Gemeente Amsterdam

Definitief
Versie 3
3 augustus 2021

Generiek BLVC-uitvoeringsplan

Inspectie overspanningsinstallaties hangende Openbare Verlichting in Amsterdam

De paarse tekst zijn de aanpassingen op het BLVC plan naar aanleiding van de Vooroverleggen

Auteur(s)
Guido Dister

Opdrachtgever
V&OR

Contactpersoon
Cor van Dam
Ingenieursbureau

WIOR ID

W21013394	Stadsdeel Centrum
W21013396	Stadsdeel Zuid
W21013398	Stadsdeel Oost
W21013399	Stadsdeel Noord
W21013400	Stadsdeel Zuidoost
W21013402	Stadsdeel Nieuw-West
W21013403	Stadsdeel West
W21013405	Westpoort

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum

Inhoud

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3

2 Projectbeschrijving 4
2.1 Opgave 4
2.2 Beschrijving werkzaamheden Inspecties 6
2.3 Proces BLVC 6
2.4 Proces Victor 8

3 Omgevingsscan 11
3.1 Plus- en hoofdnet structuur 11
3.2 Omgevingsprojecten 12
3.3 Overige vergunningen/ontheffingen 12

4 Tijdelijke verkeersmaatregelen 15
4.1 Werktijden 15
4.2 Uitvoeringsvoorwaarden 15
4.3 Werkruimte 16
4.4 Afzetting van de benodigde werkruimte 18
4.5 Tijdelijke verkeersmaatregelen CROW 96-B 2020 18

5 Communicatie 26
5.1 Doelgroepen 27
5.2 Communicatieboodschap 27
5.3 Communicatiemiddelen 28
5.4 Communicatiekalender 29
5.5 Contactpersonen 31

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Generieke BLVC-Uitvoeringsvoorwaarden
Bijlage 2 - Bouwveiligheid / Hijsen
Bijlage 3 - Covid-19 Bijsluiter
Bijlage 4 - TVM tekeningen

1Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor dit project is de opdracht vanuit de Gemeenteraad om de Openbare Verlichting in Amsterdam versneld in 5 jaar te verLEDden (2017 – 2022). Onderdeel van de Openbare Verlichting zijn de circa 9600 verlichtingsarmaturen die hangen aan spandraden boven de weg of trambaan. Het betreft circa 7300 overspanningsinstallaties.
Het project LED-transitie overspanningsinstallaties is een onderdeel van het programma LED-transitie. Vanwege omvang en complexiteit is er voor deze categorie verlichting meer tijd beschikbaar. Eind 2024 is alle verlichting die aan overspanningsinstallaties hangen vervangen door LED-verlichting

Naast het verLEDden is er ook een opgave vanuit assetmanagement om in het kader van veiligheid inzicht te krijgen in de staat van onderhoud van de gehele installatie waar verlichting aan overspanningsinstallaties hangt en deze waar nodig te vervangen.

1.2 Doel

Het doel van dit genieriek BLVC uitvoeringsplan is om de standaard tijdelijke verkeersmaatregelen vast te stellen welke nodig zijn om inzicht te krijgen in de staat van onderhoud van de overspanningsinstallaties.

2 Projectbeschrijving

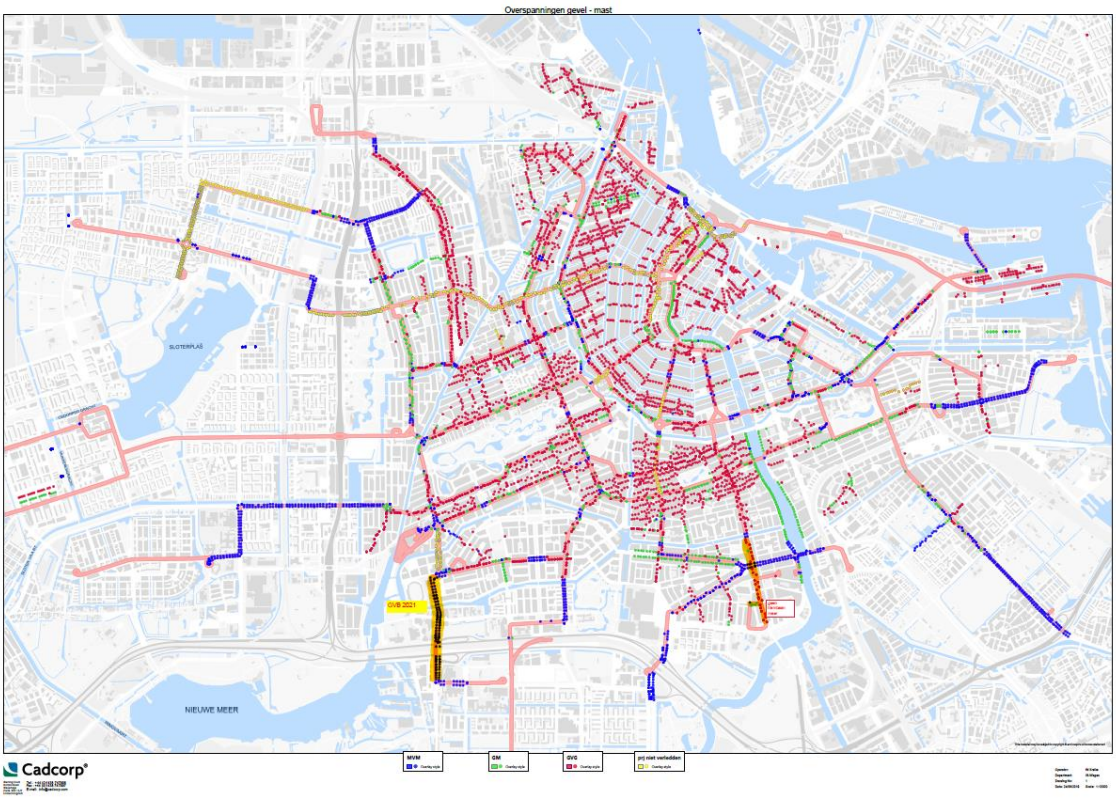
2.1 Opgave

De uit te voeren werkzaamheden zijn opgenomen in drie opdrachten:

1. Uitvoeren van inspecties aan alle overspanningsinstallaties en gevelbevestigingen. Belangrijkste onderdeel hierbij is het uitvoeren van trekproeven op alle gevelbevestigingen.
2. Uitvoeren van gevelonderzoeken. Als er gevelbevestigingen worden afgekeurd zal er een onderzoek gedaan moeten worden naar een nieuwe locatie. Bij voorkeur op dezelfde gevel.
3. Het vervangen van alle armaturen die aan overspanningsinstallaties hangen door armaturen met LED-verlichting en het vervangen van de overspanningsinstallaties als er één of meer gevelbevestigingen van een overspanning zijn afgekeurd. Op de gevels waar een nieuwe gevelbevestiging komt wordt de gevel ter plaatse van de afgekeurde bevestiging hersteld, maar ook eventuele oude, nog aanwezige gevelbevestigingen die niet meer gebruikt worden, zullen worden verwijderd en de gevels daar ter plekke worden hersteld.

De inspecties worden uitgevoerd in de tijdsperiode van april 2022 t/m september 2023 a maart 2024. De totale uitvoeringsduur hangt af van de diverse contract batches.

Dit BLVC-plan heeft betrekking op de eerste opdracht:
Het uitvoeren van de inspecties aan alle overspanningsinstallaties en gevelbevestigingen.



Figuur 1 Globale kaart van overspanningsinstallaties in de stad

In dit project gaat het om:

- Circa 9.300 gevelbevestigingen welke onderzocht moeten worden.
- Met ca. 9.600 verlichtingspunten
- met ca. 7.300 overspanning installaties waarvan 1.450 boven een trambaan

Per stadsdeel	Aantal armaturen
Centrum	2.553
Nieuw-West	649
Noord	58
Oost	950
Overig - Diemen	10
West	2.218
Zuid	2.579
Zuidoost	597
Totaal	9.614

Ongeveer 1450 overspanningsinstallaties hangen ook boven het tramnet. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bijna dezelfde soort ophangpunten als het bovenleidingnet. Door zoveel mogelijk aan dezelfde gevels en masten de spandraden te hangen ontstaat een rustig straatbeeld. Nadeel van het hangen boven het tramnet is de bereikbaarheid. Hierdoor zijn de uitvoeringskosten bij onderhoud en storingen erg hoog.

2.2 Beschrijving werkzaamheden Inspecties

Alle overspanningsinstallaties worden visueel geïnspecteerd en op alle gevelbevestigingen wordt een trekproef uitgevoerd.
Sommige overspanningsinstallaties zitten ook vast aan masten. Voor het BLVC plan gaan we er nu vanuit dat de masten vanaf de grond met een hoge resolutie camera worden geïnspecteerd. Dat heeft verder geen impact voor de BLVC.

Beschrijving werkzaamheden inspectie aan overspanning bij gevelbevestigingen:

1. Aanrijden hoogwerker naar locatie;
2. Met een hoogwerker halteren nabij een gevelbevestiging;
3. Hoogwerker stempelen;
4. Omhoog reiken met de hoogwerker, ter hoogte van het bevestigingspunt (max. 10m);
5. Visuele inspectie uitvoeren;
    a. Visuele beoordeling staat muurplaat, verankering en gevel;
    b. Visuele beoordeling spandraad en bevestigingsmateriaal;
    c. Visuele beoordeling voedingskabel en leidingen op gevel;
    d. Foto's maken;
6. Resultaten visuele inspectie vastleggen;
7. Overspanningsinstallatie zekeren;
8. Trekproef uitvoeren;
9. Resultaten trekproef vastleggen;
10. Inventarisatie ongebruikte gevelbevestigingen (t.b.v. herstel);
11. Hoogwerker laten zakken;
12. Hoogwerker vrijmaken van stempels;
13. Verplaatsen hoogwerker naar volgende locatie.

Duurwerkzaamheden per locatie: circa 30-45 minuten.

Voor de uitvoering van de inspecties worden 3 aannemers geselecteerd. Indien een gevelbevestiging in het groen ((muur)beplanting) en de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder schade te veroorzaken aan het groen dient de inspectie niet plaats te vinden en wordt dit terug gekoppeld aan de opdrachtgever.

Bij calamiteiten aan de overspanningsinstallaties tijdens de inspectie/trekproeven wordt de onderhoudsaannemer ingeschakeld conform het onderhoudscontract van V&OR.

2.3 Proces BLVC

Voor werkzaamheden in de openbare ruimte op of aan hoofdnetten is het maken van een BLVC-uitvoeringsplan een verplichting. Echter, als de werkzaamheden korter dan twee uur duren is er geen BLVC-plan en geen meldingsplicht bij de WWU nodig, mits aan voorwaarden wordt voldaan. Voor één inspectie aan een overspanning wordt voldaan aan de voorwaarde, maar omdat dit een

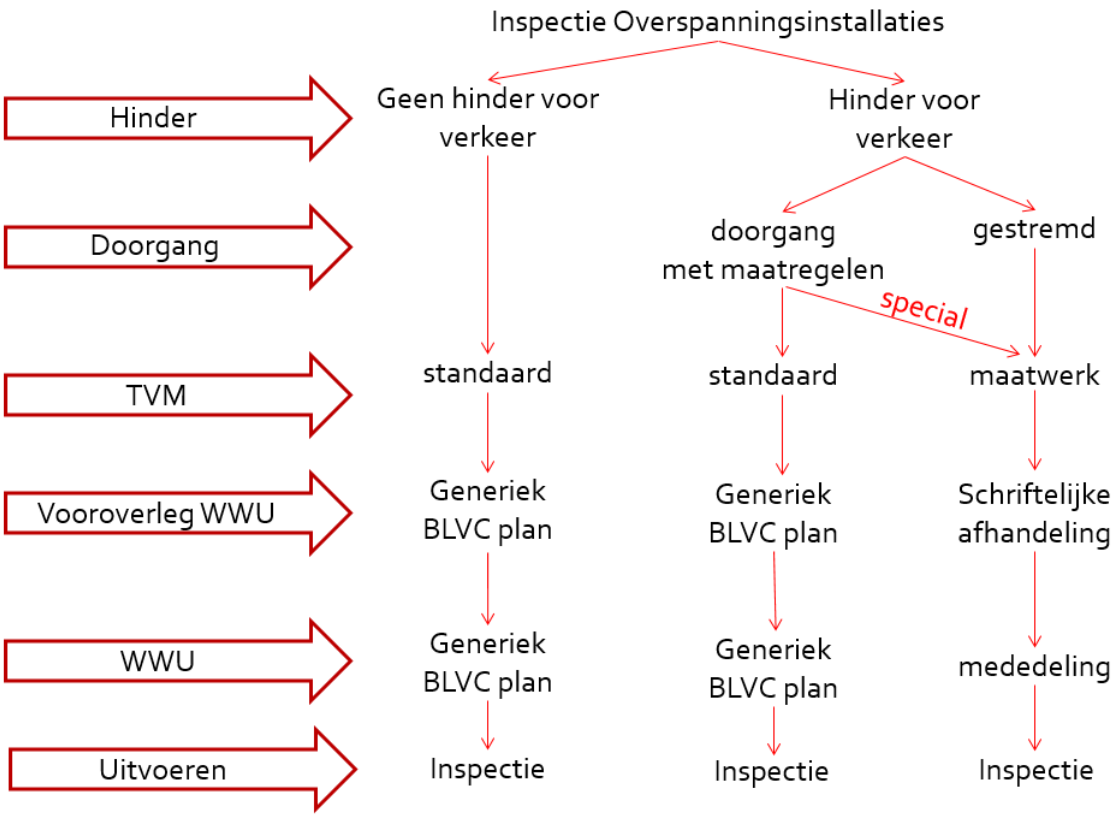
opgave voor de hele straat/wijk/stadsdeel/stad is kan niet elk onderzoek als een los werk worden gezien.

Na behandeling in de Vooroverleggen WWU worden de opmerkingen verwerkt en wordt het Generieke BLVC uitvoeringsplan vastgesteld in de WWU. Voor de stad is er één Generiek BLVC uitvoeringsplan.

De aannemers ontvangen de uit te voeren inspecties in deelopdrachten die we batches noemen. Een batch bestaat uit ongeveer 100 locaties. De locaties worden wel zoveel mogelijk geclusterd zodat er gebiedsgericht gewerkt kan worden. Van een batch wordt eerst beoordeeld of de uitvoering met de standaard maatregelen uitgevoerd kan worden of dat er maatwerk nodig is. Vervolgens worden de locaties met de standaard maatregelen in een planning opgenomen. Deze planning wordt afgestemd met de betreffende stadsdeelregisseur (ca. 1x per maand). Zie de contactpersonenlijst voor de gegevens.

Indien er maatwerk nodig is voor bepaalde locaties wordt dit door de Aannemer verder uitgewerkt en daarna besproken in het vooroverleg WWU, waarbij de maatregelen en het moment van uitvoeren is aangegeven. Maatwerklocaties zijn bijvoorbeeld kruisingen met VRI, smalle doorgaande straten die geblokkeerd worden. Ook kunnen voetgangersgebieden maatwerk zijn omdat het een uitgaansgebied is (niet op de uitgaansnachten werken), terrassen zijn (niet in de periode maart tot oktober).

De aannemer voert de werkzaamheden op straat uit conform dit generieke BLVC uitvoeringsplan. Zie figuur stroomschema.



Figuur 2 Stroomschema proces

De werkzaamheden welke verkeershinder veroorzaken worden onderverdeeld in de categorie 'met behoud van doorgang' en in de categorie 'stremming'.

Bij behoud doorgang wordt ook gebruik gemaakt van de TVM uit het generieke BLVC plan. Mochten deze TVM niet voldoen op het gebied van verkeersveiligheid dan wordt dit object een special en moet er maatwerk worden geleverd.

Bij maatwerk moet de locatie onderzocht worden:

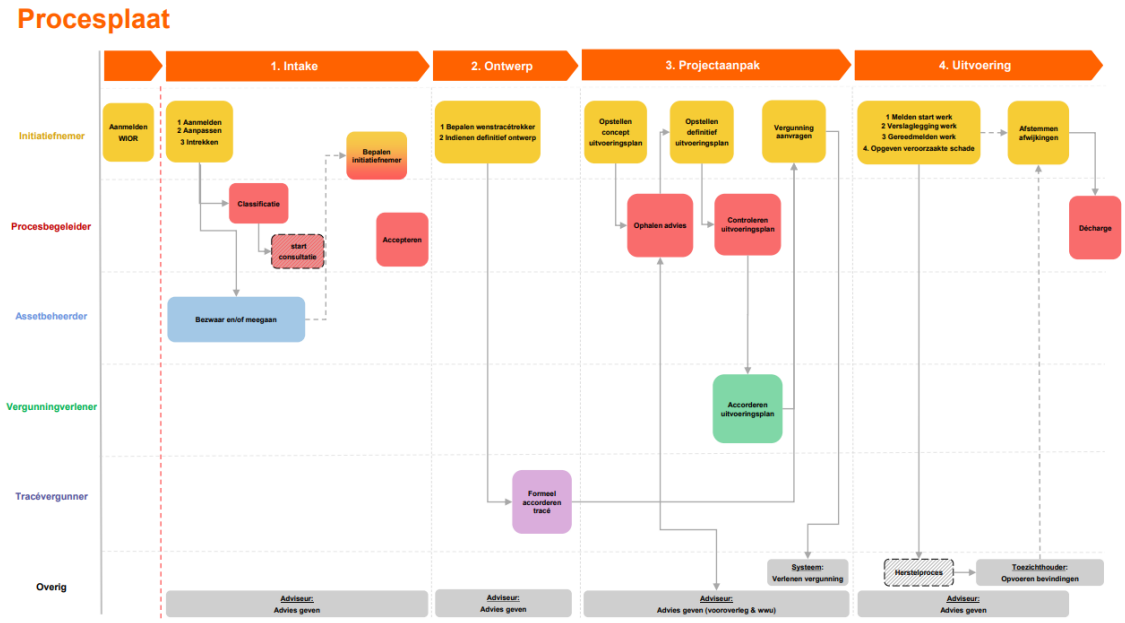
- Moet er een omleiding worden ingesteld?
- Kan er een om-en-om situatie gemaakt worden met verkeersregelaars?

De aannemer werkt de maatwerk maatregelen verder uit en legt deze voor aan de stadsdeelregisseur. De stadsdeelregisseur bepaalt of de maatwerk maatregelen akkoord zijn of nog besproken moeten worden in het Vooroverleg WWU. Daarna kan er uitgevoerd worden.

2.4 Proces Victor

WIOR staat voor Werken in de Openbare Ruimte. De WIOR vergunning is nodig als er gewerkt wordt in de openbare ruimte. Voor de inspectie werkzaamheden vraagt de Opdrachtgever de

WIOR vergunning aan. Vanaf 6 april 2021 geldt dat de aanvraagprocedure loopt via de ICT-applicatie VICTOR. Door het doorlopen van 5 stappen wordt het project vanaf initiatief fase tot en met uitvoering doorlopen.



Figuur 3 De processtappen van Victor met de verschillende rollen

In het teamoverleg van Stadsregie van 11 mei 2021 is het proces van stads brede projecten in combinatie met Victor besproken. Voor elk stadsdeel + Westpoort wordt een aparte opvoer gemaakt.

Intake

- het project wordt uitgesplitst per stadsdeel en in Victor per stadsdeel aangemeld;
- als locatie is het stadsdeelkantoor aangegeven (voor Westpoort is de waterweg Westhaven aangeven)
- consultatie is niet nodig;
- ontwerpfase is niet nodig.

Ontwerp

De Ontwerp stap is niet nodig.

Projectaanpak

Per stadsdeel wordt het Generieke BLVC uitvoeringsplan ter Beoordeling geüpload. Na behandeling in de diverse Vooroverleggen WWU worden de opmerkingen verwerkt in het Generieke BLVC uitvoeringsplan en per stadsdeel +Westpoort geüpload (8x) voor vaststelling in de WWU.

Na vaststelling in de WWU is de laatste stap in de Projectaanpak het aanvragen van de WIOR vergunning. Bij dit project komen er meerdere verschillende aannemers die de werkzaamheden gaan uitvoeren. De Opdrachtgever vraagt de WIOR vergunning aan.

Uitvoering
In deze processtap wordt de start en het gereed melden van het project verwerkt. Ook wijzigingen worden hier doorgevoerd.

