op neer dat de schetsen uit het Handboek de richtlijn zijn. Zelf dient u de richtlijn te vertalen naar de werkelijkheid.

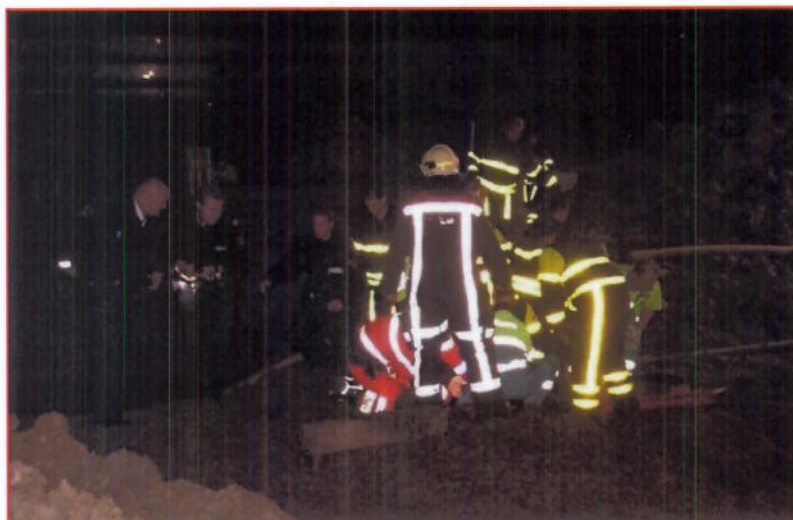
3.3 Doel RVV 1990 en BABW:

Duidelijkheid voor de weggebruikers; bij nadering van een afzetting moet de weggebruiker in zeer korte tijd de nodige informatie opdoen. Als we 30 km per uur rijden is dat 500 meter per minuut en meer dan 8 meter per seconde. Bij 90 kilometer is dat respectievelijk 1500 en 25 meter.

Geloofwaardigheid; achter een afzetting moet daadwerkelijk iets gebeuren. Daarom is het ook aan te raden om de afzetting na werktijd af te draaien.

Geen overdaad; er is vastgesteld dat we maar 20 % van de borden werkelijk zien. In Nederland beperken we ons tot twee borden en één tekstbord aan één paal.

Bevorderen wenselijk gedrag; je communiceert d.m.v. afzetting en bebording en wilt dat de weggebruiker iets gaat doen, bijv. zijn snelheid verminderen.



4 Kleding en PBM's

4.1 Inleiding

Bij PBM's is de rolverdeling volgens de Arbo-wet als volgt;

- De werkgever verstrekt ze, ziet toe op het gebruik en ruilt kapot om voor nieuw.
- De werknemer gebruikt ze op de juiste manier en onderhoudt ze.

Kapot of versleten wordt ingeleverd en men krijgt hiervoor nieuw terug.

Dit geldt ook in de gevallen waarbij het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen niet wettelijk verplicht is. In Nederland kennen we helaas nog een onderscheid tussen 'verplicht' en 'gewenst'. Het is mogelijk dat dit enig financieel voordeel geeft maar uit oogpunt van veiligheid kan men beter kiezen voor 'meer' als voor 'minder'.

Twee begrippen:

- Fluorescerend: als er licht op het voorwerp schijnt, dan licht het op. Het oranje of geel/groene deel van uw werkvest is fluorescerend.
- Retroreflecterend: als er licht op het voorwerp schijnt, dan wordt dit teruggekaatst. De wit/grijze banden op uw werkvest zijn retroreflecterend.

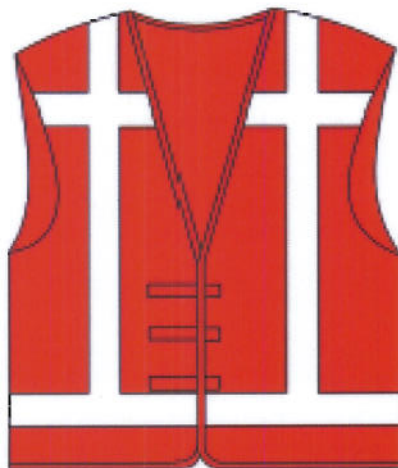
4.2 Wanneer moeten PBM worden verstrekt?

Volgens de Arbo-wet, artikel 3, moet de werkgever gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk voorkomen. Hierbij moet de arbeidshygiënische beheer strategie worden gevolgd. In het geval van lawaai betekent dit bijvoorbeeld het volgende:

1^e De werkgever moet deze risico's zoveel mogelijk al bij de bron vermijden, bijvoorbeeld door het aanschaffen van machines die weinig geluid produceren.

2^e De werkgever moet collectieve bescherming toepassen, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een geluidskast om een machine die veel geluid produceert.

3^e Als bovenstaande maatregelen niet toegepast kunnen worden, moet de werkgever doeltreffende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) verstrekken en voorlichting geven over het juiste gebruik (verplicht volgens artikel 8 van de Arbo-wet). De werknemer is verplicht om de verstrekte PBM te gebruiken (artikel 11 Arbo-wet).



4.3 Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E):

Hierin dienen de voor de werkzaamheden in het bedrijf benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen beschreven te zijn. De werkgever draagt de kosten voor de persoonlijke beschermingsmiddelen, maar de keuze ervan maken werknemer en werkgever samen. Medewerkers kunnen met hun kennis en ervaring uit de praktijk een belangrijke bijdrage leveren aan de aanschaf van de juiste middelen. Zij moeten er tenslotte dagelijks in werken.

Persoonlijke Bescherming Middelen zullen altijd een aanvulling zijn op maatregelen die de risico's aan de basis aanpakken. Zulke maatregelen zijn bijvoorbeeld:

- op tijd onderhoud doen aan machines
- tijdig vervangen van verouderde machines
- veiliger alternatieven voor gebruik van grondstoffen
- aanbrengen van geluidsisolatie
- technische voorzieningen treffen
- aanpassen van de werkwijze

4.4 Richtlijnen voor het gebruik van PBMs

- Gebruik altijd signaalkleding. Een verkeersvest is wel het minste. Het gaat er om dat u **gezien** wordt.
- Met name in het donker kunt u het beste werken in een jas of vest gecombineerd met een signaalbroek. Van verre kan men al zien dat er iets beweegt.
- Signaalkleding moet schoon zijn. Als door het wassen de kleuren en de retroreflecterende delen versleten raken; omruilen voor nieuw.
- Vergeet niet de andere voorgeschreven PBM's zoals schoenen en gehoorbescherming.
- Draag jas of vest gesloten zodat de reflectie om het bovenlichaam ononderbroken is.
- Bedek de reflecties op de benen niet, bijv. door de broekspijpen in de laarzen te stoppen.
- Signaalkleding mag onder geen beding veranderd worden d.m.v. naaien of knippen. Hierdoor vervallen de certificeringen waaraan het kledingstuk moet voldoen.



4.5 Enkele soorten beschermende kleding:

- winterkleding voor korte of langere tijd werken in de koude
- regenkleding
- vlamdovende of vlamvertragende kleding, bijvoorbeeld voor laswerkzaamheden
- vloeistofdichte kleding voor het werken met vloeistoffen, zoals vloeibare chemicaliën, waaronder zuren, logen en/of oplosmiddelen
- wegwerpkleding voor werk in zeer stoffige ruimten of bij werkzaamheden die veel deeltjes veroorzaken, zoals verfspuiten
- signaalkleding voor situaties waarbij de werknemer moet opvallen (bijvoorbeeld bij werken langs de weg of bij het te water raken)
- zaagbroek voor het werken met een motorzaag, zodat de ketting het been niet kan raken

4.6 Onderhoud van signaalkleding

Signaalkleding wordt vrijwel altijd buiten gebruikt. Daarom zal ze naast de signaalfunctie u in veel gevallen ook moeten beschermen tegen kou of regen.

In 4.4 is het al aangegeven; signaalkleding moet schoon zijn. Zorg er dan ook voor dat ze niet al te smerig wordt want daarmee verdwijnt een deel van de zichtbaarheid. Aan de andere kant hoeft u ook niet iedere week alles in de kookwas te doen. In dat geval zal de fluorescerende en retroreflecterende werking snel weg zijn. Er is, zoals met veel dingen een tussenweg.

Bewaar uw signaalkleding op een plek waar ze op kan drogen. Als een vochtig kledingstuk in een plastic kist wordt opgeborgen, is het de volgende ochtend nog steeds vochtig en dat nodigt niet uit tot aantrekken.

Zorg voor voldoende reservekleding. Blijf niet in doorweekte kleren rondlopen. Dat komt uw gezondheid niet ten goede.

4.7 Handhaving

Als de Arbeidsinspectie constateert dat persoonlijke beschermingsmiddelen niet worden gebruikt, dan kan behalve de werkgever ook de werknemer in overtreding zijn.

De werkgever kan de verplichting om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken vastleggen in de arbeidsovereenkomst of in de huisregels. De werkgever heeft de plicht naast het geven van voorlichting en instructies over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen ook afdoende toezicht te houden.

Als een werknemer bij herhaling niet gebruik maakt van persoonlijke beschermingsmiddelen, dan kan de werkgever hem schorsen en zelfs (op staande voet) ontslaan. Dergelijke sancties dienen wel vooraf - bij indiensttreding - gecommuniceerd te worden. In veel gevallen is het een onderdeel van introductieboekje.

4.8 Klassen signaalkleding:

Klasse 1

Doorgaans een veiligheidsvest dat wordt gedragen door bezoekers, die een bezoek afleggen aan een werkplek waar kleding van klasse 2 of 3 gedragen dient te worden. De bezoeker dient begeleid te worden door één van de werknemers die klasse 2 of 3 draagt.

Klasse 2

Deze kleding dient gedragen te worden door toezichthoudend personeel, dat de verantwoordelijkheid draagt voor werkplekken, waar werkkleding van klasse 3 gedragen dient te worden. veiligheidsvesten, overalls, werkjacks en T-shirts zijn doorgaans geclassificeerd volgens klasse 2 (kijk naar het label in de kraag).

Klasse 3.

Deze kleding dient te worden gedragen door ieder die werkt in de nabijheid van wegen zonder snelheidsbeperkingen, bij dienstdoende spoorwegen, bij het verrichten van reddingswerk of het werken onder kranen.

Normaal gesproken valt een set werkkleding onder klasse 3. Een klasse 3 set kan een combinatie zijn van jas en broek, vest en broek maar ook shorts en vest.

Overalls met signalisatie zijn klasse 3. Parka's en pilotjacks voldoen normaal gesproken ook zelfstandig aan de classificatie 3. Zo niet dan dient u er een broek met signalisatie bij te dragen.

In dit geval mogen er drie soorten stof gebruikt worden. fluorescerend, niet fluorescerend en retroreflecterend

Signaalkleding conform specificaties Rijkswaterstaat

Voor werkzaamheden op en aan Rijkswegen hanteert wegbeheerder Rijkswaterstaat (RWS) in eerste instantie de Europese normen EN-471. Als aanvulling heeft Rijkswaterstaat echter de Richtlijnen en Specificaties voor veiligheidskleding bij Wegwerkzaamheden (RWS AVV, 1995) uitgevaardigd.

Hierin staan aanvullende eisen aan de kleding die wegwerkers (inbegrepen verkeerstellingen, metingen, inspecties, enzovoort) moeten dragen. De specificaties concentreren zich met name op het aantal en de plaats van de reflecterende strepen. Deze moeten de vorm hebben van een Romeinse II (soms ook wel de vorm van een H genoemd), waarbij de verticale banden over de schouder doorlopen. Op de mouwen en broekspijpen moet aan de buitenkant bovendien een verticale streep aanwezig zijn. Verder moet het kledingstuk geheel in dezelfde kleurstelling zijn (oranje-rood voor wegwerkers en geel voor spoorwerkers).

In dit geval mogen er maar twee soorten stof gebruikt worden. fluorescerend en retroreflecterend.

Tests hebben uitgewezen dat men beter zichtbaar is wanneer men kleding draagt die voldoet aan de RWS-norm.

In geval van twijfel of in situaties waar gedurende de dag verschillende werkzaamheden worden verricht, wordt kleding van klasse 3 aangeraden.

