

STICHTING



CERTIFICATIEREGELING
KABELINFRASTRUCTUUR en
BUIZENLEGBEDRIJVEN

Versie april 2025

BIJLAGE 1:
SCOPE PROCESSEN

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

Inhoudsopgave

1.0	Toepassing.....	3
1.1.	Proces en deelproces.....	3
	Proces.....	3
	Deelproces.....	3
	Procesmanagement	3
1.2.	Medewerkers, middelen en meetmiddelen.....	4
1.3	Kwaliteitsplan / keuring- en beproevingsplannen.....	4
2.0	Voorwaarden voor alle scopes.....	5
2.1	Voorwaarden.....	5
	2.1.1 Algemeen	5
	2.1.2 Civiele werkzaamheden:	6
	2.1.3 Kabel en leidingen	6
	2.1.4 Monteren	7
	2.1.5 Gebouwen	7
3.0	Scope KABELINFRASTRUCTUUR	8
3.1	Categorie: ENERGIEVOORZIENING	8
	3.1.1 PROCESSEN WERKZAAMHEDEN ENERGIEVOORZIENING.....	8
	3.1.2 DEELPROCESSEN ENERGIEVOORZIENING	9
3.2	Categorie: INFORMATIEVOORZIENING	10
	3.2.1 PROCESSEN WERKZAAMHEDEN INFORMATIEVOORZIENING.....	10
	3.2.2 DEELPROCESSEN INFORMATIEVOORZIENING.....	12
4.0	Scope BUIZENLEGBEDRIJVEN	14
4.1	Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN (AARD)GAS.....	14
	BG-B: Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE-leidingen: ≤ Ø 300 mm.....	14
	BG-C: Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: ≤ DN 300.....	14
4.2	Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN DRINKWATER	17
4.3	Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN WARMTE/KOUDE.....	19
4.4	Categorie: DEELPROCESSEN 9AARDGAS en/of DRINKWATER en/of WARMTE/KOUDE	22
5.0	Scope SLEUFLOZE TECHNIEKEN.....	25
5.1.	Algemeen.....	25
5.2	Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN ten behoeve AANLEG.....	26
	5.2.1 Algemene CKB-vereisten m.b.t. sleufloze technieken	26
6.0	Processentabel	30
6.1	Scope Kabelinfrastructuur	30
6.2	Scope Buizenlegbedrijven.....	31
6.3	Scope Sleufloze Technieken	33

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

1.0 Toepassing

Een bedrijf kan een CKB-certificaat verkrijgen voor één of meer (deel)processen uit de scopes Kabelinfrastructuur en/of Buizenlegbedrijven en/of Sleufloze technieken.

De certificaathouder is op de hoogte van de verplicht gesteld regelgeving, normen e.d. horend bij de diverse scopes en handelt hiernaar.

In deze bijlage worden voor alle uit te voeren werkzaamheden binnen de (deel)processen kernactiviteiten beschreven die binnen het (deel)proces vallen. Naast deze kernactiviteiten worden algemene voorwaarden betrekking hebbende op alle scopes en voorwaarden per scope beschreven. Hierbij geldt dat certificaathouders elk gecertificeerd (deel)proces zelfstandig en volledig moet kunnen organiseren, waarbij de certificaathouder aantoont dat hij de uitvoering van de werkzaamheden met eigen medewerkers, middelen en meetmiddelen uitvoert of dat deze certificaathouder voor uitvoeren van de werkzaamheden van een deelproces gebruik maakt van derden die voldoen aan de eisen van de CKB-regeling.

Voor een opdrachtgever kunnen deze voorwaarden en kernactiviteiten inzicht verschaffen in welke werkzaamheden onder een bepaald proces vallen en kan de opdrachtgever bepalen welke processen er moeten worden uitgevraagd.

Bij een certificerende-instelling (CI) kan het als hulpmiddel dienen om te zien waar bij het uitvoeren van een procesaudit op een projectlocatie naar moet worden gekeken om inzicht te verkrijgen of een certificaathouder het betreffende proces beheerst.

Aan de beschreven punten kunnen geen rechten worden ontleend, het is puur een hulpmiddel.

1.1. Proces en deelproces

Bij de indeling van de drie scopes is een onderscheid gemaakt tussen processen en deelprocessen (zijnde specialistische werkzaamheden), die uitgevoerd kunnen worden door eigen medewerkers en/of Inhuur/Inleen en/of onderaannemers.

Voor een opdrachtgever is het bij een uitvraag van werkzaamheden van belang om alleen de betreffende proces(sen) uit te vragen. De opdrachtnemende certificaathouder borgt dat alle werkzaamheden binnen het uitgevraagde proces en de daaronder vallende deelprocessen worden uitgevoerd met inachtneming van de voorwaarden uit de CKB-regeling.

Proces

Samenhangend geheel van werkzaamheden, inclusief de onderliggende deelprocessen, waarvoor een CKB-certificaat volgens de CKB-regeling kan worden verkregen.

Deelproces

Samenhangend geheel van werkzaamheden, die onderdeel zijn van een proces, waarvoor een CKB-certificaat volgens de CKB-regeling kan worden verkregen.

Procesmanagement

Binnen de scope sleufloze techniek kent de CKB een viertal procesmanagement processen. Deze processen zijn bedoeld om hoofdaannemers de mogelijkheid te geven om onderaannemers of inhuur in te zetten op een specifiek proces binnen de scope sleufloze technieken en de daarbij horende CKB-kwaliteitseisen blijvend aantoonbaar te kunnen borgen. Om als certificaathouder voor één van deze processen in aanmerking te komen, moet de certificaathouder aantonen dat hij het gehele proces van deze sleufloze techniek beheert (borgen). De certificaathouder hoeft deze sleufloze techniek niet zelf uit te kunnen voeren.

Indien de certificaathouder op zijn certificaat één van de processen heeft binnen de categorie HDD, OFT en/of GFT, pneumatische boringen en/of boogzinkers en renovatie en/of vervanging, dan zal voor de desbetreffende categorie automatisch het proces "procesmanagement" worden toegekend op het certificaat. Indien de



BIJLAGE 1: *SCOPE PROCESSEN*

certificaathouder niet over één van de uit te besteden processen beschikt, dan zal het proces “procesmanagement” van die categorie gecertificeerd moeten zijn.

De relatie is weergegeven in hoofdstuk 6 “Processentabel”.

1.2. Medewerkers, middelen en meetmiddelen

Over de inzet van vakbekwaam personeel wordt verwezen naar bijlage 2: “Functie-eisen en Opleidingstabel”

Met nadruk wordt gesteld dat alle in te zetten medewerkers, middelen en meetmiddelen van de certificaathouder of van Inhuur/Inleen of van de onderaannemer op een projectlocatie moeten voldoen aan de gesteld eisen van de CKB-regeling.

1.3 Kwaliteitsplan / keuring- en beproevingsplannen

Op basis van voor het project relevante kwaliteit gerelateerde risico’s opgesteld plan, waarin voor het project specifieke bepalingen zijn opgenomen voor benodigde keuringen en beproevingen en te gebruiken middelen en de registratie hiervan.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

2.0 Voorwaarden voor alle scopes

De scope kabelinfrastructuur heeft betrekking op het aanleggen, verwijderen, monteren, repareren en vervangen van kabels ten behoeve van energie- en informatienetwerken. Het monteren beperkt zich tot het aansluiten aan de door de netbeheerder aangewezen componenten of installaties.

Bij de indeling van de processen voor de scope “kabelinfrastructuur” is een onderscheid gemaakt tussen kabels ten behoeve van energievoorziening en kabels ten behoeve van Informatievoorziening.

De scope buizenlegbedrijven heeft betrekking op de aanleg, onderhoud, verwijderen en reparatie van aansluitleidingen (inclusief de (slimme)meter), distributieleidingen, transportleidingen en de daarbij behorende montagewerkzaamheden inclusief appendages, ten behoeve van het onder druk transporteren en distribueren van (aard/bio) gas of drinkwater of warmte/koude. De diameter voor kunststof leidingen is gedefinieerd in millimeters, de andere materialen in de nominale diameter (DN maten).

Bij de indeling van de processen voor de scope “sleufloze technieken” is een onderscheid gemaakt tussen werkzaamheden ten behoeve van de werkvoorbereiding en het aanbrengen van gestuurde boringen (HDD), open- of gesloten frontboringen, pneumatisch aanbrengen van mantelbuizen, boogzinkers en de werkzaamheden ten behoeve van renovatie en/of vervangen.

De genoemde diameter van de aan te brengen leiding is gedefinieerd in millimeters en heeft betrekking op de buitendiameter van deze leiding.

Voor alle uit te voeren werkzaamheden binnen de diverse scopes dient de certificaathouder met de beschreven voorwaarden rekening te houden.