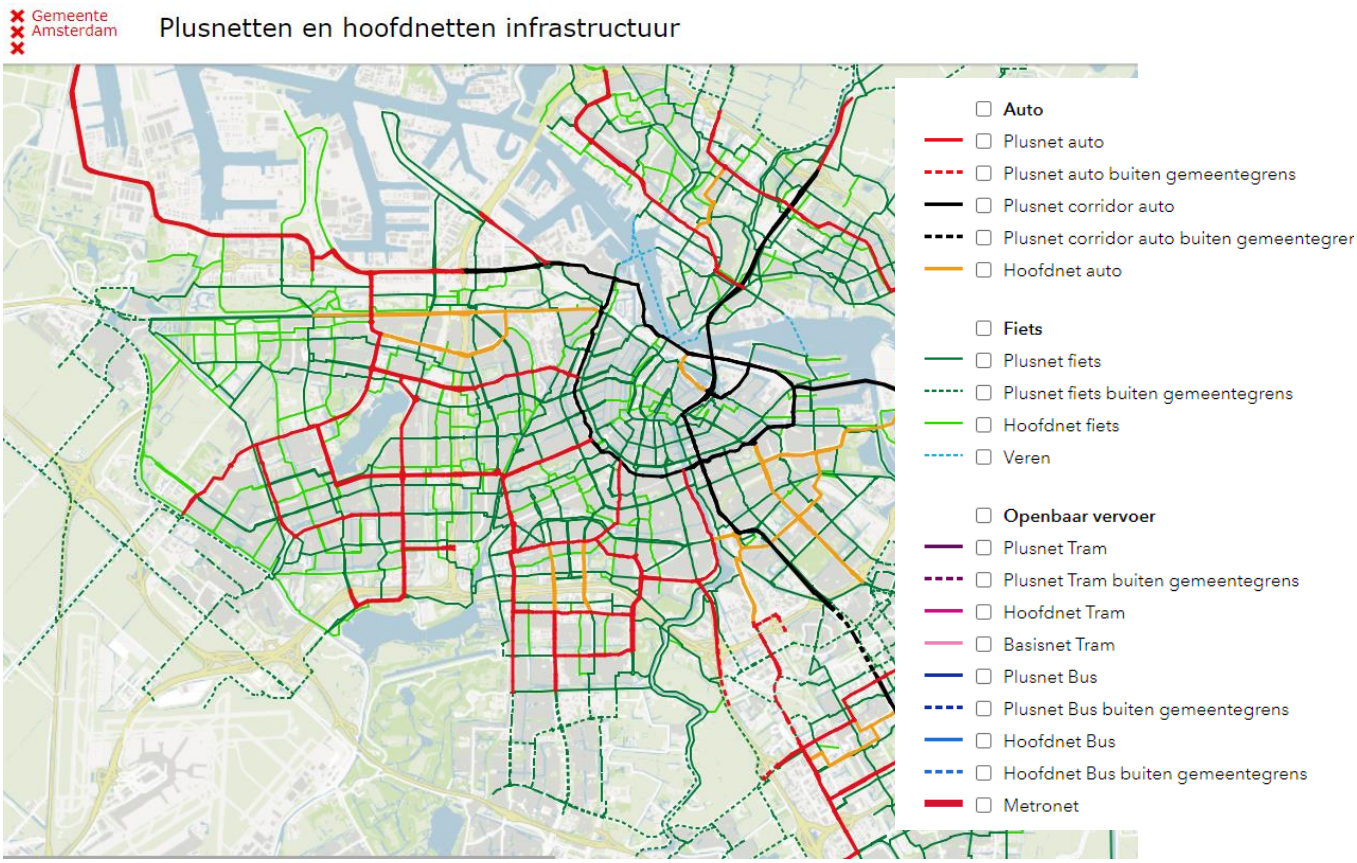
3 Omgevingsscan

3.1 Plus- en hoofdnet structuur

Met het benoemen van Plus- en Hoofdnetten laat Amsterdam zien waar welke vervoerwijze het meeste prioriteit verdient bij de toedeling van ruimte in straten en voorrang op kruisingen.
De wijze waarop dit gebeurt staat beschreven in het Beleidskader Verkeersnetten Amsterdam, dat op 24 januari 2018 is vastgesteld door de Gemeenteraad. Meer informatie over het Beleidskader is te vinden op www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/infrastructuur/verkeersnetten/

Plusnetten
Gericht op het bieden van (doorstroom)kwaliteit voor grote verkeersstromen met de hoogste prioriteit als er afwegingen gemaakt moeten worden tussen netwerken.

Hoofdnetten
Gericht op het behouden van voldoende ruimte om het verkeer af te kunnen wikkelen.



Figuur 4 Overzicht Plus- en hoofdnetstructuur (bron: maps.amsterdam.nl)

3.2 Omgevingsprojecten

Tijdens de uitvoering van groot onderhoudsprojecten of herinrichtingen kunnen delen van straten afgezet zijn door dat project. Dit biedt kansen voor het uitvoeren van de inspecties om deze zonder extra hinder uit te voeren.
Daar tegenover staat dat afsluitingen gepaard gaan met omleidingen waardoor het juist drukker kan zijn op een bepaalde straat. Dan moet de aannemer juist niet werken op dat traject.

Op straat controleert de aannemer of er buiten op straat omleidingsborden staan op het uit te voeren wegvak. Is dit het geval dan worden de werkzaamheden hier niet uitgevoerd en wordt dat terug gekoppeld naar de directie en toezicht die nagaat over de hoe en wat van deze omleiding.

3.3 Overige vergunningen/ontheffingen

3.3.1 Wet Lokaal Spoor (indien van toepassing)

Bij werkzaamheden in de nabijheid van metro en tram moet er mogelijk een vergunning Wet Lokaal Spoor aangevraagd worden.
https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/ruimte-economie/metro-tram/vergunningtram-metro/

Figuur 5 https://maps.amsterdam.nl/trammetro_vergunning/

Met GVB is al besproken dat de bovenleiding niet stroomloos gemaakt hoeft te worden voor de werkzaamheden zolang er een afstand gehouden kan worden van minimaal 3 meter vanaf de rijdraad. De afspraken over het werk tussen Opdrachtgever en GVB worden vastgelegd in een basiswerkplan. De aannemer vraagt op basis van dit basiswerkplan zelf de Wls-vergunning aan. De

Opdrachtnemer moet voor de gevallen dat er ten behoeve van het uitvoeren van de inspecties de bovenleiding afgeschakeld moet worden dit 3 weken voor de start van deze werkzaamheden aanvragen bij GVB

MET heeft aangegeven dat als de aannemer de Wls-vergunning aanvraagt conform de afspraken vastgelegd in he basiswerkplan de vergunning binnen 1 – 2 weken verleend wordt. Als er afwijkingen zijn dan kan het 2 – 3 weken duren.
Een vergunning is maximaal 6 maanden geldig en kan eenvoudig worden verlengd, zolang de afspraken en eisen die gelden voor deze werkzaamheden niet veranderen. Het aanvragen van een paraplu vergunning is mogelijk.

3.3.2 Ontheffing TVM, RVV en objectvergunning

Om de weg af te zetten, om ergens te rijden waar dat normaal niet mag of een container neer te zetten op de stoep of in een parkeervak moet er een Ontheffing TVM aangevraagd te worden. Met een Tijdelijke Verkeersmaatregel (TVM) kan de weg worden afgezet.
Voor het plaatsen van een object (bijvoorbeeld een container of een mobiel toilet) dient een objectvergunning als onderdeel van de ontheffing TVM aangevraagd te worden. De ontheffing TVM heeft een minimale doorlooptijd van 10 dagen.

3.3.2.1 Parkeervak verboden

Om parkeervakken te gebruiken als werkruimte dienen deze als TVM aangevraagd te worden. De parkeerverboden dienen minimaal 48 uur voor de start van de werkzaamheden geplaatst te zijn.
https://www.amsterdam.nl/veelgevraagd/?caseid=%7b2FA0E525-BAAB-4894-B778-42CE596C0CD2%7d

3.3.2.2 Fietsparkeer verboden

Om fietsparkeer locaties vrij te maken van fietsen dienen er parkeerverbodsborden geplaatst te worden. Deze dienen minimaal 21 dagen voor de werkzaamheden geplaatst te zijn.

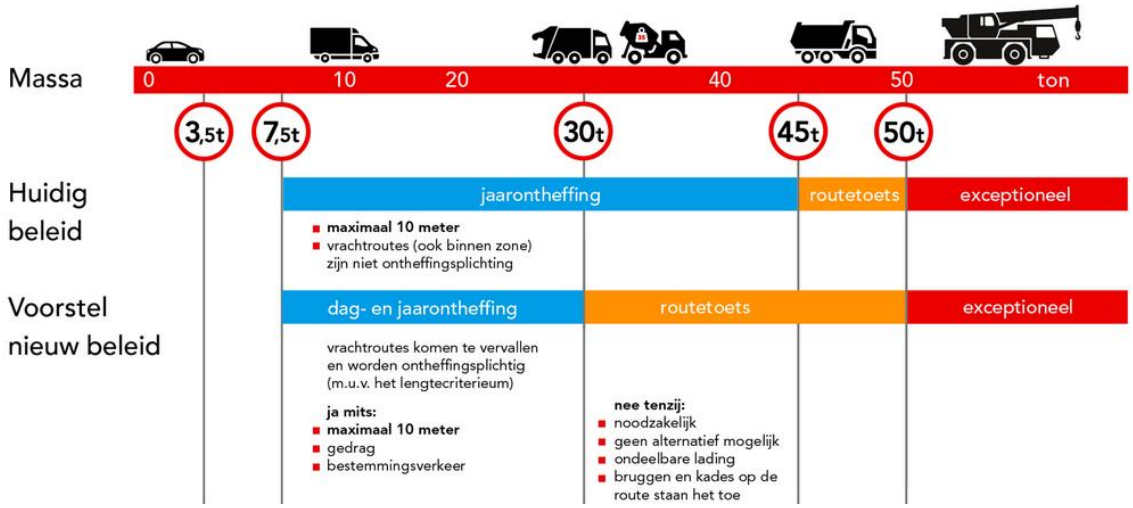
3.3.3 Zone zwaar verkeer Amsterdam

Voertuigen zwaarder dan 30 ton
Voertuigen zwaarder dan 30 ton krijgen straks geen ontheffing meer voor de gehele zone. Wanneer de aanvrager kan aantonen dat er geen lichtere alternatieven zijn en de lading ondeelbaar is kan voor een specifieke route een ontheffing worden verleend. Voordat de ontheffing wordt verleend toetsen we of de bruggen en kademuren op de route het gewicht van het voertuig aankunnen.

Voertuigen tussen 7,5 en 30 ton
Voor voertuigen die maximaal 30 ton wegen en een maximale lengte van 10 meter hebben is het mogelijk een zone-ontheffing (jaar- en dag) aan te vragen. Aan een ontheffing worden strengere voorschriften gekoppeld. Denk hierbij aan stapvoets over drempels rijden, aantoonbaar een

bestemming in de zone hebben, niet parkeren op bruggen of onnodig lang stil staan op kademuren.

Voertuigen langer dan 10 meter
Binnen de zone zwaar verkeer blijft bovendien een maximum lengte van 10 meter gelden. Voor voertuigen langer dan 10 meter kan alleen een ontheffing worden verleend voor een vastgestelde route over grote, doorgaande wegen. Zone-ontheffingen worden voor deze voertuigen niet verleend.



Vrachtroutes komen te vervallen

De ontheffingsvrije vrachtroutes komen te vervallen. Daarnaast wordt het gebied waar de beperkingen gelden uitgebreid met een gedeelte van de Zeeheldenbuurt. De beperkingen voor zwaar verkeer gaan daarmee gelden voor het gehele gebied binnen de s100 (zie kaartje).

4 Tijdelijke verkeersmaatregelen

De overspanningsinstallaties bevinden zich langs verschillende soorten wegen. Voor elk type weg hebben we in hoofdstuk vijf de uitvoeringsvoorwaarden aangegeven en een tekening met daarop de benodigde tijdelijke maatregelen. We maken onderscheid tussen de volgende type wegen:

Type 1: Voetpaden met en zonder aangelegen fietspaden of rijwegen
Type 2: Fietspaden met en zonder een aangelegen rijweg (fietsstroken)
Type 3: Rijwegen 2x1
Type 4: Rijwegen 2x2

Deze type wegen kunnen onderdeel zijn van de Plus- en/of Hoofdnet structuur van Amsterdam op het gebied van Auto, Fiets, Openbaar Vervoer en Voetganger. Zie paragraaf 4.1 voor de werktijden aan Plus- en/of hoofdnetstructuur.

4.1 Werktijden

Afhankelijk van de situatie en de locatie worden de werkzaamheden op verschillende momenten uitgevoerd:

Regulier:	maandag tot en met vrijdag van 7.00 tot 16.00 uur
Plus-/Hoofdnet Auto	Buiten de spitsen van 09.30 tot 15.30 uur of van 19.00 tot 06.00 uur.
Plus-/Hoofdnet Fiets:	Buiten de spitsen van 09.30 tot 15.30 uur of van 19.00 tot 06.00 uur.
Plus-/Hoofdnet OV	Buiten de spitsen van 09.30 tot 15.30 uur of van 19.00 tot 06.00 uur.
Corridor:	In de avond/nacht van 22.00 tot 06.00 uur en eventueel op zondag.

Op de website https://maps.amsterdam.nl/plushoofdnetten/?LANG=nl kan bepaald worden of de locatie/rijweg onderdeel is van het Plus- en/of hoofdnet. Zie ook paragraaf 3.1.

4.2 Uitvoeringsvoorwaarden

Per type weg wordt aangegeven welke generieke uitvoeringsvoorwaarden er gelden. Er moet in het algemeen worden voldaan aan:

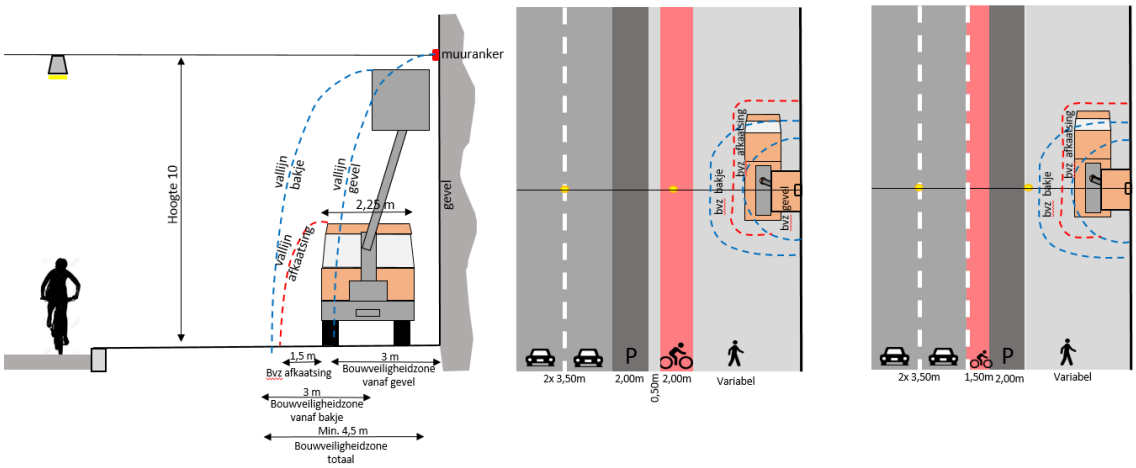
- Het verkeer behoudt doorgang;
- Geen hinder voor nood- en hulpdiensten;
- Geen hinder voor het openbaar vervoer;
- Afwijkende werktijden voor werken aan of langs hoofdnetten en corridors;
- De afzettingen zijn conform CROW 96 B 2020 geplaatst. Een overzicht staat in paragraaf 4.5 van het generieke BLVC-plan;
- Als het verkeer langs het werk geleid wordt (bijvoorbeeld d.m.v. een actiewagen) dan moet het verkeer vóór de verkeerslichten weer op de eigen strook rijden;

- Er moet gewerkt worden volgens de leidraad 'Zo werken wij in Amsterdam op straat' (ZWIA). https://www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/werken-openbare-ruimte/handboek-zwia/

Indien niet kan worden voldaan aan bovenstaande generieke uitvoeringsvoorwaarden dient de betreffende locatie als maatwerk behandeld te worden (TVM tekening opstellen, afstemming Stadsdeelregisseur/Vooroverleg WWU en eventueel mededeling WWU).

4.3 Werkruimte

Het overspanningsinstallatie hangt op een hoogte van maximaal 10 meter. Om de meetapparatuur te kunnen plaatsen wordt een hoogwerker ingezet. Het is niet toegestaan om verkeerdeelnemers onder het hoogwerker bakje of de arm door te laten lopen. De hoogwerker komt zo dicht mogelijk bij de gevel te staan zodat er een minimale ruimte is tussen gevel en het voertuig.

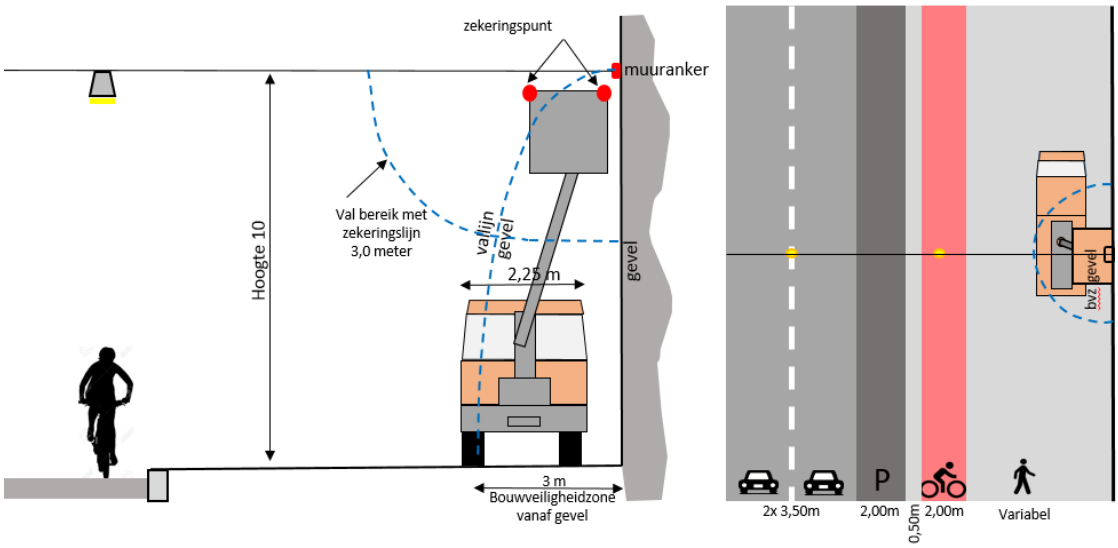


Figuur 6 Opstelling hoogwerker bij muuranker en verschillende straat indelingen

Vanuit de Richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid (zie bijlage 2) worden er eisen gesteld de afmeting van het werkterrein bij werken op hoogte in verband met het valgevaar. Vallende objecten mogen niet in de openbare ruimte terecht komen. Het werkterrein dient voldoende groot te zijn zodat de bouwveiligheidszone binnen het werkterrein valt.
De bouwveiligheidszone (bvz) is bij een hoogte van 10 meter 3 meter blauwe lijn uit figuur 5. Indien het vallende object in zijn val nog wordt afgekaatst dient hier ook rekening mee gehouden te worden (rode lijn). Er is niet alleen een bvz vanaf de gevel maar ook vanuit de rand van het hoogwerker bakje.

De hoogwerker is 2,25 m breed zonder het toepassen van stempels, de lengte van het voertuig is ca. 7,80m. Bij het werken op 10 meter hoogte is er een werkterrein nodig van minimaal 4,50 m uit de gevel. Dit is het dubbele van de breedte van de hoogwerker zelf. Om de voetganger

ongehinderd doorgang te laten hebben moet het voetpad in totaal 4,50 + 1,50 meter = 6,00 meter breed zijn. Op weinig plaatsen in Amsterdam is het voetpad zo breed.
Door het treffen van maatregelen waardoor het risico van vallende objecten wordt verkleind kan de bouwveiligheidszone worden beperkt. Dit kan met verschillende maatregelen zoals het toepassen van een dichte hoogwerker bak en het zekeren van alle gereedschappen. Het uitgangspunt is dat door deze maatregelen de bouwveiligheidzone tot 3,00 meter uit de gevel beperkt kan worden.



Figuur 7 Beperking valbereik door maatregelen

Voetgangers hebben nu een ongehinderde doorgang bij 3,0 + 1,50 m = 4,50 meter voetpad breedte.

Conclusie is dat bij een voetpad breedte van meer dan 4,50 m de voetganger in beide richting doorgang behoudt. Een verkeersregelaar wordt in drukke straten ingezet om de voetgangers te begeleiden. Er mogen geen obstakels binnen de 1,50 meter voetgangersruimte aanwezig zijn zoals bomen, fietsenrekken en dergelijke.

Bij een voetpad breedte van minder dan 4,50 m kan de voetganger zonder maateregelen geen doorgang behouden. De toe te passen maatregel is afhankelijk van de straat indeling.

- Vrijliggend fietspad: met verkeersregelaar de voetganger via het fietspad langs het werk leiden
- Parkeerstrook of rijweg: de voetganger via de overzijde leiden. Nadeel is dat er alleen bij voetganger oversteek plaatsen (vop) overgestoken kan worden.

Zie verder paragraaf 4.5.1 voor de juiste tvm.

Bij zeer smalle of als er geen voetpaden zijn staat de hoogwerker op het fietspad. Indien er een ruimte vrij blijft van 1,50 meter kan de fietser doorgang behouden. Bij een stremming van het fietspad dient een omleiding ingesteld te worden. Zie verder paragraaf 4.5.2.