Klasse 1	0,14 m2 fluorescerend en 0,10 m2 retroreflecterend materiaal
Klasse 2	0,50 m2 fluorescerend en 0,13 m2 retroreflecterend materiaal
Klasse 3	0,80 m2 fluorescerend en 0,20 m2 retroreflecterend materiaal

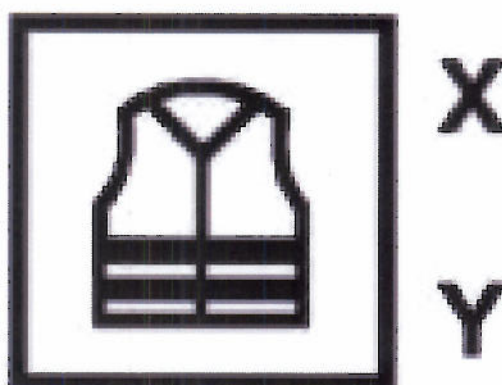
Bij bovenstaande oppervlakten wordt uitgegaan van de kleinste maat die beschikbaar is.

Verder dient rekening gehouden te worden met de eisen van de wegbeheerder met betrekking tot de kleur van het fluorescerende materiaal. Vanuit het oogpunt van zichtbaarheid kan worden gekozen voor oranje, geel of groen. Ook hier geldt dat de wegbeheerder eisen kan stellen. Advies is dus bij de aanschaf van werkkleding contact te onderhouden met de wegbeheerder (gemeente, waterschap, provincie of Rijkswaterstaat).

Voor de afvalinzameling op de openbare weg bijvoorbeeld, eist de arbeidsinspectie minimaal klasse 2.

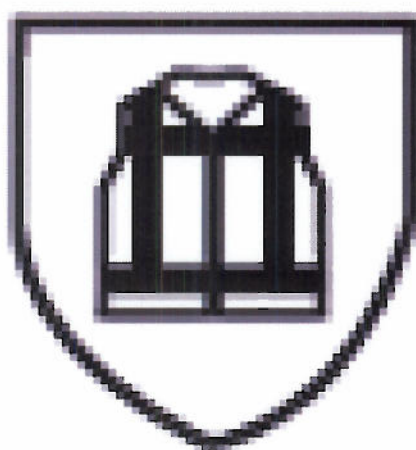
4.9 Labels

Op de label van het PBM kunt u zien onder welke klasse het valt.



X: de klasse voor de oppervlakten fluorescerend en retro reflecterend materiaal;
in cijfers: 2 of 3.

Y: de categorie voor de kwaliteit van het retroreflecterend materiaal
(categorie 1 en 2 waarvan 2 het hoogst). Hier zult u bijna altijd een 2 aantreffen.



Een PBM met dit label voldoet aan de norm van Rijkswaterstaat.

4.10 Normenlijst:

Hieronder een overzicht van de thans geldende normen voor beschermende kleding, handschoenen etc.:

EN 340	Algemene eisen voor beschermende kleding.
EN 342	Beschermende kleding tegen koude
EN 343 3.3	Beschermende kleding tegen slechte weersomstandigheden.
EN 348	Bepaling van het gedrag van materialen onder invloed van kleine spetters van gesmolten metaal.
EN 366/367	Bescherming tegen hitte en vlammen. Beproevingmethode voor bepaling van warmtegeleiding bij blootstelling.
EN 369	Permeatietest voor chemische kleding klasse 1 t/m 6.
EN 373	Beoordeling van de weerstand van materialen tegen spetters van vloeibaar metaal.
EN 381	Beschermende kleding bij kettingzagen
EN 470	Algemene eisen voor kleding bij lassen.
EN 471	Waarschuwingkleding met hoge zichtbaarheid klasse 1-2-3.
EN 530	Schuurvastheid van materiaal voor beschermende kleding.
EN 531	Kleding voor industrie-arbeiders bij blootstelling aan hitte (geen brandweer en lassers).
EN 532/702	Beschermende kleding tegen hitte en een vlam (brandweer).
EN ISO 11611	Beschermende kleding specifiek voor lassers en gelijkaardige werkzaamheden
EN 863	Mechanische eigenschappen. Beproevingmethode tegen perforatie.
EN 1149	Elektrostatische eigenschappen.
EN 13034	Licht chemicaliën bestendige eigenschappen.
EN 14058	Beschermende kleding tegen koele omgevingen
EN ISO 14116	Beschermende kleding tegen beperkte vlamverspreiding
EN 14.404	Kniebescherming voor werkzaamheden in een knielende positie

4.11 Andere PBM's

Er zijn een paar soorten waar ik meer aandacht aan wil besteden. We lopen het risico dat we teveel aandacht hebben voor het risico dat komt kijken bij werken langs de weg en andere zaken dan worden vergeten.

1. Gehoorbescherming. In een omgeving waar veel lawaai geproduceerd wordt, is het verplicht om gehoorbescherming te gebruiken. Denk aan het werken met motorzaag of bladblazer of machines zoals een kolkenzuiger of een houtversnipperaar die op volle toeren draait. Helaas zorgt gehoorbescherming ervoor dat andere geluiden zoals dat van het verkeer ook gedempt worden. Wees daarom bij werken langs of op de weg extra op uw hoede als u gehoorbescherming gebruikt.



2. Petten. Bij sommigen hoort het bij hun imago. De pet; het lijkt wel of ze hem nooit afzetten. Wilt u iets op uw hoofd hebben; neem een muts. In ieder geval iets zonder klep want de klep kan uw zicht nadelig beïnvloeden.
3. Capuchons. Als aan een sweatshirt of regenjas een capuchon zit; gebruik hem niet!! Op de eerste plaats hoort u minder. Zie punt 1. Op de tweede plaats belemmert een capuchon het zicht. Achterom kijken met zo'n ding op gaat stomweg niet. Bij wegafzettingsbedrijven zijn daarom petten en capuchons verboden.
4. Hand- en voetbescherming. De keuze van de juiste soort hand- en voetbescherming is iets waar ik niet verder op in ga. We hebben allemaal wel eens geen veiligheidsschoenen of -laarzen aan gehad en toen iets zwaars op de voeten gekregen. Als je geen handschoenen aan hebt kun je de vingers behoorlijk openhalen aan de scherpe rand van een bord of baakvoet. Ervaring is op dat moment de beste leermeester...



5 Hoe werk je veilig aan de weg?

Dit zijn niet zo maar een paar tips. Het gaat om meer. Als u in deze situaties fouten maakt kan dat voor u of voor een ander fataal zijn. Sommige dingen zullen in deze syllabus mogelijk twee of meer keren herhaald worden. Dat is geen vergissing. Het is te belangrijk.

5.1 Algemeen

- Blijf steeds goed op het verkeer letten en werk zo veel mogelijk in de richting van het verkeer.
- Zorg ervoor dat u 'scherp' blijft. Al gebeurt er niets het risico en de gevaren blijven aanwezig. Als u een nacht slecht geslapen hebt, komt dit uw 'scherpte' niet ten goede.
- Regel niet zelf het verkeer; laat dit over aan de verkeersregelaars.
- Bepaal vooraf uw vluchtmogelijkheid in geval van gevaar.
- Zorg dat u de nodige alarmnummers bij de hand hebt.
- Weet waar brandblussers, EHBO-middelen en andere noodhulpmiddelen zijn.

5.2 Beroepshouding; attitude.

Minstens zo belangrijk als de PBM's die u draagt is uw professionele uitstraling. Dit is niet in een paar zinnen te omschrijven.

In de inleiding heb ik al geschreven over de mogelijke wrevel die werk aan de weg bij weggebruikers opwekt. Sterk overtrokken kun je zeggen dat er mensen zijn die bij elke gelegenheid die zich voordoet luidkeels verkondigen dat 'Den Haag' veel meer wegen moet aanleggen, maar o wee als er ergens aan de weg gewerkt wordt, dan is 'Leiden in last'. Dat moet maar op een tijdstip gebeuren dat zij er geen last van hebben.

Wegwerkers en vooral verkeersregelaars kunnen de volle laag krijgen.

Helaas zijn er ook wegwerkers die geen enkel respect hebben voor de weggebruiker.

Wij zijn hier aan het werk dus 'ze' moeten maar uit hun doppen kijken. Ook dit is weer sterk overtrokken. Ergens tussen deze twee uitersten ligt het 'midden'.



5.3 Het afzettingsmateriaal

- Gebruik alleen goed onderhouden en schoon materiaal.
- Plaats de borden stevig.
- Voorkom omvallen, wegglijden of draaien door de wind.
- Controleer het materiaal regelmatig op gebreken.
- Eventuele gebreken en onveilige situaties moeten verholpen worden en gemeld aan de leidinggevende.
- Maak niet te veel gebruik van zwaailicht(en); alleen bij het plaatsen en opbreken van de afzetting en bij het in- en uitrijden van het werkvak.
- Bij kortdurende werkzaamheden en rijdende afzettingen gebruikt u het zwaailicht **wél**.
- Achter de afzetting gebruikt u het zwaailicht niet.
- Parkeer uw voertuig op een zo veilig mogelijke plaats.

5.4 De afzetting

- Werk nooit zonder afzetting.
- Werk alleen in veilige werkvakken.
- Begin niet aan een werk zonder toestemming of uitleg.
- Voorkom dat de tijdelijke maatregelen in strijd zijn met de permanente bewegwijzering en bebording.
- Dek permanente borden af als zij tot verwarring kunnen lijden.
- Tijdelijke barriers moeten ook in het donker en bij slecht weer goed zichtbaar zijn.
- Barriers moeten voorzien zijn van de juiste markeringen; zorg ervoor dat ze schoon blijven.
- Stel geleidebakens zo op dat het verkeer aan de 'lage' kant van de rood-witte strepen passeert.
- Maak alleen gebruik van pionnen als er gedurende de gehele periode van afzetting mensen op het werk aanwezig zijn.
- U gebruikt of geleidebakens of pionnen; niet door elkaar.
- De afzetting moet er te allen tijde duidelijk en schoon uitzien.
- Controleer de afzetting in ieder geval aan het begin en het eind van de werkdag.
- Tijdens het werk wordt de afzetting niet verwijderd of uitgeschakeld.
- Bij tijdelijke verplaatsing (bijv. voor het in- en uitlaten van voertuigen uit het werkvak) wordt de afzetting zo snel mogelijk weer teruggezet op de oorspronkelijke plek.
- Laat de afzetting niet onnodig lang staat. Dit wekt alleen maar irritatie in de hand en bovendien is het niet goed voor de geloofwaardigheid van een afzetting.
- Als u de weggebruikers wilt informeren, doe dat d.m.v. een tekstkar.

5.5 Plaatsen en verwijderen

- Maak vooraf een plan voor het plaatsen van de afzetting.
- In dit plan is tenminste opgenomen:
 - Locatie.
 - Tijdstip.
 - Tijdsduur
- Eventuele aanvullende maatregelen.
- Controleer het materiaal voordat u het oplaadt.

- Laad het materiaal in omgekeerde volgorde. Wat u het eerst nodig hebt, komt bij laden het laatst.
- Controleer of het plaatsingsplan uitvoerbaar is en let op eventueel gewijzigde omstandigheden.
- Plaats alle borden zo dat ze goed zichtbaar zijn.
- Zorg dat de actiewagen of het waarschuwingshek bij het begin (en einde) van de afzetting ruim genoeg van te voren zichtbaar is.
- Plaats een actiewagen niet in of net na een bocht.
- Bij mist of andere weersomstandigheden die het zicht sterk beïnvloeden moet het plaatsen en dus het werk worden uitgesteld.
- Werken die maar één dag of een deel daarvan duren, moet bij opkomende mist de afzetting op tijd worden verwijderd.
- Is dat niet meer mogelijk, dan kan de afzetting beter blijven staan.
- Bouw op van buiten naar binnen; eerst de inleidende bebording en dan de afzetting van het wegvak.
- Let goed op het verkeer
- Zorg dat het materiaal stevig staat. Als u daaraan twijfelt neemt u voldoende hulpmateriaal mee. Als het niet stevig is, moet u het stevig maken.
- Zet de bebording op voldoende afstand van de rijbaan.
- Controleer of alles volgens het plan is geplaatst.
- Bekijk de afzetting ook door de ogen van de weggebruiker. Bij grotere afzettingen kan het geen kwaad als u er zelf een keer langs rijdt. Vergeet hierbij in- en uitritten niet.
- Voordat u begint met opbreken controleert u of het werk is afgerond en het verkeer weer veilig van het afgezette deel gebruik kan gaan maken.
- Opbreken doet u van binnen naar buiten. Eerst het werkvak en daarna de inleidende bebording.
- Laad het materiaal in de juiste volgorde op en controleer of u alles wel hebt opgeladen.
- Werk zo veel mogelijk in de luwte van de auto.
- Als u in de luwte van de auto werkt, zorg er dan voor dat de voorwielen richting rijbaan gekeerd staan. Als men de auto aanrijdt, wordt hij de weg opgeduwd in plaats van de berm in.

