
ProRail

EP²⁰¹⁶

Branche Kabelaanemers en Boorbedrijven

Colofon:

Titel: Erkeningsregeling van ProRail; branche Kabelaanemers en Boorbedrijven
Documentnummer: ACD00021
Datum: 1 juli 2016
Status: Definitief
Van: ProRail BV
Financiën / Procurement
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT
www.ProRail.nl
procurement@ProRail.nl
Distributie: Internet
Document: EDMS-3909791

Inhoudsopgave

| | | |
|----|--|---|
| A. | Inleiding | 2 |
| B. | Werkzaamheden en Categorieën | 2 |
| C. | Erkenningscriteria | 4 |
| D. | Eisen aan Certificaten en aan Certificatieinstellingen | 7 |
| | Bijlage 1: Kruisverwijzing categorieën ProRail en procesindeling CKB | 8 |

A. Inleiding

Deze regeling is een nadere uitwerking van artikel 11 [Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid] van de Erkenningsregeling van ProRail, voor de branche “Kabelaannemers en Boorbedrijven”. Met deze branche heeft ProRail de verzameling bedrijven op het oog die werkzaamheden aan Ondergrondse Infra van ProRail verrichten, zoals bijvoorbeeld kabelwerkzaamheden en sleufloze technieken. -

B. Werkzaamheden en Categorieën

Hieronder zijn de werkzaamheden beschreven die onder dit brancedeel vallen. De werkzaamheden zijn ondergebracht in [sub-]categorieën. Het betreft werkzaamheden die de werking van de railinfrastructuur kunnen beïnvloeden, zowel binnen als buiten het risicogebied.

ProRail sluit aan bij de vigerende versie van de Certificatieregeling Kabelinfrastructuur- en Buizenlegbedrijven [CKB]. In bijlage 1 van dit brancedeel is een kruisverwijzing opgenomen van de door ProRail gehanteerde [sub-] categorieën en de bijbehorende processen van de CKB.

Aanleg van beveiligingsinstallaties, bovenleidingsystemen en energievoorzieningssystemen valt onder de branche Spooraanemers [ACD00019].

Categorie **Spoorse kabels**

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het aanleggen, verwijderen en monteren van spoorse [grond-] -kabels in koper en aluminium ten behoeve van energie en informatie. Deze omvatten:

1500V tractie-energievoedingskabels en retourleiding en aardingskabels tussen onder- respectievelijk schakelstation en bovenleidingschakelaar respectievelijk minuskast;

- 3kV kabels [Automatische Blokkabels];
- Seinwezen kabels [Interlokale Blokkabels en lokale seinwezen kabels];
- Telecom koperkabels;
- Laagspanning [voedings-]kabels.

Verder omvatten de werkzaamheden het aanleggen van horizontale kruisingen door middel van persingen tot 200 mm [subcategorie persingen S-D (A)].

Uitgesloten zijn de kabels van de energiecentrale tot het onderstation [dit behoort tot de categorie spoorse energievoedingskabels]. Uitgesloten zijn tevens alle werkzaamheden in hoogspanningsruimten van onder- en schakelstations en de montagewerkzaamheden van de kabel aan de bovenleidingpaal, respectievelijk het aansluiten van de kabel op de bovenleidingschakelaar [dit behoort tot de branche Spooraanemers].

Processen CKB: K-A; K-B1; K-B2; K-C; K-D; K-G; K-H.

Categorie: **Spoorse glasvezelkabel**

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het aanleggen, verwijderen en monteren van glasvezelkabel ten behoeve van seinwezen, ICT en telecom -installaties.

Processen CKB: K-K en K-L.

Categorie: **Functievrij maken**

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het omleggen van in dienst zijnde spoorse kabels en leidingen, het overnemen van in dienst zijnde spoorse kabels en leidingen via een nieuw kabel-/leidingtracé en het verplaatsen van in dienst zijnde spoorse objecten [relais-, hoogspanningskasten, etc.]. Dit omvat tevens het afschakelen van spoorse kabels en leidingen, veiligstellen voor werkzaamheden en weer bedrijfs gereed maken.