2.1 Voorwaarden

2.1.1 Algemeen

- Onder werkzaamheden worden alle werkzaamheden verstaan die binnen de (deel)processen worden uitgevoerd ongeacht de scope.
- Wanneer gesproken wordt over een montagegat wordt hier ook een in- en uitrede punt van een sleufloze techniek bedoeld.
- Medewerkers volgens bijlage 2 van de CKB zijn opgeleid en in het bezit zijn van een aanwijzing volgens de betreffende veiligheidsregelgeving voor de uit te voeren werkzaamheden.
- Werkzaamheden uitvoeren volgens de van toepassing zijnde veiligheids- en of kwaliteitsregelgeving.
- Gereedschappen/materieel gebruiken, dat voldoet aan de van toepassing zijnde normen.
- PBM's toepassen, die voldoen aan de gestelde normen en geschikt zijn voor de uit te voeren werkzaamheden.
- Controleren of de voorgeschreven materialen aanwezig zijn.
- Opslag, transport en handling van materialen dient te geschieden volgens voorschriften van de opdrachtgever of, als deze ontbreekt, van de fabrikant.
- Onafgedekte kabels en/of leidingen in de sleuf mogen niet mechanisch belast worden (niet op lopen of rijden).
- Alvorens een kabel en/of leiding te verwijderen dient certificaathouder zich ervan te overtuigen dat deze niet meer operationeel is/zijn en bij leidingen dat deze leeg en veilig zijn van het product.
- Als een in bedrijf zijnde kabels en/of leiding dient te worden verlegd, dient de certificaathouder dit pas uit te voeren na toestemming en volgens de voorschriften van de netbeheerder.
- Voor het verwijderen of verleggen van kabel en/of leidingen dient de certificaathouder ervoor te zorgen dat een geactualiseerd werkplan op het werk aanwezig is. De basis van dit werkplan is een uitgevoerde taak-risico-analyse. Is op het werk een V&G-plan aanwezig dan wordt het werkplan toegevoegd aan het V&G-plan.
- Als werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in een sleuf en/of monteren-gat waarin nog in bedrijf zijnde kabels en/of leidingen aanwezig zijn, mogen de te verwijderen kabels en/of leidingen niet in de sleuf worden gezaagd of geknipt. Als een restant kabel en/of leiding niet verwijderd kan worden, dienen

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

de uiteinden te worden afgedopt. Werkzaamheden in de nabijheid van in bedrijf zijnde kabels en/of leidingen kunnen alleen na toestemming en volgens voorschrift van de Netbeheerder verricht worden.

- Na aanleg-, verwijder- of montagewerkzaamheden worden correcte revisiegegevens aangeleverd.
- Werklocatie opgeruimd en netjes achterlaten.

2.1.2 Civiele werkzaamheden:

C-A: Graven en dichten sleuven en montagegaten

Voor de civiele werkzaamheden is van belang:

- Voordat er mag worden gegraven wordt er minimaal 3 en uiterlijk 20 werkdagen voor de start van de graafwerkzaamheden een graafmelding gedaan. Zonder graafmelding mag er niet worden gestart met de graafwerkzaamheden;
- (Proef)sleuven en/of montagegaten worden aangebracht volgens de vigerende regelgeving;
- De diepte en de ligging van de kabels en/of leidingen en ook het dichten en verdichten van sleuven wordt uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de opdrachtgever;
- De ontgraven (proef)sleuven en/of montagegaten moeten veilig en droog zijn voor de uit voeren werkzaamheden en mogen geen gevaar opleveren voor de omgeving;
- De gegraven (proef)sleuven en/of montagegaten moeten voldoende ruim en veilig tegen instortgevaar zijn om de werkzaamheden veilig en kwalitatief goed uit te kunnen voeren;
- De gegraven (proef)sleuven en/of montagegaten moeten de geldende voorschriften zijn afgezet;
- Bij het ontgraven mogen bomen en wortels van bomen niet beschadigd worden.

2.1.3 Kabel en leidingen

Voor het leggen van kabels of leidingen of sleufloze technieken is van belang:

- Het leggen van de kabels en/of leidingen dient te geschieden in voldoende droge sleuven op een steen- en scherfvrije sleufbodem;
- Bij het leggen van meerdere kabels en/of leidingen in een sleuf dienen deze zonder kruisingen evenwijdig aan elkaar te worden gelegd;
- Tussen de te leggen kabels en/of leidingen en de eventueel te kruisen kabels en/of leidingen dient op het punt van kruising in het verticale vlak de afstand te worden aangehouden die door de opdrachtgever/fabrikant is voorgeschreven. Als hier geen voorschrift voor is, dient deze afstand minimaal 20 centimeter te zijn;
- Het leggen van de kabels en/of leidingen in de sleuven of op andere voorgeschreven plaatsen dient te geschieden met inachtneming van de voorwaarden van de opdrachtgever(s)/fabrikant(en);
- Voor wat betreft de verwerkingstemperatuur dienen de voorschriften van de opdrachtgever/fabrikant te worden aangehouden;
- Bij invoering in gebouwen, onder het maaiveldniveau, wordt de afdichting van kabel- en/of leiding overeenkomstig de vigerende regelgeving uitgevoerd;
- Opslag, transport en handling van uitkomend materiaal dient te geschieden volgens voorschriften van de opdrachtgever of, als deze ontbreekt, van de grondeigenaar;
- De kabels en/of leidingen (indien van toepassing) worden gelegd in rolrichting van de haspel;
- De kabels en/of leidingen worden zoveel mogelijk in fabricagelengten te worden gelegd. Bij het klaarleggen en bundelen van kabels en/of leidingen op de eventueel aanwezige bestrating en bij het leggen van de bundel in de sleuf moet worden voorkomen dat de kabels en/of leidingen worden beschadigd;
- De kabels en/of leidingen worden met een geringe overlengte gelegd zodat verbindingen en aansluitingen mogelijk zijn;
- Vrije kabel- en/of leidingeinden dienen te worden afgedicht om indringen van buitenaf te voorkomen;
- Laat afschermdoppen zo lang mogelijk op/in kabel- en/of leidingeinden zitten bij de aanlegwerkzaamheden;
- Voor het leggen van de kabels en/of leidingen in de sleuven kan van mechanische hulpmiddelen gebruik worden gemaakt. Bij de hierbij toe te passen methode moet een gelijkmatige verdeling van de maximaal,

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

- voor de desbetreffende kabel en/of leiding, toelaatbare trekkracht over de volle lengte gewaarborgd zijn;
- Er moet worden voldaan aan de te stellen eisen voor maximaal toelaatbare trekkrachten en:
 - a. Ook mogen na monteren géén trekspanningen meer in de kabel en/of leidingen aanwezig zijn;
 - b. Knikken, breuken en torderingen mogen niet in de kabels en/of leidingen voorkomen.
- Tijdens het verwerken in bochten dienen de kabels en/of leidingen in een boog te worden gelegd, waarvan de buigstraal afhankelijk is van de specificatie van het te leggen kabel- en/of leidingtype (gebruik dient gemaakt te worden van geldende verwerkingsinstructies van de opdrachtgever/fabrikant met hierin aangegeven de minimaal toelaatbare buigstraal);
- Waarschuwing– en/of beschermingsmiddelen moeten op de voorgeschreven hoogte boven de kabel gelegd worden;
- Direct na het aanbrengen van een kabel en/of leiding worden eventuele kabel- of leidingmerken aangebracht. Deze merken worden zodanig aangebracht dat de op de merken vermelde gegevens zichtbaar zijn;
- Kabels en/of leidingen (indien van toepassing) worden na afloop van de werkzaamheden op de haspel te vastgezet, worden voorzien van een afdichting tegen indringing van buitenaf en worden beschermd tegen Uv-straling;
- Koppelingen zijn gemaakt met de juiste waterdichte tubes en waterdicht zijn aangesloten op de Handholes;
- Bij het inblazen van de glasvezelkabel wordt registratie bijgehouden van haspelnummers met lengte/type kabel”.

2.1.4 Montage

Voor het uitvoeren van montagewerkzaamheden is van belang:

- (1e) monteur beschikt over de voorgeschreven opleidingen, aanwijzingen, certificaten van de Netbeheerder en/of fabrikant;
- Montageverbinding volgens voorschrift van de fabrikant;
- Voorgeschreven montage materialen gebruiken;
- Werkvolgorde volgens de voorschriften van de fabrikant toepassen;
- Montageverbinding mag niet onderhevig zijn aan externe krachten;
- Fusielassen van vezeleinden plaatsvinden in stof en windvrije omgeving;
- Het fusielasapparaat welke wordt gebruikt is tijdig gekalibreerd;
- Een- of tweezijdig meten/testen van het vezeltraject op iedere vezel, las of connector volgens OTDR-methode. Hiervan wordt registratie bijgehouden;
- De connectoren zijn afgestemd op de frequentie en kwaliteit en op een juiste wijze zijn aangesloten op de randapparatuur;
- Bij het maken van verbindingen is gebruik gemaakt van passende gereedschappen als krimptangen en Coax-strippers.

2.1.5 Gebouwen

Voor het uitvoeren van werkzaamheden in gebouwen is van belang dat:

- Bij een invoering in gebouwen of een doorvoering van de ene ruimte naar de andere ruimte, onder het maaiveldniveau, dient de afdichting van grondkabel- en/of leiding overeenkomstig de vigerende normen te worden uitgevoerd;
- De meterkast minimaal voldoet aan de vigerende regelgeving;

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

3.0 Scope KABELINFRASTRUCTUUR

Hieronder zijn de (deel)processen en de daarbij horende kernactiviteiten beschreven. De voorwaarden beschreven in Hoofdstuk 2 “De voorwaarden voor alle scopes” zijn ook hier van toepassing.

3.1 Categorie: ENERGIEVOORZIENING

3.1.1 PROCESSEN WERKZAAMHEDEN ENERGIEVOORZIENING

KE-A: Aanleggen/monteren/verwijderen laagspanningskabel ≤ 1 kV

Het aanleggen of verwijderen van kabels in een Laagspanningsdistributienet. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. van mechanische hulpmiddelen worden gelegd.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Monteren voor aansluitingen met of zonder een directe meting (deelproces KE-A1)
- Monteren in laagspanningsdistributienetten ≤ 1 kV (deelproces KE-A2)
- Aanleggen/verwijderen laagspanningskabel ≤ 1 kV (deelproces KE-A3)

KE-B: Aanleggen/monteren/verwijderen middenspanningskabel > 1 kV en ≤ 25 kV

Het aanleggen of verwijderen van kabels in een middenspanningsdistributienet. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Monteren in middenspanningsdistributienetten > 1 kV en ≤ 25 kV (deelproces KE-B1)
- Aanleggen/verwijderen middenspanningskabel >1 kV en ≤ 25 kV (KE-B2)
- **Optioneel:** Bijkomende werkzaamheden in MS-stations (deelproces KE-B3)

KE-C: Aanleggen/monteren/verwijderen hoogspanningskabel > 25 kV

Het aanleggen of verwijderen van kabels in een hoogspanningsdistributienet. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Het aanleggen / verwijderen hoogspanningskabel > 25 kV
- **Optioneel:** Monteren van hoogspanningskabel > 25 kV (KE-C1)

Met nadruk wordt gesteld dat van de processen KE-A t/m KE-C voor zover deze betrekking hebben op het aanleggen van kabelinfrastructuur, uitgesloten is het aanleggen, dan wel vervangen met behulp van sleufloze technieken. Hiertoe wordt verwezen naar de processen ST-A t/m ST-L.



BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

3.1.2 DEELPROCESSEN ENERGIEVOORZIENING

KE-A1: Monteren van aansluitingen met of zonder een directe meting

Het verrichten van de montagewerkzaamheden voor het realiseren of vervangen van een aansluiting op het Laagspanningsdistributienet.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Aansluiting veilig uit bedrijf nemen
- Monteren van aftak-mof tot en met het afnamepunt
- (Slimme)Meter plaatsen volgens voorschriften
- Aansluiting in bedrijf stellen

KE-A2: Monteren van laagspanningsdistributienetten ≤ 1 kV

Het verrichten van montagewerkzaamheden in een Laagspanningsdistributienet.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Monteren van verbindingsmoffen, aftakmoffen en eindaansluitingen en in en uit bedrijf nemen van de verbindingen

KE-A3: Aanleggen/verwijderen laagspanningskabel ≤ 1 kV

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Het aanleggen of verwijderen van kabels in een laagspanningsdistributienet. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd.

KE-B1: Monteren van middenspanningsdistributienetten > 1 kV en ≤ 25 kV

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Het verrichten van montagewerkzaamheden in een middenspanningsdistributienet

KE-B2: Aanleggen/verwijderen middenspanningskabel > 1 en ≤ 25 kV

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Het aanleggen of verwijderen van kabels in een middenspanningsdistributienet. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd.

KE-B3: Bijkomende werkzaamheden in middenspanningstations

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

Het aanleggen, onderhouden, vervangen of repareren van onderdelen van secundaire, tertiaire installaties en accupakketten. De werkzaamheden zijn inclusief het in gebruik stellen van de installatie, het storing zoeken in secundaire, tertiaire installaties en accupakketten en analyseren en interpreteren van de storing

KE-C1 Monteren van hoogspanningskabel > 25 kV

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

Het monteren van hoogspanningskabels.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

3.2 Categorie: INFORMATIEVOORZIENING

3.2.1 PROCESSEN WERKZAAMHEDEN INFORMATIEVOORZIENING

KI-A: Aanleggen/monteren/verwijderen van voedende glasvezel tot aan het verdeelpunt

Het aanleggen van voedende glasvezelkabels in een distributienet voor informatievoorziening tot aan een verdeelpunt. De glasvezelkabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd met in achtneming van de maximale toegestane trekkrachten en de aanlegvoorschriften van de fabrikant .

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Aanleggen van voedende glasvezelkabels
- Monteren Glasvezelnetten t/m het verdeelpunt (deelproces KI-A1)

KI-B: Aanleggen/monteren/verwijderen van glasvezel met buis-kabel tot aan het verdeelpunt

Het aanleggen of verwijderen van buis-kabel voor glasvezelkabels in een distributienet voor informatievoorziening tot aan een verdeelpunt. De buis-kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd met in achtneming van de maximale toegestane trekkrachten en de aanlegvoorschriften van de fabrikant. Naderhand wordt een glasvezelkabel ingeblazen volgens proces KI-D

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Die aanlegmethodiek toepassen waarbij de toegestane trekkracht van de buis-kabel niet wordt overschreden
- Aanleggen van de buis en voorbereiden inblazen glasvezelkabel
- Monteren glasvezelnetten t/m het verdeelpunt (deelproces KI-A1)
- Buizen op de voorgeschreven wijze met de voorgeschreven materialen verlengen

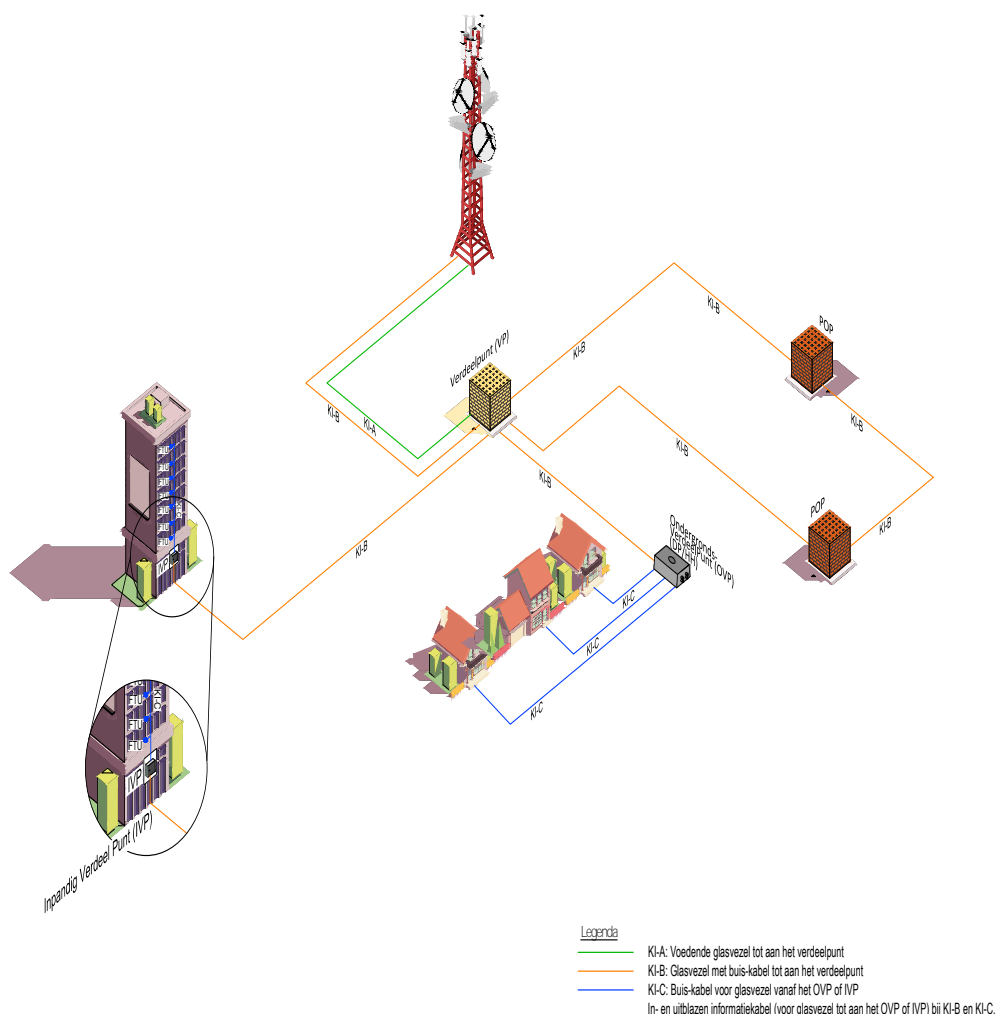
KI-C: Aanleggen/monteren/verwijderen buis-kabel voor glasvezel vanaf het OVP (Ondergronds Verdeelpunt) of IVP (Inpandig Verdeelpunt)

Het aanleggen of verwijderen van buis-kabel voor glasvezelkabels vanaf het OVP (Ondergronds Verdeelpunt) of IVP (Inpandig Verdeelpunt) voor het realiseren van een abonnee/klantaansluiting AOP/FTU (Abonnee Overname Punt).

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Die aanlegmethodiek toepassen waarbij de toegestane trekkracht van de buis-kabel niet wordt overschreden
- Monteren glasvezelnetten vanaf het verdeelpunt tot en met AOP/FTU (deelproces KI-A2)
- Buizen op de voorgeschreven wijze met de voorgeschreven materialen verlengen

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN



KI-D: In-/ uitblazen informatie-kabel (voor glasvezel tot aan het OVP (OndergrondsVerdeelPunt) of IVP (InpandigVerdeelPunt))

Het in- of uitblazen van een glasvezelkabel in een Buis-kabel voor verbindingen in de informatievoorziening tot aan het OVP of IVP.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- De glasvezel moet geblazen worden met in acht-neming van de aanlegvoorschriften van de fabrikant
- Te gebruiken materieel zodanig opstellen dat deze geen gevaar vormen voor de omgeving
- De te gebruiken tubes zijn vrij van water, zand en andere vervuilingen. Eventueel de aanwezige vervuiling verwijderen voor het inblazen van de glasvezelkabel
- Die aanlegmethodiek toepassen die de toegestane trekkracht van de kabel niet overschrijdt en de lengte van in te blazen tracé kan overbruggen
- Eventueel opengemaakte mantelbuizen en tubes weer op de voorgeschreven wijze herstellen;
- Voorgeschreven type kabel in de aangewezen buis-kabel blazen
- Eventueel geopende verdeelpunten weer correct sluiten

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

KI-E: Aanleggen/monteren/verwijderen/voor coax

Het aanleggen of verwijderen van coaxkabels in een distributienet voor informatievoorziening. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd met in achtneming van de maximale toegestane trekkrachten en de aanlegvoorschriften van de fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Monteren Aansluitingen coax (deelproces KI-E1)
- Monteren wijknetten coax (deelproces KI-E2)

KI-F: : Aanleggen/monteren/verwijderen voor koper

Het aanleggen of verwijderen van Koperkabels in een distributienet voor informatievoorziening. De kabels kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd met in achtneming van de maximale toegestane trekkrachten en de aanlegvoorschriften van de fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Monteren Aansluitingen koper (deelproces KI-F1)
- Monteren kopernetten (deelproces KI-F2)

Voor de processen KI-A tot en met KI-F wordt gesteld dat voor zover deze betrekking hebben op het aanleggen van kabelinfrastructuur, uitgesloten is het aanleggen, rooveren, repareren dan wel vervangen met behulp van sleufloze technieken.