5.6 Verdeling van de verantwoordelijkheid volgens de Arbo-wet

De werkgever zorgt voor de middelen, de werkmethode en instructie.

De werknemer gebruikt de middelen op de juiste manier en volgt de instructie.

5.7 Verantwoording ten opzichte van elkaar

Heel kort gezegd: afzettingen plaatsen en opruimen is teamwerk. Je moet op je maat kunnen vertrouwen en omgekeerd. Je brengt jezelf niet in gevaar maar zeker een ander niet. Bovendien is het zo dat je in dit beroep heel makkelijk de fout in gaat. Even vlug oversteken om een bord op te halen, even niet opletten bij het uitstappen etc. Daar moet je in redelijkheid een collega op kunnen aanspreken. Omgekeerd moet hij dat bij jou ook kunnen doen.

Mogelijk overbodig: veilig werken doe je niet door het opvolgen van alle regeltjes; nee daar hebt u inzicht voor nodig. Op grond van dat inzicht moet u elkaar waarschuwen voor mogelijke gevaren die uw collega of u niet hebben opgemerkt.

6 Verkeersborden en afzettingsmaterialen

Verkeerskegels; pionnen
Geleidebakens; schildjes
Schrikhekken
Actieraam
Verkleind actieraam.
Voertuigen
Barriers
Mobiele Verkeer Regel Installaties (VRI)
Botsabsorber
Zwaailamp
Markeringslint



6.1 Verkeerskegels; ook wel genoemd pionnen

- 0,75 m hoog
- Fluorescerende kleur
- Voor gebruik in het donker is retro-reflecterend materiaal noodzakelijk
- De voetplaat moet vierkant zijn
- Géén gladde bovenkant (bij een gladde bovenkant heb je weinig grip).
- Laat ze niet staan als iedereen weg is. Daarom: voor de avond moeten ze opgeladen worden.



6.2 Geleidebakens of schildjes

- 1,40 hoog
- Schuin (geleidende) roodwitte strepen
- Staan opgesteld in baakvoeten
- Bij harde wind baakvoeten verzwaren; als het niet stevig genoeg is, maakt u het stevig.



6.3 Schrikhekken

- Twee rood-wit geblokte planken op verticale staanders
- Roodwitte vakken zijn 50 cm lang
- 1m hoog en 2,5m lang of
- 1m hoog en 1,5m lang
- Verkeersborden worden niet aan het hek gehangen maar er boven geplaatst.



Hier geldt hetzelfde als bij geleidebakens: maak het stevig.
 Vervelend is, dat 'men' de borden soms opzij zet. Er zijn bedrijven die het als volgt oplossen:



In dit geval heb je een kraan nodig om het bord te verplaatsen maar dat weegt op tegen de ellende van borden die weggehaald of vernield zijn met alle gevolgen van dien.



Op de bovenstaande manier kan het ook. Het hek kun je wel opzij zetten maar dan liggen er nog een paar betonblokken. Als iemand op zo'n betonblok rijdt, kun je er aansprakelijk voor gesteld worden (nieuw burgerlijk wetboek).

6.4 Actieraam

Onderhand is het gemeen goed geworden dat er zeker bij kortdurende werkzaamheden en op drukke wegen gebruik gemaakt wordt van een zogenaamd actieraam of een actiewagen. Ze zijn verkrijgbaar in diverse uitvoeringen. Wie ze maakt doet er niet toe als ze maar aan de norm voldoen. Bordenaanhangers zijn vaak uitgerust met een actieraam; een handige combinatie.



6.5 Verkleind actieraam

Bij kortdurende werkzaamheden op rustige wegen met een lage snelheid kunt u gebruik maken van een zogenaamd verkleind actieraam. Maak hier zo veel mogelijk gebruik van. Eigenlijk moet elk voertuig waarmee je langs de weg werkt voorzien zijn van zo'n verkleind actieraam.



6.6 Voertuigen

Hierboven hebben we al gezien dat voertuigen een belangrijke rol spelen bij afzettingen. Niet alleen om materiaal aan- en af te voeren en als drager van een actieraam. Het voertuig is in ieder geval voorzien van zwaailichten. Maar vooral de kleur is belangrijk.

Het komt er op neer dat een weggebruiker in een stortbui met de ruitenwissers in de hoogste stand uit een ooghoek nog kan zien dat er een voertuig staat of rijdt. Zoals ik het vertel klinkt het mogelijk wat overtrokken maar het zal u duidelijk zijn dat de kleur en het retroreflecterende oppervlak sterk bijdraagt aan de zichtbaarheid.

Sommige bedrijven zijn hierin heel consequent. Alle voertuigen van het bedrijf zijn in de opvallende 'huiskleur' gespoten. Andere bedrijven daarentegen houden stijf en strak vast aan de huisstijl die een ontwerper heeft bedacht.

Het gaat om gezien worden!



6.7 Barriers

Barriers worden ingezet als er sprake is van:

- ruimtegebrek
- hoge verkeersintensiteit
- veel vrachtverkeer
- weinig toezicht

Enkele voorbeelden zijn:

- tunnels, aquaducten
- kunstwerken zoals viaducten en bruggen
- smalle bermen op autosnelwegen

Barriers zijn er in staal, kunststof en beton. De laatste zie je ook toegepast als permanente middenbermbeveiliging. Kunststof barriers hebben het voordeel dat ze vrij licht zijn en eventueel handmatig geplaatst kunnen worden. Om ze gewicht te geven worden ze soms met water gevuld.



6.8 Mobiele Verkeer Regel Installaties (VRI)

Bij veel verkeersaanbod van twee kanten en een versmalling van twee rijstroken naar één, maakt men gebruik van een tijdelijke mobiele Verkeer Regel Installatie (VRI). Deze apparatuur is doorgaans eigendom van een professioneel wegafzettingsbedrijf. Zij verzorgen de plaatsing en instandhouding.

Vervelend aspect bij het gebruik van een VRI is dat het bij een gering verkeeraanbod irritatie opwekt bij de weggebruiker. Men heeft het idee dat men lang staat te wachten op verkeer dat niet komt. Iemand die erg ongeduldig is, rijdt door het rode licht en kan zichzelf en anderen in de problemen brengen als hij recht tegenover een tegenligger komt te staan. Iets anders wat steeds vaker voorkomt, is dat de VRI gestoord wordt door andere communicatieapparatuur die gebruik maken van een zender. Daarom wordt steeds vaker weer een draadverbinding gemaakt tussen de verschillende verkeerslichten.



6.9 Botsabsorber

De botsabsorber, ook wel genoemd botskussen is volgens de officiële omschrijving een voorziening aan de achterzijde van een zwaar mobiel obstakel (bijv. een verzwaarde actiewagen of een mobiele rijstrooksignalering / mobiele rijstrookinformatie). Het eigen gewicht van het voertuig exclusief de botsabsorber moet tenminste 8.000 kilo zijn. Het heeft ten doel dat de weggebruiker in geval van een botsing met dit obstakel beschermd wordt. Heel netjes heet het dat het aanrijdende voertuig op een gecontroleerde manier tot stilstand wordt gebracht, dit om ernstig letsel voor de inzittenden te voorkomen. Houd er wel rekening mee dat u zich wel aan de aangegeven snelheid moet houden. Bij snelheden boven 70 km. per uur. Bij hogere snelheden is het effect van de botsabsorber zéér gering.



Tip: als u in de luwte van een voertuig werken wilt of als het voertuig het nulpunt is, zorg er dan voor dat de voorwielen altijd in de richting van de weg gedraaid staan. Wordt in dit geval het voertuig aangereden, dan wordt het de weg opgeduwd en niet het werkvak in.

6.10 Zwaailicht

Het gebruik van zwaailichten is geregeld in de Regeling optische- en geluidsignalen. Voor de volledigheid hieronder het complete artikel afgedrukt.

Artikel 5 regeling optische- en geluidssignalen

Bij de volgende werkzaamheden of omstandigheden moet een voertuig, indien de kans bestaat dat het voertuig niet tijdig door andere weggebruikers wordt opgemerkt, geel zwaai- of knipperlicht voeren:

- a. werkzaamheden ten behoeve van de hulpverlening op of langs de weg met kennelijk daartoe ingerichte motorvoertuigen;
- b. werkzaamheden ten behoeve van wegen, werken of inrichtingen op, aan, in of boven wegen, daaronder begrepen gladheidbestrijding of sneeuwruimen;
- c. werkzaamheden met kennelijk daartoe ingerichte motorvoertuigen voor de hulpverlening aan en het repareren of bergen en wegslepen van voertuigen;
- d. vervoer van ondeelbare lading voor zover het voertuigen betreft waarvoor krachtens het

Voertuigreglement ontheffing is verleend inzake de afmetingen van deze voertuigen of hun lading;

e. het begeleiden van transporten waarvoor een ontheffing is verleend, voor zover die begeleiding uit de ontheffing voortvloeit en dit geschiedt met daartoe speciaal uitgeruste voertuigen;

f. het begeleiden van militaire colonnes;

g. het rijden met landbouw- of bosbouwtrekkers en motorvoertuigen met beperkte snelheid, of daardoor voortbewogen aanhangwagens, die, met inbegrip van de lading, breder zijn dan 2,60 meter.

Een stevig stuk tekst maar het geeft duidelijk aan dat men niet te pas of te onpas een zwaailicht moet gebruiken.



Laat één ding duidelijk zijn: het zwaailicht is de eerste veiligheidsmaatregel die u kunt nemen als u een wegafzetting gaat plaatsen. Vóór dat u op pad gaat moet u wel zeker zijn dat het zwaailicht ook daadwerkelijk functioneert. Reservelampjes horen daarom niet bij de nutteloze ballast op een voertuig.

Zwaailichten willen ook nog wel eens sneuvelen bij lage onderdoorgangen, laaghangende takken etc. zorg voor een bevestiging die bij het voertuig en het soort werk past. Lampen die flexibel zijn bevestigd kunnen wat meer hebben maar het blijft voor de chauffeur een voortdurend punt van aandacht.

6.11 Markeringslint

Het wordt te pas en te onpas gebruikt.

Daarom eerst maar waar het **wel** gebruikt mag worden:

1. Op particulier terrein. Bij de poort van veel bedrijven hangt een blauw bord met daarop de tekst dat voor het terrein de verkeerswetgeving van toepassing is. Bezoekers moeten zich hieraan houden maar het bedrijf zelf ook. Hier mag dus weer géén lint gebruikt worden.
2. Als geleiding van voetgangers (in gebieden waar ALLEEN voetgangers komen).
3. Bij calamiteiten; in afwachting van een ander soort afzetting. Tot de definitieve afzetting geplaatst is zal er constant toezicht dienen te zijn.

Markeringslint mag nooit gebruikt worden als wegafzetting!!

Bent u door omstandigheden gedwongen om het toch te gebruiken; neem dan een plank of lat en wikkel het daar om heen. Gespannen linten zijn, zeker bij harde wind, al snel kapot gewaaid.



7 Borden en tekens plaatsen en opruimen

Het is heel tegenstrijdig. Aan de ene kant wordt gezegd dat je zo voorzichtig mogelijk te werk moet gaan en nu opeens wordt gezegd dat je alleen borden moet plaatsen indien nodig. Helemaal waar. Voor de wegwerker kan er niet genoeg staan. Voor de weggebruiker daarentegen ligt het anders. Te veel borden en erger nog borden die elkaar tegenspreken zaaien verwarring.