Categorie: **Spoorse energievoedingskabels**

De werkzaamheden in deze categorie omvatten :

- het aanleggen, verwijderen en monteren van spoorse energievoedingskabels 10 kV, 13 kV, 23 kV, 25 kV, 110 kV respectievelijk 150 kV tussen energiecentrale en het onderstation; en

- het aanleggen, verwijderen en monteren van spoorse 25kV tractie-energievoedingskabels en “retourleiding en aarding” [RLA] kabels tussen onder- respectievelijk autotransformatorstation en bovenleidingschakelaar respectievelijk retourkast. Onder de RLA vallen tevens de aardingskabels langs en onder het spoor, inclusief de lineaire aardleiding langs het spoor.

Processen CKB: K-C; K-D; K-E; K-G en K-H.

Categorie: Spoorse Boringen

De werkzaamheden in deze categorie omvatten de aanleg van leidingen en buizen door middel van horizontaal gestuurde boringen [HDD: Horizontal Directional Drilling]. Spoorse boringen vallen onder “Sleufloze Technieken”, zoals beschreven in NEN 3650-1.

ProRail erkent ondernemers conform de vigerende versie van de CKB en hanteert de verdeling in processen in onderstaande subcategorieën:

Tabel 1: Verdeling subcategorieën bij spoorse boringen

| Subcategorie | Techniek | Tonnage [indicatief] |
|--------------|-------------------------------|----------------------|
| S-A | Kleine gestuurde boringen | ≤ 12 ton |
| S-B | Grote gestuurde boringen | > 12 en ≤ 80 ton |
| S-C | Zeer grote gestuurde boringen | > 80 ton |

Processen CKB: S-A; S-B; S-C

Categorie Spoorse Persingen

De werkzaamheden in deze categorie omvatten de aanleg van leidingen en buizen door middel van persingen met de Open Front Techniek [OFT] en Gesloten Front Techniek [GFT]. Persingen vallen onder “Sleufloze Technieken”, zoals beschreven in NEN 3650-1.

ProRail erkent ondernemers op basis van een nadere verdeling van de processen van de vigerende versie van CKB, in de volgende subcategorieën:

Tabel 2: Verdeling subcategorieën bij spoorse persingen

| Subcategorie | Techniek | Diameter |
|--------------|-------------------------|--------------------|
| S-D (A) | Open Front Techniek | 0-200 mm |
| S-D (B) | Open Front Techniek | >200 – 400 mm |
| S-D (C) | Open Front Techniek | >400 – 800 mm |
| S-D (D) | Open Front Techniek | > 800 mm – 5000 mm |
| S-E (A) | Gesloten Front Techniek | 0 – 1000 mm |
| S-E (B) | Gesloten Front Techniek | >1000 – 5000 mm |

Processen CKB: S-D; S-E

C. Erkenningscriteria

Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid

1. Medewerkers

De ondernemer dient te zorgen voor een vakbekwame werkuitvoering door medewerkers en dient een werkcultuur, werkomstandigheden en een wijze van leidinggeven te bevorderen die een kwalitatief goede, veilige en milieuverantwoorde taakuitvoering mogelijk maakt.

- 1.1** De ondernemer dient te beschikken over kwantitatief en kwalitatief voldoende personeel om de werkzaamheden op een goede, tijdige en veilige wijze uit te voeren. Cruciaal hierbij is de kritische functie "Voorman kabelinfra spoorse kabels" [zie het installatievoorschrift Netten t.b.v. installaties ISV00117]. De ondernemer dient hiertoe een opgave te doen van het beschikbare personeel voor uitvoering van opdrachten in de categorie waar erkenning voor is aangevraagd c.q. verleend.

- 1.2** Medewerkers die werkzaamheden uitvoeren waarvoor door het instituut Railinfraopleidingen opleidingen beschikbaar worden gesteld, dienen deze opleidingen te hebben gevolgd.

De ondernemer dient aan te tonen dat het in te zetten personeel vakbekwaam is. De werkgever moet daartoe van alle functies/taken vaststellen aan welke vakbekwaamheidseisen de medewerkers die de taken uitvoeren moeten voldoen. Voor een aantal kritische functies/taken zijn deze eisen door ProRail vastgesteld in de "ProRail lijst van kritische functies/taken" [ACD00114]. Medewerkers die deze kritische functies/taken uitvoeren moeten beschikken over een geldig, door of namens de aangewezen beheerstichting afgegeven, certificaat.