3.2.2 DEELPROCESSEN INFORMATIEVOORZIENING

KI-A1: Monteren glasvezelnetten t/m het verdeelpunt

Het verrichten van montagewerkzaamheden voor het realiseren van glasvezelverbinding vanuit een POP-locatie tot aan een verdeelpunt of tussen twee POP-locaties. De werkzaamheden zijn inclusief het eventueel openen en sluiten van een verdeelpunt, het leggen van de glasvezel individueel in de aanwezige rekken en de benodigde meetwerkzaamheden.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Openen en na afloop van de werkzaamheden sluiten van het verdeelpunt
- Vezel afwerken op de daarvoor gereserveerde locatie
- Monterenverbinding en glasvezels in de laslades en eventueel rekken mogen niet onderhevig zijn aan externe krachten
- Gerealiseerde glasverbinding doormeten en controleren of deze voldoet aan de voorschriften

KI-A2: Monteren voor aansluitingen m.b.v. glasvezel vanaf het verdeelpunt, incl. eventueel in-/uitblazen glasvezel

Het plaatsen van een FTU en het verrichten van montagewerkzaamheden voor het realiseren van een glasvezelaansluiting bij een klant/abonnee. De werkzaamheden zijn, inclusief de blaaswerkzaamheden tussen het verdeelpunt en de meterkast van de klant/abonnee.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Openen en na afloop van de werkzaamheden sluiten van het verdeelpunt
- Voorgeschreven vezel(s) gebruiken voor de aan te sluiten klant/abonnee
- De FTU in de meterkast of andere afgesproken locatie monteren en afwerken
- Gerealiseerde glasverbinding doormeten en controleren of deze voldoet aan de voorschriften
- Klant/abonnee voorzien van documentatie en informatie m.b.t. de aansluiting

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

KI-E1: Monteren aansluitingen coax

Het verrichten van montagewerkzaamheden voor het aansluiten van coax-aansluiting bij een klant/abonnee. De werkzaamheden zijn inclusief de legwerkzaamheden tussen eindversterker en de meterkast van de klant/abonnee.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Openen en na afloop van de werkzaamheden sluiten van de eindversterkerkast
- Tap gebruiken voor de aan te sluiten klant/abonnee
- Het AOP in de meterkast of andere afgesproken locatie monteren en afwerken en in bedrijfstellen
- Gerealiseerde coaxverbinding doormeten en controleren of deze voldoet aan de voorschriften
- Klant/abonnee voorzien van documentatie en informatie m.b.t. de aansluiting

KI-E2: Monteren wijknetten coax

Het verrichten van montagewerkzaamheden in een coax wijknet. Het plaatsen en inrichten van een wijkcentra, groepskast of eindkast inclusief het uitvoeren van de benodigde meetwerkzaamheden.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Openen en na afloop van de werkzaamheden sluiten van de eind-, groepsversterkerkast of wijkcentra
- Tap gebruiken voor de aan te sluiten kabel
- Gerealiseerde Coaxverbinding doormeten en controleren of deze voldoet aan de voorschriften

KI-F1: Monteren aansluitingen koper

Het verrichten van de benodigde montagewerkzaamheden voor het aansluiten van koperaansluiting bij een klant/abonnee. De werkzaamheden zijn inclusief de legwerkzaamheden tussen distributiekabel en de meterkast van de klant/abonnee.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Aders gebruiken voor de aan te sluiten klant/abonnee
- Het ISRA punt in de meterkast of andere afgesproken locatie monteren en afwerken
- Gerealiseerde koperverbindingen testen of deze voldoen aan de voorschriften en in bedrijfstellen
- Klant/abonnee voorzien van documentatie en informatie m.b.t. de aansluiting

KI-F2 Monteren kopernetten

Het verrichten van montagewerkzaamheden in een kopernetwerk.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Aderparen monteren
- Gerealiseerde koperverbindingen testen of deze voldoen aan de voorschriften en in bedrijfstellen

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

4.0 Scope BUIZENLEGBEDRIJVEN

4.1 Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN (AARD)GAS

BG-A: Aanleggen/monteren/verwijderen aansluitleidingen $\leq \varnothing 63$ mm

Het aanleggen, vervangen of verwijderen van een aansluiting vanaf de distributieleiding tot en met de aansluitbeugel in de meterkast inclusief het beproeven van de aansluitleiding en aanboren of afkoppelen op de distributieleiding. Het plaatsen of verwijderen van de aardgasmeter, inclusief het koppelen of ontkoppelen bij de slimme aardgasmeter. Met gebruikmaking van één van de volgende materialen;

- Koper;
- PE;
- PVC;
- Staal (uitsluitend schroefverbindingen)

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Verwijderen van een aansluiting vanaf de distributieleiding tot en met de aansluitbeugel in de meterkast
- Aanleggen van een aansluiting vanaf de distributieleiding tot en met de aansluitbeugel in de meterkast
- Meterbeugel en leidingen monteren;
- Meter plaatsen en gegevens meter aanleveren bij de Netbeheerder
- Lassen medium voerende stalen leidingen (deelproces Bm-A)
- Aansluitleiding ontluften en beproeven
- Aansluiting in of uit bedrijf nemen

BG-B: Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE-leidingen: $\leq \varnothing 300$ mm

Het aanleggen of verwijderen van PVC- of PE-leidingen in een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met in achtneming van de voorschriften van de Netbeheerder en/of fabrikant. PE-leidingen moeten worden gelegd met in achtneming van de maximale toegestane trekkrachten.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Verwijderen van PVC- of PE-leidingen
- Aanleggen van PVC- of PE-leidingen
- Aanbrengen van de steekmof worden uitgevoerd volgens de monteren-instructies van de Netbeheerder en/of fabrikant
- Doorverbinden op andere materialen
- Lassen medium voerende PE-leidingen (deelproces Bm-B)
- Leiding ontluften en beproeven

BG-C: Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: \leq DN 300

Het aanleggen en verwijderen van nodulair gietijzeren leidingen of het verwijderen van grijs gietijzeren leidingen in een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met in achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasverbindingmethode maakt geen onderdeel uit van dit proces. De aangelegde leiding wordt ontluft en afgeperst.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Verwijderen van nodulair gietijzeren leidingen in een aardgasdistributienet

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

- Verwijderen van grijs gietijzeren leidingen in een aardgasdistributienet
- Aanleggen van nodulair gietijzeren leidingen in een aardgasdistributienet
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding ontluchten en beproeven

BG-D: Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: \leq DN 300

Het aanleggen van stalen leidingen in een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant (niet van toepassing op stalen mantelbuis).

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen van de bekleding op stalenleidingen (deelproces Bm-C)
- Voldoende overlengte voor het doorverbinden op bestaande leidingen en/of hulpstukken;
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding ontluchten en beproeven

BG-E: Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE-leidingen: $> \varnothing$ 300 mm

Het aanleggen of verwijderen van PVC- of PE-leidingen in een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met in achtneming van de voorschriften van de Netbeheerder en/of fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Aanbrengen van de steekmof worden uitgevoerd volgens de monteren-instructies van de Netbeheerder en/of fabrikant
- Doorverbinden op andere materialen
- PE-leidingen kunnen met de hand of m.b.v. een treklier en kabelrollen worden gelegd met in achtneming van de maximale toegestane trekkrachten
- PE-verbindingen (deelproces Bm-B)
- Bij aansluitingen op een AC distributie leiding de vigerende AC regelgeving in acht nemen
- Leiding ontluchten en beproeven

BG-F: Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: $>$ DN 300

Het aanleggen en verwijderen van nodulair gietijzeren leidingen of het verwijderen van grijs gietijzeren leidingen in een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasverbindingmethode maakt geen onderdeel uit van dit proces. De aangelegde leiding wordt ontlucht en afgeperst. De werkzaamheden zijn inclusief het aanleveren van de revisiegegevens.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Doorverbinden op andere materialen
- Verwijderen grijs gietijzeren leidingen
- Verwijderen nodulaire gietijzeren leidingen
- Bij aansluitingen op een AC distributie leiding de vigerende AC regelgeving in acht nemen;
- Leiding ontluchten en beproeven

BG-G: Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: $>$ DN 300

Het aanleggen van stalen leidingen in een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant (Niet van toepassing op stalen mantelbuis).

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen van de bekleding op stalenleidingen (deelproces Bm-C)
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding ontluchten en beproeven

BG-H: Aanboren/verwijderen asbestcementleidingen

Het veilig en vakkundig verwijderen van Asbestcement leidingen uit een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. een kraan worden verwijderd met achtneming de veiligheidsvoorschriften voor het werken met AC.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Doorverbinden op andere materialen
- Verwijderde leidingen verpakken en afvoeren volgens vigerende AC regelgeving
- Bij een aanboring op een AC distributie leiding de vigerende AC regelgeving in acht nemen

De hiervoor genoemde processen zijn van toepassing op aardgas met inachtneming van al de daarbij behorende vigerende regelgeving m.b.t. de veiligheid. Een ander medium kan niet dienen voor het verkrijgen of behouden van één van de processen.