De borden



7.1 Hoe plaats je op de juiste manier borden en tekens?

- Zet zo veel mogelijk 2 borden onder elkaar aan één paal. In de breedte geeft dat al meer overzicht.
- Steek niet met een bord over! Rijd rond en werk weer in de luwte van het voertuig. Het lijkt heel logisch maar bijna iedereen vergist zich hierin. Het gebeurt wél heel vaak.
- Volgens voorschrift moeten borden tenminste 120 cm boven het wegdek geplaatst worden. Houd hier terdege rekening mee. Zeker als er langs de weg auto's geparkeerd worden. U kunt borden beter te hoog plaatsen als te laag.
- Gebruik uitsluitend borden die qua maat en uitvoering aan de norm voldoen en dus een dubbel omgezette rand hebben.
- Schone en hele borden zijn beter zichtbaar. Houd ze schoon en maak van laden en lossen geen gooi- en smijtwerk. Het eerste wat bij slijtage sneuvelt is de reflectie. Daarom: geen oude of beschadigde rommel gebruiken.
- Plaats borden haaks op de as van de weg. In dat geval heeft de weggebruiker het maximale zicht op de borden. Aan de hand van een paar foto's is dat mooi uit te leggen.
- Zet de borden goed zichtbaar neer. Denk hierbij aan overhangende takken of een hoge begroeiing van de berm.
- Plaats de borden aan de rechterkant van de weg.
- Laat borden niet onnodig staan. Als de afzetting alleen nodig is tijdens de werkzaamheden bijv. het snoeien van bomen. Draai dan aan het eind van de werkdag de borden een kwart slag zodat ze van af de rijbaan niet meer te lezen zijn. Een afzetting die niet in gebruik is, kan bij weggebruikers veel irritatie opwekken.
- De onderlinge afstand tussen de borden hangt af van de snelheid van het verkeer. Vuistregel is: hoe hoger de snelheid, hoe verder de borden uit elkaar staan. Hier komt het aan op inzicht want er spelen nog meer dingen een rol en u als professional moet voldoende inzicht hebben om de juiste afwegingen te maken.

Let op:

Afzettingen worden vaak al rijdende geplaatst. Groot voordeel is dat er minder gesjouwd hoeft te worden. Helaas is het niet zonder gevaar.

Bij stilstand moet de versnelling wel in de 'vrij' stand gezet worden en de rechtermoot op de rem. Bij stilstand met ingetrapte koppeling bestaat het risico dat uw voet van het koppelingspedaal schiet met alle nare gevolgen van dien.

7.2 Maten van borden

De maatvoering van borden hangt af van de maximale toegestane snelheid op een weg. Hieronder een overzicht van de voorgeschreven maten. Vuistregel is: hoe hoger de snelheid hoe groter het bord. Bij het werken langs 50 kilometerwegen mag je de kleinste maat borden gebruiken. Om verwarring te voorkomen kunt u beter in die gevallen borden voor 80 km. wegen gebruiken.

Max. snelheid	Rond bord (doorsnede in cm)	Driehoek (zijden in cm)	Vierkant (zijden in cm)
120	100	110	100
80	80	90	80
50	60	70	60

7.3 Waar moeten we vooral op letten (nogmaals voor alle duidelijkheid)

- Kijk in de richting van het verkeer
- Regel niet zelf het verkeer
- Denk aan PBM's etc.
- Maak vooraf een plan
- Laad na afloop al het materiaal weer op.
- Vergeet geen baakvoeten of grondpotten; ze kosten geld en voor weggebruikers vormen ze een gevaar.

7.4 Kortdurende werkzaamheden

- Korter dan 2 uur. Bij een toegestane snelheid tot 60 km/u hoeft u geen voorwaarschuwing plaatsen. In sommige gevallen is het beter als u het wél doet.
- Keuze plaatsing voertuig is afhankelijk van gebruik materiaal en gereedschap.
- Werk altijd in de luwte van het voertuig!!

7.5 De afzetting

- Voorwaarschuwborden; versmallen rijweg, inhaalverbod. Werk in uitvoering, snelheidsbeperking.
- Nulpunt; het schrikhek of het voertuig met actieraam, bij grotere afzettingen de VRI
- Langsafzetting; geleidebakens of pionnen.
- Beëindiging verboden.

7.6 Opbouw- en afbreekvolgorde

Opbouwen van buiten naar binnen!

Afbreken van binnen naar buiten! Als laatste gaat de voorwaarschuwing weg.

HET GEVAARLIJKSTE MOMENT!

Zorg dat u in de luwte van het voertuig blijft.



7.7 Tillen

In mijn geboortestreek hebben ze een ander woord voor tillen: 'beuren'. Hetzelfde woord heeft nog een andere betekenis: geld ontvangen. Daarom zegt men wel eens: 'alleen geld beuren is goed'. Het is heel kort door de bocht maar legt wel de vinger op de zere plek. Tillen doe je zo min mogelijk. Machines gaan nu eenmaal langer mee als mensen.

In enkele gevallen maakt men gebruik van schrikhekken die alleen met een kraan of shovel te verplaatsen zijn (zie de afbeelding op blz. 14) . Er is een voertuig op de markt dat automatisch kegels zet en weer op kan nemen maar.... het gros van borden en schrikhekken wordt handmatig verplaatst. Daarbij komt dan nog de factor 'tijd'. Plaatsen en weghalen van afzettingen moet vaak heel snel gebeuren. Conclusie: er is nog steeds veel handwerk. Bovendien is het zo dat velen van ons in jeugdige overmoed denken of dachten dat het wel mee valt. Het lukt nog altijd, vooral jonge, mensen tot dwaze dingen te verleiden. (jij kunt geen twee baakvoeten tegelijk dragen. Nee hoor; wel drie!).

Tilhulpmiddelen en andere maatregelen

Volgens het Besluit fysieke belasting is de werkgever verplicht er alles aan te doen om het werk zo licht mogelijk te maken. Dit betekent dat de werkgever methoden moet invoeren die het werk fysiek minder zwaar maken. Zo moet de werkgever zorgen voor eenvoudige hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen. Heel kort gezegd; als er dan toch getild moet worden; dan wel op de minst belastende manier. Een paar voorbeelden:

1. Gebruik de juiste soort griphandschoenen.
2. Neem een haak om baakvoeten van de grond op te tillen.
3. Voor het verslepen van baakvoeten met schild kun je een haak met lange steel gebruiken.
4. Zorg dat de laadvloer van aanhanger of auto zo laag mogelijk is.
5. Zorg voor een gladde laadbak zonder randen of ander belemmeringen.
6. Denk aan de juiste beladingvolgorde van het voertuig; wat u het eerst nodig hebt, moet vooraan liggen.



Het zijn maar kleine dingen maar ze dragen er stuk voor stuk toe bij dat het handwerk minder belastend wordt. Tenslotte hieronder nog de vijf geboden voor goed tillen:

1. Neem een houding aan waarbij je goed je evenwicht kunt bewaren
2. Last dicht bij het lichaam of lichaam dicht bij de last
3. Rug rechthouden en wervelzuil vergrendelen
4. Tillen vanuit de benen
5. Niet tillen en draaien tegelijk en matig de tilsnelheid.



8 Andere aandachtspunten

8.1 Bordenaanhangers

Borden vervoeren en opslaan kunt u op verschillende manieren doen. Een uitspraak doen over wat altijd het beste voertuig is, daar waag ik me niet aan. Wel zijn er een paar eisen waar een bordenvoertuig moet voldoen.

- Bij laden, vervoer en lossen mogen de borden niet beschadigd raken.
- Laden en lossen moet alleen vanuit de berm kunnen gebeuren.
- Combineer de bordenkar met een actieraam; hoe groter, hoe beter je gezien wordt.
- Zorg dat de borden die je nodig hebt in de goede volgorde geladen worden.
- Laden en lossen moet vanaf de grond mogelijk zijn.
- In ieder geval moeten baakvoeten niet over het luik geladen en gelost worden.

Het meest gebruikt worden momenteel de kleine bordenaanhanger, de grote bordenaanhanger en het zogenaamde bordenrek.

Dit laatste is geen voertuig op zich maar is een rek dat compleet met borden met behulp van een kraan, heftruck of shovel op een voertuig gezet kan worden. Het voordeel hiervan zou zijn dat na het plaatsen van de borden het rek er af gehaald wordt en het voertuig voor ander werk beschikbaar is.

Waar je **wel** voordeel kunt hebben van een bordenrek is op de werf. Borden voor een bepaald werk kunnen al op het rek gereed gezet worden. Bij het laden kan het rek op de grond staan en je voorkomt handmatig laad- en loswerk.

Helaas zie je maar al te vaak dat het rek ergens in een hoek ligt en de borden verdwenen zijn. Bovendien moet je wel de beschikking hebben over een kraan of heftruck. Het zal u duidelijk zijn dat een bordenkar met actieraam sterk de voorkeur heeft.

Onderhoud

Iets anders, veel belangrijker als de aanschaf is het onderhoud van zo'n aanhanger. Het is bijna nooit zo dat maar één man het ding gebruikt. Het is dus een taak voor alle gebruikers om het geheel compleet te houden. De beste manier is om ieder onderdeel op de wagen te voorzien van een uniek nummer. Een set slagletters en -cijfers is nooit weg. Controleren van tijd tot tijd kan geen kwaad. Één troost, overal is het hetzelfde: iets kopen is geen kunst. Op de juiste manier onderhouden wel!

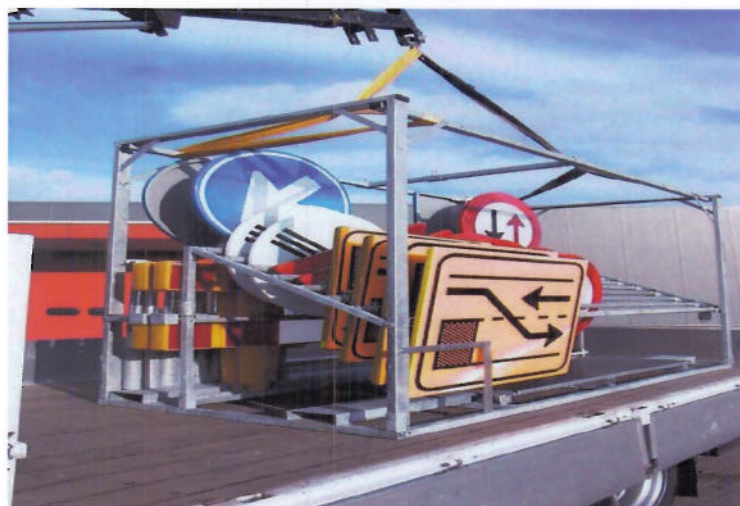
Kleine bordenaanhanger



Grote bordenaanhanger



Bordenrek



8.2 Werken op fietspaden

Bij werken aan of op de rijbaan wordt de fietser wel eens stiefmoederlijk bedeed wat betreft veiligheid. Helaas zijn daarvan voorbeelden te over. Hieronder de aspecten die van belang zijn.

- Bij voorkeur fietsers niet laten afstappen en een andere oplossing kiezen.
- Oudere fietsers zijn doorgaans wel bereid tot afstappen maar de meeste fietsers zullen dat niet doen.
- Andere oplossingen, zoals het fietsverkeer over de rijbaan leiden, zijn echter niet altijd mogelijk.
- Zorg in ieder geval voor een goed langsafzetting.
- Sommige categorieën fietsers hebben een aparte benadering nodig. Denk hierbij aan de moeders die hun kinderen naar school brengen of ophalen.....



8.3 Wat te doen bij een ongeval

- Let **als eerste** op gevaar voor jezelf en anderen; zorg dat er niet nog meer slachtoffers vallen.
- 112 bellen, om een snelle hulpverlening op gang te krijgen. Hiervoor moet u weten de exacte plaats van ongeval
- Informatie over het slachtoffer of slachtoffers
- Wat is er nodig? Politie, brandweer of ambulance.
- Verleen indien nodig eerste hulp.
- Zet een liefst groot voertuig met zwaailicht voor de plaats van het ongeval.
- Herstel bebakening en/of verkeersafzetting.
- Alleen indien noodzakelijk en bij een calamiteit; ga het verkeer regelen.



8.4 Verkeersregelaars

Met enige regelmaat komt u in deze syllabus de term 'verkeersregelaar' tegen. Daarom hier een korte uitleg. Het steeds drukker wordende verkeer heeft ertoe geleid dat de behoefte aan verkeersregeling steeds groter werd. Voor de politie is verkeersregeling geen hoofdtaak. Voor structurele verkeersregeling wordt het verkeer geregeld door verkeerslichten. Verder wordt het zo veel mogelijk aan 'anderen' overgelaten.

Die 'anderen' zijn, na de nodige wetswijzigingen sinds 1 mei 2000 de verkeersregelaars. In artikel 12 van de wegenverkeerswet (WVW) worden de personen genoemd die de bevoegdheid hebben om verkeersregelend op te treden.

In de Regeling Verkeersregelaars van 1 mei 2000 is de wettelijke bevoegdheid van verkeersregelaars vastgelegd. Deze wettelijke bevoegdheid is nodig om de aanwijzingen die door hen gegeven worden, bindend te laten zijn voor de weggebruiker.