- 1.3** De ondernemer dient aan te tonen dat het leidinggevend personeel een effectieve bijdrage levert aan de vereiste vakbekwame werkuitvoering, werkomstandigheden en werkcultuur.

- 1.4** De ondernemer dient aan te tonen op welke wijze zij de vakbekwaamheid van medewerkers systematisch ontwikkelt, waaronder het periodiek beoordelen van de kwaliteit van het functioneren van de medewerkers door een vakinhoudelijk leidinggevende.

- 1.5** De ondernemer dient te verklaren dat het verantwoordelijke en leidinggevend personeel dat met de uitvoering van de opdracht wordt belast de Nederlandse taal of een andere door het speciale-sectorbedrijf in de aanbestedingsstukken geëiste taal op het niveau B2¹ van de taaleisen volgens het Common European Framework [CEF] beheerst.

Personeel dient in staat te zijn aanbiedingen en de vanuit het contract vereiste documentatie in de Nederlandse taal op te stellen, op een niveau dat overeenkomt met B2¹ van de Taaleisen van het Common European Framework [CEF].

2. Organisatie en bedrijfsprocessen

De ondernemer beschikt over een toereikende organisatie die is afgestemd op de werkzaamheden, en beheerst aantoonbaar zijn bedrijfsprocessen voor de werkzaamheden in de categorie waarin hij erkend wenst te worden c.q. is erkend.

- 2.1** De ondernemer dient over een organisatiestructuur te beschikken die een goede, tijdige en veilige uitvoering van werkzaamheden mogelijk maakt. De ondernemer dient een organisatieschema met toelichting te verstrekken waaruit de structuur van de onderneming blijkt en daarnaast een toelichting waaruit de verdeling van verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken blijkt tussen de verschillende organisatorische eenheden bij het uitvoeren van alle activiteiten in het kader van de erkenning.

- 2.2** De ondernemer dient te beschikken over een ISO-9001 certificaat². De benodigde procedures om [blijvend] aan de erkenningscriteria te voldoen dienen in het kwaliteitsmanagementsysteem te zijn opgenomen.

¹ Zie www.erk.nl

² Zie hoofdstuk D. Eisen aan Certificaten en aan Certificatieinstellingen

- 2.3** De ondernemer dient te beschikken over een VCA** certificaat² of andere bewijzen inzake gelijkwaardige maatregelen op het gebied van veiligheid. Onder meer het volgende bewijs wordt als gelijkwaardig beschouwd: Een OHSAS-18001 certificaat², indien en voor zover de operationele uitvoerenden beschikken over een geldig diploma "Basisveiligheid VCA" en de operationeel leidinggevenden beschikken over een geldig diploma "Veiligheid voor Operationeel leidinggevenden VCA".
- 2.4** De ondernemer dient bij voorkeur te beschikken over een ISO-14001 certificaat². Indien de ondernemer niet over dit certificaat beschikt, dient aangetoond te worden dat er wordt voldaan aan de eisen die zijn opgenomen in onderstaande paragrafen uit ISO-14001. Het paragraafnummer vóór de paragraaftitel is de nummering volgens ISO-14001: 2004 en het paragraafnummer ná de paragraaftitel is de nummering volgens ISO-14001: 2015.
- [§ 4.2]; Milieubeleid [§ 5.2];
 - [§ 4.3.1]; Milieuaspecten [§ 6.1.2];
 - [§ 4.3.2]; Wettelijke en andere eisen [§ 6.1.3];
 - [§ 4.4.1]; Middelen, taakverdeling, verantwoordelijkheid en bevoegdheid [§ 7.1];
 - [§ 4.4.2]; Bekwaamheid, training en bewustzijn en [§§ 7.2 en 7.3];
 - [§ 4.4.6]; Beheersing van werkzaamheden [§ 8.1].

Bij de analyse van milieuaspecten dient te worden ingegaan op de aspecten benoemd in ISO-14004 [bij gebruik van ISO-14001: 2004] c.q. de aspecten benoemd in ISO-14001, Annex [bij gebruik van ISO-14001: 2015].

In de periode tot 1 januari 2019 mogen beide versies van ISO-14001 gebruikt worden, na 1 januari 2019 is alleen de versie van 2015 toegestaan. Voor ISO-14001-certificaten gelden de door de certificatie-instelling gehanteerde regels voor de van toepassing zijnde versie.