Voor de processen BG-A tot en met BG-H wordt met nadruk gesteld, dat van voor zover deze betrekking hebben op het aanleggen van een aardgasdistributienet, uitgesloten is het aanleggen, renoveren, repareren dan wel vervangen met behulp van sleufloze technieken. Hiertoe wordt verwezen naar de scope sleufloze technieken.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

4.2 Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN DRINKWATER

BW-A: Aanleggen/monteren/verwijderen aansluitleidingen $\leq \varnothing 63$ mm

Het nieuw aanleggen, vervangen of verwijderen van een aansluiting vanaf de distributieleiding tot en met de aansluitbeugel in de meterkast inclusief het beproeven van de aansluitleiding en aanboren of afkoppelen op de distributieleiding. Het plaatsen of verwijderen van de watermeter. Met gebruikmaking van één van de volgende materialen;

- Koper
- PE
- PVC
- Staal (uitsluitend schroefverbindingen)

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Meterbeugel en leidingen monteren
- Meter plaatsen en gegevens meter noteren en aanleveren bij de netbeheerder
- Aansluitleiding spoelen, ontluichten en bacteriologisch betrouwbaar opleveren
- Aansluiting in of uit bedrijf nemen

BW-B: Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE-leidingen: $\leq \varnothing 400$ mm

Het aanleggen of verwijderen van PVC- of PE-leidingen in een drinkwaterdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. een kraan worden gelegd of verwijderd met in achtneming van de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Aanbrengen van de steekmof
- Doorverbinden op andere materialen
- PE-leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen
- Lassen medium voerende PE-verbindingen (deelproces Bm-B)
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren

BW-C: Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: \leq DN 400

Het aanleggen en verwijderen van Nodulair Gietijzeren leidingen of het verwijderen van Grijs Gietijzeren leidingen in een Drinkwaterdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met achtning de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasverbindingmethode maakt geen onderdeel uit van dit Proces. De aangelegde leiding wordt ontluicht en afgeperst. De werkzaamheden zijn inclusief het aanleveren van de revisiegegevens.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Verwijderen van nodulair gietijzeren leidingen in een drinkwaterdistributienet
- Verwijderen van grijs gietijzeren leidingen in een drinkwaterdistributienet
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren

BW-D: Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: \leq DN 400

Het aanleggen van stalen leidingen in een drinkwaterdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met achtning de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen van de bekleding op stalenleidingen (deelproces Bm-C)
- Overlengte voor de doorverbinden op bestaande leidingen en/of hulpstukken
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten, eventueel beproeven bacteriologisch betrouwbaar opleveren

BW-E: Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE-leidingen: > Ø 400 mm

Het aanleggen of verwijderen van PVC- of PE-leidingen in een drinkwaterdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden gelegd of verwijderd met in achtname van de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Aanbrengen van de steekmof
- Doorverbinden op andere materialen
- PE-verbindingen (deelproces Bm-B)
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren

BW-F: Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: > DN 400

Het aanleggen en verwijderen van nodulair gietijzeren leidingen of het verwijderen van grijs gietijzeren leidingen in een drinkwaterdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. een kraan worden gelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasverbindingmethode maakt geen onderdeel uit van dit proces. De aangelegde leiding wordt ontluicht en afgeperst. De werkzaamheden zijn inclusief het aanleveren van de revisiegegevens.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren

BW-G: Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: > DN 400

Het aanleggen van stalen leidingen in een drinkwaterdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. een kraan worden gelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen van de bekleding op stalenleidingen (deelproces Bm-C)
- Overlengte voor de doorverbinden op bestaande leidingen en/of hulpstukken
- Doorverbinden op andere materialen
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren

BW-H: Aanboren/verwijderen asbestcementleidingen

Het (werken aan)-verwijderen van Asbestcement leidingen uit een aardgasdistributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. een kraan worden verwijderd met achtneming de veiligheidsvoorschriften voor het werken met AC.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Doorverbinden op andere materialen
- Verwijderde leidingen verpakken en afvoeren
- Aanboring op een AC distributie leiding

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

BW-I: Aanleggen/monteren/verwijderen betonnen leidingen

Het verwijderen van betonnen leidingen met wapening uit een drinkwatertransport- of distributienet. De leidingen kunnen met een kraan worden verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het maken van een aansluiting op een betonnen leiding met wapening of het uitvoeren van een reparatie aan een betonnen leiding met wapening is onderdeel van dit proces.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Doorverbinden op andere
- Leiding vullen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren;

BW-J: Aanleggen/monteren/verwijderen GVK-leidingen

Het leggen of verwijderen van glasvezelversterkte kunststof leidingen in/uit een drinkwatertransport- of distributienet. De leidingen kunnen met een kraan worden verwijderd met in achtneming van de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het maken van een aansluiting op een GVK-leiding of het uitvoeren van een reparatie aan GVK-leiding is onderdeel van dit proces.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Het doorverbinden op andere materialen
- Leiding vullen, ontluichten, eventueel beproeven en bacteriologisch betrouwbaar opleveren;

De hierboven genoemde processen zijn van toepassing op drinkwater met inachtneming van al de daarbij behorende vigerende regelgeving m.b.t. de volksgezondheid. Een ander medium kan niet dienen voor het verkrijgen of behouden van één van de processen.

Voor de processen BW-A tot en met BW-J wordt met nadruk gesteld, dat van voor zover deze betrekking hebben op het aanleggen van buizeninfrastructuur, uitgesloten is het aanleggen, renoveren, repareren dan wel vervangen met behulp van sleufloze technieken. Hiertoe wordt verwezen naar de scope sleufloze technieken.

4.3 Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN WARMTE/KOUDE

BWa-A: Aanleggen/monteren/verwijderen aansluitleidingen ≤ DN 50

Het aanleggen van aansluitleidingen in een warmte-/koude-distributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden aangelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasmethode en isolatieverbinding wordt uitgevoerd met daarvoor speciaal opgeleide en gecertificeerde medewerkers. De expansievoorzieningen worden volgens tekening aangebracht. De aangelegde leiding wordt gespoeld en ontluicht en afgeperst.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Lassen medium voerende PE-verbindingen (deelproces Bm-B);
- Aanbrengen isolatie verbindingen op warmte-/koude-leidingen (deelproces Bm-D)
- Klemverbindingen of persverbindingen
- Lekdetectiedraden aanbrengen in de voorgeschreven richting en aan de bovenzijde van de leidingen;
- Vooraf aan te brengen niet gekrompen krimpverbindingen zijn op de voorgeschreven wijze over de leidingen geschoven
- Expansievoorzieningen volgens tekening aangebracht
- Leidingen worden voorgespannen
- Overlengte voor het doorverbinden op bestaande leidingen en/of hulpstukken

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

- Leiding vullen, ontluichten en beproeven
- Aansluiting wordt opgeleverd

BWa-B: Aanleggen/monteren/verwijderen staal/PUR/PE leidingen \leq DN 300 (medium voerend)

Het aanleggen van staal/PUR/PE leidingen in een warmte-/koude-distributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden aangelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasmethode en isolatieverbinding wordt uitgevoerd met daarvoor speciaal opgeleide en gecertificeerde medewerkers. De lekdetectie en expansievoorzieningen worden volgens tekening aangebracht. De aangelegde leiding wordt gespoeld, ontluicht en afgeperst.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen isolatie verbindingen op warmte-/koude-leidingen (deelproces Bm-D)
- De “gouden lassen” moeten worden uitgevoerd volgens de geldende voorschriften van de opdrachtgever
- Lekdetectiedraden aanbrengen in de voorgeschreven richting en aan de bovenzijde van de leidingen
- Vooraf aan te brengen niet gekrompen krimpverbindingen zijn op de voorgeschreven wijze over de leidingen geschoven
- Expansievoorzieningen volgens tekening aangebracht
- Lekdetectiedraden zijn volgens tekening correct doorbonden
- Leidingen worden voorgespannen
- Overlengte voor het doorverbinden op bestaande leidingen en/of hulpstukken
- Leiding vullen, ontluichten en beproeven
- Lekdetectiesysteem doormeten

BWa-D: Aanleggen/monteren/verwijderen staal/PUR/PE leidingen $>$ DN 300 (medium voerend)

Het aanleggen van staal/PUR/PE leidingen in een warmte-/koude distributienet. De leidingen kunnen met de hand of m.b.v. mechanische hulpmiddelen worden aangelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant. Het aanbrengen van gekozen lasmethode en isolatieverbinding wordt uitgevoerd met daarvoor speciaal opgeleide en gecertificeerde medewerkers. De expansievoorzieningen worden volgens tekening aangebracht. De aangelegde leiding wordt gevuld, ontluicht en afgeperst.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen isolatie verbindingen op warmte-/koude-leidingen (deelproces Bm-D)
- De “gouden lassen” moeten worden uitgevoerd volgens de geldende voorschriften van de opdrachtgever
- Lekdetectiedraden aanbrengen in de voorgeschreven richting en aan de bovenzijde van de leidingen
- Vooraf aan te brengen niet gekrompen krimpverbindingen zijn op de voorgeschreven wijze over de leidingen geschoven
- Expansievoorzieningen en lekdetectie volgens tekening aangebracht
- Leidingen worden voorgespannen
- Overlengte voor het doorverbinden op bestaande leidingen en/of hulpstukken
- Leiding vullen, ontluichten en eventueel beproeven
- Commissioning: las- en pijpboek stalen verbindingen en isolatieverbindingen, lekdetectieschema, isolatiewaarden en pulsbeelden van de lekdetectie.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

BWa-F: Aanleg/monteren/reoveren staal in staal leidingen

Het aanleggen en vervangen van staal in staal leidingen in een warmte-/koude-distributienet. De leidingen kunnen met een mechanische hulpmiddelen worden aangelegd of verwijderd met achtneming de voorschriften van de netbeheerder en/of fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Indien van toepassing veilig vacuüm aflat en ontwateren van het leidingsysteem;
- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen van de bekleding op stalenleidingen (deelproces Bm-C)
- De “gouden lassen” moeten worden uitgevoerd volgens de geldende voorschriften van de opdrachtgever
- Het aanwezige krachtspel in de leiding wordt intact gelaten of verwijderd of hersteld na tijdens en/of na afloop van de werkzaamheden
- Voorspanvoorzieningen worden correct aangebracht en/of hersteld volgens (revisie)tekening
- Na aanbrengen van de mantelbekleding de kathodische bescherming testen
- Leiding vullen, spoelen, ontluchten en beproeven
- Het benodigde vacuüm wordt (weer) aangebracht
- Commissioning: las- en pijpboek stalen verbindingen, vacuümsysteem en isolatieverbindingen

BWa-G: Beheer & onderhoud leidingen

Het zorgdragen dat een warmte-/koude-distributienet operationeel blijft, de benodigde temperatuur voorhanden is op alle afleverpunten van het distributienet, er geen lekkages optreden in het distributienet en de aanwezige lekdetectie correct functioneert. Die werkzaamheden preventief uitvoeren om te voorkomen dat er storingen kunnen optreden. Bij het optreden van storingen ervoor zorgdragen dat deze zo snel mogelijke worden opgelost.;