Er zijn twee soorten verkeersregelaars:

1. Semi-professioneel; personen die beroepsmatig verkeerstaken verrichten omdat dit nauw verband houdt met hun werk. Denk hierbij aan:
 - Begeleiders van uitzonderlijke transporten.
 - Stadstoezichthouders.
 - Brandweermensen.
 - Bergingswerkers.
 - Wegwerkers.
 - Medewerkers van Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen en gemeentes.
 - Lijnchefs in het openbaar vervoer.
2. Verkeersregelaars bij evenementen. Deze groep valt buiten het bereik van deze syllabus.



Verkeersregelaar in het juiste tenue en met zichtbaar zijn pasje

8.5 De kleine dingen

Men zegt wel eens, het zijn de kleine dingen die het doen. Bij werken langs de weg is dat ook zo. Mogelijk is het daar nog belangrijker want het is bijna altijd iets wat je moet doen als je zelf ergens aan het werk moet of als anderen op je staan te wachten.

Bovendien ben je ergens bezig op een tijd of plaats waarbij je het jezelf niet kunt veroorloven om iets niet bij je te hebben. Dan moet er geïmproviseerd worden en juist daarbij komt de veiligheid in het geding.

Hieronder staat een lijst van zaken die je bij je moet hebben als je aan het werk gaat. Bij sommige dingen zult u denken: ja, dat is heel logisch en dat vergeet ik nooit. Dan is de verklaring heel kort of er staat niets achter. Bij andere dingen is de verklaring uitgebreider. Hierbij zullen de mensen die al wat langer meelopen zeggen; ja, dat is mij ook wel eens overkomen en na die ene keer ben ik het ook nooit meer vergeten. Onder aan de lijst zijn nog wat legereregels; die mag u zelf invullen. Laat mij wel weten wat u invult. Daar kan ik bij een volgende groep mee verder

Afvalzakken, zware kwaliteit	Om een permanent bord mee af te plakken en uiteraard voor afval
Duct tape	Om borden mee af te plakken.
Extra kleding en schoeisel	Weer of geen weer. Die afzetting moet er komen of hij moet weg. Blijf nooit met doordrenkte kleren rondlopen.
Poetslappen	Om een bord of lamp mee schoon te maken. En om als u een bord aan een paal moet zetten, hier het bord op te leggen.
Klemmen voor borden	Als reserve
Passende sleutels voor bordklemmen (13 mm).	Altijd handig
Korte haak	Om baakvoeten op te tillen
Lange haak	Om baakvoeten te verslepen
Waterpomptang	Om te vast gedraaide vleugelmoeren mee los te krijgen.
Stootijzer	Om een putje te stoten in de grond als u grondpotten moet plaatsen en hij is te gebruiken als glijhamer om grondpotten in de grond te slaan.
Smidshamer of moker	Om grondpotten in de grond te slaan.
Tegellichter	Als u zonder beschadiging stoeptegels moet lichten.
Touw of sjorbanden	Om borden of lading vast te zetten
Zandzakken	Om baakvoeten te verzwaren.
Reservelampen	In ieder geval voor zwaailichten.

9 Omgaan met agressie

9.1 Algemeen

Mensen die langs de weg werken worden helaas met enige regelmaat geconfronteerd met weggebruikers die vervelend of erger nog agressief gedrag vertonen. Dit verschijnsel neemt helaas eerder toe als af. In dit hoofdstuk krijgt u een paar dingen aangereikt waarmee u mogelijk kunt voorkomen dat dit soort situaties niet escaleert. Dit heeft onder andere te maken met wat in hoofdstuk 4.4; beroepshouding, is behandeld.

9.2 Agressieve handelingen

Aanleiding tot een agressieve handeling.

Een agressieve houding van de weggebruiker kan veroorzaakt worden door ergernissen aan de tijdelijke verkeersmaatregelen zoals: lange wachttijd, afgesloten wegen, onduidelijke omleidingroute, slecht leesbare borden, gevaarlijk geplaatste maatregelen etc. Men ergert zich aan de verkeersmaatregel in totaal of aan onderdelen daarvan waarbij men een – voor de weggebruiker - gevaarlijke of ergerlijke situatie ervaart.

Een agressieve handeling kan bestaan uit:

- In het voorbij rijden uitschelden van wegwerkers
- Voorwerpen naar de wegwerkers gooien zoals fruit, blikjes en dergelijke.
- Omverrijden, omgooien of vernielen van bijvoorbeeld schrikhekken kegels of schildjes.
- Stoppen; bedreigingen uiten en fysiek geweld gebruiken.

Het is voor u van belang om met dit soort handelingen op de juiste manier om te gaan om escalatie te voorkomen.

9.3 Confrontatie

Bij de eerste drie punten is er geen directe contact tussen de wegwerker en de weggebruiker. De handelingen van de weggebruiker vinden op enige afstand van de wegwerker plaats. Dit neemt niet weg dat ze wel als bedreigend worden ervaren. In ieder geval dragen ze niet bij tot een veilig gevoel op de werkplek.

Als de weggebruiker stopt en u persoonlijk aanspreekt is er wel direct contact tussen u en de weggebruiker. De door de weggebruiker gebruikte bewoordingen en de manier waarop deze worden geuit kan als een agressieve benadering ervaren worden. Door woorden kunt u zich ook persoonlijk bedreigd voelen. Als u deze weggebruiker niet op de juiste wijze benadert is de kans groot dat de situatie escaleert en kan tot een gewelduitbarsting leiden.

Tijdens een interactie tussen u en de weggebruiker kan ook agressie ontstaan. Als een weggebruiker zijn ongenoegen over de tijdelijke verkeersmaatregel verbaal aan u kenbaar maakt kan door een verkeerde manier van communiceren van uw kant de situatie escaleren waardoor een agressieve situatie ontstaat.

9.4 Bewustwording

Elders in dit boek wordt aangegeven dat u als wegwerker ook eens door de bril van de weggebruiker naar een afzetting moet kijken. Al voldoet de afzetting tot in detail aan de gestelde eisen, dan nog kan dit aanleiding zijn tot een meningsverschil tussen u en de weggebruiker. Heel belangrijk is uw eigen gedrag is in dergelijke situaties. Het tonen van begrip voor de overlast die de weggebruiker ondervindt kan de sleutel zijn tot het voorkomen van escalatie. Als u zich bewust bent van de mogelijke oorzaken waardoor agressie wordt opgewekt kunt u meer begrip opbrengen voor de situatie van de weggebruiker. U hoeft het met de opmerkingen van de weggebruiker niet eens te zijn, maar het uitstralen in woord (verbaal) en houding (non-verbaal) van begrip voor de weggebruiker zal mogelijk escalatie van de confrontatie kunnen voorkomen. In ieder geval moet uw gedrag er op gericht zijn conflicten te vermijden.



9.5 Escalatie

In goed Nederlands; ondanks uw goede bedoelingen dreigt de situatie toch uit de hand te lopen. Hier op papier ziet het er niet zo moeilijk uit. In de praktijk wordt u door zoiets meestal totaal verrast. Het tijdig onderkennen van een escalatie is héél moeilijk want het gebeurt letterlijk in een ogenblik.

Wat moet u doen:

Voor alles: blijf kalm !!

Dan kunt u uw eigen gedachten beter aansturen en emoties als angst en boosheid beter onder controle houden.

Let op dat de veiligheid niet in gevaar komt; hiermee wordt bedoeld zowel de verkeersveiligheid, uw veiligheid en die van uw collega's.

Blijf beleefd; als u dat niet doet verzandt u in een scheldpartij over en weer. Negeer persoonlijke beledigingen

Houd oogcontact; als u van de ander wegstijgt zal men het idee krijgen dat u hem of haar niet serieus neemt.

Behandel de ander met respect. Mogelijk gaat dit op dat moment tegen uw gevoel in, maar degene die zich beheerst staat sterker.

Ga niet in discussie, maar zeg dat je ziet dat de ander boos is.

Ga niet in op bedreigingen en probeer niet te 'winnen'.

Stel een grens aan het gedrag, wijs niet de persoon af; zijn gedrag wel.

Roep hulp in van collega's of leidinggevende als u denkt dat de situatie escaleert.

Voor collega's: laat de ander niet in de steek maar mengt u zich niet in het gesprek. Maak foto's van de situatie; noteer kentekens en in het ergste geval bel: 112.

Onderdruk de drang om fysiek geweld te gebruiken. In dat geval zijn er geen 'winnaars'. U belooft niet alleen de kans dat u strafrechtelijk vervolgd wordt, maar in geval van aangebrachte schade of letsel kan er ook een zogenaamde civiele procedure tegen u of tegen het bedrijf aangespannen worden.

Een manier om een gesprek beheersbaar te houden is de zogenaamde STOP methode:

S toom afblazen.	Laat de ander even uitrazen.
T ot de orde roepen	Roep de ander tot orde.
O pnieuw beginnen	Begin het gesprek opnieuw.
P assen bij herhaling.	Onmiddellijk afkappen; het gaat niet om de persoon maar om zijn of haar gedrag.

9.6 Na het incident.

- Herstel de afzetting.
- Stel omstanders gerust, vraag hun medewerking als getuige.
- Laat eventuele getuigen en collega's zo snel mogelijk opschrijven wat men gezien en gehoord heeft.
- Maak een situatieschets van het gebeurde. Hierbij kunnen foto's en genoteerde kentekens van pas komen.
- In geval van doodsb bedreigingen en fysiek geweld: altijd aangifte doen.
- Neem de tijd om het voorval te bespreken.
- Bedenk wat u kunt doen om herhaling te voorkomen.

9.7 Tot slot

In dit cursusboek en bij deze opleiding is verder ingaan op dit onderwerp niet aan te raden. Om dieper op deze materie in te gaan is het mogelijk een aparte opleiding te volgen. Door middel van foto's zult u herkennen *waarom*, maar ook herkennen *dat* een correct geplaatst tijdelijke verkeersmaatregel tot agressief gedrag kan leiden. In zo'n training zullen voorbeelden en gesprekstechnieken worden behandeld die dienen ter voorkoming van agressief gedrag tussen weggebruiker en wegwerker. Gesprekken worden dan geoefend met behulp van een acteur die de rol van weggebruiker heeft.



10.1 Lijst van begrippen en afkortingen

Zoals ze onder andere gebruikt worden in de norm BRL 9101.

Hieronder een overzicht met de meest gebruikte termen en afkortingen. Er wordt wel eens een poging gedaan om koste wat kost te komen tot een eenduidige manier van benoemen. In dit geval is daar niet naar gestreefd. Per bedrijf kunnen verschillende termen gebruikt worden. Hier worden de meest gangbare gegeven.

De termen en definities worden omschreven in alfabetische volgorde.

Begrip of afkorting	Omschrijving
Aanbrengen	Het aanvoeren, het plaatsen en het eenmalig opdraaien van een (permanente) verkeersvoorziening (inclusief alle daartoe benodigde tijdelijke (verkeers)voorzieningen).
Aanduidingsborden (informatieborden)	Borden die de weggebruiker informeren over de veranderde wegsituatie verderop. Zwarte tekst op gele achtergrond.
Afdraaien	Het niet meer zichtbaar maken van een afzetting voor de weggebruiker. Dit kan zijn eenmalig; bij werken van één dag of korter of meermalig; iedere avond.
Afwijking	Niet voldoen aan een gespecificeerde eis.
Afzetting	Het geheel van borden en andere materialen dat gebruikt wordt voor de markering en afsluiting van een wegvak.
Alternerende lichten	Verlichting waarbij de lampen afwisselend aan- en uitgaan. Bijv. alarmlichten, lichten op actieramen en actiewagens.
BABW	Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer
Barrier of geleidebarrier	Geleidingswand van beton, staal of kunststof. Het geleidingsvlak is op een speciale manier geprofileerd. Afhankelijk van hun gewicht zijn barriers al dan niet voertuigkerend.
Beoordelingsrichtlijn	Een document dat alle benodigde informatie bevat over een certificatiesysteem voor een bepaald onderwerp van certificatie. Hierin zijn zowel publiekrechtelijke als privaatrechtelijke eisen, indien van toepassing, opgenomen.
Bewaking	Het continu op de locatie van de getroffen verkeersmaatregel aanwezig zijn, en waken op het functioneren van de getroffen verkeersmaatregel, om de veiligheid te waarborgen.
BRL	Beoordelingsrichtlijn
Calamiteit	Onvoorziene omstandigheid ten gevolge van een ongeval, een schade, een (dreigende) ramp of extreme weersomstandigheden.
Controle	Het op vastgestelde momenten toezicht houden op het functioneren van de getroffen verkeersmaatregel.
CI	Certificerende Instelling
CROW	Kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur
Dynamische werkzaamheden	Wegwerkzaamheden die zich continu verplaatsen. Bijv. berm maaien.