Ook kan het gebeuren dat de hoogwerker op de rijweg staat. Zeker in stegen kan het voorkomen dat de gehele rijbaan daardoor gestremd is. Dan wordt de rijweg geheel afgesloten en een omleiding ingesteld. Zie verder paragraaf 4.5.3.

4.4 Afzetting van de benodigde werkruimte

Bij elke situatie wordt de benodigde werkruimte afgezet als een dynamische (<2 uur) afzetting Werken vanaf/naast de rijbaan.

Situatie 3 – werken vanaf of op de rijbaan

Hierbij worden pylonen neergezet rondom de werkzaamheden (bouwveiligheidszone). De hoogwerker is voorzien van vaste bebording Werk in Uitvoering, pijlborden en eventueel snelheidsbeperking of voorrangsbebording. Verkeersregelaars worden ingezet voor het begeleiden van de verkeersdeelnemers. Na de werkzaamheden schuift alles op naar de volgende locatie

4.5 Tijdelijke verkeersmaatregelen CROW 96-B 2020

De afzetting/werkzaamheden zijn in overeenstemming met de in de bijlage 1 opgenomen BLVC-uitvoeringseisen. Bij de beschrijving van de tijdelijke maatregelen worden de specifieke eisen aangehaald waar de maatregel voor is ingesteld.

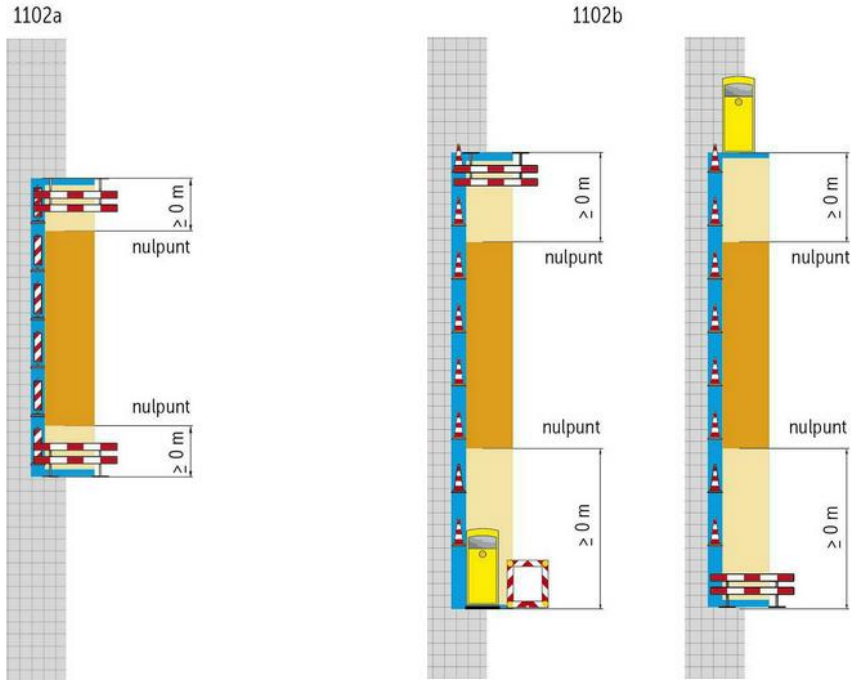
In de onderstaande paragrafen zijn de Figuurnummers aangeven van de CROW publicatie 96B 2020. Het betreft allemaal statische afzettingen welke nodig zijn bij werkzaamheden die 2 uur of meer duren. Bij werkzaamheden die binnen 2 uur gereed zijn, zie paragraaf 2.3, mag ook een dynamische afzetting gebruikt worden conform de CROW publicatie 96B 2020. Voor de aangehaalde figuurnummers van de CROW publicatie wordt ook verwezen naar bijlage 4 voor meer informatie.

Naast de CROW publicatie 96B 2020 wordt rekening gehouden met de anderhalve meter samenleving conform de bijlage 'Bijsluiter BLVC - Covid-19'. Zie bijlage 3.

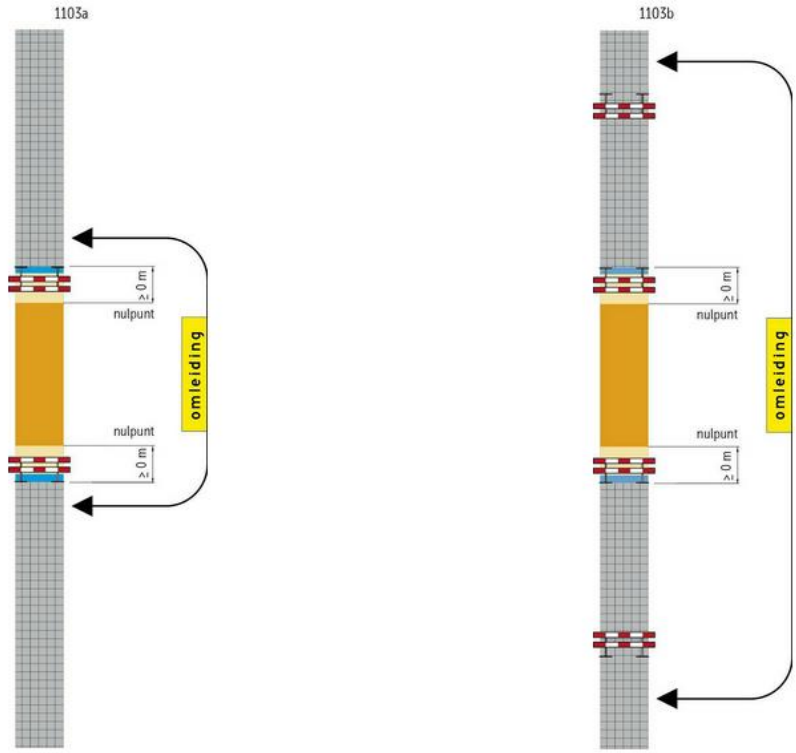
4.5.1 Type 1: Voetpaden

Bij werkzaamheden nabij het voetpad behouden de voetgangers zoveel mogelijk doorgang met inachtneming van een minimale doorgangsbreedte van 1,50 meter. Er zijn drie situaties conform de CROW 96b-2020 die relevant zijn: figuur 1102, 1103 en 1104.

Figuur 1102 Werken op voetpad of in voetgangersgebied, met versmalling (>1,50 m):

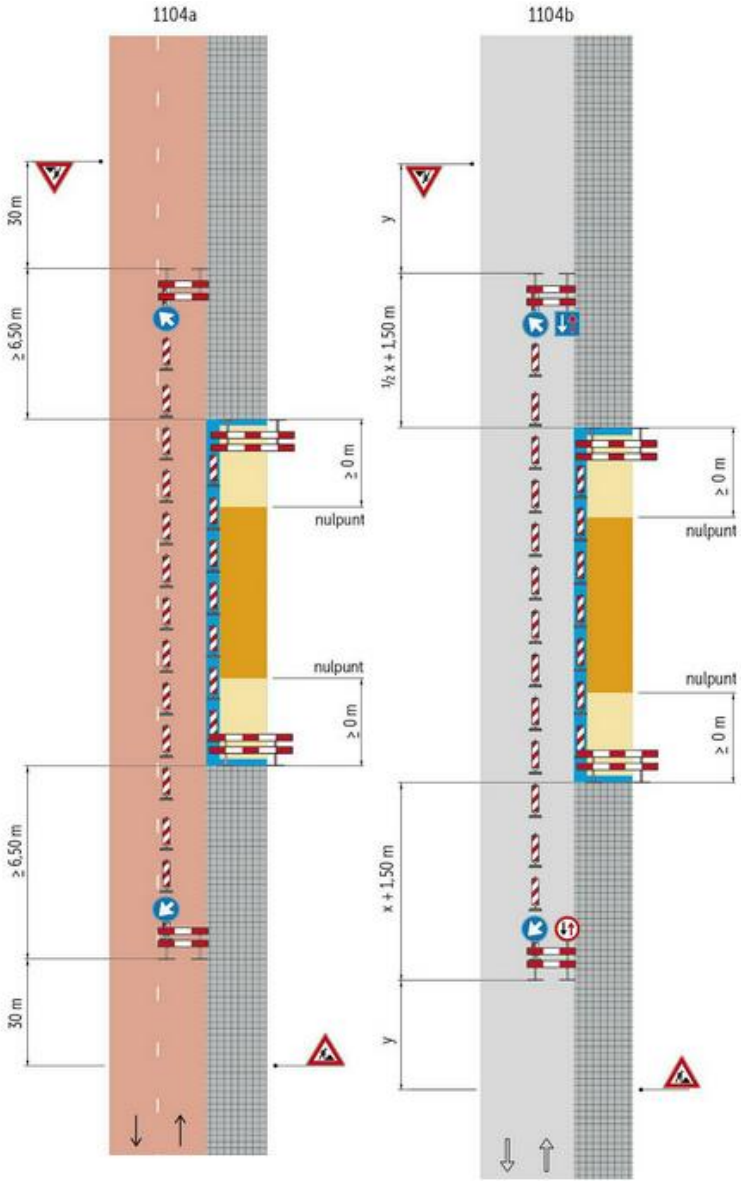


Figuur 1103 Werken over de volle breedte van voetpad of voetgangersgebied met volledige afsluiting en omleiding:



Figuur 1104 Werken over de volle breedte van voetpad met tijdelijk voetpad over naastgelegen fietspad of rijbaan

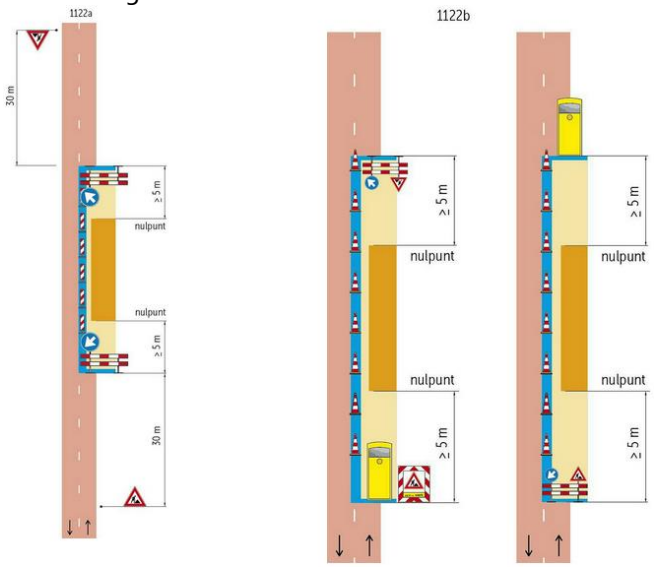
Bij werkzaamheden nabij het voetpad met daarnaast een fietspad of rijweg behouden de voetgangers zoveel mogelijk doorgang met inachtneming van een minimale doorgangsbreedte van 1,50 meter conform de CROW 96b-2020 figuur 1104.



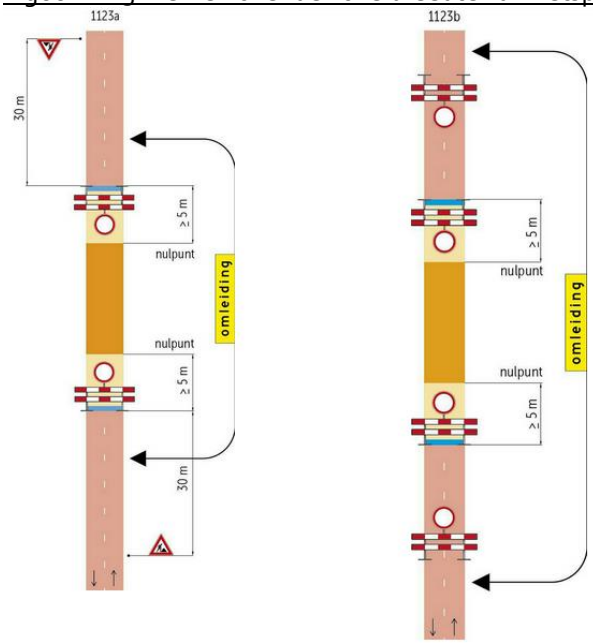
4.5.2 Type 2: Fietspaden

Bij werkzaamheden nabij het voetpad met daarnaast een fietspad of rijweg behouden de fietsers zoveel mogelijk doorgang met inachtneming van een minimale doorgangsbreedte van 1,50 meter per rijrichting. Zie ook Figuur 1104.

Figuur 1122 Werken op fietspad of fiets-/bromfietspad met een versmalling
De overblijvende verkeersruimte is voldoende breed om aanbod fietsers te kunnen verwerken en is afgestemd op maatgevende ontmoeting (= aantal fietsers naast elkaar). De inzet van verkeersregelaars is vereist.

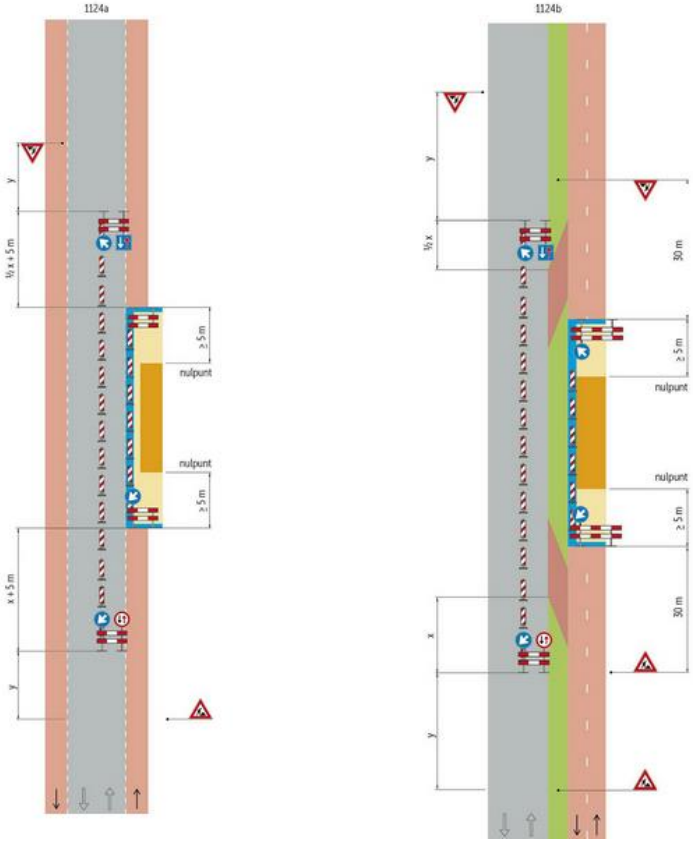


Figuur 1123 Werken over de volle breedte van fietspad of fiets-/bromfietspad met afsluiting



Figuur 1124 Werken over de volle breedte van fietspad of fiets-/bromfietspad met afsluiting en tijdelijk fietspad over naastgelegen rijbaan

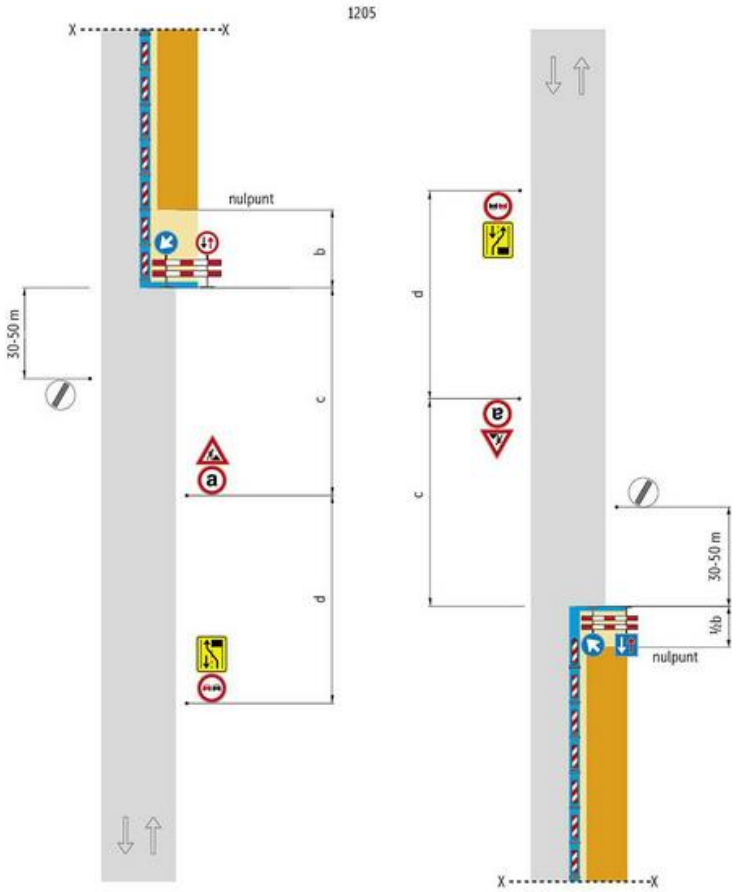
De inzet van verkeersregelaars is vereist. Voor het autoverkeer dient minimaal een verharde breedte van 3,0 meter in de rechtsstand aanwezig te zijn. Een gewenste door rijd breedte is 3,50 meter. Vanwege de korte tijdsduur wordt er op de rijbaan geen om-en-om ingezet maar rijden de fietsers mee met de auto.



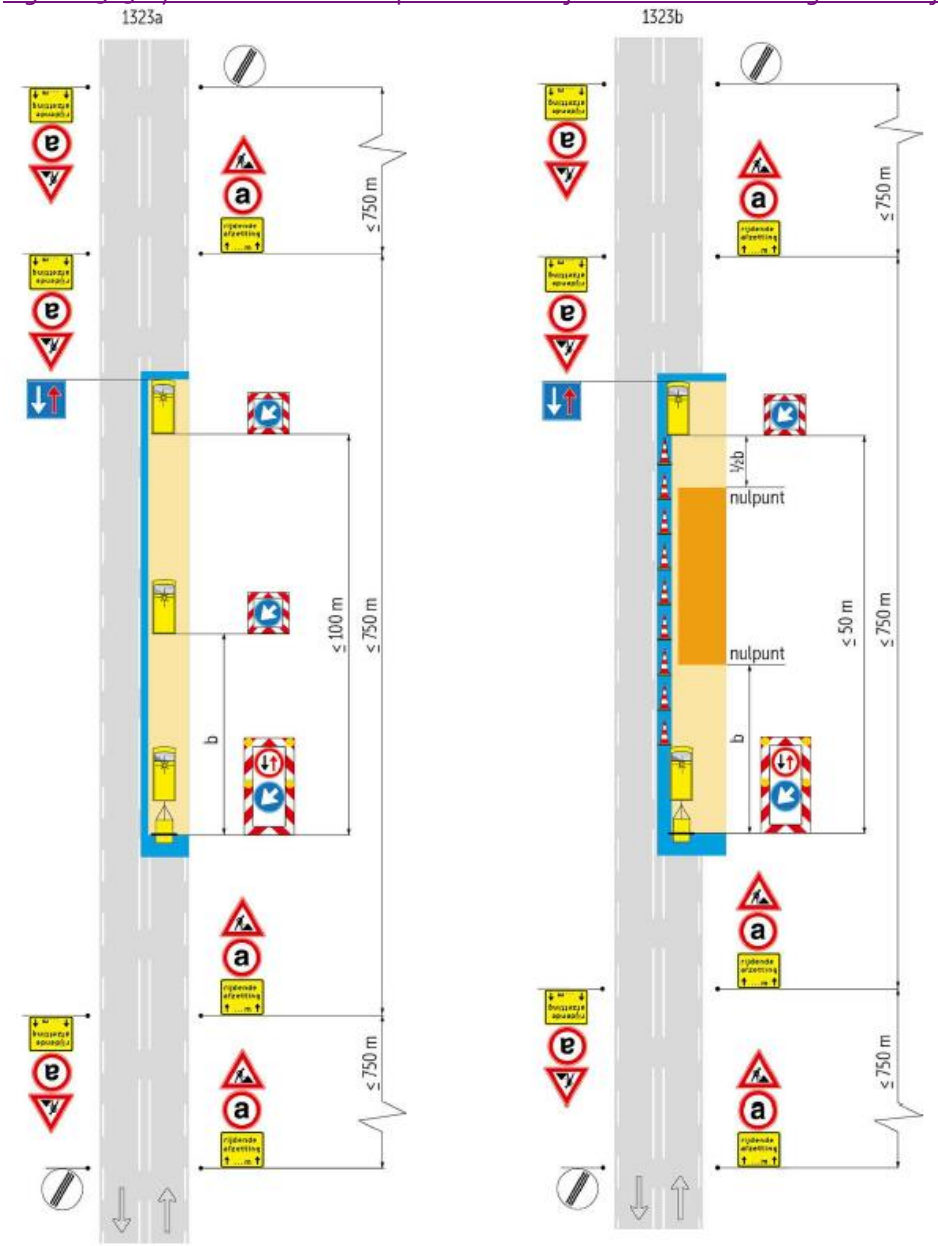
4.5.3 Type 3: Rijbaan 2x1

Om op deze manier werkzaamheden uit te voeren op drukkere wegen van Amsterdam moet er wel een verkeersregelaar bij de werkzaamheden aanwezig zijn om de doorstroming (beide richtingen op) in de gaten te houden. Deze situatie wordt ook toegepast wanneer een vluchtheuvel of middenberm er voor zorgen dat het verkeer over een langer om – en –om geleid moet worden**. De maximale lengte van een om-en-om is 80 tot 100 meter. Bij een dergelijke om-en-om worden meerdere verkeersregelaars ingezet .**

Figuur 1205 Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook, zonder tijdelijke verkeerslichtenregeling



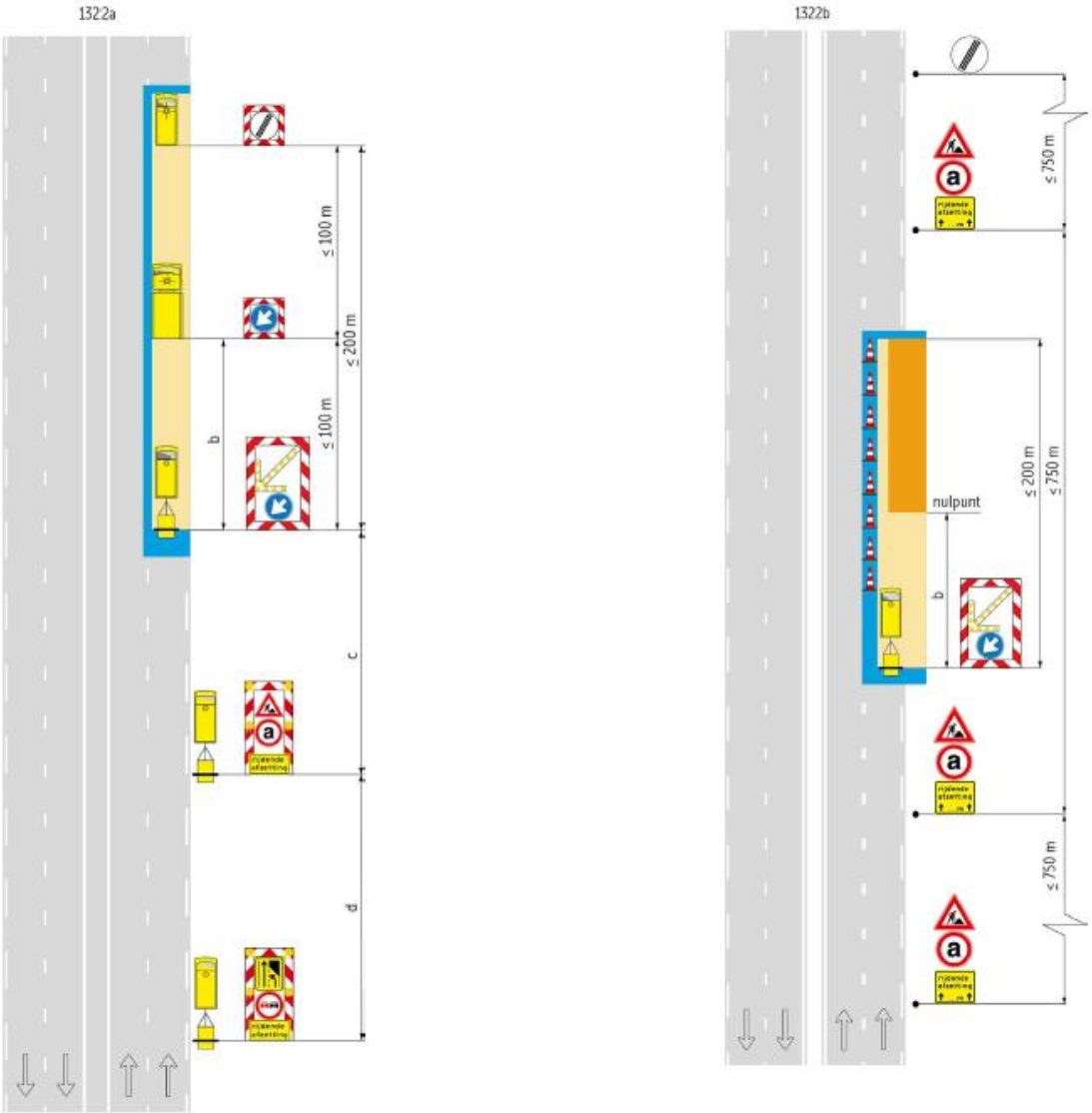
Figuur 1323 Dynamische werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook



4.5.4 Type 4: Rijwegen 2x2

Bij rijweg met twee keer twee rijstroken kan één rijtrook per rijrichting worden afgesloten. Voor de toeritten naar verkeerstunnels geldt; meeliften met sluitingen voor regulier onderhoud. https://www.amsterdam.nl/projecten/tunnels/ zie tevens bijlage 4 Contact opnemen met: Ruud Willersen M 06 2704 1118, r.willersen@amsterdam.nl

Figuur 1322 Dynamische werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook



5 Communicatie

Achtergrondinformatie
Bij het vaststellen van het Beleidskader Openbare Verlichting 2017-2022 door de gemeenteraad is motie 2017/493 (Groen, Bosman, 20 juli 2017) aangenomen. In navolging van de motie wordt de Openbare straatverlichting versneld (in 5 jaar in plaats van in 20 jaar) vervangen door ledverlichting. De belangrijkste reden voor de LED-transitie is om bij te dragen aan energiebesparing en reductie van CO_2-uitstoot in de stad.

In de stad hangen ruim 9.600 armaturen van de Openbare Verlichting aan overspanningsinstallaties. Dit zijn staalkabels met elektriciteitskabels die bevestigd zijn aan masten of gevels van panden. Deze verlichting willen we in de periode 2022- 2025 vervangen door ledverlichting.

Openbare Verlichting aan overspanningsinstallaties (afgerond op 100-tallen):
- 9.600 armaturen
- 7.300 overspanningsinstallaties
- 9.300 gevelbevestigingen
- ca. 5000 masten (waarvan 1500 OV-masten).

Daarnaast willen we in het kader van veiligheid inzicht krijgen in de staat van onderhoud van de gehele installatie waar verlichting aan overspanningsinstallaties hangt en deze waar nodig te vervangen, om het toekomstig onderhoud aan de verlichting aan overspanningsinstallaties op moeilijk bereikbare locaties te minimaliseren.

Het project overspanningsinstallatie is verdeeld in drie fases:
1. Inspectie van de overspanningsinstallaties en gevelbevestigingen. Naast een visuele inspectie van de hele overspanningsinstallatie wordt ook met een trekproef gecontroleerd of de bevestiging aan de gevel op het gewenste niveau is.
2. Gevelonderzoek. Indien de gevelbevestiging niet voldoende is volgt een gevelonderzoek om een advies te kunnen geven voor een nieuwe locatie voor de gevelbevestiging.
3. Het vervangen van de gehele overspanningsinstallatie of delen ervan, afhankelijk van wat er uit het gevelonderzoek en de inspecties blijkt. Het vervangen van alle armaturen die aan overspanningsinstallatie hangen door armaturen met ledverlichting. Op de gevels waar een nieuwe gevelbevestiging komt wordt de gevel ter plaatse van de afgekeurde bevestiging hersteld, maar ook eventuele oude, nog aanwezige gevelbevestigingen die niet meer gebruikt worden, worden verwijderd en de gevels worden daar ter plekke hersteld.

Dit BLVC-plan heeft betrekking op de eerste opdracht: **Het uitvoeren van de inspecties aan alle overspanningsinstallatie en gevelbevestigingen.**
Voor de derde deelopdracht komt een apart BLVC plan

Dit project kent drie bemoeilijkende factoren, die ook in de communicatie gevolgen hebben:

1. De circa 7.300 overspanningsinstallatie zijn bevestigd aan circa 9.300 gevels van woningen of gebouwen. In de communicatie betekent dit dat we ook dit aantal eigenaren /bewoners moeten benaderen.
2. Een groot aantal van de overspanningsinstallatie bevindt zich op zeer drukke plekken in de stad, denk bijvoorbeeld aan markten of winkelstraten. Het werken met een hoogwerker op deze plekken kan hinder opleveren voor de omgeving, zoals verkeer en ondernemers (met name horecaondernemers met terrassen).
3. Ongeveer 20% van de overspanningsinstallatie hangt in de directe nabijheid van de bovenleidingen van de trams. Werken bij de hoogspanningsleidingen van de tram is een extra veiligheidsrisico voor de aannemer. Daarbij kan het noodzakelijk zijn om in een aantal gevallen de werkzaamheden 's nachts te laten plaatsvinden, met meer hinder voor de directe omgeving.

5.1 Doelgroepen

Intern

1. Wethouder en bestuurscommissies (betrekken met specifieke informatie uit gebied)
2. Betrokken directies en stadsdelen (betrekken met specifieke informatie uit gebied)
3. Ambtenaren van de gemeente Amsterdam, specifiek gebiedscoördinatoren en makelaars van het stadsdeel i.v.m. hun contact met bewonersgroepen en ondernemersverenigingen.
4. Raakvlakprojecten Openbare Verlichting

Extern

1. Eigenaren van de woningen met een gevelbevestiging van de overspanningsinstallatie
2. Bewoners van de woning met een gevelbevestiging van de overspanningsinstallatie
3. Bewonersgroepen
4. GVB
5. Liander
6. Ondernemers die hinder kunnen ondervinden van de inspectie (winkeliers, terrassen horeca, marktondernemers)
7. Bewoners van de straten waar we aan de slag gaan
8. Pers

5.2 Communicatieboodschap

De algemene communicatieboodschap luidt:

> In Amsterdam zijn we druk bezig met het vervangen van de 150.000 lampen van de Openbare Verlichting door ledverlichting. Ledverlichting betekent een flinke energiebesparing en verminderde uitstoot van CO_2. Daarmee dragen we bij aan onze klimaatdoelstellingen. Bovendien gaat ledverlichting langer mee en is het minder storingsgevoelig. Ledlicht is gerichter licht, dus licht daar waar het nodig is. De kleur en de sterkte van het licht kan daardoor voor de omgeving anders zijn dan op dit moment het

geval is. Het gerichte licht zorgt voor minder lichtvervuiling, wat beter is voor de flora en fauna, terwijl de straat voldoende veilig verlicht is voor alle weggebruikers.

9.614 armaturen hangen aan kabels boven de weg. Ruim 9.329 van deze kabels zijn bevestigd aan gevels. Voordat we de verlichting gaan vervangen, onderzoeken we of de kabels, de elektriciteitssnoeren en de bevestiging aan masten en gevels in goede staat zijn. Door dat eerst te doen kunnen we daar waar dat nodig is ook de kabels en/of de gevelbevestiging vervangen. Zo kunnen we in één keer alles goed regelen.

We proberen het onderzoek met zo min mogelijk hinder voor de omgeving uit te voeren. Vanaf een hoogwerker inspecteren we de kabels en de bevestiging. Dit duurt gemiddeld 30 minuten. Fietsers en voetgangers worden langs de werkzaamheden geleid. In een enkel geval zal het verkeer tijdelijk worden omgeleid.

5.3 Communicatiemiddelen

We gaan via een aantal kanalen communiceren:

- Webpagina op www.amsterdam.nl met informatie over het project, zoals onderstaande bewonersbrief, filmpjes, Q&A, digitale kaart met planning etc.
- Brief aan de ruim 9.329 eigenaren van panden met een gevelbevestiging (verzending 8 weken voor start werkzaamheden, dus januari 2022). Hierin algemene informatie over de ledverlichting, het onderzoek naar de overspanning en de gevolgen bij onvoldoende kwaliteit van de bevestiging. Hierbij sturen we link mee naar informatie op website
- Een brief naar de bewoners van de panden met een gevelbevestiging, met datum van werkzaamheden aan de gevel (2 weken vooraf).
- Een brief aan de 9.329 eigenaren met de uitkomst van de inspectie van de gevelverbinding.
    - Indien de gevelverbinding is goedgekeurd: korte uitleg over het proces rondom plaatsen nieuwe overspanningsinstallatie en nieuw armatuur.
    - Indien de gevelverbinding moet worden vervangen: beschrijving van het proces van maken nieuwe gevelverbinding en verwijderen en herstel gevel na verwijderen oude verbinding (volgende fase project).
- Bij veel vragen uit een bepaald gebied: mogelijk organiseren van bijeenkomst(en) voor de eigenaren/bewoners van woningen waarbij de gevelbevestiging moet worden vervangen (volgende fase project)
- Opstellen van een Q&A, een lijst met antwoorden op de mogelijk meest gestelde vragen.
- Laten maken van twee filmpjes: een over de inspectie en de trekproef en een over het vervangen van de oude verlichting aan de overspanningsinstallatie door de nieuwe ledverlichting. Deze filmpjes kunnen we voor de start al maken tijdens trekproeven bij andere projecten.
- We versturen een artikel naar de digitale nieuwsbrief van het desbetreffende stadsdeel waar de werkzaamheden plaatsvinden.

- We sturen een artikel naar de digitale ondernemersnieuwsbrief en ondernemersverenigingen. Daarin worden de werkzaamheden aangekondigd met de gebieden waarin de werkzaamheden plaatsvinden en link naar website.
- We sturen een artikel naar de nieuwsbrief aan de marktondernemers (ieder kwartaal), met aankondiging werkzaamheden en link naar website
- Maken van een bouwbord dat geplaatst kan worden op de hoogwerker of het afzettingshek met aard en duur van de werkzaamheden en verwijzing naar de website van de gemeente.
- Belangrijke stakeholders (zoals houders van de terrassen en eigenaren van invalideparkeerplaatsen in het gebied) worden persoonlijk geïnformeerd door de verantwoordelijke directievoerder/toezichthouder/gebiedsbeheerder.
- Berichtgeving door middel van een nieuwsartikel op Actueel Amsterdam.
- Bericht via woordvoerder(s) naar de media over werkzaamheden.
- Mogelijk een item op het verkeersjournaal op AT5.
- Communicatiemiddelen van de stakeholders (websites)
- Stakeholdersoverleg, zoals stadsdeelregisseurs, gebiedsbeheerders, gebiedsteams en GVB
- BLVC-overleg (intern met de opdrachtnemer)

5.4 Communicatiekalender

Schriftelijk en digitaal	Wanneer	Doelgroep	Verantwoordelijke

Schriftelijk en digitaal	Wanneer	Doelgroep	Verantwoordelijke
Website (met verkorte url)	8 weken voor aanvang gereed	Alle doelgroepen	Cor van Dam ism Communicatie
Q&A	8 weken voor aanvang	Alle doelgroepen	Cor van Dam ism Communicatie
Filmpjes inspectie en vervanging	8 weken voor aanvang (link meesturen in bewonersbrief)	Alle doelgroepen	Cor van Dam ism Communicatie
Brief aan de pandeigenaren waar de overspanningsinstallatie aan de gevel is bevestigd	8 weken voor aanvang	Eigenaren	Cor van Dam ism Communicatie
Brief aan de bewoners waar de overspanningsinstallatie aan de gevel is bevestigd	2 weken voor aanvang	Bewoners	Cor van Dam ism Communicatie
Informatie aan ondernemers die mogelijk hinder van onderzoek kunnen ondervinden	2 weken voor aanvang	Omwonenden	Cor van Dam ism Communicatie
Informeren van 14020 (mogelijke vragen na ontvangen brief of zien van onderzoek)	8 weken voor aanvang	Externe doelgroepen	Cor van Dam
Nieuwsbericht voor internet en nieuwsbrieven ondernemers /markten/ stadsdelen /media	2 weken voor aanvang	Externe doelgroepen	Communicatie
Intranetbericht	Bij aanvang	Interne doelgroepen	Cor van Dam ism Communicatie
Bouwbord	2 weken voor aanvang	Externe doelgroepen + aannemer	Cor van Dam ism Communicatie

5.5 Contactpersonen

Naam	Rol/functie	email	Tel. nummer
	Directievoerder		
	Technisch Manager		
Cor van Dam	Omgevingsmanager	cor.van.dam@amsterdam.nl	06 2245 0860
	Uitvoering coördinator aannemer		
Rob Hermans	Stadsdeel regisseur West	r.hermans@amsterdam.nl	06-53805468
Brenda Posno	Stadsdeel regisseur Centrum	b.posno@amsterdam.nl	06-30511187
Patrick Kroon	Stadsdeel regisseur Haven	Patrick.kroon@portofamsterdam.com	06-51096194
Frits Roosingh	Stadsdeel regisseur Nieuw-West	f.roosingh@amsterdam.nl	06-51096490
Ortwin Koster	Stadsdeel regisseur Zuid	o.koster@amsterdam.nl	06-23090568
Ben Boers	Stadsdeel regisseur Oost	B.boers@amsterdam.nl	06- 27006267
Edwin van den Brink	Stadsdeel regisseur Zuidoost	E.van.den.Brink@amsterdam.nl	06-10254141
Cor Smit	Stadsdeel regisseur Noord	cor.smit@amsterdam.nl	06-83636203
Fred Heppener	Verkeerspolitie Centrum en Noord	fred.heppener@politie.nl	
Gerard Gerritsen	Verkeerspolitie Oost en Zuidoost	gerard.gerritsen@politie.nl	
Rob van Wooning	Verkeerspolitie Nieuw-West, West en Haven	rob.van.wooning@politie.nl	
Erik Volkerink	Verkeerspolitie Zuid	erik.volkerink@politie.nl	

Marc Tibbertsma	Brandweer Centrum , Noord en Haven	m.tibbertsma@brandweeraa.nl	
Michel Klanke	Brandweer Oost, Zuidoost, Zuid, Nieuw-West en West	m.klanke@brandweeraa.nl	

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Generieke BLVC-Uitvoeringsvoorwaarden

Bereikbaarheid

Nr.	Aspect / deelaspect	Eis
1	**Algemeen**	Tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden dienen alle functies in het invloedgebied van de werkzaamheden bereikbaar te zijn met alle daarvoor noodzakelijke modaliteiten. *Specifieke aandacht gaat uit naar bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten, de buurtbereikbaarheid en de kwaliteit van verkeersafwikkeling op de hoofd-en plusnetten. Doel is een minimale impact op de bestaande bereikbaarheid situatie.*
3	**Autoverkeer**	▪ Bij een onvermijdelijke stremming dient het werkgebied, de omleidingsroute en het bebordingsplan vooraf te worden afgestemd met de betreffende wegbeheerder(s).. ▪ Omrijden mag, maar bepalend hierin zijn de nood- en hulpdiensten. Deze moeten binnen de vastgestelde aanrijdtijd alle woningen kunnen bereiken. Om die reden is vooroverleg met politie en brandweer verplicht. Zij nemen deel aan het WIOR-vooroverleg en de WWU. ▪ Algemeen geldende eis is dat (deel)projecten met elkaar afgestemd moeten zijn en dat een project niet op de omleidingsroute van een ander project werkt. Daarvoor is het nodig om te checken welke omgevingsprojecten er in uitvoering zijn en gaan.
4	**Nood- en hulpdiensten** Route	Voor nood- en hulpdiensten geldt het onderstaande: ▪ Een doorrijdbreedte van 3,5 meter. ▪ Een doorrijdhoogte van minimaal 4,20 meter (of bestaande hoogte). ▪ Een bochtstraal van tenminste r = 7 meter ▪ Een maximale verticale helling van 7%. (ca. 12°). ▪ Een toelaatbare asbelasting hebben van min. 10 ton. (VK 30)
	Opstelvakken	▪ In verband met het bereik van ladderwagens (redvoertuig) mag een tijdelijke stremming van een aanvalsroute voor nood- en hulpdiensten geen grotere lengte hebben dan 35 meter. De maximale afstand tussen twee opstelvakken is 35 meter. ▪ Redvoertuigen kunnen zich binnen maximaal 10 meter vanuit de gevel opstellen en hebben een opstelvlak van minimaal 5x10 meter nodig.

		Voor opstelvakken voor de autospuit gelden de volgende randvoorwaarden: ▪ Afstand opstelvak autospuit tot eengezinswoning is max. 40 meter. ▪ Afstand opstelvak autospuit tot voedingspunt droge blusleiding is max. 15 meter. ▪ Opstelvak autospuit heeft minimaal (lxb) = 10 x 4m ▪ Afstand opstelvak autospuit tot ingang flatgebouw, bedrijfspand e.d. max. 10 meter. De brandweerman dient tussen autospuit en ingang gebouw een veilige looproute te hebben. ▪ Aslast 10 ton en totaalgewicht 15 ton (VK 30)
	Brandkraan	Het gebied rondom een brandkraan of aansluitpunt (voedingspunt blusleiding) dient binnen een straal van 1 meter te worden vrijgehouden, zodat tenminste: ▪ De brandkraanbordjes zichtbaar zijn ▪ De aansluitingen van de droge blusleidingen vrij zijn om aangekoppeld te worden Zie ook: https://www.brandweer.nl/media/1359/121116_hr_bluswatervoorziening.pdf
	Vluchten	Toetredingen, uitgangen en nooduitgangen van bijeenkomst en gezondheidsgebouwen dienen vrijgehouden te worden van obstakels. De deuren van nooduitgangen dienen volledig naar buiten open te kunnen draaien. Vluchtroutes dienen vrij te zijn van obstakels.

5	**Voetgangers**	▪ Voetgangers dienen altijd alle woningen, winkels en voorzieningen op een kwalitatief veilige wijze te bereiken. Doorgaande looproutes dienen tijdens de uitvoering geschikt te zijn voor mindervaliden en te voldoen aan de richtlijnen uit het handboek "Zo werken wij in Amsterdam op straat" (ZWIA). ▪ Omleidingsroutes voor voetgangers worden tot een minimum beperkt. Extra oversteek bewegingen in omleidingsroutes voor langzaam verkeer worden alleen toegepast indien dit echt niet anders kan. Omleidingsroutes voor langzaam verkeer zijn gebaseerd op de kortste route, de ontwerpwijzer voor de voetganger van het CROW (publicatie 230) hanteert als richtlijn maximaal 140% omloopafstand van huidige route. ▪ Een voetpad heeft als streefmaat minimaal een breedte van 2,0 meter. Ter plaatse van een object (mast) moet er voldoende ruimte overblijven voor een rolstoel (minimaal 0,90 meter). ▪ Wanneer het een drukke voetgangersroute betreft kan de benodigde breedte voor voetgangers vooraf door de opdrachtgever berekend worden via het Referentiekader voor voetgangers (afstudeerrapport Ruben de Bruijne, juni 2016 voor de Gemeente Amsterdam) gebaseerd op de Levels of Service (LoS) van Fruin. Hierin is een dichtheid normering opgenomen (hoeveelheid voetgangers per breedte meter / minuut). De opdrachtgever kiest in samenspraak met de wegbeheerder welk afwikkelingsniveau aangehouden dient te worden.
6	**Fietsers**	▪ Bij opheffing van een verbinding dient een alternatief beschikbaar te zijn (alternatieve bestaande route ofwel tijdelijke nieuwe verbinding). ▪ Een tijdelijke fietsvoorziening met een langdurig karakter dient uitgevoerd te worden met een goede kwaliteit verharding. ▪ Fietsers op Hoofdnet Fiets moeten hun weg altijd, zij het met een 'bypass' of tijdelijke weg/ doorsteek, fietsend kunnen vervolgen. ▪ Omleidingsroutes voor fietsers worden tot een minimum beperkt. Extra oversteek bewegingen in omleidingsroutes voor langzaam verkeer worden alleen toegepast indien dit echt niet anders kan. Omleidingsroutes voor langzaam verkeer zijn gebaseerd op de kortste route, de ontwerpwijzer voor de fiets van het CROW (publicatie 230) hanteert maximaal 600 meter omrijdafstand voor fietsers.

7	**Openbaar vervoer**	▪ Tram- en bushaltes dienen altijd toegankelijk te zijn. ▪ Tram- en (nacht)buslijnen dienen altijd doorgang te behouden. Wanneer dit door omstandigheden niet mogelijk is, moet dit in goed overleg met GVB worden afgestemd -evt. een alternatieve halte realiseren- en tijdig worden vastgesteld in de WWU (min. 4 weken voor start uitvoering akkoord in vooroverleg of WWU). Het aanvragen van een spanningsloos stelling is minimaal 3 weken voor uitvoering.
9	**Bouwverkeer** Laden/lossen	Bouwverkeer mag niet wachten/stilstaan op de openbare weg. Voordat de chauffeur vertrekt dient hij zich er van te vergewissen dat er voldoende plaats is op het werkterrein / bouwterrein om te laden/lossen. Materieel en materiaal dient binnen de afzetting van het werkterrein te worden opgeslagen. In situaties dat door omgevingsbeperkingen het werkterrein minimale maatvoering moet krijgen, dient de bouwer zijn logistiek zodanig te organiseren dat opslag van materialen zoveel mogelijk wordt geminimaliseerd (prefabricage), de beladingsgraad van vrachtwagens gemaximaliseerd en het vervoer van bouwpersoneel gecollectiveerd.
10	**Auto Parkeren** Tijdelijk opheffen / vervangen	Opheffen van openbare parkeerplaatsen altijd in overleg met de(weg)beheerder. In overleg kan dan gezocht worden naar alternatieve locaties. Invalidenparkeerplaatsen moeten worden gecompenseerd op een alternatieve locatie in de directe nabijheid.
	Aankondiging	De Opdrachtnemer dient minimaal 48 uur van tevoren ter plaatse een duidelijke aanduiding aan te brengen dat een parkeerplaats tijdelijk wordt opgeheven. Vooraf dient dit verzoek ingediend te worden bij het Stadsloket.
11	**Fiets parkeerplaatsen**	Indien fietsparkeerplaatsen verwijderd moeten worden, dient 14dagen vooraf een vooraankondiging geplaatst te worden. De aanvraag verloopt ook via het Stadsloket.
12	**Geldautomaat**	Geldautomaten dienen binnen 1 meter vanaf de automaat bereikbaar te zijn met de geldauto.

Leefbaarheid

Nr.	Aspect / deelaspect	Eis

1	**Algemeen**	Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden zodanig uit te voeren dat de hinder voor de omgeving beperkt wordt. Onder hinder wordt hierbij verstaan, alle aspecten die van invloed zijn op de leefomgeving van alle bewoners en gebruikers van het gebied; zoals uitzicht, verlichting, zwerfvuil, geluid, stof en stank. Het doel is een tevreden omgeving. Tevredenheid wordt voor een groot deel bepaald door verwachtingenmanagement.
2	**Milieu aspecten: Geluid en trillingen**	▪ De methode van bouwen dient afgestemd te worden op de functies in de directe omgeving. ▪ In algemene zin moet de opdrachtnemer voldoen aan vigerende wet- en regelgeving of, indien strikter, Amsterdams beleid. ▪ Voor werkzaamheden tussen 19.00 en 07.00 uur moet apart een avond-of nachtontheffing worden aangevraagd. ▪ Indien men voornemens is af te wijken van de wet- en regelgeving zal een ontheffing op het Bouwbesluit 2012 aangevraagd moeten worden. De aanvraag dient tijdig (6 weken voor aanvang van de werkzaamheden) ingediend te worden. Het College van burgemeester en wethouders, voor deze het dagelijks bestuur van het stadsdeel, kan eisen stellen met betrekking tot maximale geluidbelasting en desgewenst een prognose onderzoek en/of geluidmetingen eisen.
		Opdrachtnemer dient aan te tonen dat hij alle eenvoudig toepasbare en betaalbare mogelijkheden t.b.v. geluid reducerende maatregelen heeft onderzocht en toegepast.
5	**Emissie**	Opdrachtnemer dient aan te tonen dat hij alle eenvoudig toepasbare en betaalbare mogelijkheden t.b.v. emissie reducerende maatregelen heeft onderzocht en toegepast bij de aan- en afvoer van materialen en personeel (verminderen -aantallen en tijdsduur-, verschonen en verspreiden (over modaliteiten en in de tijd).
6	**Schoon en heel**	Het werkterrein moet netjes en schoon zijn. Opdrachtnemer dient verspreiding van (opwaaiende) materialen en bodem- en stofdeeltjes vanaf de bouwwegen en het werkterrein te minimaliseren/voorkomen. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het dagelijks schoon en heel houden van alle afzettingen en tijdelijke verkeersmaatregelen op en rondom het werkterrein.
7	**Grond/ modder**	Het bouwmaterieel dat het werkterrein verlaat dient schoon te zijn, zodat het de openbare ruimte niet vervuilt.
8	**Afval**	Het ophalen van huisvuil en bedrijfsafval binnen het invloedsgebied dient ook tijdens de uitvoering plaats te kunnen vinden. Indien de reguliere ophaalplekken tijdelijk niet bereikbaar en/of beschikbaar zijn dient de Opdrachtgever (of de opdrachtnemer indien dit opgenomen is in het contract) in overleg met de wegbeheerder een alternatieve locatie in te richten.

9	**Werktijden**	Het Amsterdamse college van B&W wenst dat werkzaamheden zo snel mogelijk worden afgerond, uiteraard rekening houdend met de leefbaarheid voor de omgeving. De Opdrachtnemer mag van ma t/m za van 7.00 – 19.00 uur werken. Voor werkzaamheden buiten de periode van 07.00 tot 19.00 uur (reguliere werktijden) is een ontheffing nodig. ▪ Voorbereidende activiteiten die geluidshinder veroorzaken, zoals laden en lossen van materiaal, mogen niet plaatsvinden vóór 07:00 uur, tenzij hier spoedeisende redenen voor zijn danwel de omgeving erbij gebaat is. De omgeving dient hier tijdig over geïnformeerd te zijn. ▪ Capaciteit beperkende werkzaamheden aan het Plus- of Hoofdnet auto zo mogelijk buiten de spitstijden. De spitstijden lopen op maandag t/m vrijdag van 06.30 – 09.30 en van 15.30 – 19.00 uur. ▪ Het hoogtepunt van de ochtendspits ligt tussen 07.30 en 09.30 en de middagpiek tussen 16.30 en 18.30 uur. ▪ Afsluitingen van het Plus- en Hoofdnet Auto of Fiets worden zo mogelijk in verkeersluwe periodes ('s nachts, in het weekend en buiten de spits) uitgevoerd. Momenten/periode van stremming dienen afgestemd te worden met de raakvlakprojecten. Er dient een geschikte omleidingsroute beschikbaar te zijn. Werkzaamheden op/aan/onder de trambaan zullen voornamelijk 's nachts tussen 01.00 en 05.30 uur plaatsvinden en overdag, of 24 uur per dag als de trambaan buiten gebruik is. Voor werkzaamheden in de buurt van de bovenleiding is een (nacht)afschakeling nodig (tijdig afstemmen).
	Uitingen op bouwhek	Uitingen op de bouwhekken worden afgestemd met de omgevingsmanager van de gemeente. Reclame is niet toegestaan (verwijzing wel bij onvindbaarheid / onzichtbaarheid van ondernemingen). Met mooie impressies en sfeerbeelden kan een gebied aantrekkelijker worden. Indien de Opdrachtgever dit van de Opdrachtnemer verlangt doet de Opdrachtnemer een voorstel voor de look en feel van de bouwhekken, passend bij de omgeving en bespreekt deze met de omgevingsmanager van de gemeente. Bouwborden, bouwschuttingen en andere openbare aankondigingen in de openbare ruimte worden belast volgens de Verordening Reclamebelasting 2020. Op de website van de gemeente Amsterdam staat meer informatie over deze verordening en de tariefstelling.
	Tijdsduur	▪ Openbare ruimte wordt zo kort mogelijk onttrokken aan de openbaarheid. Hierbij wordt nagestreefd om onttrekkingen zoveel mogelijk in aaneengesloten perioden te laten plaatsvinden, zodat wordt voorkomen dat (verkeer)situaties frequent wijzigen.

	Parkeren	▪ Het bouwplaatspersoneel dient zoveel mogelijk te carpoolen dan wel op een andere collectieve wijze te worden vervoerd. ▪ De opdrachtnemer mag maximaal een personenauto in het werkvak / bouwterrein hebben staan voor calamiteiten gedurende de werkzaamheden. Overige personenauto's van de Opdrachtnemer dienen ondanks afgegeven ontheffingen, op eigen kosten te worden geparkeerd op reguliere autoparkeerplaatsen of in parkeergarages, tenzij uitdrukkelijke toestemming van de wegbeheerder om binnen het werkterrein te parkeren. ▪ Alle benodigde gereedschappen en hulpmiddelen voor de uitvoering van het werk dient de Opdrachtnemer buiten werktijd op te slaan in een (afgesloten) container binnen het werkvak.
	In/uitrit	▪ Er dient zorg gedragen te worden voor overzichtelijke uitritten bij het werkterrein. ▪ Bij in- en uitritten van bouwterreinen moeten duidelijke waarschuwingsborden worden geplaatst. ▪ Hekken moeten steeds door de aannemer gesloten worden. ▪ In verband met de verkeersveiligheid mogen bouwhekken het zicht tussen de verkeersdeelnemers niet hinderen. ▪ Veiligheid van werknemers op het werkterrein: er moet altijd een veiligheidsstrook van tenminste 60 cm breed om het werkterrein binnen de afzetting aangehouden worden (conform CROW 96B). Zie ook 'veiligheid'.

Veiligheid

Nr.	Aspect / deelaspect	Eis
1	**Algemeen**	De tijdelijke situatie dient te voldoen aan de veiligheidseisen, zowel voor de werknemers als voor de bewoners en overige verkeersdeelnemers. De Opdrachtnemer dient er alles aan te doen om de veiligheid gerelateerd aan de werkzaamheden te maximaliseren.
2	**Verkeersmaatregelen en voorzieningen**	Tijdelijke maatregelen moeten eenduidig en helder zijn en voldoen aan de passende situatie conform de CROW-96B richtlijnen.

3	**Herstel schade**	Schade aan de openbare weg / in de openbare ruimte ten gevolge van Werkzaamheden dient direct gemeld te worden en binnen 24 uur te worden hersteld in overleg met de wegbeheerder (over de wijze waarop en het moment van uitvoeren werkzaamheden).
5	**Bouwverkeer**	Achteruitrijdend bouwverkeer is slechts toegestaan indien Opdrachtnemer kan aantonen dat er geen andere oplossing mogelijk is, en Opdrachtgever akkoord is. In dergelijke situaties is begeleiding met een verkeersregelaar vereist.
6	**Verkeersregelaars**	Verkeersregelaars dienen in het bezit te zijn van een aanstellingscertificaat verkeersregelaar geldig voor Amsterdam. De verkeersregelaars dienen dit certificaat bij uitvoering van de werkzaamheden bij zich te dragen.
7	**Verkeersveiligheid**	▪ De tijdelijke situatie dient qua maatvoering, geleiding, bebording en afzetting te voldoen aan de wettelijke veiligheidseisen, zowel voor werknemers als voor bewoners en (overige) verkeersdeelnemers. ▪ Bij conflictsituaties of veiligheidsknelpunten die ontstaan door stremmingen of omleidingsroutes binnen het invloedsgebied dient de opdrachtnemer aanvullende veiligheidsmaatregelen te treffen ▪
9	**Hijsen**	▪ Bouwkranen mogen niet over rijbanen, voetpaden, fietspaden of werkterreinen van derden hijsen. ▪ Indien afwijking hiervan noodzakelijk is, dient de Opdrachtnemer aan te tonen dat er geen andere oplossing mogelijk is en dit te beschrijven in het BLVC-uitvoeringsplan. ▪ Hijswerkzaamheden in/over de openbare ruimte vinden altijd plaats onder begeleiding van een verkeersregelaar. Zie voor verdere info over hijsen en bouwveiligheid de separate bijlage.

Communicatie

Nr.	Aspect / deelaspect	Eis
1	**Algemeen**	De doelgroepen dienen tijdig en voldoende op de hoogte te zijn van de werkzaamheden, gevolgen, verkeersmaatregelen en het eindresultaat, waardoor zij zo min mogelijk hinder ervaren.

2	**Afzender**	In alle communicatie uitingen naar omwonenden en pers is de gemeente Amsterdam de afzender. De opdrachtgever is eindverantwoordelijk voor omgevingsmanagement inclusief externe communicatie en voert regie over de communicatie naar buiten
3	**Contactpersoon ON**	De Opdrachtnemer zorgt voor een eerste aanspreekpunt voor de omgevingsmanager van de Opdrachtgever. Deze persoon is dagelijks te bereiken voor vragen en opmerkingen vanuit de Opdrachtgever.
4	**Informeren OG**	De opdrachtnemer dient de omgevingsmanager van de opdrachtgever periodiek en **'tijdig'** van alle relevante informatie (over het project, voortgang, planning, fasering, verwachte overlast) te voorzien, zodat er voldoende gelegenheid is om de doelgroepen tijdig te informeren.
5	**Communicatiekalender**	De counterpart van de opdrachtnemer stelt samen met de omgevingsmanager van de opdrachtgever een communicatiekalender op vooraf aan de uitvoering van het project. In de communicatiekalender staat wat, wanneer en op welke manier (met welke communicatiemiddelen) aan de omgeving wordt verteld over de uitvoering van het project. Op basis hiervan wordt ook inzichtelijk voor de opdrachtnemer wat **'tijdig'** aanleveren van informatie is.
7	**Communicatie paragraaf in het BLVC-uitvoeringsplan**	In het BLVC-uitvoeringsplan wordt in het hoofdstuk communicatie antwoord gegeven op de volgende vragen: ▪ Waar, wanneer, waarom wordt er gewerkt en wat merkt de omgeving ervan?. ▪ Wat is de communicatie boodschap? ▪ Welke communicatiemiddelen worden ingezet en welke planning hoort daarbij? Dit resulteert in de communicatiemiddelenmatrix: Wat / wanneer /naar wie / door wie) ▪ Het contactnummer van iemand ter plekke.

Bijlage 2 - Bouwveiligheid / Hijsen

Tabel 1 Bouwveiligheidszones

Bouw- en Sloopveiligheid is een belangrijk onderdeel dat steeds meer aandacht vraagt.
We bouwen steeds meer in de drukke en complexe bestaande omgeving waardoor het een steeds grotere uitdaging vormt dit op een veilige en verantwoorde wijze te kunnen doen.

De ontwikkelaar/bouwer neemt maatregelen om de veiligheid van passanten (langzaam en snelverkeer) te borgen bij het passeren van het bouw- en/of werkterrein. In het BLVC-uitvoeringsplan worden de potentiele gevaren rond de bouwplaats en de concrete maatregelen tegen deze gevaren beschreven.

De hijsregels van de gemeente Amsterdam moeten voorbijgangers in de openbare ruimte beschermen tegen het risico van vallende objecten. De regels specificeren daarom een minimumafstand tussen een vooraf afgesproken hijszone en het bouwhek: de bouwveiligheidszone. Hoe hoger er gehesen wordt, hoe groter de bouwveiligheidszone. Van belang is om vooraf het volgende te doen:

- Toets in de voorbereiding van een bouwproject of het veiligheidsniveau behaald wordt en blijf dat in de gaten houden. Let daarbij op de kenmerken van de omgeving van de bouwplaats en de mogelijkheid dat andere omgevingsbelangen botsen met de beoogde veiligheid.
- Het is wettelijk voorgeschreven, dat hijswerkzaamheden correct moeten worden gepland en onder toezicht moeten worden uitgevoerd. Het niveau aan planning en risicobeoordeling moet toenemen naarmate de complexiteit van de hijswerkzaamheden toeneemt. Hetzelfde geldt voor het niveau aan toezicht.
- Voor meer informatie: https://www.bwtinfo.nl/dossiers/richtlijn-bouw-en-sloopveiligheid

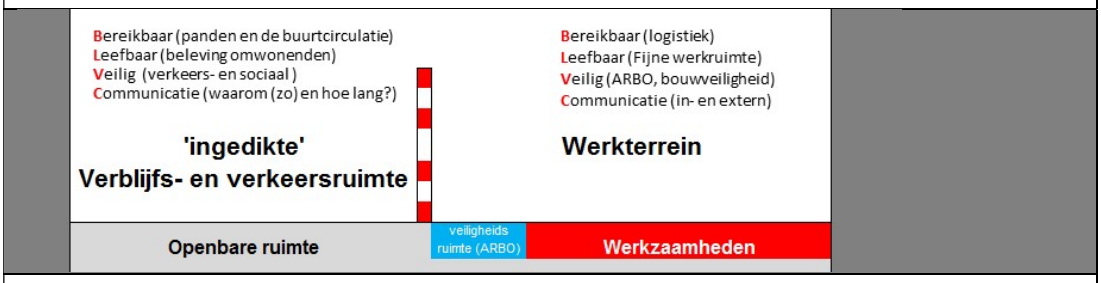
gebouwhoogte / hijslasthoogte (m)	bouwveiligheids-zone (m)	gebouwhoogte / hijslasthoogte (m)	bouwveiligheids-zone (m)
3	1,5	140	16
6	2	150	17
9	2,5	160	19
12	3	170	20
15	3,5	180	21
20	4	190	22
30	5	200	23
40	6	210	24
50	7	220	25
60	8	230	26
70	9	240	27
80	10	250	28
90	11	260	30
100	12	270	31
110	13	280	32
120	14	290	33
130	15	300	34

Bron; BWT rapport; Landelijke Richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid

Bijlage 3 - Covid-19 Bijsluiter

Bijsluiter BLVC – COVID-19

Vanwege COVID-19 is anderhalve meter afstand de norm voor de komende tijd.
Hoe kunnen werkzaamheden worden uitgevoerd in het licht van deze norm?
Het nemen van maatregelen is altijd maatwerk, het onderstaande stappenplan helpt bij het vormgeven van de maatregelen.



Stap 1: Inventarisatie / check
Is het beoogde werkterrein geschikt om de werkzaamheden veilig uit te voeren?
Welke verkeersstromen maken nu gebruik van de weg/openbare ruimte?

Stap 2: is er voldoende ruimte rondom de werkzaamheden?

In de **tijdelijke** situatie rekening houdend met 1,5 meter.

- Voetgangers: 2,00 meter dan kunnen twee mensen elkaar inhalen of passeren (en geven elkaar de ruimte), voor een definitieve situatie is deze norm minimaal 2,70 m. Als dit **niet** haalbaar is:
  1.00 m. voor éénrichtingsverkeer of tweerichtingsverkeer met om de X meter een passeervak. De onderlinge afstand van de passeervakken wordt bepaald op basis van de voetgangersintensiteit en de functie van de straat. NB. Let op toegankelijkheid van haltes OV, ook voor minder validen)
- Fietser: 1,50 in éénrichting en 3,00 in tweerichtingen.
- Combi-check: Als het fietspad strak langs het voetpad ligt is de combi 1.50 (fiets) -2.00 (voet) te krap, dan moet het voetpad ten minste 2,70 zijn, maar voorkeur 3,00 meter)
- Auto en OV normaal, zie CROW 96b

Nee? Ga naar stap 3.

Stap 3: Is er ruimte te creëren? Oplossingsmogelijkheden in volgorde (menukaart):
a) Verkeersstroom omleiden: Bijv. voetgangers in éénrichting, dus aan beide zijden van de weg een éénrichtingsysteem, Auto en/of OV omleiden (om ruimte te creëren voor fietsers en voetgangers; denk wel aan bereikbaarheid nood- en hulpdiensten en werking van de VRI's), fiets omleiden.
b) Verwijderen objecten (bijvoorbeeld fietsenrekken, bankjes,) gebruiken aangrenzende ruimte (bv. parkeerplaatsen)
c) Indikken / mengen verkeersmodaliteiten, zo lang de intensiteit en onderlinge snelheidsverschil dat toelaat (monitoring noodzakelijk).

Nee?
Is het werk nog op een andere wijze te faseren zodat deze ruimte wel ontstaat?
Nee? Treed in overleg met de Stadsdeelregisseur.

Bijlage 4 - TVM tekeningen

Figuur 1101 Werken (direct) naast voetpad of (direct) naast voetgangersgebied, met handhaving van de breedte of een geringe versmalling

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden (direct) naast het voetpad of (direct) naast voetgangersgebied.
- Maatregelen kunnen achterwege blijven als de werkzaamheden geen enkel risico voor de gebruikers van het voetpad of voetgangersgebied opleveren.

Uitvoering

- Eenvoudige maatregel bestaande uit twee waarschuwingshekken en langsafzetting.
- Toepassing van kleine waarschuwingshekken (1,50 meter breed) is toegestaan.
- In plaats van waarschuwingshekken kunnen ook werkvoertuigen (geen machines) met eigen bebakening als nulpuntinrichting worden toegepast. De eigen bebakening bestaat dan uit een klein actieraam (of gelijkwaardig), zonder verkeersbord.
- Bij werkzaamheden naast voetpad of naast voetgangersgebied is geen veiligheidsruimte noodzakelijk (b ≥ 0 meter) en is ook geen vrije ruimte noodzakelijk tussen langsafzetting en werkruimte.

Voorwaarden

- Afzetting staat volledig naast of net op de rand van het voetpad of voetgangersgebied.
- Overblijvende verkeersruimte is voldoende breed om aanbod voetgangers te kunnen verwerken en is afgestemd op maatgevende ontmoeting (= aantal voetgangers naast elkaar). Zie bijlage I, tabel 6.
- Indien de werkzaamheden dat mogelijk maken, staat de afzetting op de tijdstippen dat er niet gewerkt wordt naast de verharding.
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langslopende voetgangers.

Tijdsduur

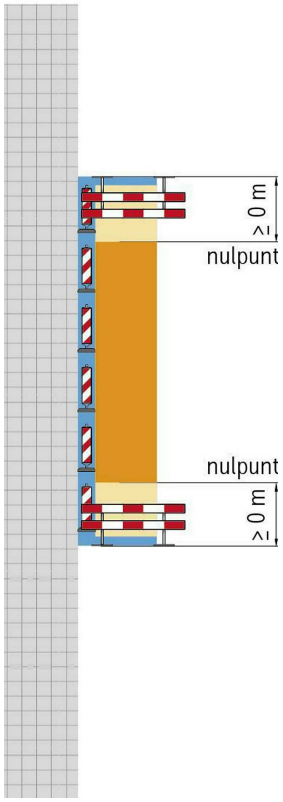
Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Voetpad/ voetgangersgebied	n.v.t.	≤ 1 dag	figuur 1101a/b
	n.v.t.	> 1 dag	figuur 1101a

Relatie met andere maatregelen

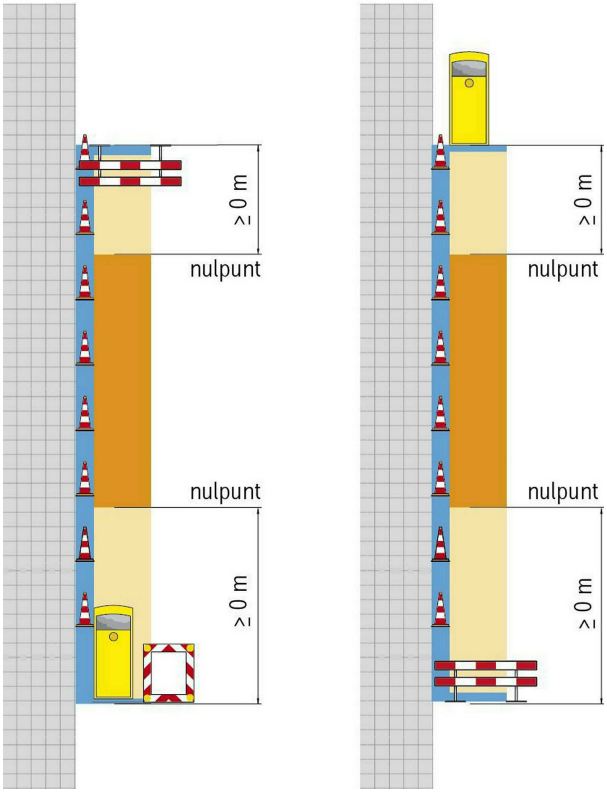
- Ligt het voetpad binnen 1,50 meter van een naastgelegen fietspad dan moet op 30 meter voor nulpuntinrichting(en) (of in actieraam werkvoertuig(en)) bord J16 worden geplaatst. Tevens moet rekening worden gehouden met een veiligheidsruimte (≥ 5,00 meter) en een vrije ruimte van minimaal 0,60 meter.

- Ligt het voetpad naast een rijbaan voor autoverkeer en vinden de werkzaamheden plaats binnen de geldende afstand waarbij maatregelen noodzakelijk zijn, dan worden de maatregelen voor het voetpad afgestemd op en/of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).

1101a



1101b



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1102 Werken op voetpad of in voetgangersgebied, met versmalling

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden op voetpad of in voetgangersgebied.
- Maatregelen kunnen achterwege blijven als de werkzaamheden geen enkel risico voor de gebruikers van het voetpad of voetgangersgebied opleveren.

Uitvoering

- Eenvoudige maatregel bestaande uit twee waarschuwingshekken en langsafzetting.
- Toepassing van kleine waarschuwingshekken (1,50 meter breed) is toegestaan (als werkruimte niet breder is dan 1,50 meter).
- In plaats van waarschuwingshekken kunnen ook werkvoertuigen (geen machines) met eigen bebakening als nulpuntinrichting worden toegepast. De eigen bebakening bestaat dan uit een klein actieraam (of gelijkwaardig), zonder verkeersbord.
- Bij werkzaamheden op voetpad of in voetgangersgebied is geen veiligheidsruimte noodzakelijk (b ≥ 0 meter) en is ook geen vrije ruimte noodzakelijk tussen langsafzetting en werkruimte.

Voorwaarden

- Overblijvende verkeersruimte is voldoende breed om aanbod voetgangers te kunnen verwerken en is afgestemd op maatgevende ontmoeting (= aantal voetgangers naast elkaar). Zie bijlage I, tabel 6.
- Bij voetgangersgebieden kan het noodzakelijk zijn dat de overblijvende verkeersruimte breed genoeg is voor calamiteitenvoertuigen of andere toegestane voertuigen.
- Indien de werkzaamheden dat mogelijk maken, staat de afzetting op de tijdstippen dat er niet gewerkt wordt naast de verharding.
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langslopende voetgangers.

Tijdsduur

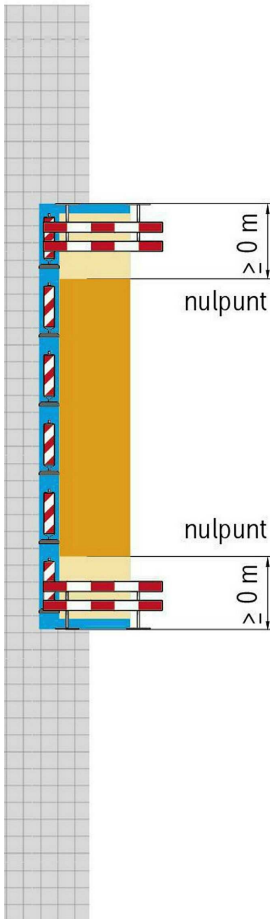
Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Voetpad/ voetgangersgebied	n.v.t.	≤ 1 dag	figuur 1102a/b
	n.v.t.	> 1 dag	figuur 1102a

Relatie met andere maatregelen

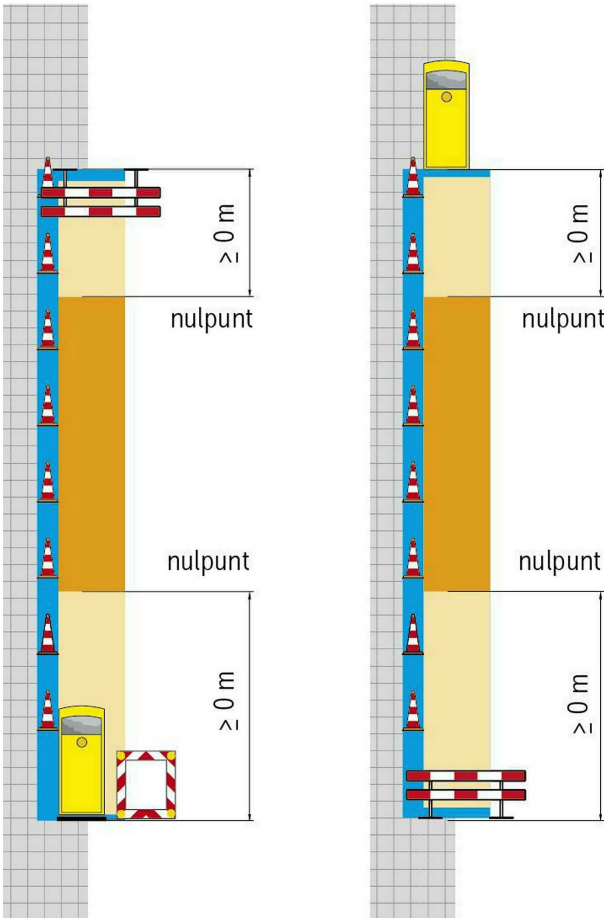
- Ligt het voetpad binnen 1,50 meter van een naastgelegen fietspad dan moet op 30 meter voor nulpuntinrichting(en) (of in actieraam werkvoertuig(en)) bord J16 worden geplaatst. Tevens moet rekening worden gehouden met een veiligheidsruimte (≥ 5,00 meter) en een vrije ruimte van minimaal 0,60 meter.

- Ligt het voetpad naast een rijbaan voor autoverkeer en vinden de werkzaamheden plaats binnen de geldende afstand waarbij maatregelen noodzakelijk zijn, dan worden de maatregelen voor het voetpad afgestemd op en/of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).

1102a



1102b



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1103 Werken over de volle breedte van voetpad of voetgangersgebied met volledige afsluiting en omleiding

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden op voetpad of in voetgangersgebied.
- Maatregelen kunnen achterwege blijven als de werkzaamheden geen enkel risico voor de gebruikers van het voetpad of voetgangersgebied opleveren.

Uitvoering

- Maatregel bestaande uit afsluiting met behulp van twee (of meer) waarschuwingshekken en omleiding.
- Indien afsluiting met alleen waarschuwingshekken niet voldoet, kan plaatsing van bord C16 'Gesloten voor voetgangers' op de hekken noodzakelijk zijn.
- Omleiding kan bestaan uit alternatieve route over voetpad aan andere zijde van de naastgelegen rijbaan, over andere voetpaden of over een tijdelijke voorziening direct langs het werkvak.
- Bewegwijzerde omleiding is altijd noodzakelijk als omleidingsroute voor voetgangers niet direct herkenbaar is, bijvoorbeeld omdat deze ruim voor het werkvak begint. Voor de uitvoering van de omleiding wordt verwezen naar 'Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering' [4].
- Bij de omleiding moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van specifieke gebruikersgroepen, zoals schoolkinderen en ouderen.
- Bij omleiding naar voetpad aan andere zijde van de rijbaan steken de voetgangers bij voorkeur over op een bestaand kruispunt of een bestaande oversteekplaats.
- Indien tijdelijke oversteekplaatsen noodzakelijk zijn, kunnen tevens aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn (snelheidsbeperking, extra bebording en geel waarschuwingslicht).
- Bij werkzaamheden op voetpad of in voetgangersgebied is geen veiligheidsruimte noodzakelijk (b ≥ 0 meter).

Voorwaarden

- Omleiding voor voetgangers is beschikbaar en zo kort mogelijk (maximaal 2 minuten extra looptijd = 100 tot 150 meter langer dan reguliere route).
- Bij voetgangersgebieden kan het noodzakelijk zijn dat het afgesloten gebied beschikbaar moet blijven voor calamiteitenvoertuigen.
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langslopende voetgangers.

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Voetpad/ voetgangersgebied	n.v.t.	≤ 2 uur	1103a/b, zonder omleiding
	n.v.t.	> 2 uur	figuur 1103a/b

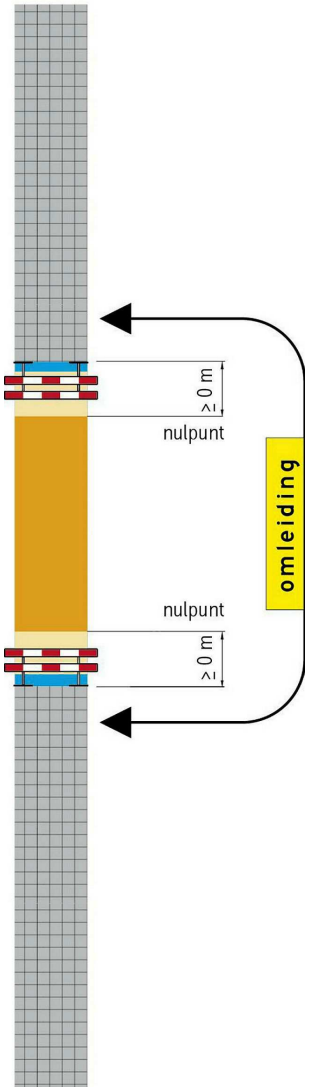
- Bij een tijdsduur ≤ 2 uur (zonder omleiding) kan inzet verkeersregelaars noodzakelijk zijn.

Relatie met andere maatregelen

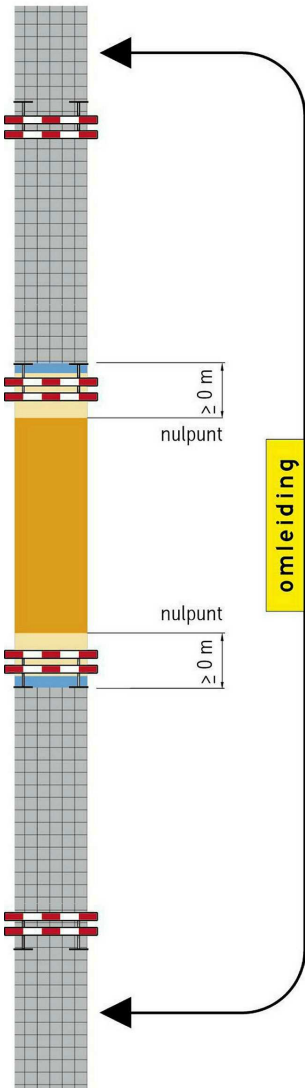
- Ligt het voetpad binnen 1,50 meter van een naastgelegen fietspad dan moet op 30 meter voor nulpuntinrichting(en) (of in actieraam werkvoertuig(en)) bord J16 worden geplaatst. Tevens moet rekening worden gehouden met een veiligheidsruimte (≥ 5,00 meter) en een vrije ruimte van minimaal 0,60 meter.

- Ligt het voetpad naast een rijbaan voor autoverkeer en vinden de werkzaamheden plaats binnen de geldende afstand waarbij maatregelen noodzakelijk zijn, dan worden de maatregelen voor het voetpad afgestemd op en/ of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).

1103a



1103b



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1121 Werken (direct) naast fietspad of fiets-/bromfietspad met handhaving van de breedte of een geringe versmalling

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden (direct) naast het fietspad of fiets-/bromfietspad.
- Maatregelen zijn alleen noodzakelijk als de werkzaamheden plaatsvinden binnen 1,50 meter naast het fietspad of fiets-/bromfietspad.

Uitvoering

- Eenvoudige maatregel bestaande uit inleiding, twee waarschuwingshekken en langsafzetting.
- Toepassing van kleine waarschuwingshekken (1,50 meter breed) is toegestaan.
- In plaats van waarschuwingshekken kunnen ook werkvoertuigen (geen machines) met eigen bebakening als nulpuntinrichting worden toegepast. De eigen bebakening bestaat dan uit een klein actieraam (of gelijkwaardig).
- De langsafzetting bestaat uit geleidebakens (bij > 1 dag) of verkeerskegels (bij ≤ 1 dag).

Voorwaarden

- De afzetting staat volledig naast of net op de rand van het fietspad of fiets-/bromfietspad.
- De overblijvende verkeersruimte is voldoende breed om aanbod fietsers te kunnen verwerken en afgestemd op maatgevende ontmoeting (= aantal fietsers naast elkaar). Zie bijlage I, tabel 5.
- Er moet rekening worden gehouden met een ruimte vanwege obstakelvrees van minimaal 0,25 meter ten opzichte van de langsafzetting.
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langsrijdende fietsers.
- Indien de werkzaamheden dat mogelijk maken, staat de afzetting op de tijdstippen dat er niet gewerkt wordt naast de verharding.

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Fietspad of fiets-/bromfietspad	n.v.t.	≤ 1 dag	figuur 1121a/b
	n.v.t.	> 1 dag	figuur 1121a

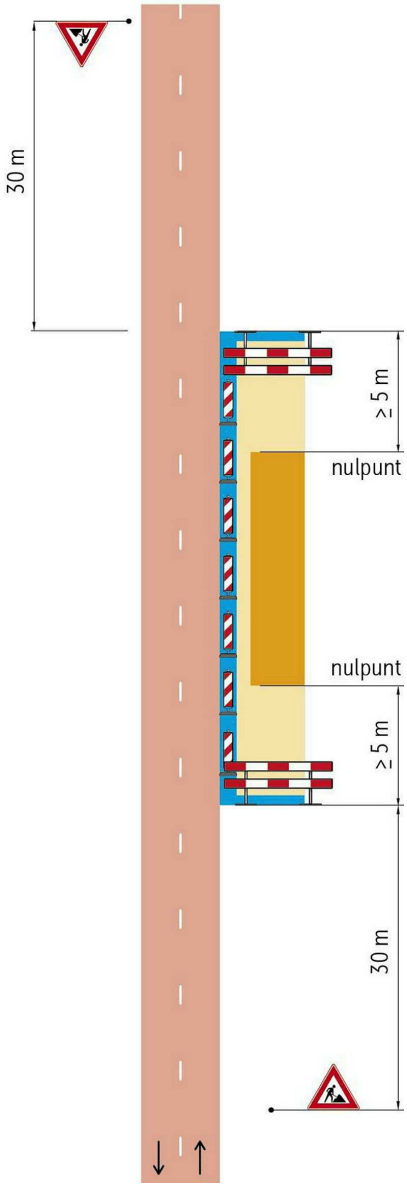
Eenrichtingsverkeer

- Bij in één richting bereden fietspaden en fiets-/bromfietspaden wordt de inleiding (bord J16) alleen vanuit de rijrichting geplaatst.
- Bij werkzaamheden naast fietspaden en fiets-/bromfietspaden wordt altijd een werkvoertuig of waarschuwingshek in beide nulpuntinrichtingen geplaatst.

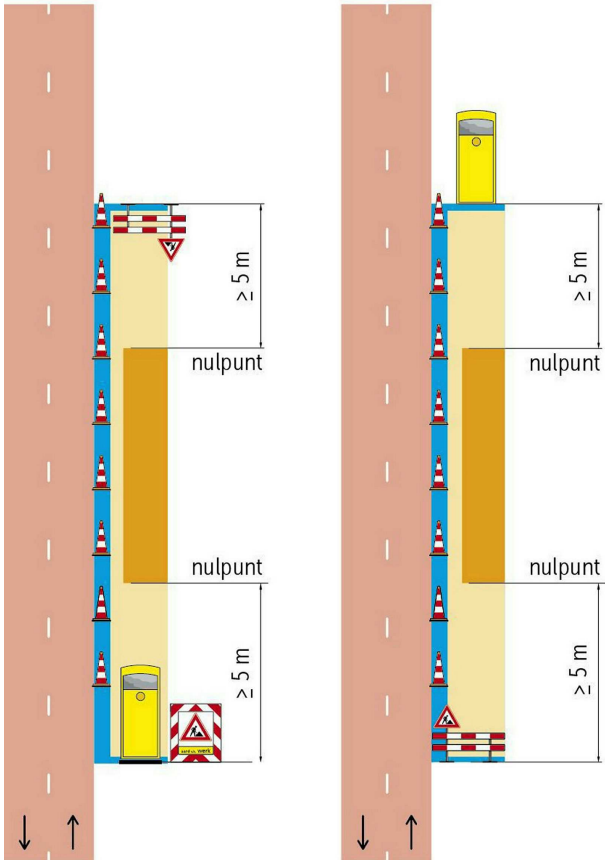
Relatie met andere maatregelen

- Ligt het fietspad of fiets-/bromfietspad naast een rijbaan voor autoverkeer en vinden de werkzaamheden plaats binnen de geldende afstand waarbij maatregelen noodzakelijk zijn, dan worden de maatregelen voor het fietspad afgestemd op en/of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).

1121a



1121b



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1122 Werken op fietspad of fiets-/bromfietspad met een versmalling

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden op fietspad of fiets-/bromfietspad.

Uitvoering

- Eenvoudige maatregel bestaande uit inleiding, twee waarschuwingshekken en langsafzetting.
- Toepassing van kleine waarschuwingshekken (1,50 meter breed) is toegestaan (als de werkruimte niet breder is dan 1,50 meter).
- In plaats van waarschuwingshekken kunnen ook werkvoertuigen (geen machines) met eigen bebakening als nulpuntinrichting worden toegepast. De eigen bebakening bestaat dan uit een klein actieraam (of gelijkwaardig).
- De langsafzetting bestaat uit geleidebakens (bij > 1 dag) of verkeerskegels (bij ≤ 1 dag).

Voorwaarden

- De overblijvende verkeersruimte is voldoende breed om aanbod fietsers te kunnen verwerken en is afgestemd op maatgevende ontmoeting (= aantal fietsers naast elkaar). Zie bijlage I, tabel 6.
- Er moet rekening worden gehouden met een ruimte vanwege obstakelvrees van minimaal 0,25 meter ten opzichte van de langsafzetting.
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langsrijdende fietsers.
- Indien de werkzaamheden dat mogelijk maken, staat de afzetting op de tijdstippen dat er niet gewerkt wordt naast de verharding.

Tijdsduur

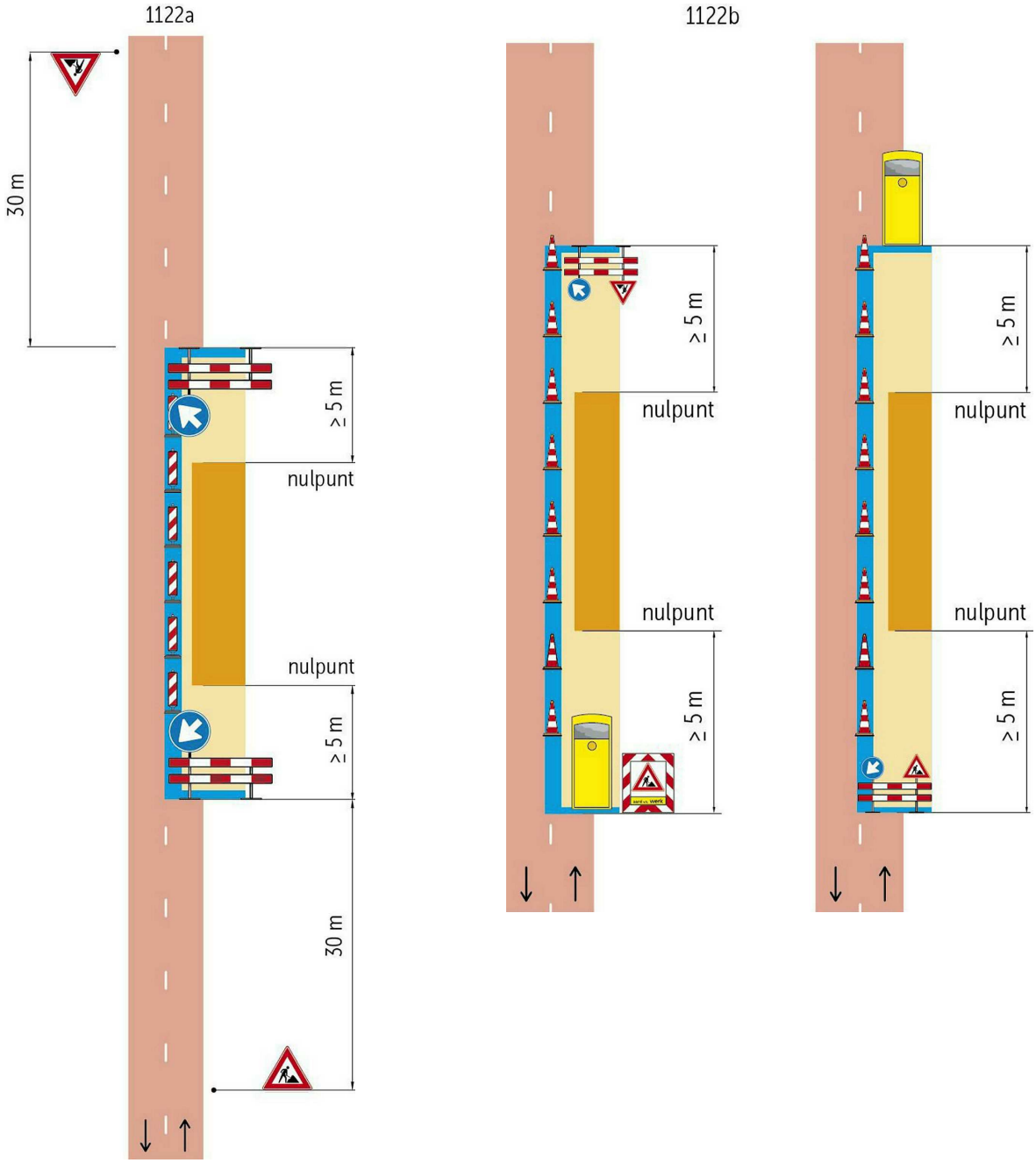
Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Fietspad of fiets-/bromfietspad	n.v.t.	≤ 1 dag	figuur 1122a/b
	n.v.t.	> 1 dag	figuur 1122a

Eenrichtingsverkeer

- Bij in één richting bereden fietspaden en fiets-/bromfietspaden worden de inleiding (bord J16) en het bord D2 op waarschuwingshek alleen vanuit de rijrichting geplaatst.
- Bij werkzaamheden naast fietspaden en fiets-/bromfietspaden wordt altijd een werkvoertuig of waarschuwingshek in beide nulpuntinrichtingen geplaatst.

Relatie met andere maatregelen

- Ligt het fietspad of fiets-/bromfietspad naast een rijbaan voor autoverkeer en vinden de werkzaamheden plaats binnen de geldende afstand waarbij maatregelen noodzakelijk zijn, dan worden de maatregelen voor het fietspad afgestemd op en/of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1123 Werken over de volle breedte van fietspad of fiets-/bromfietspad met afsluiting

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden op fietspad of fiets-/bromfietspad.

Uitvoering

- Eenvoudige maatregel bestaande uit afsluiting met inleiding en waarschuwingshekken en omleiding.
- Toepassing van kleine waarschuwingshekken (1,50 meter breed) is toegestaan (als fietspad of fiets-/bromfietspad niet breder is dan 1,50 meter).
- Indien voetgangers van het fietspad gebruikmaken, kan plaatsing van bord C16 'Gesloten voor voetgangers' op de hekken noodzakelijk zijn.
- In plaats van waarschuwingshekken kunnen ook werkvoertuigen (geen machines) met eigen bebakening als nulpuntinrichting worden toegepast. De eigen bebakening bestaat dan uit een klein actieraam (of gelijkwaardig).
- Omleiding kan bestaan uit alternatieve route over fietspad aan andere zijde van de naastgelegen rijbaan, over andere fietspaden of erftoegangswegen of over een tijdelijke voorziening direct langs het werkvak.
- Bewegwijzerde omleiding is altijd noodzakelijk als omleidingsroute voor fietsers en bromfietsers niet direct herkenbaar is, bijvoorbeeld omdat deze ruim voor werkvak begint. Voor de uitvoering van de omleiding wordt verwezen naar 'Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering' [4]. Bij omleiding moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van specifieke gebruikersgroepen, zoals schoolkinderen en ouderen.
- Bij omleiding naar fietspad aan andere zijde van de rijbaan dient dit breed genoeg te zijn voor fietsers in twee richtingen. Bij fiets-/bromfietspaden bestaat de mogelijkheid de bromfietsers tijdelijk op de rijbaan af te wikkelen, om zo voldoende ruimte voor de fietsers te creëren.
- Bij omleiding naar fietspad aan andere zijde van de rijbaan steken de fietsers bij voorkeur over op een bestaand kruispunt of een bestaande oversteekplaats.
- Indien tijdelijke oversteekplaatsen noodzakelijk zijn, kunnen ook aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn (snelheidsbeperking, extra bebording en geel waarschuwingslicht).

Voorwaarden

- Omleiding voor fietsers en bromfietsers is beschikbaar en zo kort mogelijk (maximaal 2 minuten extra rijtijd = circa 600 meter langer dan reguliere route).
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langsrijdende fietsers.

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Fietspad of fiets-/bromfietspad	n.v.t.	≤ 2 uur	figuur 1123a, zonder omleiding
	n.v.t.	> 2 uur	figuur 1123a/b

- Bij een tijdsduur ≤ 2 uur (zonder omleiding) kan inzet van verkeersregelaars noodzakelijk zijn.

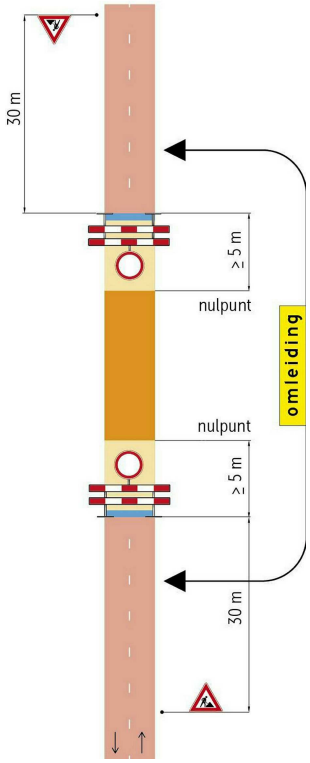
Eenrichtingsverkeer

- Bij in een richting bereden fietspaden en fiets-/bromfietspaden wordt de omleiding alleen vanuit de rijrichting geplaatst.

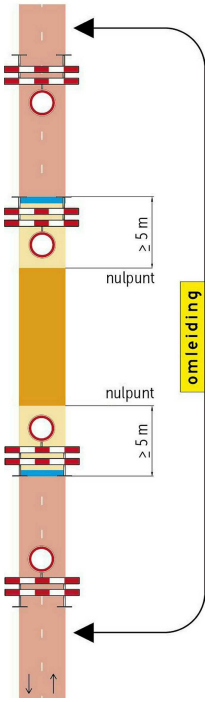
Relatie met andere maatregelen

- Ligt het fietspad of fiets-/bromfietspad naast een rijbaan voor autoverkeer en vinden de werkzaamheden plaats binnen de geldende afstand waarbij maatregelen noodzakelijk zijn, dan worden de maatregelen voor het fietspad afgestemd op en/of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).

1123a



1123b



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1124 Werken over de volle breedte van fietspad of fiets-/bromfietspad met afsluiting en tijdelijk fietspad over naastgelegen rijbaan

Toepassing

- Bij statische en semidynamische werkzaamheden op fietspad of fiets-/bromfietspad.
- Figuur 1124a bij aanliggend fietspad of fiets-/bromfietspad.
- Figuur 1124b bij vrijliggend fietspad of fiets-/bromfietspad.

Uitvoering

- Maatregel bestaande uit afsluiting met behulp van inleiding, twee waarschuwingshekken en tijdelijke voorziening op naastgelegen rijbaan.
- Toepassing van kleine waarschuwingshekken (1,50 meter breed) is toegestaan (als fietspad of fiets-/bromfietspad niet breder is dan 1,50 meter).
- De scheiding tussen de verkeersruimte voor het autoverkeer en het tijdelijke fietspad of fiets-/bromfietspad kan bestaan uit een (voertuigkerende) barrier of een enkele rij geleidebakens. De keuze is afhankelijk van de tijdsduur van de werkzaamheden en de weg- en verkeerskenmerken van de naastgelegen rijbaan.
- De langsafzetting bestaat uit geleidebakens (bij > 1 dag) of verkeerskegels (bij ≤ 1 dag).
- De werkzaamheden vinden plaats op het fietspad direct naast de rijbaan voor autoverkeer. Om die reden worden de maatregelen afgestemd op en/of gecombineerd met de maatregelen voor het autoverkeer (grotere veiligheidsruimte, toepassen vrije ruimte, meer voorwaarschuwingen en een snelheidsbeperking).
- De doorsteken in de tussenbermen (in figuur 1124b) moeten voor de fietsers goed en veilig berijdbaar zijn.

Voorwaarden

- Tijdelijk fietspad is voldoende breed om aanbod fietsers te kunnen verwerken en is afgestemd op maatgevende ontmoeting (= aantal fietsers naast elkaar). Zie bijlage I, tabel 5.
- In de verkeersruimte voor fietsers moet rekening worden gehouden met een ruimte vanwege obstakelvrees van minimaal 0,25 meter ten opzichte van de langsafzettingen.
- Werkvoertuigen die binnen de afzetting worden gebruikt of dienst doen als afzetting mogen op geen enkele wijze gevaar opleveren voor langsrijdende fietsers.

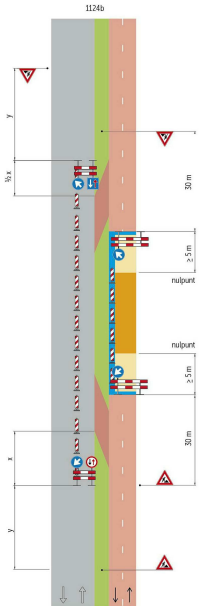
Tijdsduur

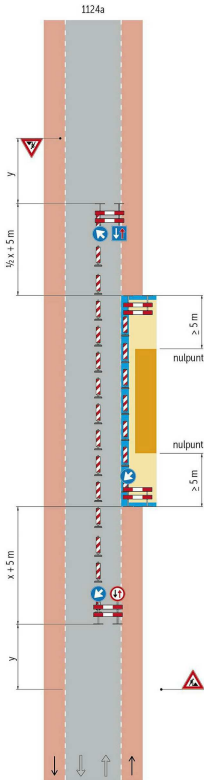
Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
Fietspad of fiets-/bromfietspad	n.v.t.	≤ 2 uur	figuur 1123a/b, zonder tijdelijk fietspad
	n.v.t.	> 2 uur	figuur 1124a/b

- Bij een tijdsduur ≤ 2 uur (zonder omleiding) kan inzet van verkeersregelaars noodzakelijk zijn.

Snelheidsbeperking

- De snelheidsbeperking wordt afgestemd op de wegcategorie.





Opmerking:
Voor de inleidende bebording en de maat x en y wordt verwezen naar figuur 1205,1206 of 1306. De inleidende bebording in figuur 1124a en b is nu afgestemd op een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom (V_{max} = 30 km/h) met alleen bord J16 als inleiding.

Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1205 Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook, zonder tijdelijke verkeerslichtenregeling

Toepassing

- Statische werkzaamheden naast de rijbaan.

Uitvoering

- Standaardmaatregel bestaande uit waarschuwingshekken als nulpuntinrichting, een langsafzetting en inleidende bebording.
- De verkeersafwikkeling op de wisselstrook wordt geregeld met doorgangsregeling (borden F5 en F6).
- Op ETW 30 bestaat inleidende bebording alleen uit RVV-bord J16. Aanduiding inhaalverbod en versmalling blijven in principe achterwege.
- Op ETW 30 met brede rijbaan kan aanduiding inhaalverbod noodzakelijk zijn. Bord F1 of F3 wordt dan gecombineerd met bord J16.
- Bij een rijbaanbreedte ≥ 5,00 meter wordt ook links van de rijbaan inleidende bebording geplaatst.
- Bij ETW 30 is links plaatsen van de borden veelal niet nodig.
- Op een erftoegangsweg kan het verkeersaanbod zo hoog zijn en/of het werkvak zo lang, dat het verkeer op de wisselstrook met een tijdelijke verkeerslichtenregeling moet worden afgewikkeld. Voor de maatregel met een tijdelijke verkeerslichtenregeling wordt verwezen naar figuur 1206.
- De langsafzetting bestaat uit geleidebakens (bij > 1 dag) of verkeerskegels (bij ≤ 1 dag).
- Bij werkzaamheden met extra risico's voor weggebruikers kan een voertuigkerende barrier als langsafzetting noodzakelijk zijn.

Voorwaarden

- Verkeersruimte is afgestemd op maatgevend gebruik tijdens de werkperiode (zie bijlage I, tabellen 1 t/m 4).
- Verkeersaanbod en lengte van de afzetting zijn zodanig dat weggebruikers zonder verkeersregelaars of tijdelijke verkeerslichtenregeling de afzetting kunnen passeren (zie bijlage II).

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
ETW bibeko	≤ 30 km/h	> 2 uur	figuur 1205
	≤ 50 km/h	> 2 uur	figuur 1205
	> 50 km/h	n.v.t.	zie GOW
ETW bubeko	≤ 60 km/h	> 2 uur	figuur 1205
	> 60 km/h	n.v.t.	zie GOW

Snelheidsbeperking

Wegcategorie	Snelheid	Tijdelijke snelheidsbeperking(a)
ETW	30 km/h	geen
	50/60 km/h	30 km/h

- Voor toepassing van tijdelijke snelheidsbeperking wordt verwezen naar paragraaf 5.3.
- RVV-borden A1 en F8 alleen toepassen bij tijdelijke snelheidsbeperking, met dien verstande dat bord F8 niet geplaatst wordt op ETW met V_{max} = 30 km/h.

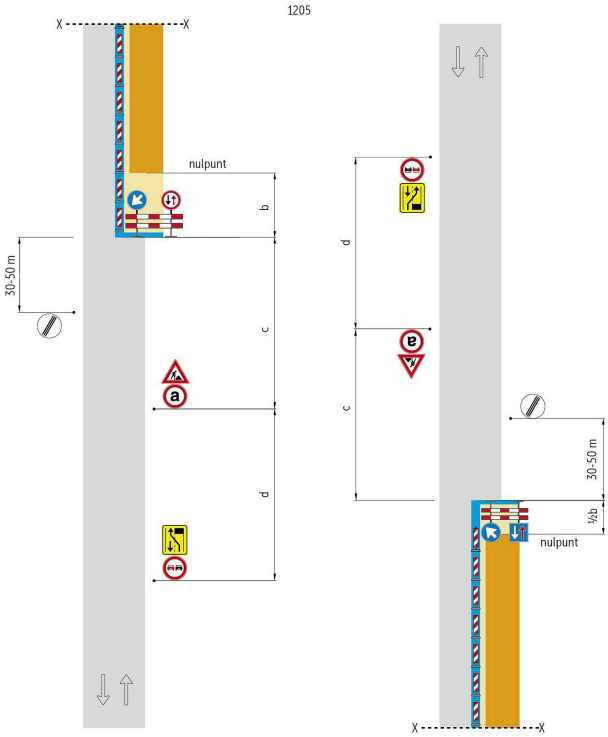
Eenrichtingsverkeer

- Bij eenrichtingsverkeer wordt alleen inleidende bebording geplaatst voor de rijrichting en borden F1 en T31 vervallen.
- Bij fietsverkeer in twee richtingen wordt de maatregel uitgevoerd als bij autoverkeer in twee richtingen (inleiding voor fietsers in tegenrichting afstemmen op snelheid ≤ 30 km/h).
- Bij fietsers en voetgangers in de verkeersruimte wordt altijd in beide nulpuntinrichtingen een waarschuwingshek geplaatst.

Maatvoering

Wegcategorie	Snelheid	b	c	d
ETW	30 km/h	≥ 10 m	30 m	n.v.t.
	50/60 km/h	≥ 10 m	50 m	50 m

- Voor toepassing van figuur 1205 op gebiedsontsluitingswegen wordt de inleiding uitgebreid met borden T31 op afstand e en geldt maatvoering b t/m e van figuur 1306c.



Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1306 Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook

Toepassing

- Statische werkzaamheden vanaf of op de rijbaan.
- Bij werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen met gescheiden rijbanen en twee rijstroken per rijbaan en op gebiedsontsluitingswegen met een visuele rijrichtingscheiding.
- Bij vergelijkbare werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen met gescheiden rijbanen en één rijstrook per rijbaan is sprake van werken over volle breedte van de rijbaan. Zie figuur 1308b.
- Bij werkzaamheden op enkelbaans wegen met een enkele of dubbele asstreep als scheiding tussen de rijrichtingen.

Uitvoering

- Standaardmaatregel bestaande uit inleiding, actiewagens en langsafzetting.
- Bij rijbanen met V_{max} = 50 km/h kan een smal actieraam met bord D2 en gele alternerende lichten (figuur 1306a/b) of een waarschuwingshek met bord D2 toegepast worden (figuur 1306a/b/c).
- Op wegen met gescheiden rijbanen en smalle middenberm wordt bord J16 ook op de rijbaan voor de tegenrichting geplaatst (zie figuur 1306a).
- Op wegen met gescheiden rijbanen met een smalle middenberm of visuele rijrichtingscheiding en twee of meer rijstroken per rijrichting wordt bij werkzaamheden op of vanaf de rechterrijstrook eerst de linker rijstrook afgezet (figuur 1306b).
- Op wegen buiten de bebouwde kom worden de borden J32 (in figuur 1306c) voorzien van onderbord met afstandsaanduiding.
- De langsafzetting bestaat uit geleidebakens. Bij tijdsduur ≤ 1 dag en wegwerkers aanwezig kunnen verkeerskegels worden gebruikt.
- Bij werkzaamheden > 2 weken en bij werkzaamheden die een extra risico voor de weggebruikers opleveren (bijvoorbeeld door aanwezigheid van een diepe sleuf), bestaat de langsafzetting uit een voertuigkerende barrier.
- Bij figuur 1306c: als de rijrichtingscheiding bestaat uit doorgetrokken strepen, blijft het plaatsen van een inhaalverbod (bord F1) achterwege.
- Bij figuur 1306c: op enkelbaans gebiedsontsluitingswegen kan het verkeersaanbod zo laag zijn en/of het werkvak zo kort, dat het verkeer op de wisselstrook met een doorgangsregeling kan worden afgewikkeld. Voor de maatregel met een doorgangs-regeling wordt verwezen naar figuur 1205.

Voorwaarden

- Tijdelijke verkeersruimte moet voldoende zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen (zie bijlage I, tabellen 1 t/m 4).

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
GOW	50 km/h	≤ 2 uur	figuur 1322/1323
		> 2 uur	figuur 1306a/b/c
	70/80 km/h	≤ 2 uur	figuur 1322/1323
		> 2 uur	figuur 1306a/b/c

Snelheidsbeperking

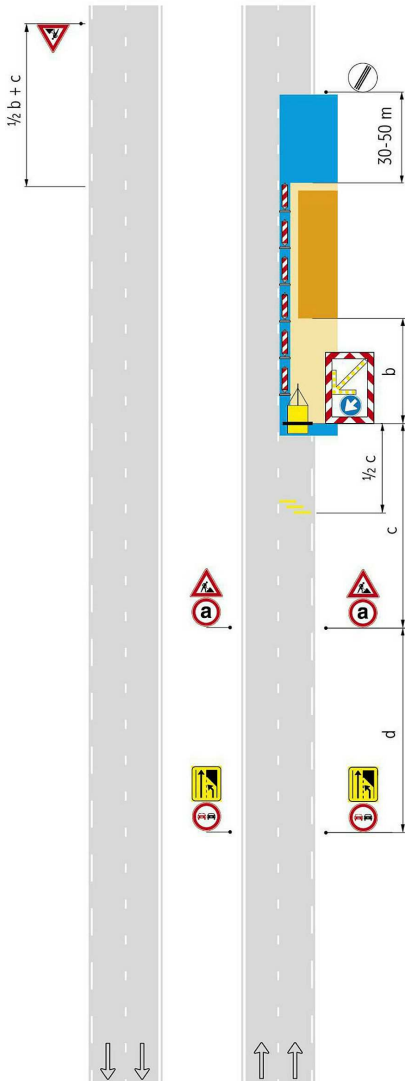
Wegcategorie	Snelheid	Tijdelijke snelheidsbeperking(a)
GOW	50 km/h	30 km/h
	70/80 km/h	50 km/h

- Voor toepassing van tijdelijke snelheidsbeperking wordt verwezen naar paragraaf 5.3.

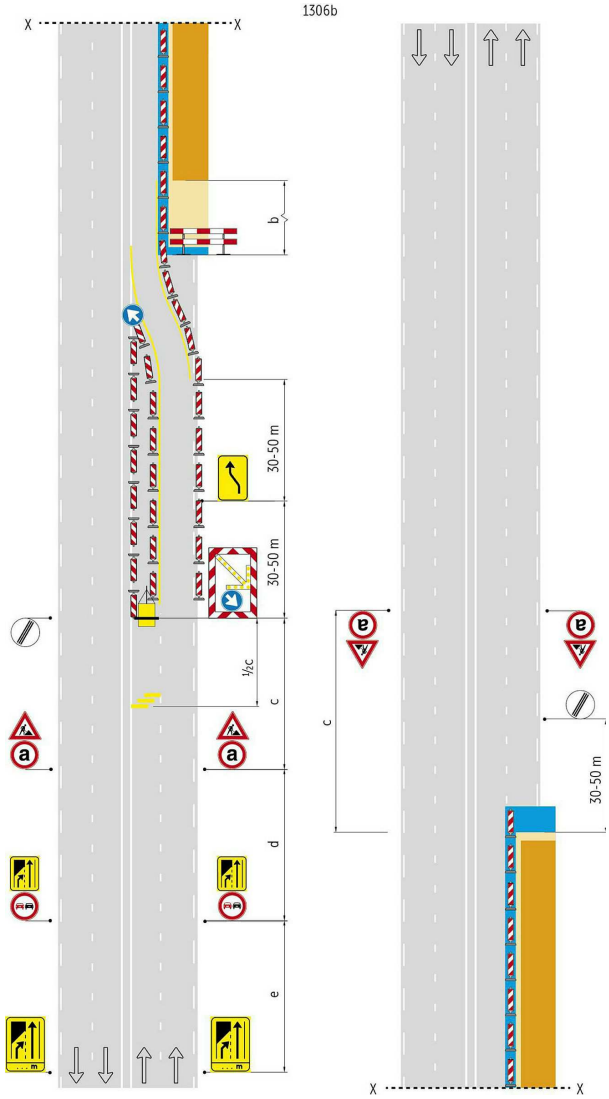
Maatvoering

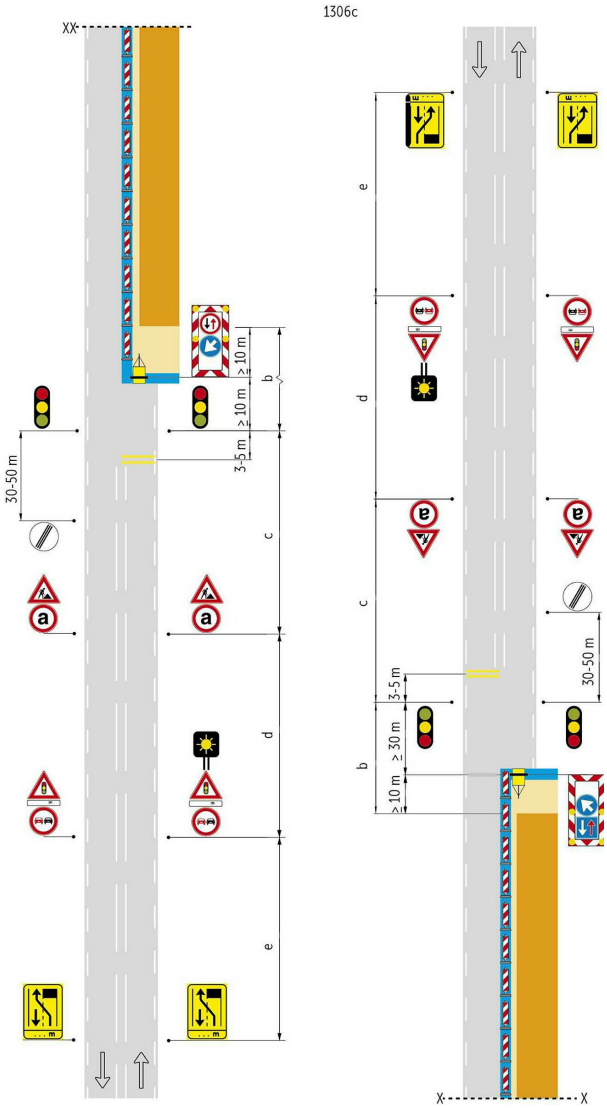
Wegcategorie	Snelheid	b	c en d	e
GOW	50 km/h	≥ 10 m	50 m	n.v.t.
	70/80 km/h	≥ 30 m	100 m	100 m

1306a



1306b





Gearchiveerde publicaties - WIU 2014 – Maatregelen op niet-autosnelwegen - , 21-11-2014
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1322 Dynamische werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook

Toepassing

- Dynamische en semidynamische werkzaamheden op of vanaf de rijbaan.
- Bij werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen met gescheiden rijbanen.

Uitvoering

- Standaard rijdende afzetting bestaande uit voorwaarschuwingswagens, actiewagens en eindewagens. De inleiding bestaat uit twee voorwaarschuwingswagens (zoals in figuur 1322a) of twee stationair geplaatste voorwaarschuwingen (zoals in figuur 1322b).
- In figuur 1322b zijn als voorbeeld drie voorwaarschuwingen geplaatst. Het aantal voorwaarschuwingen en de totale weglengte waarover deze geplaatst worden is afhankelijk van de werkzaamheden.
- Bij wegwerkers in de werkvoertuigen bestaat de afzetting van het werkvak uit een actiewagen en een of meer tussenwagens (zoals in figuur 1322a).
- Bij werkzaamheden vanuit één werkvoertuig (= actiewagen) kunnen tussenwagens en eindwagen achterwege blijven.
- Bij wegwerkers buiten de werkvoertuigen bestaat de afzetting van het werkvak uit een actiewagen en een langsafzetting van verkeerskegels (zoals in figuur 1322b).
- Het einde van de afzetting kan bestaat uit een eindewagen (zoals in figuur 1322a) of een stationaire aanduiding (zoals in figuur 1322b).
- De combinaties zijn uitwisselbaar; zo kan de afzetting van het werkvak zonder langsafzetting van figuur 1322a bijvoorbeeld gecombineerd worden met de stationaire aanduidingen van figuur 1322b.

Voorwaarden

- Tijdelijke verkeersruimte moet voldoende zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen (zie paragraaf 3.4, tabellen 1 t/m 4).
- Indien de feitelijke snelheid hoger is dan 80 km/h, dient een verzwaarde actiewagen met botsabsorber te worden ingezet.

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
GOW	50 km/h	bij wegwerkers in de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1322a, zonder voorwaarschuwingen
		bij wegwerkers buiten de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1322b, zonder voorwaarschuwingen
	70/80 km/h	bij wegwerkers in de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1322a
		bij wegwerkers buiten de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1322b

Snelheidsbeperking

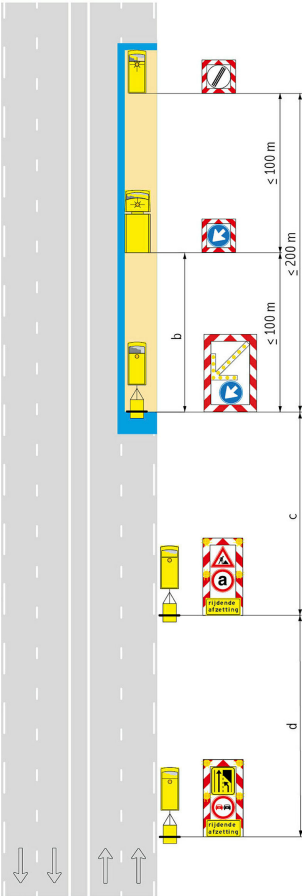
Wegcategorie	Snelheid	Tijdelijke snelheidsbeperking(a)
GOW	50 km/h	30 km/h
	70/80 km/h	50 km/h

- Voor toepassing van tijdelijke snelheidsbeperking wordt verwezen naar paragraaf 5.3 van richtlijndeel Werken op niet-autosnelwegen.
- Tijdelijke snelheidsbeperking alleen bij wegwerkers in het werkvak (wegwerkers buiten de werkvoertuigen).

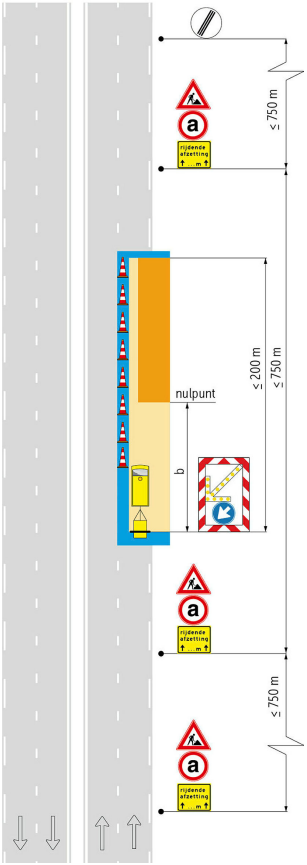
Maatvoering

Wegcategorie	Snelheid	b	c en d
GOW	50 km/h	≥ 10 m	n.v.t.
	70/80 km/h	≥ 30 m	100 - 300 m

1322a



1322b



Werk in uitvoering - WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen - , 09-11-2020

Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.

Figuur 1323 Dynamische werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook

Toepassing

- Dynamische en semidynamische werkzaamheden op of vanaf de rijbaan.
- Bij werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen met visuele rijrichtingscheiding.
- Bij werkzaamheden op enkelbaans wegen met een enkele of dubbele asstreep als scheiding tussen de rijrichtingen.

Uitvoering

- Standaard rijdende afzetting bestaande uit voorwaarschuwingswagens, actiewagens en eindewagens inleiding.
- De inleiding en het einde van de afzetting bestaan uit stationair geplaatste voorwaarschuwingen en einde-aanduiding.
- In figuur 1323a en b zijn als voorbeeld voor beide rijrichtingen drie voorwaarschuwingen geplaatst. Het aantal voorwaarschuwingen en de totale weglengte waarover deze geplaatst worden is afhankelijk van de werkzaamheden.
- Bij wegwerkers in de werkvoertuigen (figuur 1323a) bestaat de afzetting van het werkvak uit een actiewagen en een of meer tussenwagens.
- Bij werkzaamheden vanuit één werkvoertuig (= actiewagen) kunnen tussenwagens en eindewagen achterwege blijven.
- Bij wegwerkers buiten de werkvoertuigen (figuur 1323b) bestaat de afzetting van het werkvak uit een actiewagen en een langsafzetting van verkeerskegels.

Voorwaarden

- Tijdelijke verkeersruimte moet voldoende zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen (zie paragraaf 3.4, tabellen 1 t/m 4).
- Indien de feitelijke snelheid hoger is dan 80 km/h, dient een verzwaarde actiewagen met botsabsorber te worden ingezet.

Tijdsduur

Wegcategorie	Snelheid	Tijdsduur	Figuur/opmerking
GOW	50 km/h	bij wegwerkers in de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1323a, zonder voorwaarschuwingen
		bij wegwerkers buiten de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1323b, zonder voorwaarschuwingen
	70/80 km/h	bij wegwerkers in de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1323a
		bij wegwerkers buiten de werkvoertuigen:	
		≤ 1 dag	figuur 1323b

Snelheidsbeperking

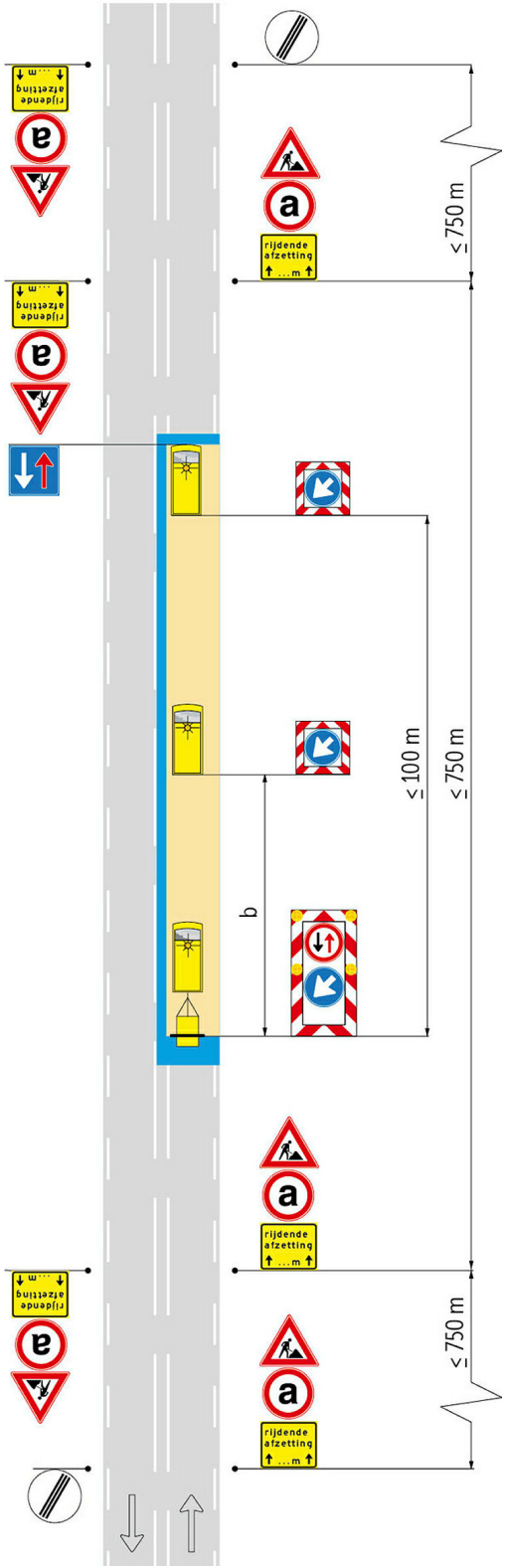
Wegcategorie	Snelheid	Tijdelijke snelheidsbeperking(a)
GOW	50 km/h	30 km/h
	70/80 km/h	50 km/h

- Voor toepassing van tijdelijke snelheidsbeperking wordt verwezen naar paragraaf 5.3 van richtlijndeel Werken op niet-autosnelwegen.

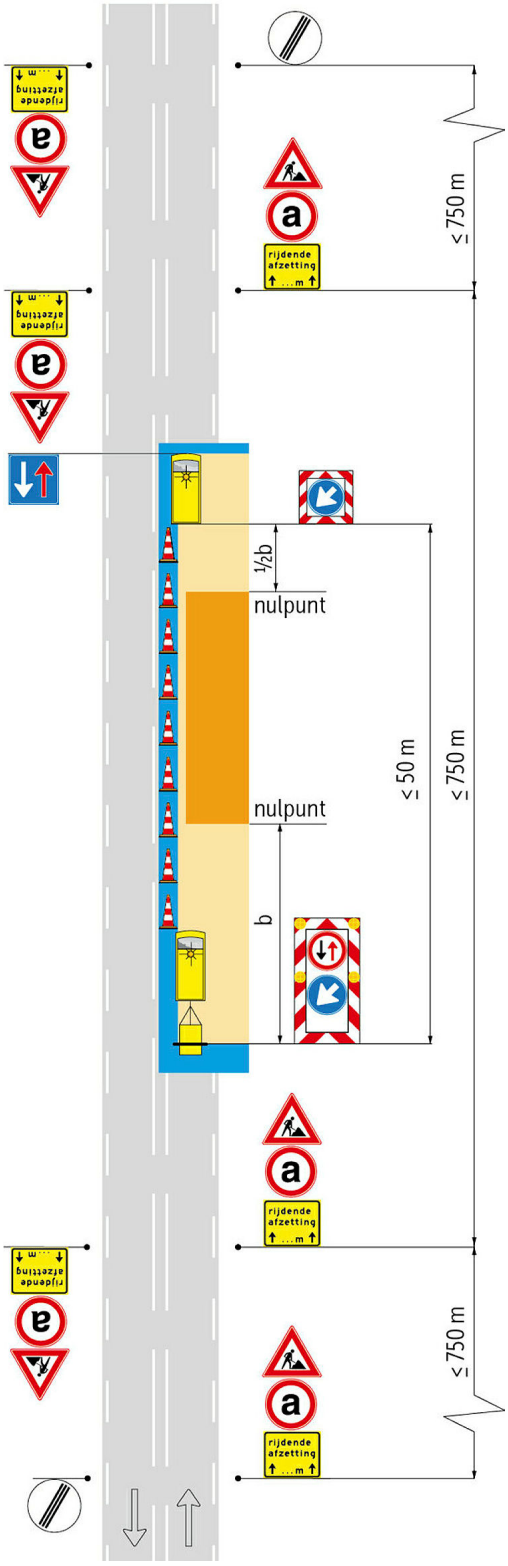
Maatvoering

Wegcategorie	Snelheid	b
GOW	50 km/h	≥ 10 m
	70/80 km/h	≥ 30 m

1323a



1323b



Werk in uitvoering - WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen - , 09-11-2020
Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.