- 2.5** De ondernemer dient te beschikken over een CKB-certificaat met in de scope de voor de erkenning relevante processen, zoals die onder B. "Werkzaamheden en Categorieën" zijn benoemd. Uitzondering hierop is de categorie "Spoorse persingen", waar het CKB- certificaat [S-D respectievelijk S-E] niet vereist is.
- 2.6** De ondernemer dient voor erkenning in de categorie "Spoorse kabels" te beschikken over een erkenning in de categorie "Spoorse persingen" subcategorie S-D(A). Aan deze eis wordt voldaan als de ondernemer zelf beschikt over de gevraagde erkenning of als de ondernemer een geschikte overeenkomst heeft met een hulppersoon die over deze erkenning beschikt.
- 2.7** De ondernemer dient de werkzaamheden op alle relevante aspecten van het werk te beheersen en planmatig uit te voeren, dit omvat o.a. de werkvoorbereiding, conditionering van het werkterrein, uitvoering en de oplevering van het werk conform de hiervoor van toepassing zijnde regelgeving en procedures van ProRail.

De beheersing van de werkzaamheden dient te blijken uit documenten zoals plannings, projectkwaliteitsplannen, werkplannen, draaiboeken en plan veilige berijdbaarheid. De ondernemer dient ondergrondse infra op te sporen en hiermee om te gaan conform voorschriften, en afwijkingen te beheersen.

Bij de werkzaamheden dient de ondernemer de van toepassing zijnde wet- en regelgeving in acht te nemen, zoals onder andere het installatievoorschrift Netten t.b.v. installaties [ISV00117], de richtlijn Veiligheidsvoorschrift voor werkzaamheden aan (of in de nabijheid van) elektrische hoogspanningsinstallaties van ProRail [RLN00128] en het Normenkader Veilig Werken [NVW], inclusief de onderliggende voorschriften uit het domein "Trein".

- 2.8** De ondernemer dient kennis te hebben van de voor hem relevante spoor specifieke regelgeving en productdocumentatie, en dient deze in contracten toe te passen. Daartoe dient zij te beschikken over toegang tot deze regelgeving en documentatie in de Railinfracatalogus [RIC]. Tevens dient de ondernemer bij uitvoering van werkzaamheden gebruik te maken van vrijgegeven producten en acceptatieprotocollen, daar waar deze vereist zijn.
- 2.9** Voor de categorieën "Boringen" en "Persingen" dient de ondernemer in staat te zijn het gehele boorproces te beheersen, dit omvat onder andere het werken met kwaliteitsplannen, boorplannen en boorproces parameters, een en ander conform de CKB.

- 2.10** De ondernemer dient maatregelen te nemen zodat alle bestaande leidingen, kabels, en dergelijke in het werk met dezelfde kwaliteit worden gehandhaafd, zonder beschadiging of inbreuk op de tracés, conform de hiervoor geldende wet- en regelgeving. Onderdeel van de maatregelen is het voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden doen van een tijdige graafmelding in het kader van de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten [WION]. Nadrukkelijk wordt hierbij verwezen naar het installatievoorschrift ISV00117.

Bij tijdens de uitvoering ontstane beschadigingen aan leidingen, kabels, en dergelijke dient onderdeel van de maatregelen te zijn dat onmiddellijk melding gedaan wordt aan het Operationeel Besturingscentrum Infra [OBI] van ProRail.

- 2.11** De ondernemer dient in geval van calamiteiten en spoedeisende omstandigheden adequaat te reageren en de werkzaamheden regelmatig, tijdig en naar behoren te kunnen uitvoeren.

- 2.12** De ondernemer dient per categorie referenties aan te leveren van opdrachten uitgevoerd in de laatste vijf jaren. Van iedere aangeleverde referentie dient tevens een door de opdrachtgever afgegeven verklaring betreffende goede uitvoering te worden ingediend. In deze verklaringen dienen het eigen opdrachtbedrag, evenals tijd en plaats van uitvoering te worden vermeld. Voorts moet er uit blijken, of zij vakkundig en tijdig zijn uitgevoerd en op regelmatige wijze tot een goed eind zijn gebracht.