EN	Europese Norm
Fluorescerend materiaal	Materiaal dat optische straling terugzendt in golflengten die langer zijn dan de geabsorbeerde; dit is het basismateriaal van de hogezichtbaarheidskleding
In stand houden	Het kwalitatief en kwantitatief op peil houden van die maatregel, inclusief alle daartoe benodigde tijdelijke (verkeers)voorzieningen.
Keuringsplan	De weergave van de kritische punten bij het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering en van de daar te nemen procesbeheersingsmaatregelen (keuring en controle), alsmede van de benodigde documentatie (instructies, specificaties en registraties).
Langsmaatregel	Alle hulpmiddelen die evenwijdig aan de as van de weg geplaatst worden en die een afscheiding vormen tussen het werkvak en de rijstrook(en) die gebruikt wordt (worden) door het verkeer.
NEN	Nederlandse Norm
Nulpunt	De plaats waar de blokkade of verlegging begint. Hier staat de actiewagen of het eerste schrikhek met daarboven de borden.
Onderhoud	Het, te allen tijde, herstellen, vervangen, schoonmaken, herplaatsen of terugzetten van de aangebrachte hulpmiddelen.
Opdraaien	Het zichtbaar maken van een afzetting voor de weggebruiker. Dit kan zijn eenmalig; bij werken van één dag of korter of meermalig; iedere ochtend
PBM's	Persoonlijke Bescherming Middelen. Middelen; onder ander kleding en schoenen door de werkgever verstrekt. Ze hebben het doel de persoonlijke veiligheid van de werknemer te verhogen.
RWS-Richtlijn	RWS-richtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen (incl. andere door RWS van toepassing verklaarde documenten).
Proces	Een aaneenschakeling van activiteiten nodig voor het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering conform de Standaard RAW Bepalingen en/of andere contractuele verplichtingen.
Projectmap	Een dossier waarin alle benodigde en relevante gegevens voor de uitvoering van het werk verzameld zijn.
Retroreflecterend materiaal	Materiaal dat het licht, uitgezonden door een lichtbron, terug naar die bron weerkaatst.
RVV	Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens
RWS	Rijkswaterstaat
Schade	Beschadiging van een toegepast hulpmiddel.
Signaal- of veiligheidskleding	Kleding die wordt gedragen bij wegwerkzaamheden. Ze hoort bij de PBMs van de wegwerker.
Storingen	Het niet of verminderd functioneren van een hulpmiddel ten gevolge van onvoorziene omstandigheden.

Storingsdienst	Dienst voor het verhelpen van storingen en schades.
Tekortkoming	Afwijking van de eisen zoals gesteld in de BRL 9101 die in potentie géén invloed hebben op het veilig uitvoeren van de verkeersmaatregelen en/of contractuele verplichtingen.
Tekortkoming (kritisch)	Er is sprake van een kritische tekortkoming indien: • Er sprake is van gevaren voor de weggebruikers en/of medewerkers binnen en/of buiten het werkgebied; • Medewerkers die werden ingezet beschikken niet over de passende ervaring en/of opleidingen; • Er wordt ongemotiveerd en/of onjuist gemotiveerd afgeweken van de CROW publicaties en/of andere normen; • Bij meerdere afwijkingen op basis van de BRL op documentatie en/of implementatie niveau (een zogenaamde 'trend').
VCA	Veiligheid- Gezondheid- Milieu checklist aannemers
Veiligheidsruimte	Ruimte tussen het nulpunt van de wegafzetting en het begin van de werkruimte
Verkeersmaatregel	Een samenstel van verkeersvoorzieningen, dat voor de duur van het uit te voeren werk of een gedeelte daarvan wordt getroffen in verband met versmallingen, verleggingen en afsluitingen van rijstroken, rijbanen, fiets- of voetpaden (incl. omleidingroutes).
Verwijderen	Het eenmalig afdraaien en afvoeren van een (permanente) verkeersvoorziening (inclusief alle daartoe benodigde tijdelijke (verkeers-)voorzieningen).
VKM	Verkeersmaatregel(en)
Vrije ruimte	Ruimte tussen de werkruimte en de langsafzetting in een wegvak.. Deze moet minimaal 60 cm zijn.
VRI	(mobiele) Verkeer Regel Installatie
Werkdocument	Document noodzakelijk voor de uitvoering, het is géén contractdocument.
Werkinstructie	Een specifieke opdracht voor de uit te voeren werkzaamheden op locatie.
Werkruimte	Ruimte waarin gewerkt wordt. Dit is inclusief materiaal opslag, draairuimte van machines, loop- en vluchtruimte en stalling voor voertuigen.
Werkvak	Het gedeelte van de weg dat ingesloten ligt tussen een samenstel van verkeersvoorzieningen waarop werkzaamheden mogen worden uitgevoerd en waarin voldoende ruimte is opgenomen voor het openstellen en uitrijden van werkverkeer.
WIU	Afkorting voor Werk In Uitvoering
WVVW	Wegen Verkeers Wet

10.2 Geraadpleegde literatuur

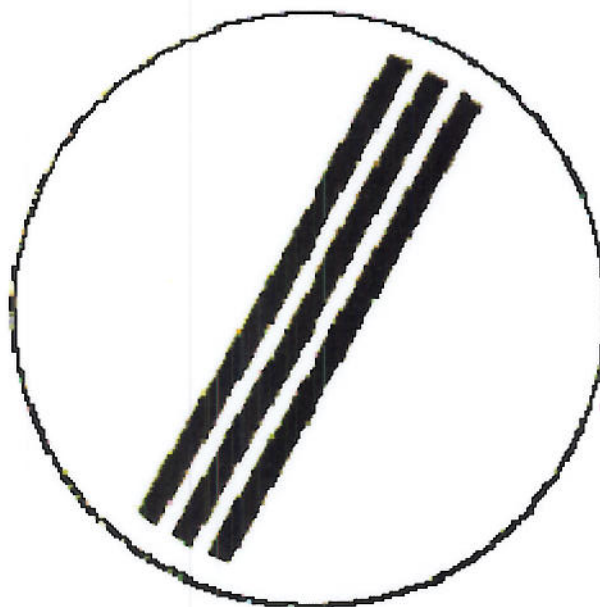
Handboek Wegafzettingen	Werk in uitvoering 96b
Maatregelen naast de rijbaan	Werk in uitvoering 96b
Maatregelen op de rijbaan	Werk in uitvoering 96b
Maatregelen op fietspaden en voetpaden	Werk in uitvoering 96b
Maatregelen op kruispunten rotondes	Werk in uitvoering 96b

Allen uitgaven van de stichting CROW in Ede.

Galvanistraat 1, 6716 AE Ede
Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon: 0318 - 621112
E- mail: crow@crow.nl
Website: www.crom.nl

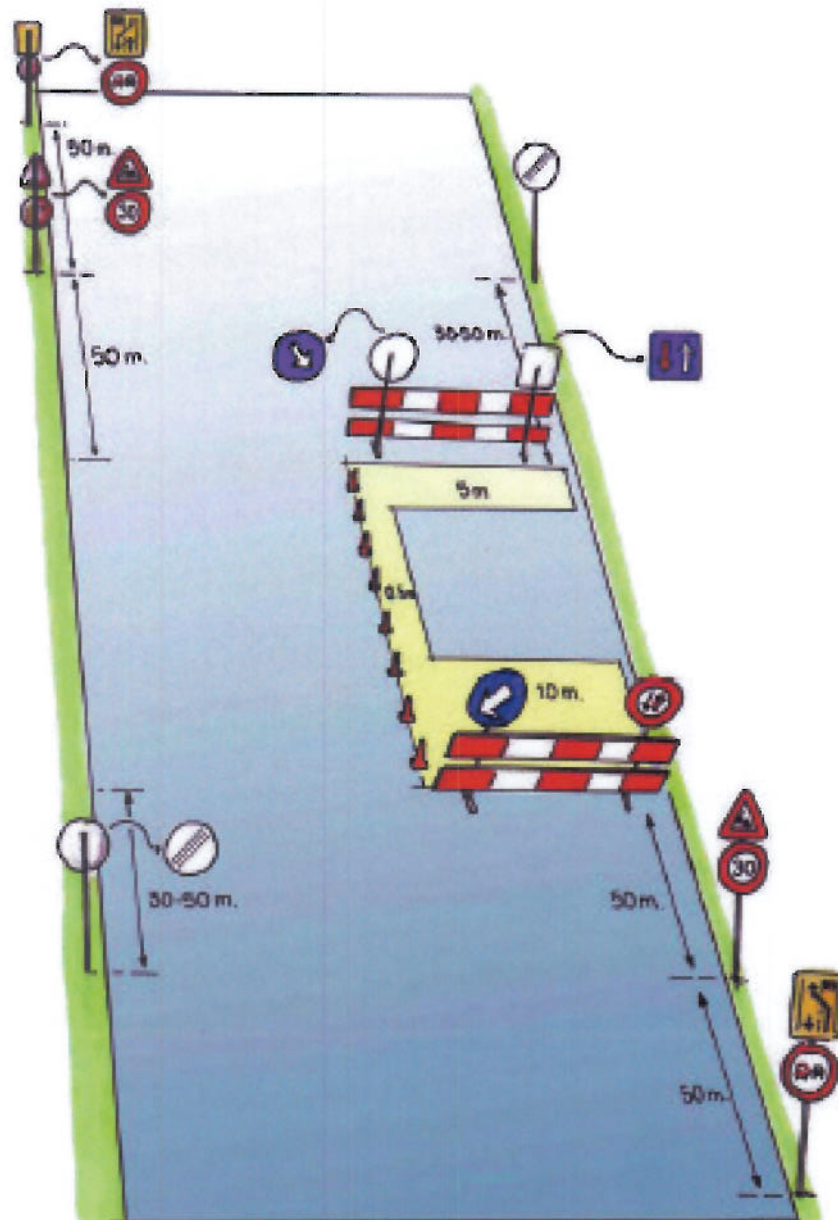
10.3 Internetsites

Leveranciers van materialen:	www.visser-assen.nl www.jdenederland.com www.kampvoorschoten.nl www.dev-verhuur.nl
Voor weggebruikers:	www.kwamutegen.nl
Voor professionals:	www.hzc.nl



10.4 Opdracht

Maak de volgende afzetting:



10.5 Uit het nieuws

Download van verkeersregelaar.startpagina.nl

- * 10-06-13 werd een verkeersregelaar op de Graadt van Roggenweg in Utrecht mishandeld. (link)
- * 09-06-13 werd een verkeersregelaar op het Janskerkhof in Utrecht mishandeld. (link)
- * 09-06-13 Man sleurt verkeersregelaar mee Alphen aan de Rijn. (link)
- * 08-06-13 Motorrijder rijdt in op wielervedstrijd, negeerde Verkeersregelaar. (link)
- * 05-06-13 werd een verkeersregelaar op de Graadt van Roggenweg in Utrecht aangereden. (Link)
- * 31-05-13 Vader slaat verkeersregelaar avondvierdaagse Vleuten (link)

Arnhemmer verdacht van mishandeling verkeersregelaar maandag 7 mei 2012

Arnhem - Op het Velperbroekcircuit in Arnhem is zondagavond 6 mei een 54-jarige Arnhemmer aangehouden. Hij wordt verdacht van mishandeling van een 34-jarige verkeersregelaar.

De politie werd omstreeks 22.00 uur naar het Velperbroekcircuit gestuurd; naar de plek waar wegwerkzaamheden plaatsvinden (ter hoogte van de oprit A12). Daar zou een ruzie plaatsvinden.

Agenten kregen ter plaatse te horen dat een wagen door de afzetting was gereden. Een verkeersregelaar had een stopteken gegeven, maar zou door de wagen bijna omver zijn gereden. Hij verloor zijn evenwicht en viel op de motorkap. Hierop zou de bijrijder (de 54-jarige Arnhemmer) zijn uitgestapt. Een conflict tussen de beide mannen ontstond en hierbij zou de Arnhemmer de verkeersregelaar hebben geslagen en twee kopstoten hebben gegeven. De bestuurster van de auto (naar later bleek een 44-jarige Arnhemse) stapte uit en zou zich met de ruzie hebben bemoeid. Vervolgens zou zij weer in de auto zijn gestapt en achteruit zijn weggereden.