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Lassen medium voerende PE-verbindingen (deelproces Bm-B);
- Aanbrengen van de bekleding op stalenleidingen (deelproces Bm-C)
- Aanbrengen isolatie verbindingen op warmte-/koude-leidingen (deelproces Bm-D)
- Beoordelen lekdetectie tekeningen van het warmte-/koude-distributienet
- Beoordelen meetwaarden, voor en na reparatie m.b.t. druk, flow en lekdetectie
- Preventieve maatregelen treffen om storingen te voorkomen bijvoorbeeld:
 - Periodiek draaien van afsluiters
 - Periodiek controleren en herstellen van het vacuüm in staal in staal leidingsystemen
 - etc.
- Maken PE-extrusie lassen door gecertificeerde medewerkers
- Oplossen storingen
- Commissioning: las- en pijpboek stalen verbindingen en isolatieverbindingen en lekdetectieschema, isolatiewaarden en pulsbeelden van de lekdetectie

BWa-H: Aanleg/monteren/verwijderen leidingen in Hoogbouw

Het aanleggen, vervangen van inpandige leidingen vanaf de muurdoorvoering tot en met de afleverset in de meterkast of meteropstelling inclusief het beproeven van deze leidingen. Het verbinden d.m.v. lassen en/of persverbinders en het ophangen/ beugelen van de leidingen is onderdeel van dit Proces. De expansievoorzieningen worden volgens tekening aangebracht. De muur- en/of vloerdoorvoeringen moeten gas- waterdicht en brandvertragend volgens voorschrift gemeente en/of Netbeheerder worden uitgevoerd. Het plaatsen of vervangen van de regelset, inclusief warmte-/koudemeter. Indien van toepassing het watertechnisch inregelen van de warmte-/koude binneninstallatie;

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen isolatie verbindingen op warmte-/koude-leidingen (deelproces Bm-D)
- Afzetten werklocatie waar rekening wordt gehouden met de medewerkers en aanwezig op de in pandige locatie
- Voldoende ruimte onder/naast de werkzaamheden aan de leidingen en bij de doorvoeringen in het gebouw
- Leidingen recht en op de voorgeschreven hoogte in de ruimtes
- In overleg met de gebouweigenaar/ bouwkundig hoofdaannemer worden de doorvoeringen brandvertragende gerealiseerd
- Afleverset, ophangingen en leidingen monteren
- Regelset inclusief warmte-/koudemeter plaatsen en gegevens warmtemeter noteren en aanleveren bij de Netbeheerder
- Leiding vullen, spoelen, ontluichten en beproeven
- Aansluiting in bedrijf stellen
- Binnen installatie inregelen
- Lekdetectiedraden doorverbinden, zodat het lekdetectiesysteem naar behoren functioneert

BWa-I: Aanleggen/monteren/verwijderen van regel- en afleverstations

Het uitvoeren van werkzaamheden in een warmte/koude regel- en afleverstations volgens tekeningen, voorschriften en handleidingen. Het volgens opdracht, instructie en eisen van de netbeheerder, leidingen, appendages en meet-, regel- en beveiligingsapparatuur samenbouwen tot een installatie. Bij storingen in een warmte/koude regel- en afleverstations, de storing lokaliseren en onderzoekt plegen naar de mogelijke oorzaken en de diagnose van de storing stellen en in overleg met de netbeheerder de storing verhelpen.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Graven en dichten sleuven en montagegaten (deelproces C-A)
- Lassen medium voerende stalenleidingen (deelproces Bm-A)
- Aanbrengen isolatie verbindingen op warmte-/koude-leidingen (deelproces Bm-D)
- Afzetten werklocatie waar rekening wordt gehouden met de medewerkers, de omgeving en aanwezig op de in pandige locatie
- Voldoende ruimte onder/naast de werkzaamheden aan de installatie
- Het controleren, visueel en door middel van testen en meten van de leidingen, apparatuur en appendages op veiligheid en op functionele werking
- Installatie vullen, spoelen, ontluichten en eventueel beproeven
- Het instellen, mits bevoegd of onder toezicht, van de gewenste waarden op de regelaars
- Het instellen, mits bevoegd, van de beveiligingen
- Installatie, mits bevoegd, in bedrijf stellen
- Commissioning: las- en pijpboek stalen verbindingen

Voor de processen BWa-A tot en met BWa-G wordt met nadruk gesteld, dat van voor zover deze betrekking hebben op het aanleggen van een warmte/koude infrastructuur, uitgesloten is het aanleggen, renoveren, repareren dan wel vervangen met behulp van sleufloze technieken. Hiertoe wordt verwezen naar de scope sleufloze technieken.

4.4 Categorie: DEELPROCESSEN 9AARDGAS en/of DRINKWATER en/of WARMTE/KOUDE

Hieronder zijn de (deel)processen en de daarbij horende kernactiviteiten beschreven. De voorwaarden beschreven in Hoofdstuk 2 “De voorwaarden voor alle scopes” zijn ook hier van toepassing.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

Bm-A: Lassen medium voerende stalenleidingen (niet van toepassing voor mantelbuizen)

Het aanbrengen van lasverbindingen in stalen medium voerende leidingen en/of in stalen buitenmantel bij staal in staal leidingen bij warmte/koude. Dit proces is niet van toepassing voor mantelbuizen, tenzij hier vanuit de opdrachtgever of bevoegd gezag separate eisen aan worden gesteld.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

Het aanbrengen van lasverbindingen in stalen medium voerende leidingen en/of in stalen buitenmantel bij staal in staal leidingen bij warmte/koude.

De volgende factoren bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden:

- Lasmethodekwalificatie (LMK), Lasmethode Beschrijving (LMB), Laskwalificatie (LK) en Lasplan
- Regelmatige lasrups
- Schone buiseinden
- Afscherming tegen weersinvloeden
- Non destructief onderzoek
- Commissioning: las- en pijpboek stalen verbindingen

Bm-B: Lassen medium voerende PE-leidingen (niet van toepassing voor mantelbuizen)

Het aanbrengen van PE-lasverbindingen in PE medium voerende leidingen d.m.v. spiegellassen of elektro-lasmof-verbindingen. Dit Proces is niet van toepassing voor mantelbuizen, tenzij hier vanuit de opdrachtgever of bevoegd gezag separate eisen aan worden gesteld.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

Het aanbrengen van PE-lasverbindingen in PE medium voerende leidingen d.m.v. spiegellassen of elektro lasmof-verbindingen.

De volgende factoren bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden:

- Afscherming tegen weersinvloeden
- Spiegellassen:
 - Schonen buiseinden
 - Gebruik van lasslede
 - Lasparameters
- Electrolas:
 - Schonen buiseinden;
 - Verwijderde oxidehuid op de te lassen buiseinden
 - Gebruik van lasslede
 - Lasparameters

Bm-C: Aanbrengen bekleding op stalen leidingen

Het achteraf aanbrengen van een coating op (las)verbindingen in stalen leiding. De aangebrachte bekleding moet nadat deze is aangebracht volgens de voorschriften worden getest.

Aandachtpunten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

- Het achteraf aanbrengen van een coating op (las)verbindingen in stalen leiding
- Testen van de aangebrachte bekleding

De volgende factoren bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden:

- Afgeschermde werklocatie tegen weersinvloeden
- Schone/ontvette in te pakken stalen delen en aanwezige coating waarop moet worden afgewerkt
- Opgeruwde delen van de bestaande bekleding
- Aangebrachte voorgeschreven primer
- Overlap volgens voorschriften Van de fabrikant
- Aantal lagen

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

- Isolati weerstand, aantonen d.m.v. bijvoorbeeld afvonken

Bm-D: Aanbrengen isolatieverbindingen op warmte-/koudeleidingen

Het achteraf aanbrengen van isolatieverbindingen op een voorgeïsoleerde warmte- of koudeleiding. De certificaathouder beschikt over de voorgeschreven kennis van de toe te passen type isolatieverbinding horend bij een specifieke fabrikant.

Kernactiviteiten (bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden)

Het achteraf aanbrengen van isolatieverbindingen op een voorgeïsoleerde warmte- of koudeleiding.

De volgende factoren bepalen de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden:

- Afgeschermd werklocatie tegen weersinvloeden
- Bij isoleren van koude leidingen rekeninghouden luchttemperaturen om condensvorming te voorkomen
- Schonen buiseinden
- Verwijderde oxidehuid op de mantelbuseinden
- Doorverbinden van de lekdetectiedraden lekdetectieschema
- Doormeten van de verbonden lekdetectiedraden volgens lekdetectiedraden
- Bepalen isolati weerstand van de leidingen en hulpstukken
- Lasparameters, indien van toepassing
- Hitte inbreng bij krimp isolatieverbindingen en/of krimpmantel
- De isolatieverbinding vullen met PUR of
- De isolatieschalen zodanig aanbrengen dat er geen ruimte zit tussen de schaal en de bestaande isolatie
- Eventueel te maken PE-extrusie lassen door gecertificeerde medewerkers
- Controleren van de kwaliteit van de isolatieverbinding gedurende en na het proces van aanbrengen (d.m.v. bijvoorbeeld uitlezen van lasgrafieken, afpersen isolatieverbinding e.d.)
- Commissioning: isolatieverbindingen en lekdetectieschema, isolatiewaarden en pulsbeelden van de lekdetectie

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

5.0 Scope SLEUFLOZE TECHNIEKEN

Hieronder zijn de processen en de daarbij horende kernactiviteiten beschreven. De voorwaarden beschreven in Hoofdstuk 2 “De voorwaarden voor alle scopes” zijn ook hier van toepassing. Daarbij zijn de aanvullende CKB-kwaliteitsvereisten per proces weergegeven in een specifieke matrix. De genoemde diameter van de aan te brengen buis is gedefinieerd in millimeters en heeft betrekking op de buitendiameter van de aan te brengen boorbuis.

5.1. Algemeen

De certificaathouder beheerst de manier waarop één of meerdere processen t.b.v. de twee scopes sleufloze technieken worden georganiseerd, voorbereid, gepland, uitgevoerd, afgerond en opgeleverd. Hij draagt zorg bij het onder aanbesteden van deze processen dat de uitvoerende onderaannemer(s):

- In het bezit is(zijn) van het CKB-Certificaat voor de betreffende Processen;
- De werkafspraken en de verantwoordelijkheden voor de diverse uit te voeren Processen zijn vastgelegd;
- Op de hoogte te zijn hoe de communicatie op het project moet verlopen;
- Voor een correcte overdracht van de projectgegevens. Dit alles met inachtneming van de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten die op het project van toepassing zijn;
- Dat de voorwaarden die vanuit de projectomgeving aan het project zijn gesteld, worden besproken.

Verder legt hij alle gemaakte afspraken vast in het projectdossier en brengt hij de Opdrachtgever op de hoogte van de gemaakte afspraken en de aanspreekpunten op het project.

Procesmanagement: Als de certificaathouder een procesmanagement proces op zijn CKB-Certificaat heeft toont de certificaathouder aan dat hij werkzaamheden uit 5.2 en 5.3 van de betreffende sleufloze techniek beheert (borgen). In de betreffende paragrafen zijn matrices opgenomen, waarin de aanvullende CKB-vereisten per proces worden weergegeven die nodig zijn voor de kwaliteitsborging, naast de geldende wet-, regelgeving en randvoorwaarden.

Het is de verantwoordelijkheid van de certificaathouder proces/procesmanagement om ervoor te zorgen dat aan alle randvoorwaarden wordt voldaan m.b.t. de voorbereiding, realisatie en oplevering t.a.v. het sleufloze proces, denk bijvoorbeeld aan de aanwezigheid van KLIC-informatie, vergunningen, bodemrapportages, tracégegevens, conditionerende onderzoeken, natuurbescherming, V&G, contracteisen, etc. (lijst is niet uitputtend).

Met behulp van de specifieke matrix kan de certificaathouder procesmanagement controleren dat de van toepassing zijnde kwaliteitsdocumenten aanwezig zijn.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

5.2 Categorie: PROCESSEN WERKZAAMHEDEN ten behoeve AANLEG

5.2.1 Algemene CKB-vereisten m.b.t. sleufloze technieken

In deze paragraaf worden de vereiste gegevens weergegeven, in de categorie AANLEG, die ongeacht het type boring beschikbaar moeten zijn in de projectdocumentatie. In de onderstaande matrix staat dit weergegeven

Algemene CKB-vereisten; Scope Sleufloze Technieken, categorie AANLEG, proces ST-A t/m ST-L	
#	Documentatie
Algemeen	A.1 Boortekening , met daarop aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> - In- en uittredepunt - Gewenste ligging van de leiding in XYZ coördinaat - Bovenaanzicht - Langsdoorsnede/zijaanzicht - Inzicht in te kruisen objecten - Bestaande K&L - Toe te passen buis/bundel Indien van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> - In- en uittredehoek - Boogstralen
	A.2 Omschrijving meetsysteem (m.u.v. ST-J, ST-K, ST-L)
	A.3 Toelaatbare afwijkingen t.a.v. het boorontwerp
	A.4 As-built <ul style="list-style-type: none"> Uiteindelijke ligging van de leiding in XYZ coördinaat - Bovenaanzicht - Langsdoorsnede/zijaanzicht
	A.5 Inzicht bodemopbouw (m.u.v. ST-J, ST-K, ST-L) <p>Afhankelijk van het type boring, lengte en diameter moet er aantoonbaar voldoende inzicht zijn in de samenstelling en het verloop van de grondlagen en de geohydrologische omstandigheden, alsmede in eventuele verontreinigingen van bodem en grondwater.</p>

Toelichting A.2

Bij impact moling, ramming en de boogzinker (ST-J, ST-K en ST-L) geen specifiek meetsysteem van toepassing. Echter dient wel tijdens de uitvoering te worden beargumenteerd hoe men de gewenste ligging (boortekening) borgt.

Toelichting A.5

Bij impact moling, ramming en de boogzinker (ST-J, ST-K en ST-L) geen inzicht benodigd in bodemopbouw. Echter dient wel te worden beargumenteerd dat deze sleufloze technieken toepasbaar zijn onder de desbetreffende condities.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

ST-A t/m ST-D: Realisatie HDD-Boringen

Het realiseren van HDD-boringen, met behulp van een gestuurde boorinstallatie t.b.v. mantelbuizen en/of medium voerende leidingen. Bij de indeling van de processen is de theoretische trekkracht van de machine bepalend voor de procescategorie.

In de onderstaande matrix worden de specifieke CKB-kwaliteitsvereisten weergegeven m.b.t. HDD, afhankelijk van het proces (trekkracht machine):

		CKB-vereisten; Toevoeging processen HDD-boringen				
#	Documentatie	ST-A; Aanbrengen HDD-boringen m.b.v. een machine < 10 ton	ST-B; Aanbrengen HDD-boringen m.b.v. een machine 10 ton en < 40 ton	ST-C; Aanbrengen HDD-boringen m.b.v. een machine 40 ton en < 150 ton	ST-D; Aanbrengen HDD-boringen m.b.v. een machine ≥ 150 ton	
Spec. HDD	HDD.a	Prognose trekkracht			x	x
	HDD.b	Maximaal toelaatbare trekkracht buis	x	x	x	x
	HDD.c	Boorspoeldrukberekening			x	x
	HDD.d	wijze van meting boorspoeldruk			x	x
	HDD.e	specificaties boorspoeling			x	x
	HDD.f	wijze van behandeling boorspoeling			x	x
	HDD.g	ruimtelijke diameter	x	x	x	x

ST-E t/m ST-G: Realisatie Open Frontboringen

Het realiseren van een open frontboring waarbij de boorbuis/-leiding met een open voorkant in de grond wordt geperst. Bij de indeling van de processen is de uitwendige diameter van de boorbuis bepalend voor de procescategorie.

In de onderstaande matrix worden de specifieke CKB-kwaliteitsvereisten weergegeven omtrent OFT, afhankelijk van het proces (de diameter van de boorbuis):

		CKB-vereisten; Toevoeging processen Open frontboringen			
#	Documentatie	ST-E; Aanbrengen OFT-boringen < 300 mm	ST-F; Aanbrengen OFT-boringen 300 mm en < 800 mm	ST-G; Aanbrengen OFT-boringen ≥ 800 mm	
Spec. OFT	OFT.a	Risico beoordeling op grond van lokale omstandigheden, in het bijzonder ten aanzien van zettingen		x	x
	OFT.b	Oversnijding snijkop/ruimer	x	x	x
	OFT.c	Prognose max. perskracht tijdens persing	x	x	x
	OFT.d	Maximaal toelaatbare perskracht buis	x	x	x
	OFT.e	Monitoring bovengrond		x	x
	OFT.f	Zettingstrog berekening			x
	OFT.g	Wijze van uitvoering pers- en ontvangstput	x	x	x

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

ST-H t/m ST-I: Realisatie Gesloten Frontboringen

Het realiseren van een Gesloten Frontboring, waarbij de boorbuis/-leiding, met een gesloten voorkant in de grond wordt geperst. In de onderstaande matrix worden de specifieke CKB-kwaliteitsvereisten weergegeven omtrent GFT, afhankelijk van het proces (de diameter van de boorbuis):

		CKB-vereisten; Toevoeging processen Gesloten frontboringen		
#	Documentatie	ST-H; Aanbrengen GFT-boringen < 1.000 mm	ST-I; Aanbrengen GFT-boringen ≥ 1.000 mm	
Spec. GFT	Risico beoordeling op grond van lokale omstandigheden, in het bijzonder ten aanzien van zettingen	x	x	
	GFT.a			
	GFT.b	Oversnijding boorkop	x	x
	GFT.c	Zettingstrog berekening	x	x
	GFT.d	Prognose max. perskracht tijdens persing	x	x
	GFT.e	Maximaal toelaatbare perskracht buis	x	x
	GFT.f	Minimaal benodigde en maximaal toelaatbare steundruk aan het boorfront	x	x
	GFT.g	Inzet en positie van eventueel benodigde tussendrukstations		x
	GFT.h	Smering	x	x
	GFT.i	Wijze van uitvoering drukwand	x	x
	GFT.j	Vertrekprocedure	x	x
	GFT.k	Ontvangstprocedure	x	x
	GFT.l	Monitoring bovengrond	x	x
GFT.m	Wijze van uitvoering pers- en ontvangstput	x	x	

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

ST-J: Realisatie Pneumatische Boringen d.m.v. "Molling"

Het realiseren van een pneumatische boring d.m.v. "molling" waarbij de mantelbuis, medium voerende leiding, of kabel met behulp van een "bodempersluchtraket", wordt aangebracht. Hierbij wordt de grond verdrongen, zodat de buis/leiding of kabel naderhand kan worden aangebracht.

De CKB-vereisten bij proces ST-J zijn de in de algemene matrix (5.2.1) aangegeven punten A.1, A.3 en A.4. De certificaathouder dient deze vereisten te kunnen aantonen tijdens de uitvoering van het project.

ST-K: Realisatie Pneumatische Boringen d.m.v. "Ramming"

Het realiseren van een pneumatische boring d.m.v. "ramming" waarbij de mantelbuis of medium voerende leiding met behulp van een "bodempersluchtraket" in de grond wordt geperst. De raket wordt achter de mantelbuis of medium voerende leiding bevestigd, zodat deze de mantelbuis of medium voerende leiding voor zich uit door de grond slaat en wordt aangebracht.

De CKB-vereisten bij proces ST-K zijn de in de algemene matrix (5.2.1) aangegeven punten A.1, A.3 en A.4. De certificaathouder dient deze vereisten te kunnen aantonen tijdens de uitvoering van het project.

ST-L: Realisatie Boogzinker

Het realiseren van een boogzinker, waarbij m.b.v. een boogzinkerinstallatie de mantelbuis of medium voerende leiding wordt aangelegd.

De CKB-vereisten bij proces ST-L zijn de in de algemene matrix (5.2.1) aangegeven punten A.1, A.3 en A.4. De certificaathouder dient deze vereisten te kunnen aantonen tijdens de uitvoering van het project.

BIJLAGE 1: SCOPE PROCESSEN

6.0 Processentabel

6.1 Scope Kabelinfrastructuur

Code	Omschrijving	Laagspanning	Middenspanning	Hoogspanning	Informatievoorziening
PROCESSEN ENERGIEVOORZIENING					
KE-A	Aanleggen/monteren/verwijderen laagspanningskabel ≤ 1 kV: - incl. C-A, KE-A1, KE-A2 en KE-A3	X			
KE-B	Aanleggen/monteren/verwijderen middenspanningskabel > 1 kV en ≤ 25 kV: - incl. C-A, KE-B1, KE-B2 en KE-B3		X		
KE-C	Aanleggen/monteren/verwijderen hoogspanningskabel > 25 kV: - incl. C-A, KE-C1			X	
DEELPROCESSEN ENERGIEVOORZIENING					
C-A	Graven en dichten sleuven en montagegaten	X	X	X	
KE-A1	Monteren van aansluitingen met of zonder een directe meting	X			
KE-A2	Monteren van laagspanningsdistributienetten ≤ 1 kV	X			
KE-A3	Aanleggen/verwijderen laagspanningskabel ≤ 1 kV	X			
KE-B1	Monteren van middenspanningsdistributienetten > 1 kV en ≤ 25 kV		X		
KE-B2	Aanleggen/verwijderen middenspanningskabel > 1 kV en ≤ 25 kV		X		
KE-B3	Bijkomende werkzaamheden in middenspanningsstations.		X		
KE-C1	Monteren van Hoogspanningskabel > 25 kV			X	
PROCESSEN INFORMATIEVOORZIENING					
KI-A	Aanleggen/monteren/verwijderen van voedende glasvezel tot aan het verdeelpunt: - incl. C-A en KI-A1				X
KI-B	Aanleggen/monteren/verwijderen van glasvezel met buis-kabel aan het verdeelpunt: - incl. C-A en KI-A1				X
KI-C	Aanleggen/monteren/verwijderen buis-kabel voor glasvezel tot aan het OVP (Ondergronds Verdeelpunt) of IVP (Inpandig Verdeelpunt): - incl. C-A en KI-A2				X
KI-D	In-/uitblazen informatiekabel (voor glasvezel tot aan het OVP (OndergrondsVerdeelPunt) of IVP (InpandigVerdeelPunt)): - incl. C-A				X
KI-E	Aanleggen/monteren/verwijderen van coax: - incl. C-A, KI-E1 en KI-E2				X
KI-F	Aanleggen/monteren/verwijderen van koper: - incl. C-A, KI-F1 en KI-F2				X
DEELPROCESSEN INFORMATIEVOORZIENING					
C-A	Graven en dichten sleuven en montagegaten				X
KI-A1	Monteren glasvezelnetten t/m het verdeelpunt				X
KI-A2	Monteren voor aansluitingen m.b.v. glasvezel vanaf het verdeelpunt, incl. eventueel in-/uitblazen glasvezel.				X
KI-E1	Monteren aansluitingen coax				X
KI-E2	Monteren wijknetten coax				X
KI-F1	Monteren aansluitingen koper				X
KI-F2	Monteren kopernetten				X

BIJLAGE 1:
SCOPE PROCESSEN
6.2 Scope Buizenlegbedrijven

Code	Omschrijving			
		Aardgas	Drinkwater	Warmte/Koude
PROCESSEN (AARD)GAS				
BG-A	Aanleggen/monteren/verwijderen aansluitleidingen $\leq \varnothing 63$ mm: - <i>St/Cu/PE/PVC (voor staal uitsluitend schroefverbindingen);</i> - incl. C-A en Bm-A	x		
BG-B	Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE leidingen: $\leq \varnothing 300$ mm: - incl. C-A, Bm-B.	x		
BG-C	Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: \leq DN 300: - incl. C-A	x		
BG-D	Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: \leq DN 300: - incl. C-A, Bm-A en Bm-C.	x		
BG-E	Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE leidingen: $> \varnothing 300$ mm: - incl. C-A, Bm-B.	x		
BG-F	Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: $>$ DN 300): - incl. C-A.	x		
BG-G	Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: $>$ DN 300 : - incl. C-A, Bm-A en Bm-C;	x		
BG-H	Aanboren/verwijderen asbestcementleidingen: - incl. C-A.	x		
PROCESSEN DRINKWATER				
BW-A	Aanleggen/monteren/verwijderen aansluitleidingen $\leq \varnothing 63$ mm: - <i>St/Cu/PE/PVC (voor staal uitsluitend schroefverbindingen);</i> - incl. C-A.		x	
BW-B	Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE leidingen: $\leq \varnothing 400$ mm: - incl. C-A, Bm-B.		x	
BW-C	Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: \leq DN 400: - incl. C-A.		x	
BW-D	Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: \leq DN 400: - incl. C-A, Bm-A en Bm-C.		x	
BW-E	Aanleggen/monteren/verwijderen PVC of PE leidingen: $> \varnothing 400$ mm: - incl. C-A, Bm-B.		x	
BW-F	Aanleggen/monteren/verwijderen gietijzer leidingen: $>$ DN 400: - incl. C-A.		x	
BW-G	Aanleggen/monteren/verwijderen stalen leidingen: $>$ DN 400: - incl. C-A, Bm-A en Bm-C.		x	
BW-H	Aanboren/verwijderen asbestcementleidingen: - incl. C-A.		x	
BW-I	Aanleggen/monteren/verwijderen betonnen leidingen: - incl. C-A.		x	
BW-J	Aanleggen/monteren/verwijderen GVK leidingen: - incl. C-A.		x	

BIJLAGE 1:
SCOPE PROCESSEN

Code	Omschrijving	Aardgas	Drinkwater	Warmte/Koude
PROCESSEN WARMTE/KOUDE				
BWa-A	Aanleggen/monteren/verwijderen aansluitleidingen ≤ DN 50: - St/Cu/PE/PB; - incl. C-A, Bm-A, Bm-B en Bm-D			X
BWa-B	Aanleggen/monteren/verwijderen van staal/PUR/PE leidingen ≤ DN 300: - incl. C-A, Bm-A en Bm-D			X
BWa-D	Aanleggen/monteren/verwijderen van staal/PUR/PE leidingen > DN 300: - incl. C-A, Bm-A en Bm-D			X
BWa-F	Aanleggen/monteren/renoveren van staal in staal leidingen: - incl. C-A, Bm-A en Bm-C			X
BWa-G	Beheer & onderhoud leidingen: - incl. C-A, Bm-A, Bm-B, Bm-C en Bm-D			X
BWa-H	Aanleggen/monteren/verwijderen leidingen in hoogbouw - incl. C-A, Bm-A en Bm-D			X
BWa-I	Aanleggen/monteren/verwijderen van regel- en afleverstations: - incl. C-A, Bm-A en Bm-D			X
DEELPROCESSEN (AARD)GAS en/of DRINKWATER en/of WARMTE/KOUDE				
C-A	Graven en dichten sleuven en montagegaten	X	X	X
Bm-A	Lassen medium voerende stalen leidingen: - niet van toepassing voor mantelbuizen.	X	X	X
Bm-B	Lassen medium voerende PE-leidingen: - niet van toepassing voor mantelbuizen.	X	X	X
Bm-C	Aanbrengen bekleding op stalen leidingen:	X	X	X
Bm-D	Aanbrengen isolatieverbindingen op warmte-/koudeleidingen:			X

BIJLAGE 1:
SCOPE PROCESSEN

6.3 Scope Sleufloze Technieken

Code	Omschrijving
SCOPE SLEUFLOZE TECHNIEKEN	
DEELPROCESSEN voor ONDERAANNEMING m.b.t. SLEUFLOZE TECHNIEKEN	
C-A	<i>Graven en dichten sleuven en montagegaten</i>
ST: Processen ten behoeve van AANLEG	
P-HDD	PROCESMANAGEMENT bij werkzaamheden m.b.t. HDD boringen
ST-A	Realisatie HDD-boringen m.b.v. een machine < 10 ton: - incl. C-A.
ST-B	Realisatie HDD-boringen m.b.v. een machine 10 ton en < 40 ton: - incl. C-A
ST-C	Realisatie HDD-boringen m.b.v. een machine 40 ton en < 150 ton: - incl. C-A
ST-D	Realisatie HDD-boringen m.b.v. een machine ≥ 150 ton: - incl. C-A
P-FB	PROCESMANAGEMENT bij werkzaamheden m.b.t. Open- en/of Gesloten Front Boringen
ST-E	Realisatie open frontboringen ≤ 300 mm: - incl. C-A
ST-F	Realisatie open frontboringen > 300 mm en ≤ 800 mm: - incl. C-A
ST-G	Realisatie open frontboringen > 800 mm: - incl. C-A
ST-H	Realisatie gesloten frontboringen ≤ 1.000 mm: - incl. C-A
ST-I	Realisatie gesloten frontboringen > 1.000 mm: - incl. C-A
P-PBB	PROCESMANAGEMENT bij werkzaamheden m.b.t. Pneumatische Boringen en/of Boogzinkers
ST-J	Realisatie pneumatische boringen d.m.v. "Molling": - incl. C-A
ST-K	Realisatie pneumatische boringen d.m.v. "Ramming": - incl. C-A
ST-L	Realisatie Boogzinker - incl. C-A
ST: Processen ten behoeve van RENOVATIE en/of VERVANGEN	
P-RV	PROCESMANAGEMENT bij werkzaamheden m.b.t. Renovatie en/of Vervangen
ST-M	Reliningtechnieken
ST-N	Spraytechnieken
ST-O	Pipecracking /pipebursting