Voor de categorie “Functievrij maken” geldt, dat elk referentieproject tenminste de eerste drie aspecten [zie 2.13] dient te bevatten en drie van de vijf overige aspecten [zie 2.13].

- 2.13** Voor de categorie “Functievrij maken” is een erkenning vereist in de categorie “Spoorse Koperkabels” en “Spoorse glasvezelkabels” en ervaring vereist met de volgende aspecten:

- het leggen en lassen van seinwezen-kabels [IB-kabel];
- het leggen en lassen van 3kV-kabel;
- het leggen en lassen van telecom-CU-kabel [PiW 2YY-kabel];
- het plaatsen van betonfundaties voor beveiligingsinstallaties langs de spoorbaan;
- het realiseren van spoorkruisingen door middel van persen;
- het leggen van betonkoker op een spoorwegemplacement;
- het verwerken van revisie op KS-bladen [KabelSituatie] en GIL [Geul Inhouds Lijst] op witdruk;
- het aanvragen van buitendienststellingen.

- 2.14** De ondernemer dient voor de categorie “Functievrij maken” aan te tonen dat een omzet van tenminste € 1.000.000 in de afgelopen vijf jaar met ProRail werken in de categorie “Spoorse Koperkabels” is gerealiseerd. De hiervoor ingediende referentieprojecten moeten een minimum omzet hebben van € 20.000, waarbij tenminste één project een minimumomzet heeft van € 200.000.

- 2.15** Voor erkenning in de categorie “Boringen” dient de bekwaamheid te blijken uit voldoende succesvol afgeronde [erkennings-]projecten in de betreffende subcategorie.

Bij herziening dient deze bekwaamheid te blijken uit voldoende kwalitatief goed uitgevoerde boringen onder in dienst zijnd spoor met tenminste de minimum diameter uit de betreffende categorie.

- 2.16** Voor de categorie “Persingen” geldt dat proefprojecten alleen kunnen worden aangevraagd in een categorie volgend op de subcategorie waar al erkenning voor is verkregen [m.u.v. S-D (A)]. De kleinste diameter voor de categorie[-en] die wordt of worden aangevraagd is hierbij het uitgangspunt.

De Erkenningscommissie behoudt zich het recht voor om afwijkend ten opzichte van het bovenstaande te beslissen.

- 2.17** vervallen

3. Gereedschap, hulpmiddelen en materieel

De ondernemer dient te kunnen beschikken over de voor de werkzaamheden in de aangevraagde categorie gebruikelijke gereedschap, hulpmiddelen en materieel.

- 3.1** De ondernemer dient te kunnen beschikken over kwalitatief en kwantitatief voldoende eigen gereedschap, hulpmiddelen en materieel voor de uit te voeren werkzaamheden. De ondernemer dient een opgave te overleggen van het ten behoeve van de uitvoering van opdrachten beschikbare eigen gereedschap, hulpmiddelen en materieel.

- 3.2** De ondernemer dient voor materieel dat wordt ingezet op buitendienst gesteld spoor te beschikken over een TCVT-certificaat³ [TCVT W 5-01].
- 3.3** De ondernemer dient voor het materieel dat wordt overgebracht op in dienst gesteld spoor te beschikken over een inzetcertificaat/bewijs van toelating, uitgegeven door de Inspectie Leefomgeving en Transport [IL&T].

D. Eisen aan Certificaten en aan Certificatie instellingen

De scope die op het certificaat is vermeld moet relevant zijn voor de werkzaamheden waarvoor de ondernemer een erkenning aanvraagt c.q. heeft.

De certificatie-instelling die certificaten inzake kwaliteit, veiligheid en milieu afgeeft, dient te zijn erkend door een nationale accreditatieinstelling, of als een dergelijke instelling niet bestaat in het land waar de certificatie-instelling is gevestigd, te voldoen aan NEN-EN-ISO/IEC 17021 .

ProRail erkent gelijkwaardige verklaringen van in andere Lidstaten gevestigde instellingen en aanvaard eveneens andere bewijzen inzake gelijkwaardige maatregelen op het gebied van resp. kwaliteitsborging, veiligheid of milieu.