Agenten hielden de Arnhemmer aan. De 44-jarige automobiliste meldde zich even later bij de agenten. Zij moest een blaastest afleggen en deze wees uit dat zij onder invloed verkeerde (ongeveer 1,89 promille). De vrouw werd eveneens aangehouden. Haar rijbewijs werd ingevorderd en zij kreeg een rijverbod van tien uur opgelegd.

Ravage op A28 door botsing op pijlwagen Donderdag 5 juli 2012

De A28 van Zwolle richting Utrecht is bij knooppunt Hoevelaken dicht doordat een vrachtwagen op een pijlwagen is gebotst. De ANWB spreekt van een ravage. "Het gaat niet lukken dit nog voor de spits op te ruimen", zegt een woordvoerder.

Bij het ongeluk zijn een medewerker van Rijkswaterstaat en de twee inzittenden van de achterste vrachtwagen gewond geraakt. Hun verwondingen vallen mee, zei een politiewoordvoerder op Radio 1. Het verkeer wordt over de parallelrijbaan geleid.

Rond 04.30 uur botste de vrachtwagen op de pijlwagen, een truck met achterop een lichtgevende pijl die aangeeft dat van rijstrook moet worden gewisseld. Rond 07.00 uur stond vier kilometer file op de snelweg. Op de A59 staat inmiddels ook een file door omrijders. Door de afsluiting is het lastig Utrecht vanuit het noorden of het oosten te bereiken.

Taxichauffeur negeert verkeersregelaar. Donderdag 12 juli 2012 11:38

Waardenburg - Woensdagavond werd tijdens wegwerkzaamheden op de Steenweg in Waardenburg een 25-jarige verkeersregelaar uit Deventer tijdens zijn werk door een auto geraakt. De verdachte, een 48-jarige taxichauffeur uit de gemeente Neerijnen reed door, maar meldde zich later op het politiebureau in Geldermalsen.

Vanaf de rotonde ter hoogte van de brandweerkazerne in Waardenburg tot aan de oprit naar de A2 in de richting Utrecht, wordt de Steenweg van een nieuwe asfaltlaag voorzien. Ter hoogte van de oprit naar de A2 stond de 25-jarige verkeersregelaar zijn werk te doen. Toen de 48-jarige taxichauffeur de verkeersregelaar naderde, liet eerstgenoemde hem weten niet van plan te zijn voor hem te stoppen en reed langs hem op. Daarbij raakte hij de verkeersregelaar aan zijn rug. Hij kon nog wel het kenteken noteren en meldde dit aan de politie. De verdachte meldde zich op het bureau waar proces-verbaal tegen hem werd opgemaakt.

Bestuurder gewond na aanrijding met pijlwagen dinsdag 14 augustus 2012

Leusden - Een personenauto is op de A28 in de nacht van maandag op dinsdag op een pijlwagen gereden. Omstreeks 01:00 uur vond de aanrijding plaats, waarbij 1 persoon gewond is geraakt. Dat meldt de VID.

Het ongeval gebeurde vanuit Amersfoort richting Zwolle ter hoogte van Leusden, waar op het moment de rijstroken zijn versmald in verband met langdurige wegwerkzaamheden. De rijbaan moest tot ruim na 04:00 uur worden afgesloten.

Verkeersregelaar aangereden maandag 10-06-2013.

Utrecht -Op zondagochtend 9 juni werd een verkeersregelaar aangereden. Twee anderen konden nog net opzij springen. Verkeersregelaars regelden rond 10.00 uur het verkeer op het Janskerkhof in verband met een oldtimerevenement. Een automobilist kwam vanaf de richting van de Neude en reed in de richting van de Nobelstraat. Hij moest stoppen, maar wilde dit niet. De bestuurder reed door, waardoor drie verkeersregelaars aan de kant moesten springen. Eén van hen lukte dit niet, waardoor hij (gegevens onbekend) op de motorkap van de auto terecht kwam. Gelukkig raakte hij niet gewond. De politie heeft de zaak in onderzoek.

Aannemer Erasmusbrug naar huis gestuurd na verkeerschaos. 25-02-2014

De gemeente Rotterdam heeft dinsdag een aannemer die aan de Erasmusbrug werkte naar huis gestuurd. De aannemer stuurde al het langzame verkeer zonder toestemming over één fietspad, waardoor er een ongeluk gebeurde. Het bedrijf sloot in de ochtendspits één van de twee fietspaden op de brug af. Daardoor werd het zo druk op de Erasmusbrug dat zelfs een fietser en een bromfietser op elkaar knalden. Na diverse klachten greep de gemeente Rotterdam in en maakte een einde aan de werkzaamheden. De gemeente had geen toestemming voor de afsluiting gegeven. Dat kan alleen bij calamiteiten. Daar was in dit geval geen sprake van. De werkzaamheden vielen onder 'groot onderhoud'. De aannemer hoeft maar één dag thuis te blijven. Na een stevige reprimande mag hij woensdag weer aan het werk.

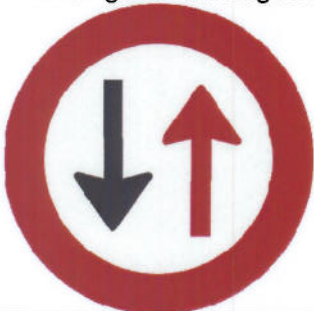
10. 6 MATERIAAL

Hieronder vindt u met plaatjes erbij de lijst van middelen die gebruikt moeten worden bij een wegafzetting net naast of gedeeltelijk op de rijbaan

Het trekkend voertuig moet voorzien zijn van een of meer zwaailampen en een bord 'werkverkeer' (zie hieronder).

Borden

Nummer	Omschrijving	Aantal
AO150	50 km per uur toegestaan 	3
AO130	30 km per uur toegestaan 	3
J16	Werk in uitvoering 	3
FO1	Verboden in te halen 	3

DO2 ro	Richtingpijl 	2
FO5	Vorrangsaanduiding rood bord 	1
FO6	Vorrangsaanduiding blauw vierkant bord 	1
T31/2L	Aanduiding werkvak geel bord 	1
T31/2R	Aanduiding werkvak geel bord 	1

C18-23	Breedtebeperking		1
C19-31	Hoogtebeperking		1
J20	Slipgevaar		2
J37	Algemeen waarschuwingsteken		2
FO8	Einde alle verboden		2

Maten van de borden

Max. Snelheid (cm)	Rondbord Doorsnee (cm.)	Zijde Driehoek (cm.)	Zijde Vierkant (cm.)
80	80	90	80

Ander materiaal

Omschrijving	Aantal
Palen, 1-delig lengte: 2500 mm. 	15
Palen, voor boven het schrikhek lengte: 1750 mm. 	4
Schrikheken 2500 mm lang; compleet met schragen en insteken voor borden 	3
Stootijzer 	1
Moker 	2
Ring - steeksleutel 13 	2

Baakvoeten, staal 	8
Baakvoet kunststof 	8
Geleidebakens 	6
Verkeerskegels, uit één stuk: 750 mm. hoog 	10

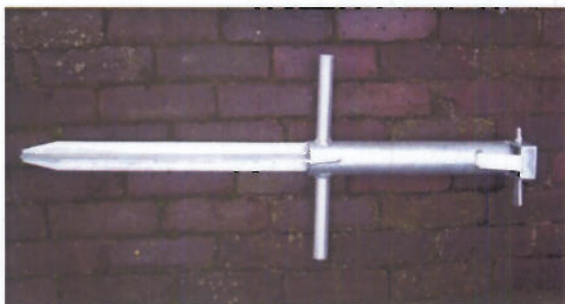
Zandzakken

4



Grondpotten

5



Sticker (bvk. magneet) 'WERKVERKEER'

1



Trekkend voertuig met zwaailicht voor de bordenaanhanger



Veilig werken aan wegen

CROW
publicatie

1. Binnen de bebouwde kom.
 - 1.1. Rijdende afzetting. 96b
 - 1.2. Stationaire afzetting zonder barrier. 96b
 - 1.3. Stationaire afzetting met barrier. 96b
2. Buiten de bebouwde kom,
niet autosnelweg
 - 2.1. Rijdende afzetting. 96b
 - 2.2. Stationaire afzetting zonder barrier. 96b
 - 2.3. Stationaire afzetting met barrier. 96b
3. Buiten de bebouwde kom,
autosnelweg.
 - 3.1. Rijdende afzetting. 96a
 - 3.2. Stationaire afzetting zonder barrier. 96a
 - 3.3. Stationaire afzetting met barrier. 96a

Manco's en onvolkomenheden moeten aan de direct leidinggevende worden gemeld. Indien, naar het inzicht van de 'wegwerker' direct gevaar dreigt dient hij direct actie te ondernemen.

Deze actie bestaat uit:

1. het waarschuwen van de personen die bedreigd worden/in gevaar zijn;
2. het wegnemen van het gevaar zonder zich zelf in gevaar te brengen door:
 - a. de afzetting in orde te brengen of
 - b. het werk te onderbreken.
3. het onmiddellijk waarschuwen van de uitvoerder.

De uitvoerder/direct leidinggevende wordt geadviseerd de melder van het manco op de hoogte te brengen van de door hem ondernomen actie.

Bijlage 2

Controlelijst

1.1

Veilig werken aan wegen

Binnen de bebouwde kom Rijdende afzetting

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de parkeerplaats, fietspad, voetpad of berm verkeersmaatregelen getroffen? <i>(wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)</i>	☐	☐	
3 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
4 Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
5 Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
6 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
7 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzetting is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
8 Is de actiewagen (voertuig minimaal 8 ton) voorzien van een botsabsorber, mobilfoon/ portofoon en is de afstand tussen de voertuigen 100 meter?	☐	☐	
9 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de onderdelen van de rijdende afzetting nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
10 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
11 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
12 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
13 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
14 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

Bijlage 2

Controlelijst

1.2

Veilig werken aan wegen

Binnen de bebouwde kom Stationaire afzetting zonder barri r

In te vullen door: werknemer

Proiect/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?	☐	☐	
3 Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de parkeerplaats, fietspad, voetpad of berm verkeersmaatregelen getroffen? <i>(wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)</i>	☐	☐	
4 Kunnen de verkeersvoorzieningen veilig worden geplaatst/verwijderd? <i>(vanuit berm of voetpad, werk met gezicht naar het verkeer toe, van buiten naar binnen, maak geen onverwachte bewegingen)</i>	☐	☐	
5 Worden de verkeersvoorzieningen (borden en wegafzettingen) zo mogelijk door 2 personen aangebracht, verplaatst en verwijderd? <i>(werk met gezicht naar het verkeer toe. Geen onverwachte bewegingen maken)</i>	☐	☐	
6 Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid?	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
7 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
8 Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven?	☐	☐	
9 Is bij gebruik van machines voor een vrije ruimte tussen machine en bebakening gezorgd van minstens 120 cm?	☐	☐	
10 Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
11 Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
12 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
13 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
14 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
15 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
16 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
17 Zijn de toilet- en schaftvoorzieningen goed en veilig bereikbaar?	☐	☐	
18 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
19 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
20 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf

Datum

Vervolgcontrole

Binnen de bebouwde kom Stationaire afzetting met barrier

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?	☐	☐	
3 Kunnen de verkeersvoorzieningen veilig worden geplaatst/verwijderd? <i>(vanuit berm of voetpad, werk met gezicht naar het verkeer toe, van buiten naar binnen, maak geen onverwachte bewegingen)</i>	☐	☐	
4 Worden de verkeersvoorzieningen (borden en wegafzettingen) zo mogelijk door 2 personen aangebracht, verplaatst en verwijderd? <i>(werk met gezicht naar het verkeer toe. Geen onverwachte bewegingen maken)</i>	☐	☐	
5 Zijn de verkeersvoorzieningen zoals waarschuwingshekken, -borden, en barriers in goede staat en goed opgesteld?	☐	☐	
6 Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid?	☐	☐	
7 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
8 Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven?	☐	☐	
9 Is bij gebruik van machines voor een vrije ruimte tussen machine en bebakening gezorgd van minstens 120 cm?	☐	☐	
10 Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
11 Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
12 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
13 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
14 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
15 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
16 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
17 Zijn toilet- en schaftvoorzieningen goed en veilig bereikbaar?	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?	Opmerkingen
	JA	NEE
18 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐
19 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐
20 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

Bijlage 2

Controlelijst

2.1

Veilig werken aan wegen

Buiten de bebouwde kom niet autosnelweg Rijdende afzetting

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de parkeerplaats, fietspad, voetpad of berm verkeersmaatregelen getroffen? <i>(wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)</i>	☐	☐	
3 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
4 Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
5 Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
6 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
7 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
8 Is de actiewagen (voertuig minimaal 8 ton) voorzien van een botsabsorber, mobilfoon/portofoon en is de afstand tussen de voertuigen 100 meter?	☐	☐	
9 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de onderdelen van de rijdende afzetting nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
10 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer' ?	☐	☐	
11 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
12 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
13 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
14 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

Bijlage 2

Controlelijst

2.2

Veilig werken aan wegen

Buiten de bebouwde kom niet autosnelweg Stationaire afzetting zonder barri r

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?	☐	☐	
3 Worden de verkeersvoorzieningen (borden en wegafzettingen) zo mogelijk door 2 personen aangebracht, verplaatst en verwijderd? <i>(werk met gezicht naar het verkeer toe. Geen onverwachte bewegingen maken)</i>	☐	☐	
4 Zijn er voor het veilig kunnen plaatsen/verwijderen van de verkeersvoorzieningen speciale maatregelen getroffen? <i>(gebruik rijdende afzetting tijdens plaatsen/verwijderen)</i>	☐	☐	
5 Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de parkeerplaats, fietspad, voetpad of berm verkeersmaatregelen getroffen? <i>(wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
6 Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
7 Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
8 Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid?	☐	☐	
9 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
10 Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven?	☐	☐	
11 Is bij gebruik van machines voor een vrije ruimte tussen machine en bebakening gezorgd van minstens 120 cm?	☐	☐	
12 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
13 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
14 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weersomstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
15 Is er bij nachtwerk voor de juiste en voldoende verlichting gezorgd?	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
16 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
17 Zijn toilet- en schaftvoorzieningen goed en veilig bereikbaar?	☐	☐	
18 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
19 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
20 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
21 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

Buiten de bebouwde kom niet autosnelweg Stationaire afzetting met barrier

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?	☐	☐	
3 Worden de verkeersvoorzieningen (borden en wegafzettingen) zo mogelijk door 2 personen aangebracht, verplaatst en verwijderd? <i>(werk met gezicht naar het verkeer toe. Geen onverwachte bewegingen maken)</i>	☐	☐	
4 Zijn er voor het veilig kunnen plaatsen/verwijderen van de verkeersvoorzieningen speciale maatregelen getroffen? <i>(gebruik rijdende afzetting tijdens plaatsen/verwijderen)</i>	☐	☐	
5 Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid?	☐	☐	
6 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
7 Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
8 Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer? <i>(voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)</i>	☐	☐	
9 Kunnen de verkeersvoorzieningen veilig worden geplaatst/verwijderd? <i>(vanuit berm of voetpad, werk met gezicht naar het verkeer toe, van buiten naar binnen, maak geen onverwachte bewegingen)</i>	☐	☐	
10 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
11 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
12 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
13 Is er bij nachtwerk voor de juiste en voldoende verlichting gezorgd?	☐	☐	
14 Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven?	☐	☐	
15 Is bij gebruik van machines voor een vrije ruimte tussen machine en bebakening gezorgd van minstens 120 cm?	☐	☐	
16 Zijn toilet- en schaftvoorzieningen goed en veilig bereikbaar?	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
17 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
18 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
19 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
20 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
21 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

Bijlage 2

Controlelijst

3.1

Veilig werken aan wegen

Binnen de bebouwde kom Rijdende afzetting

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de vluchtstrook of berm verkeersmaatregelen getroffen? <i>(wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)</i>	☐	☐	
3 Kunnen de verkeersvoorzieningen veilig worden geplaatst/verwijderd? <i>(vanuit berm of voetpad, werk met gezicht naar het verkeer toe, van buiten naar binnen, maak geen onverwachte bewegingen)</i>	☐	☐	
4 Zijn er voor het veilig kunnen plaatsen/verwijderen van de verkeersvoorzieningen speciale maatregelen getroffen? <i>(gebruikrijdende afzetting tijdens plaatsen/verwijderen noodzakelijk)</i>	☐	☐	
5 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
6 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
7 Is de actiewagen (voertuig minimaal 8 ton) voorzien van een botsabsorber, mobilfoon/portofoon en is de afstand tussen de voertuigen 100 meter?	☐	☐	
8 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de onderdelen van de rijdende afzetting nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
9 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
10 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
11 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
12 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
13 Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
14 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

Bijlage 2

Controlelijst

3.2

Veilig werken aan wegen

Buiten de bebouwde kom autosnelweg Stationaire afzetting zonder barrier

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?	☐	☐	
3 Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de vluchtstrook of berm verkeersmaatregelen getroffen? <i>(wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)</i>	☐	☐	
4 Zijn er voor het veilig kunnen plaatsen/verwijderen van de verkeersvoorzieningen speciale maatregelen getroffen? <i>(gebruik rijdende afzetting tijdens plaatsen/verwijderen noodzakelijk)</i>	☐	☐	
5 Worden de verkeersvoorzieningen (borden en wegafzettingen) zo mogelijk door 2 personen aangebracht, verplaatst en verwijderd? <i>(werk met gezicht naar het verkeer toe. Geen onverwachte bewegingen maken)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
6 Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid?	☐	☐	
7 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
8 Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven?	☐	☐	
9 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	
10 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
11 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weeromstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
12 Is er bij nachtwerk voor de juiste en voldoende verlichting gezorgd?	☐	☐	
13 Is bij gebruik van machines voor een vrije ruimte tussen machine en bebakening gezorgd van minstens 120 cm?	☐	☐	
14 Zijn toilet- en schaftvoorzieningen goed en veilig bereikbaar?	☐	☐	
15 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
16 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
17 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	

Bijlage 2

Controlelijst

Veilig werken aan wegen

		In orde?		Opmerkingen
		JA	NEE	
18	Kan van de werkplek worden gevlucht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
19	Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? (blijf rustig en correct in conflictsituaties)	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf

Datum

Vervolgcontrole

Buiten de bebouwde kom autosnelweg Stationaire afzetting met barrier

In te vullen door: werknemer

Project/locatie

Plaats/opstelling

Datum controle:

Uitgevoerd door:

Identificatie/onderdeel

Eerste controle?

JA/NEE

Indien nee

Volgnummer controle 2 / 3 / 4 / . / . /

De voorgaande bevindingen

en actiepunten zijn bekend? JA/NEE

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
1 Draagt iedereen op het werk veiligheidskleding? <i>(draag de door de wegbeheerder voorgeschreven veiligheidskleding, veiligheidsvest, -overall, jas met broek of pak met reflecterende Romeinse II)</i>	☐	☐	
2 Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?	☐	☐	
3 Worden de verkeersvoorzieningen (borden en wegafzettingen) zo mogelijk door 2 personen aangebracht, verplaatst en verwijderd? <i>(werk met gezicht naar het verkeer toe. Geen onverwachte bewegingen maken)</i>	☐	☐	
4 Zijn er voor het veilig kunnen plaatsen/verwijderen van de verkeersvoorzieningen speciale maatregelen getroffen? <i>(gebruik rijdende afzetting tijdens plaatsen/verwijderen noodzakelijk)</i>	☐	☐	
5 Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid?	☐	☐	
6 Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend? <i>(in goede staat, schoon en onderhouden)</i>	☐	☐	
7 Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon? <i>(voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)</i>	☐	☐	

Veilig werken aan wegen

	In orde?		Opmerkingen
	JA	NEE	
8 Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzettingen en bebording is bedoeld? <i>(worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)</i>	☐	☐	
9 Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weersomstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar?	☐	☐	
10 Is er bij nachtwerk voor de juiste en voldoende verlichting gezorgd?	☐	☐	
11 Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven?	☐	☐	
12 Is bij gebruik van machines voor een vrije ruimte tussen machine en bebakening gezorgd van minstens 120 cm?	☐	☐	
13 Zijn toilet- en schaftvoorzieningen goed en veilig bereikbaar?	☐	☐	
14 Zijn de vrachtwagens, busjes e.d. voorzien van borden 'werkverkeer'?	☐	☐	
15 Zijn voertuigen, machines en privé-auto's die niet direct in het werkvak nodig zijn op een veilige plaats geparkeerd?	☐	☐	
16 Moet de weg worden overgestoken, zo ja, kan dat veilig? <i>(goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)</i>	☐	☐	
17 Kan van de werkplek worden gevluht en een veilige plek bereikt worden zonder daarvoor een rijstrook te moeten oversteken?	☐	☐	
18 Zijn er afspraken gemaakt over de omgang met (agressieve) weggebruikers? <i>(blijf rustig en correct in conflictsituaties)</i>	☐	☐	

Actiepunten en afspraken:

Naam/paraaf	Datum	Vervolgcontrole

WIJ VERZORGEN ONDER ANDERE DE VOLGENDE
OPLEIDINGEN;

LOGISTIEKE OPLEIDINGEN

Aanvulling Veilig werken met de Reachtruck
Aanvulling Veilig werken met de Vorkheftruck
Herhaling Veilig werken met de Vorkheftruck
Herhaling Veilig werken met de Reachtruck
Veilig werken met de Heftruck - 1 dag
Veilig werken met de Heftruck - 2 dagen
Veilig werken met de Heftruck - 3 dagen
Veilig werken met de Reachtruck - 1 dag
Veilig werken met de Reachtruck - 2 dagen
Veilig werken met de Reachtruck - 3 dagen
Praktijkdag Vorkheftruck
Praktijkdag Reachtruck
Veilig werken met de Elektrische Pallettruck
Veilig werken met de Stapelaar
Veilig werken met de Orderpicktruck
Veilig werken met de Hoogbouwtruck
Veilig werken met de Meeneemheftruck
Veilig werken met de Hoogwerker
Veilig werken met de Verreiker
Veilig werken met de Autolaadkraan
Veilig Hijzen
Veilig werken met de Bovenloopkraan
Basisopleiding Magazijn Medewerker
Basisopleiding Magazijn Medewerker EXTRA
Veilig werken met de Shovel

VEILIGHEIDSOPLEIDINGEN

Basisveiligheid VCA 1 dag
Basisveiligheid VCA 2 dagen
Basisveiligheid VCA Herhaling
Basisveiligheid VCA 1 dag Groen
Basisveiligheid VCA 2 dagen Groen
Basisveiligheid VCA Herhaling Groen
Basisveiligheid VCA 1 dag Buitenlands
Basisveiligheid VCA 2 dagen Buitenlands
Basisveiligheid VCA Herhaling Buitenlands
Veiligheid voor Operationeel Leidinggevenden 1 dag
Veiligheid voor Operationeel Leidinggevenden 2 dagen
Bedrijfshulpverlener Basis 1 Of 2 dagen (HER/NIBHV)
Bedrijfshulpverlener Herhaling 1 dag (HER/NIBHV)
Kleine blusmiddelen
Hoofd BHV, ect.

TRANSPORTOPLEIDINGEN

Chauffeursdiploma CCV/B
Personenvervoer CCV/P
Rijbewijs Vrachtwagen: C
Rijbewijs Vrachtwagen: E achter C
Rijbewijs Bus: D
Rijbewijs Bus: E achter D
Chauffeur Geconditioneerd Vervoer
Transportplanner
Assistent transportplanner
Ondernemersdiploma Taxivervoer
Ondernemersdiploma Busvervoer
Ondernemersdiploma Goederenvervoer (Schriftelijk)
Ondernemersdiploma Taxivervoer (Schriftelijk)
Ondernemersdiploma Busvervoer (Schriftelijk)

GEVAARLIJKE STOFFEN OPLEIDINGEN

ADR Basis
ADR Basis Herhaling
ADR Basis incl. klasse 1 en 7
Veilig werken met de gevaarlijke stoffen

OVERIGE OPLEIDINGEN

Veilig werken met asbest
Herhaling Veilig werken met asbest
EHBO
EHBO Herhaling
Preventiemedewerker
Veilig werken met verontreinigde grond
Inspectie gereedsschap en materiaal
Flensmonteur (lage druk)
Herhaling Flensmonteur

en nog veel meer opleidingen en diensten

HER

Opleidingen & Advies

Transport & Logistiek | ARBO & Veiligheid

Bezoekadres: Modemweg 17
3821 BS Amersfoort

Postadres: Postbus 60
3830 AB Leusden

Telefoon: 033 - 450 6270

Fax: 033 - 450 6278

Internet: www.her-opleidingen.nl

E-mail: info@her-opleidingen.nl