³ Zie www.tcv.nl

Bijlage 1: Kruisverwijzing categorieën ProRail en procesindeling CKB

Dit overzicht is bedoeld als hulpmiddel bij het aanvragen van de Erkenning. Aan de inhoud van dit overzicht kunnen geen rechten worden ontleend.

| Branche Kabelaanemers en Boorbedrijven | Processen CKB | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|----------|---------|---------------------|---------------|---------|---------------------|---------------|---------|---------------------|--------------------|---------|-------------------------|-------------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| <p>Spoorse kabels:</p> <p>Het aanleggen, verwijderen en monteren van spoorse [grond]kabels in koper en aluminium ten behoeve van energie en informatie. Deze omvatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1500V tractie-energievoedingskabels en retourleiding en aardingskabels tussen onder- resp. schakelstation en bovenleidingschakelaar resp. minuskast; – 3kV kabels [Automatische Blokkabels]; – Seinwezen kabels [Interlokale Blokkabels en lokale seinwezenkabels]; – Telecom koperkabels; – Laagspannings[voedings-]kabels. <p>Verder omvatten de werkzaamheden het aanleggen van horizontale kruisingen door middel van persingen tot 200 mm [subcategorie Persingen S-D (A)].</p> | <p>K-A; K-B1; K- B2; K-C; K-D; K-G; K-H.</p> <p>S-D</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Spoorse glasvezelkabels:</p> <p>Het aanleggen, verwijderen en monteren van glasvezelkabel ten behoeve van seinwezen, ICT en telecom-installaties</p> | <p>K-K; K-L</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Functievrij maken:</p> | <p>-</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Spoorse Energievoedingskabels:</p> <ul style="list-style-type: none"> – het aanleggen, verwijderen en monteren van spoorse energievoedingskabels 10 kV, 13 kV, 23 kV, 25 kV, 110 kV respectievelijk 150 kV tussen energiecentrale en het onderstation; en – het aanleggen, verwijderen en monteren van spoorse 25kV tractie-energievoedingskabels en “retourleiding en aarding” [RLA] kabels tussen onder- respectievelijk autotransformatorstation en bovenleidingschakelaar respectievelijk retourkast. Onder de RLA vallen tevens de aardingskabels langs en onder het spoor, inclusief de lineaire aardleiding langs het spoor. | <p>K-C; K-D; K-E; K-G; K-H</p> <p>K-C; K-D; K-E; K-G; K-H</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Spoorse Boringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kleine gestuurde boringen [S-A] – Grote gestuurde boringen [S-B] – Zeer grote gestuurde boringen [S-C] | <p>S-A</p> <p>S-B</p> <p>S-C</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Spoorse Persingen:</p> <table border="1" data-bbox="196 1675 978 1861"> <tr> <td>S-D (A)</td> <td>Open Front Techniek</td> <td>0-200 mm</td> </tr> <tr> <td>S-D (B)</td> <td>Open Front Techniek</td> <td>>200 – 400 mm</td> </tr> <tr> <td>S-D (C)</td> <td>Open Front Techniek</td> <td>>400 – 800 mm</td> </tr> <tr> <td>S-D (D)</td> <td>Open Front Techniek</td> <td>> 800 mm – 5000 mm</td> </tr> <tr> <td>S-E (A)</td> <td>Gesloten Front Techniek</td> <td>0 – 1000 mm</td> </tr> <tr> <td>S-E (B)</td> <td>Gesloten Front Techniek</td> <td>>1000 – 5000 mm</td> </tr> </table> | S-D (A) | Open Front Techniek | 0-200 mm | S-D (B) | Open Front Techniek | >200 – 400 mm | S-D (C) | Open Front Techniek | >400 – 800 mm | S-D (D) | Open Front Techniek | > 800 mm – 5000 mm | S-E (A) | Gesloten Front Techniek | 0 – 1000 mm | S-E (B) | Gesloten Front Techniek | >1000 – 5000 mm | <p>S-D</p> <p>S-E</p> |
| S-D (A) | Open Front Techniek | 0-200 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-D (B) | Open Front Techniek | >200 – 400 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-D (C) | Open Front Techniek | >400 – 800 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-D (D) | Open Front Techniek | > 800 mm – 5000 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-E (A) | Gesloten Front Techniek | 0 – 1000 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S-E (B) | Gesloten Front Techniek | >1000 – 5000 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |