

STICHTING



CERTIFICATIEREGELING
KABELINFRASTRUCTUUR en
BUIZENLEGBEDRIJVEN

Versie september 2021

LOSSE BIJLAGE 2
FUNCTIE-EISEN en
OPLEIDINGSTABEL



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Inhoud

Inhoud	1
0 INLEIDING	4
1 FUNCTIE-EISEN	5
Functies Scope Kabelinfrastructuur	5
1.1.1 Grondwerker	5
1.1.2 Projectleider Civiel	5
1.1.3 Kabelwerker	6
1.1.4 Assistent Monteur Laagspanning	6
1.1.5 Assistent Monteur Datacommunicatie	6
1.1.6 Monteur Laagspanning	7
1.1.7 Monteur Middenspanning	7
1.1.8 Monteur Hoogspanning	7
1.1.9 Monteur Datacommunicatie	8
1.1.10 Eerste Monteur Laagspanning	8
1.1.11 Eerste Monteur Middenspanning	8
1.1.12 Eerste Monteur Hoogspanning	9
1.1.13 Eerste Monteur Datacommunicatie	9
1.1.14 Voorman Kabelinfra	10
1.1.15 Uitvoerder Energievoorziening	10
1.1.16 Uitvoerder Informatievoorziening	10
1.1.17 Projectleider Energie	11
1.1.18 Projectleider Informatie	11
Functies Scope Buizenlegbedrijven	13
1.2.1 Grondwerker	13
1.2.2 Projectleider Civiel	13
1.2.3 Assistent Monteur Gas	14
1.2.4 Assistent Monteur Water	14
1.2.5 Assistent Monteur Warmte	15
1.2.6 Monteur Gas	15
1.2.7 Monteur Water	16
1.2.8 Monteur Warmte	17
1.2.9 Eerste Monteur Gas	17
1.2.10 Eerste Monteur Water	18
1.2.11 Eerste Monteur Warmte	19
1.2.12 Voorman Leidinginfra	19



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.2.13 Uitvoerder Gas	20
1.2.14 Uitvoerder Water	20
1.2.15 Uitvoerder Warmte	21
1.2.16 Projectleider Aardgas	22
1.2.17 Projectleider Drinkwater	23
1.2.18 Projectleider Warmte/Koude	23
1.2.19 Lascoördinator / Lasmethode beschrijver Staal	23
1.2.20 Lasser staal	24
1.2.21 Isoleerder	24
1.2.22 Lasser Polyethyleen (PE) Spiegellassen	25
1.2.23 Lasser Polyethyleen (PE) Elektromoflassen	25
1.2.24 Lijmen en/of Lamineren GVK	26
1.3 Functies Scope Sleufloze Technieken	27
1.3.1 Grondwerker	27
1.3.2 Projectleider Sleufloze Technieken	27
1.3.3 Assistent Boormeester (horizontale boringen)	28
1.3.4 Boormeester Gestuurd Boren ≤ 10 ton	28
1.3.5 Boormeester Gestuurd Boren > 10 ton en ≤ 40 ton	29
1.3.6 Boormeester Gestuurd Boren > 40 ton en ≤ 150 ton	29
1.3.7 Boormeester Gestuurd Boren > 150 ton	30
1.3.8 Boormeester Open Frontboring < 300 mm	30
1.3.9 Boormeester Open Frontboring ≥ 300 mm	31
1.3.10 Boormeester Gesloten Frontboring ≥ 1000 mm	31
1.3.11 Boormeester Open Frontboring ≥ 1000 mm	32
1.3.12 Boormeester Molling	32
1.3.13 Boormeester Ramming ≤ 300 mm	33
1.3.14 Boormeester Ramming > 300 mm	33
1.3.15 medewerker Boogzinker	34
1.3.16 Assistent Operator Renovatietechnieken	34
1.3.17 Operator Renovatietechnieken	34
1.3.18 Uitvoerder Sleufloze Aanlegtechnieken	35
1.3.19 Uitvoerder Sleufloze Renovatietechnieken	35
2 OPLEIDINGSTABEL	37
2.1 Opleidingseisen	37
2.2 Toelichting en Uitzonderingen	37
2.2.1 Toelichting op de opleidingstabel	37

**LOSSE BIJLAGE 2:***FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL*

2.2.2 Toelating nieuwe opleidingen.....	37
2.2.3 Uitzonderingen.....	37
2.2.4 Contact.....	38





LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

0 INLEIDING

In deze bijlage zijn voor de drie scopes de functie-eisen en opleidingseisen beschreven die bij de diverse functies van toepassing zijn. In hoofdstuk 1 is per scope per functie beschreven welke competenties bij die functie horen.

In hoofdstuk 2 is beschreven welke competenties er gesteld worden aan een bepaalde functie. In de Opleidingstabel is terug te vinden welke opleidingen voldoen aan deze eisen.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1 FUNCTIE-EISEN

Functies Scope Kabelinfrastructuur

	ALGEMEEN										KABELINFRASTRUCTUUR																		
	C-A	P-C	P-KE	P-KI	P-BG	P-BW	P-BWa	P-ST	KE-A	KE-B	KE-C	KEm-A	KEm-B	KEm-C	KEm-D	KEm-E	KEm-F	KI-A	KI-B	KI-C	KI-D	KI-E	Kim-A1	Kim-A2	Kim-B1	Kim-B2	Kim-C1	Kim-C2	
1.1.1 Grondwerker	x																												
1.1.2 Projectleider Civiel	x	x																											
1.1.3 Kabelwerker									x	x	x							x	x	x	x	x							
1.1.4 Assistent Monteur Laagspanning												x	x	x															
1.1.5 Assistent Monteur Datacommunicatie																							x	x	x	x	x	x	
1.1.6 Monteur Laagspanning												x	x	x															
1.1.7 Monteur Middenspanning															x		x												
1.1.8 Monteur Hoogspanning																x													
1.1.9 Monteur Datacommunicatie																							x	x	x	x	x	x	
1.1.10 Eerste Monteur Laagspanning												x	x	x									x	x	x	x	x	x	
1.1.11 Eerste Monteur Middenspanning															x		x												
1.1.12 Eerste Monteur Hoogspanning																x													
1.1.13 Eerste Monteur Datacommunicatie																							x	x	x	x	x	x	
1.1.14 Voorman Kabelinfra	x								x	x	x							x	x	x	x	x							
1.1.15 Uitvoerder Energiekabels	x								x	x	x	x	x	x	x	x													
1.1.16 Uitvoerder Informatiekabels	x																	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
1.1.17 Projectleider Energie	x		x						x	x	x	x	x	x	x	x													
1.1.18 Projectleider Informatie	x			x														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

1.1.1 Grondwerker

Communicatieve vaardigheden

1. basis communicatieve vaardigheden.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt onder toezicht.

Projectmatige vaardigheden

3. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

4. gericht op graafwerkzaamheden;
5. verrichten van straatwerk;
6. kennis van de CROW 500.

1.1.2 Projectleider Civiel

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleid mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculerd is.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.

1.1.3 Kabelwerker

Communicatieve vaardigheden

1. basis communicatieve vaardigheden.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt onder toezicht.

Projectmatige vaardigheden

3. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

4. gericht op kabelwerkzaamheden;
5. verrichten van straatwerk;
6. kennis van de CROW 500;
7. bijkomende graafwerkzaamheden;
8. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen.

1.1.4 Assistent Monteur Laagspanning

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies (onder toezicht op afstand);
3. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingsbeleid m.b.t de werkzaamheden in relatie tot zijn functie.

Projectmatige vaardigheden

4. Geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

5. werkt onder toezicht;
6. bijkomende graafwerkzaamheden;
7. eenvoudige elektrotechnische montage werkzaamheden m.b.t. laagspanning;
8. tekening lezen;
9. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
10. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen;
11. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen.

1.1.5 Assistent Monteur Datacommunicatie

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies (onder toezicht op afstand).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Projectmatige vaardigheden

3. Geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

4. werkt onder toezicht;
5. bijkomende graafwerkzaamheden;
6. eenvoudige montage werkzaamheden m.b.t. datacommunicatie;
7. tekening lezen;
8. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
9. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen;
10. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen.

1.1.6 Monteur Laagspanning

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht);
3. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

4. verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

5. verricht montagewerkzaamheden op gebied van laagspanning volgens geldende eisen en voorschriften;
6. werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
7. tekening lezen.

1.1.7 Monteur Middenspanning

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht);
3. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

4. verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

5. eenvoudige montage werkzaamheden m.b.t. Middenspanning volgens geldende eisen en voorschriften;
6. werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
7. tekening lezen.

1.1.8 Monteur Hoogspanning

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht);



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

- is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen;

Projectmatige vaardigheden

- verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

- eenvoudige montage werkzaamheden m.b.t. Hoogspanning volgens geldende eisen en voorschriften;
- werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
- tekening lezen.

1.1.9 Monteur Datacommunicatie

Communicatieve vaardigheden

- onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen.

Organisatorische vaardigheden

- werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht).

Projectmatige vaardigheden

- verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

- eenvoudige montage werkzaamheden m.b.t. datacommunicatie;
- werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
- tekening lezen.

1.1.10 Eerste Monteur Laagspanning

Communicatieve vaardigheden

- kan medewerkers begeleiden en instrueren;
- onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
- voert enige administratieve handelingen uit.

Organisatorische vaardigheden

- werkt zelfstandig;
- is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

- kan zijn eigen werk indelen.

Vaktechnische vaardigheden

- verricht montagewerkzaamheden op gebied van laagspanning volgens geldende eisen en voorschriften;
- werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
- kan schades inschatten en repareren;
- inmeten.

1.1.11 Eerste Monteur Middenspanning

Communicatieve vaardigheden

- kan medewerkers begeleiden en instrueren;
- onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
- voert enige administratieve handelingen uit.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingsbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. kan zijn eigen werk indelen.

Vaktechnische vaardigheden

7. verricht montagewerkzaamheden op gebied van Middenspanning volgens geldende eisen en voorschriften;
8. werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
9. kan schades inschatten en repareren;
10. inmeten.

1.1.12 Eerste Monteur Hoogspanning

Communicatieve vaardigheden

1. kan medewerkers begeleiden en instrueren;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
3. voert enige administratieve handelingen uit.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingsbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. kan zijn eigen werk indelen.

Vaktechnische vaardigheden

7. verricht montagewerkzaamheden op gebied van Middenspanning volgens geldende eisen en voorschriften;
8. werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
9. kan schades inschatten en repareren;
10. inmeten.

1.1.13 Eerste Monteur Datacommunicatie

Communicatieve vaardigheden

1. kan medewerkers begeleiden en instrueren;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
3. voert enige administratieve handelingen uit.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. kan zijn eigen werk indelen.

Vaktechnische vaardigheden

6. verricht montagewerkzaamheden op gebied van datacommunicatie volgens geldende eisen en voorschriften;
7. werkt volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
8. kan schades inschatten en repareren;
9. inmeten.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.1.14 Voorman Kabelinfra

Communicatieve vaardigheden

1. kan medewerkers begeleiden en instrueren;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
3. voert enige administratieve handelingen uit (o.a. afrekenstaat en urenregistratie).

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van en handelt naar het aanwijzingenbeleid volgens de NEN 3140 (laagspanning) / NEN 3840 (Middenspanning / Hoogspanning) danwel van het aanwijzingenbeleid van de opdrachtgever.

Projectmatige vaardigheden

6. kan zijn werk en dat van anderen indelen.

Vaktechnische vaardigheden

7. heeft kennis van montagewerkzaamheden op gebied van laagspanning, Middenspanning en/of datacommunicatie volgens geldende eisen en voorschriften;
8. werkt zelf en laat anderen werken volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
9. kan schades inschatten en repareren;
10. inmeten;
11. tracé uitzetten.

1.1.15 Uitvoerder Energievoorziening

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk.

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken toegepast moeten worden;
15. is op de hoogte van en handelt naar het aanwijzingenbeleid volgens de NEN 3140 (laagspanning) / NEN 3840 (Middenspanning / hoogspanning) danwel van het aanwijzingenbeleid van de opdrachtgever.

1.1.16 Uitvoerder Informatievoorziening

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk.

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken toegepast moeten worden.

1.1.17 Projectleider Energie

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleid mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.

1.1.18 Projectleider Informatie

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleid mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;

**LOSSE BIJLAGE 2:***FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL*

9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.





LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.

1.2.3 Assistent Monteur Gas

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies (onder toezicht op afstand);
3. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie.

Projectmatige vaardigheden

4. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

5. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
6. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen;
7. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen en bekledingslagen aanbrengen;
8. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
9. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
10. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek- en flensverbindingen maken;
11. indien nodig de loop van de leiding aanpassen;
12. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
13. gelegde leidingen controleren op lekkages;
14. kranen en afsluiters openen en sluiten;
15. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven en maatschetsen maken.

1.2.4 Assistent Monteur Water

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies (onder toezicht op afstand);
3. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie.

Projectmatige vaardigheden

4. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

5. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
6. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen;
7. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen en bekledingslagen aanbrengen;
8. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
9. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
10. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek- en flensverbindingen maken;
11. indien nodig de loop van de leiding aanpassen;
12. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;

LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

13. gelegde leidingen controleren op lekkages;
14. kranen en afsluiters openen en sluiten;
15. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven en maatschetsen maken.
16. Heeft kennis van maatregelen ten behoeve van hygiënisch werken (volgens Kiwa publicatie BTO 2001.175 (c) Hygiëncode drinkwater).
17. kunststof buizen positioneren en verbinden door middel van lijm-, insteek- en flensverbindingen.

1.2.5 Assistent Monteur Warmte

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies (onder toezicht op afstand);
3. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie.

Projectmatige vaardigheden

4. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

5. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
6. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen;
7. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen en bekledingslagen aanbrengen;
8. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
9. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
10. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek- en flensverbindingen maken;
11. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
12. gelegde leidingen controleren op lekkages;
13. Kranen en afsluiters openen en sluiten (onder direct aanwezig toezicht);
14. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven en maatschetsen maken.
15. assisteren bij aanbrengen van lekdetectie;
16. assisteren bij het aanbrengen van mofverbindingen
17. assisteren bij het voorspannen van leidingen

1.2.6 Monteur Gas

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen
2. kan toegevoegd medewerkers begeleiden.

Organisatorische vaardigheden

3. werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht)
4. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen

Projectmatige vaardigheden

5. verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

6. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
7. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven en maatschetsen maken;
8. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen.;



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

9. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen, bekledingslagen aanbrengen en buigen van bochten;
10. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
11. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
12. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek-, flens-, soldeer- en lasverbindingen maken;
13. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
14. onderdelen zelfstandig uitvoeren bij aanleggen en in- en uit bedrijf nemen van leidingnetten en aansluitleidingen van kunststof, gietijzer, staal en koper;
15. indien nodig de loop van de leiding aanpassen;
16. gelegde leidingen controleren op lekkages, onder druk brengen, ontluchten en beproeven;
17. gasleidingen gebruiksklaar maken;
18. een gasmeteropstelling plaatsen en aansluiten;
19. kranen en afsluiters openen en sluiten.

1.2.7 Monteur Water

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden.

Organisatorische vaardigheden

3. werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht)
4. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingsbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen

Projectmatige vaardigheden

5. verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

6. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
7. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven, maatschetsen maken;
8. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen.;
9. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen, bekledingslagen aanbrengen en buigen van bochten;
10. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
11. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
12. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek-, flens-, soldeer- en lasverbindingen maken;
13. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
14. onderdelen zelfstandig uitvoeren bij aanleggen en in- en uit bedrijf nemen van leidingnetten en aansluitleidingen van kunststof, gietijzer, staal en koper;
15. indien nodig de loop van de leiding aanpassen;
16. leidingensystemen controleren op lekkages, onder druk brengen, ontluchten, spuien, reinigen en beproeven;
17. drinkwaterleidingen gebruiksklaar maken;
18. een watermeteropstelling plaatsen en aansluiten.
19. kranen en afsluiters openen en sluiten.
20. heeft kennis van maatregelen ten behoeve van hygiënisch werken (volgens Kiwa publicatie BTO 2001.175 (c) Hygiëncode drinkwater).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.2.8 Monteur Warmte

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden.

Organisatorische vaardigheden

3. werkt zelfstandig (op afstand onder toezicht)
4. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen

Projectmatige vaardigheden

5. verricht de handelingen in de juiste volgorde.

Vaktechnische vaardigheden

6. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
7. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven, maatschetsen maken;
8. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen.;
9. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen, bekledingslagen aanbrengen en buigen van bochten;
10. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
11. materiaal/machines/gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
12. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen en het maken van extrusielasverbindingen;
13. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
14. indien nodig de loop van de leiding aanpassen (in overleg);
15. leidingensystemen schoonmaken, ontluchten, spoelen, vullen en beproeven;
16. warmteleidingen gebruiksklaar maken;
17. individuele aansluiting met afsluiterset plaatsen en aansluiten.
18. kranen en afsluiters openen en sluiten.
19. aanbrengen en verbinden van lekdetectiesysteem;
20. aanbrengen van kathodische bescherming bij staal-in-staal;
21. aanbrengen van waterdichte bandages
22. aanbrengen van schuimisolatie.

1.2.9 Eerste Monteur Gas

Communicatieve vaardigheden

1. mondeling en schriftelijk contacten onderhouden op verschillende niveaus;
2. instrueren en begeleiden toegevoegde medewerkers;
3. voert enige administratieve handelingen uit.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen

Projectmatige vaardigheden

6. verricht de handelingen in de juiste volgorde.
7. deelt zijn eigen werkzaamheden in.

Vaktechnische vaardigheden

8. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven, maatschetsen maken;
10. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen.;



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

11. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen, bekledingslagen aanbrengen en buigen van bochten;
12. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
13. materiaal/machines/gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
14. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek-, flens-, soldeer- en lasverbindingen maken;
15. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
16. onderdelen zelfstandig uitvoeren bij aanleggen en in- en uit bedrijf nemen van leidingnetten en aansluitleidingen van kunststof, gietijzer, staal en koper;
17. indien nodig de loop van de leiding aanpassen;
18. gelegde leidingen controleren op lekkages, onder druk brengen, ontluchten en beproeven;
19. gasleidingen gebruiksklaar maken;
20. een gasmeteropstelling plaatsen en aansluiten;
21. kranen en afsluiters openen en sluiten.
22. kan schades inschatten en repareren;
23. inmeten.

1.2.10 Eerste Monteur Water

Communicatieve vaardigheden

1. mondeling en schriftelijk contacten onderhouden op verschillende niveaus;
2. instrueren en begeleiden toegevoegde medewerkers;
3. voert enige administratieve handelingen uit.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen

Projectmatige vaardigheden

6. verricht de handelingen in de juiste volgorde.
7. deelt zijn eigen werkzaamheden in.

Vaktechnische vaardigheden

8. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven en maatschetsen maken;
10. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen.;
11. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen, bekledingslagen aanbrengen en buigen van bochten;
12. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
13. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
14. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen, hulpstukken monteren, insteek-, flens-, soldeer- en lasverbindingen maken;
15. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
16. onderdelen zelfstandig uitvoeren bij aanleggen en in- en uit bedrijf nemen van leidingnetten en aansluitleidingen van kunststof, gietijzer, staal en koper;
17. indien nodig de loop van de leiding aanpassen;
18. leidingensystemen controleren op lekkages, onder druk brengen, ontluchten, spuien, reinigen en beproeven;
19. drinkwaterleidingen gebruiksklaar maken;
20. een watermeteropstelling plaatsen en aansluiten.
21. kranen en afsluiters openen en sluiten.
22. heeft kennis van maatregelen ten behoeve van hygiënisch werken (volgens Kiwa publicatie BTO 2001.175 (c) Hygiëncode drinkwater).
23. kan schades inschatten en repareren;
24. inmeten.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.2.11 Eerste Monteur Warmte

Communicatieve vaardigheden

1. mondeling en schriftelijk contacten onderhouden op verschillende niveaus;
2. instrueren en begeleiden toegevoegde medewerkers;
3. voert enige administratieve handelingen uit;

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen

Projectmatige vaardigheden

6. verricht de handelingen in de juiste volgorde.
7. deelt zijn eigen werkzaamheden in.

Vaktechnische vaardigheden

8. werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. benodigde voorbereidingswerkzaamheden zoals tekening lezen, leidingtracé uitzetten en markeren, kabels en leidingen lokaliseren, (proef)sleuven graven en maatschetsen maken;
10. werkzaamheden t.b.v. de nodige veiligheid, zorgvuldigheid en hygiëne uitvoeren zoals tijdelijke verkeersmaatregelen treffen, gevaarlijke situaties signaleren en loopschotten voor bewoners aanbrengen.;
11. buizen bewerken: leidingen aanboren, buizen inkorten en afschuinen, bekledingslagen aanbrengen en buigen van bochten;
12. graven, obstakelvrij maken, aanvullen, verdichten en afwerken van sleuven bij open en gesloten verhardingen;
13. materiaal, machines en gereedschap controleren, meenemen naar de werkplek en opslaan;
14. aanleggen mantelbuis, geveldoorvoer aanbrengen en het maken van extrusielasverbindingen;
15. kabels en leidingen ondersteunen en beschermen;
16. indien nodig de loop van de leiding aanpassen (in overleg);
17. leidingensystemen schoonmaken, ontluchten, spoelen, vullen en beproeven;
18. warmteleidingen gebruiksklaar maken;
19. individuele aansluiting met afsluiterset plaatsen en aansluiten.
20. kranen en afsluiters openen en sluiten.
21. aanbrengen van kathodische bescherming bij staal-in-staal;
22. aanbrengen van waterdichte bandages
23. kan schades inschatten en repareren;
24. inmeten.

1.2.12 Voorman Leidinginfra

Communicatieve vaardigheden

1. kan medewerkers begeleiden en instrueren;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
3. voert enige administratieve handelingen uit (o.a. afrekenstaat en urenregistratie).

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van en handelt naar het aanwijzingenbeleid volgens de NEN 3140 (laagspanning) / NEN 3840 (Middenspanning / hoogspanning) danwel van het aanwijzingenbeleid van de opdrachtgever.

Projectmatige vaardigheden

6. kan zijn werk en dat van anderen indelen.

Vaktechnische vaardigheden

7. heeft kennis van montagewerkzaamheden op gebied van gas-, water- en/of warmtedistributieleidingssystemen volgens geldende eisen en voorschriften;
8. is op de hoogte van en handelt naar het veiligheidsbeleid volgens de VIAG, VEWA of BTO 2001.175 (c) (Hygiëncode Drinkwater).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

9. werkt zelf en laat anderen werken volgens geldende veiligheids- en Arbo voorschriften;
10. kan schades inschatten en repareren;
11. inmeten;
12. tracé uitzetten.

1.2.13 Uitvoerder Gas

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk;

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken toegepast moeten worden.
15. weet wat kathodische bescherming is en hoe dit toegepast moet worden;
16. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken en hulpstukken toegepast moeten worden;
17. is op de hoogte van eigenschappen en toepassingsmogelijkheden op het werk van materialen voor transport-, hoofd- en dienstleidingen;
18. weet hoe leidingen drukloos gemaakt en in bedrijf gesteld worden;
19. kan lasverbindingen in stalen en PE-leidingen visueel beoordelen en bepalen of nader onderzoek, reparatie of vervanging noodzakelijk is;
20. kan leidingen c.q. bekleding van leidingen controleren op beschadigingen;
21. kan de vereiste sterkte en dichtheidsbeproevingen van leidingen uitvoeren;
22. is op de hoogte van kenmerken en toepassingen van het product "gas" alsmede de organisatorische infrastructuur van de gasindustrie en gasdistributie;
23. is op hoofdlijnen op de hoogte van de technische en juridische aspecten van transport, distributie en toepassing van aardgas;
24. is op de hoogte van en handelt naar het aanwijzingenbeleid volgens de VIAG danwel van het aanwijzingenbeleid van de opdrachtgever.

1.2.14 Uitvoerder Water

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk;



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken toegepast moeten worden.
15. weet wat kathodische bescherming is en hoe dit toegepast moet worden;
16. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken en hulpstukken toegepast moeten worden;
17. is op de hoogte van eigenschappen en toepassingsmogelijkheden op het werk van materialen voor transport-, aansluit- en distributieleidingen;
18. heeft kennis van in- en uitwendige bekledingen en weet welke wanneer toegepast mogen worden;
19. is bekend met de begrippen capaciteit, druk, verblijftijden, drukverhogingsgebied, leveringszekerheid, stromingsrichting- en snelheid, dag patroon en waterkwaliteit;
20. heeft enige kennis van vloeistofmechanica (met name eenvoudige
21. netberekeningen, weerstandsberekening, stromingspatronen en waterslag);
22. kan een ontwerp van (een aanpassing in) het leidingnet vertalen in een werkomschrijving en een planning;
23. kan controleren of een eenvoudig ontwerp van een leidingnet aansluit op de gestelde randvoorwaarden;
24. weet hoe leidingen in bedrijf worden gesteld m.b.t. ontluchten, vullen, proppen, desinfecteren, etc.;
25. is in staat aan te geven in hoeverre de waterkwaliteit wordt beïnvloed door verblijftijden, routes, etc.;
26. kan omschrijven wat nodig is voor het kwalitatieve en kwantitatieve beheer van het leidingnet en het gedistribueerde drinkwater;
27. is in staat aan te geven waar een geconstateerde onvoldoende kwantiteit (hoeveelheid, druk) en kwaliteit van het drinkwater (kleur, geur en/of smaak) aan te wijzen is;
28. heeft kennis van te nemen maatregelen t.b.v. hygiënisch werken (volgens Kiwa publicatie BTO 2001.175 (c), Hygiëncode Drinkwater).

1.2.15 Uitvoerder Warmte

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk;

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken toegepast moeten worden.
15. weet wat kathodische bescherming is en hoe dit toegepast moet worden;
16. kan bepalen welke methoden van lekdetectie in het systeem kunnen worden gebruikt;

LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

17. is in staat toe te lichten wanneer en waarom bepaalde binnenbuis materialen, isolatiematerialen en mantelbuismaterialen in het leidingnet (mogen) worden toegepast voor primaire en secundaire netten;
18. weet welke uitwendige bekledingen met betrekking tot staal-in-staal-systemen toegepast mogen worden en heeft kennis van het aanbieden van de diverse soorten bekledingen;
19. heeft kennis van in- en uitwendige bekledingen en weet welke wanneer toegepast mogen worden;
20. kan ter plaatse beoordelen welke verbindingstechnieken en hulpstukken toegepast moeten worden;
21. is bekend met de begrippen temperatuur, isolatie, capaciteit, druk, verblijftijden, drukverhogingsgebied, leveringszekerheid en stromingsrichting- en snelheid;
22. heeft enige kennis van vloeistofmechanica (eenvoudige netberekeningen, weerstandsberekening, stromingspatronen en waterslag), warmteoverdracht en krimp en uitzetten van materialen;
23. weet hoe warmtedistributieleidingen drukloos en in bedrijf gesteld moeten worden;
24. weet hoe te handelen bij het repareren van leidingen welke onder druk blijven;
25. kan op basis van verkregen informatie, meebepalen of een las in een leiding gerepareerd dan wel vervangen moet worden;
26. kan de vereiste sterkte en dichtheidsbeproevingen van gelegde leidingen uitvoeren.
27. kan gelegde leidingen op beschadigingen c.q. beschadigingen in de bekleding controleren en kan instructie geven hoe de daarvoor benodigde gereedschappen moeten worden gebruikt;
28. is op de hoogte van kenmerken en toepassingen van het product "warmte" alsmede de organisatorische infrastructuur van de warmte industrie en warmtedistributie;
29. is op hoofdlijnen op de hoogte van de technische en juridische aspecten van transport, distributie en toepassing van warmte, waaronder die van de Dienst Stoomwezen (of haar opvolger);
30. is op de hoogte van en handelt naar het aanwijzingsbeleid volgens de VEWA danwel van het aanwijzingsbeleid van de opdrachtgever.
31. is op de hoogte met de werkinstructies voor de assistent-monteur warmte, monteur warmte en eerste monteur warmte;
32. is op de hoogte van de begrippen compensatorloos leggen, voorspannen, thermische expansie, restuitzetting, uitzettingskrachten. knikgevaar en waterkwaliteit.
33. kan onderscheid maken tussen (voorgespannen) verbonden buissystemen en vrij expanderende systemen en kan het mechanische en thermische gedrag hiervan beoordelen.

1.2.16 Projectleider Aardgas

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleidt mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.
12. is op de hoogte van en handelt naar het veiligheidsbeleid volgens de VIAG.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.2.17 Projectleider Drinkwater

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleidt mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.
12. is op de hoogte van en handelt naar het veiligheidsbeleid volgens de KIAD.

1.2.18 Projectleider Warmte/Koude

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleidt mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.
12. is op de hoogte van en handelt naar het veiligheidsbeleid volgens de VeWa.

1.2.19 Lascoördinator / Lasmethode beschrijver Staal

Doel van de functie

Een lascoördinator is verantwoordelijk voor de organisatie ten aanzien van gespecificeerde lastechnische activiteiten.

Hoofdtaken

Kunnen specificeren, voorbereiden, beheren en inspecteren of controleren van lastechnische activiteiten in een bedrijf.

Communicatieve vaardigheden

Geen

Organisatorische vaardigheden

Geen

LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Projectmatige vaardigheden

Geen

Vaktechnische vaardigheden

1. kan aangeven wat de belangrijkste lasprocessen zijn en de daarbij behorende apparatuur;
2. kan aangeven welke metalen belangrijk zijn bij het lassen en hoe het gedrag van deze metalen is bij het lassen;
3. kan de belangrijkste ontwerp- en constructieprocessen en de gevolgen voor het lassen toepassen;
4. kan aangeven wat de belangrijkste fabricage en toepassingsprincipes zijn en daarbij aangeven wat de belangrijkste veiligheidseisen zijn;
5. kan kennis toepassen in praktijksituaties waarbij inzicht gedemonstreerd wordt in de samenhang van de lasproblemen;
6. kan lasmethodebeschrijvingen (LMB's) opstellen overeenkomstig NEN 15607;
7. draagt zorg voor het kwalificeren van lassers en het verlengen van de certificaten overeenkomstig EN 287.

1.2.20 Lasser staal

Communicatieve vaardigheden

Geen

Organisatorische vaardigheden

Geen

Projectmatige vaardigheden

Geen

Vaktechnische vaardigheden

1. kan verschillende stompe en niet-stompe lasnaadvormen in plaat, profiel en pijpconstructies samenstellen en lassen;
2. kan staal in alle lasstanden lassen, rekening houdend met krimp en krimpvorming;
3. kan onder toezicht proefstukken lassen die voldoen aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in de norm EN 287;
4. kan tijdens het uitvoeren van laswerkzaamheden veiligheidsvoorschriften, veiligheidsmaatregelen en veilige werkmethoden toepassen;
5. kan van een lasmethodebeschrijving of van tekening aflezen en kan laswerkzaamheden interpreteren.

1.2.21 Isoleerder

Doel van de functie

Het aanbrengen van isolatieverbindingen in een Warmte-/Koudennet

Communicatieve vaardigheden

Geen

Organisatorische vaardigheden

Geen

Projectmatige vaardigheden

Geen

Vaktechnische vaardigheden

1. het volgens het lekdetectieschema doorverbinden van de lekdetectiedraden;
2. heeft kennis van de verschillende materialen die worden toegepast in de Warmte/Koudedistributie;
3. het kunnen beoordelen of de lasapparatuur naar behoren functioneert;
4. het kunnen voorbereiden en samenstellen van verschillende isolatieverbindingen;
5. het uitvoeren van isolatieweerstandmetingen in voorgeïsoleerde leidingen en hulpstukken;
6. het na realisatie van elke isolatieverbinding doormeten van het lekdetectiesysteem;
7. het visueel beoordelen van de isolatieverbinding;
8. het registreren van alle lasparameter en lekdetectiemetingen.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Aanvullende eisen

Ten aanzien van het aanbrengen van isolatieverbindingen:

- De isoleerder moet in het bezit zijn van een certificaat van de betreffende isolatieverbinding van de leverancier van deze isolatieverbinding.

Het aanbrengen van PE-extrusielasverbindingen valt niet onder dit proces.

1.2.22 Lasser Polyethyleen (PE) Spiegellassen

Doel van de functie

Het verbinden van de kunststoffen d.m.v. spiegellassen

Communicatieve vaardigheden

Geen

Organisatorische vaardigheden

Geen

Projectmatige vaardigheden

Geen

Vaktechnische vaardigheden

9. het van een lasmethodebeschrijving en of van tekening lezen en herkennen van laswerkzaamheden;
10. het volgens de codering uit kunnen zoeken van het materiaal;
11. het kunnen beoordelen of de lasapparatuur naar behoren functioneert;
12. het kunnen voorbereiden en samenstellen van verschillende Spiegellassen in buizen en hulpstukken;
13. de werkzaamheden uitvoeren overeenkomstig NEN 7200 "Kunststofleidingen voor het transport van gas, drinkwater en afvalwater";
14. het visueel beoordelen van de las;
15. het inzicht hebben in hoe de trek- en buigproef worden uitgevoerd en wat daarbij de eisen zijn.

Aanvullende eisen

Ten aanzien van het lassen van product-voerende PE leidingen:

- De PE-lasser dient een registratie bij te houden van het aantal door hem / haar gemaakte spiegellassen.
- Om aan de ervaringseis te voldoen dient de PE-lasser per drie jaar ten minste 75 spiegellassen uit te voeren.

1.2.23 Lasser Polyethyleen (PE) Elektromoflassen

Doel van de functie

Het verbinden van de kunststoffen d.m.v. elektromoflassen

Communicatieve vaardigheden

Geen

Organisatorische vaardigheden

Geen

Projectmatige vaardigheden

Geen

Vaktechnische vaardigheden

1. het van een lasmethodebeschrijving en of van tekening lezen en herkennen van laswerkzaamheden;
2. het volgens de codering uit kunnen zoeken van het materiaal;
3. het kunnen beoordelen of de lasapparatuur naar behoren functioneert;
4. het kunnen voorbereiden en samenstellen van verschillende elektromoflassen, zadellassen, bochten en verloopstukken;



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

5. de werkzaamheden uitvoeren overeenkomstig VM 102 "Elektro(mof)lassen van thermoplastische kunststoffen;
6. het visueel beoordelen van de las, waarbij deze vergeleken kan worden met een referentielas;
7. het inzicht hebben in hoe trek- en onthechtingsproef worden uitgevoerd en wat daarbij de eisen zijn waaraan de lasverbinding tenminste moet voldoen.

Aanvullende eisen

Ten aanzien van het lassen van product-voerende PE leidingen:

- De PE-lasser dient een registratie bij te houden van het aantal door hem / haar gemaakte elektromoflassen.
- Om aan de ervaringseis te voldoen dient de PE-lasser per drie jaar ten minste 75 elektromoflassen uit te voeren.

1.2.24 Lijmen en/of Lamineren GVK

Communicatieve vaardigheden

Geen

Organisatorische vaardigheden

Geen

Projectmatige vaardigheden

Geen

Vaktechnische vaardigheden

Geen

LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3 Functies Scope Sleufloze Technieken

	ALGEMEEN								SLEUFLOZE TECHNIEKEN																
	C-A	P-C	P-KE	P-KI	P-BG	P-BW	P-BWa	P-ST	ST-A	ST-B	ST-C	ST-D	ST-E	ST-F	ST-G	ST-H	ST-I	ST-J	ST-K	ST-L	ST-M	ST-N	ST-O	ST-P	ST-Q
1.3.1 Grondwerker	x																								
1.3.2 Projectleider Civiel	x	x																							
1.3.3 Assistent Boormeester (horizontale boringen)									x	x	x	x													
1.3.4 Boormeester Gestuurd Boren ≤ 10 ton									x																
1.3.5 Boormeester Gestuurd Boren > 10 ton ≤ 40 ton										x															
1.3.6 Boormeester Gestuurd Boren > 40 ton ≤ 150 ton											x														
1.3.7 Boormeester Gestuurd Boren > 150 ton												x													
1.3.8 Boormeester Open Frontboringen < 300 mm													x	x											
1.3.9 Boormeester Open Frontboringen ≥ 300 mm															x										
1.3.10 Boormeester Gesloten Frontboringen ≤ 1000 mm																x									
1.3.11 Boormeester Gesloten Frontboringen > 1000 mm																	x	x							
1.3.12 Boormeester Molling																			x						
1.3.13 Boormeester Ramming																					x				
1.3.14 Boormeester Ramming																						x			
1.3.5 medewerker Boogzinker																							x		
1.3.16 Assistent Operator Renovatietechnieken																								x	x
1.3.17 Operator Renovatietechnieken																								x	x
1.3.18 Uitvoerder Sleufloze Aanlegtechnieken	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
1.3.19 Uitvoerder Sleufloze Renovatietechnieken	x																							x	x
1.3.20 Projectleider Sleufloos	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

1.3.1 Grondwerker

Communicatieve vaardigheden

1. basis communicatieve vaardigheden.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt onder toezicht.

Projectmatige vaardigheden

3. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

4. gericht op graafwerkzaamheden;
5. verrichten van straatwerk;
6. kennis van de CROW 500.

1.3.2 Projectleider Sleufloze Technieken

Communicatieve vaardigheden

1. rapporteert, instrueert en begeleid mondeling en schriftelijk;
2. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op alle niveaus binnen en buiten de organisatie;
3. begeleidt en instrueert meerdere uitvoerders verspreid over meerdere werken.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig.

Projectmatige vaardigheden

5. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
6. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
7. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

8. kent en bevordert de kwaliteits-, Arbo-, veiligheids- en milieuaspecten op het werk;
9. begeleidt, controleert en corrigeert alle uitvoeringsaspecten van het werk;
10. bewaakt de voortgang van een project;
11. controleert de kostenaspecten.

1.3.3 Assistent Boormeester (horizontale boringen)

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies.

Projectmatige vaardigheden

3. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

4. werkt onder toezicht;
5. bijkomende graafwerkzaamheden;
6. tekening lezen.

1.3.4 Boormeester Gestuurd Boren ≤ 10 ton

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig (met toezicht op afstand);
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt in overleg met de uitvoerder de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor een gestuurde mini / midiboring in (bij gestuurde boring);
12. voert een pilotboring uit met minirig en midirig (bij gestuurde boring);
13. ruimt het boorgat (bij gestuurde boring);
14. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
15. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
16. neemt revisiegegevens op;
17. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3.5 Boormeester Gestuurd Boren > 10 ton en ≤ 40 ton

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig (met toezicht op afstand);
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt in overleg met de uitvoerder de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor een gestuurde mini / midiboring in (bij gestuurde boring);
12. voert een pilotboring uit met minirig en midirig (bij gestuurde boring);
13. ruimt het boorgat (bij gestuurde boring);
14. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
15. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
16. neemt revisiegegevens op;
17. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.

1.3.6 Boormeester Gestuurd Boren > 40 ton en ≤ 150 ton

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor een gestuurde maxiboring;
12. voert een pilotboring uit met maxirig.
13. ruimt het boorgat (bij gestuurde boring);
14. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
15. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
16. neemt revisiegegevens op;
17. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
18. zet het tracé uit voor een gestuurde boring, al dan niet in samenwerking met en landmeter.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3.7 Boormeester Gestuurd Boren > 150 ton

Communicatieve vaardigheden

19. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
20. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
21. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

22. werkt zelfstandig;
23. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

24. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
25. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

26. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
27. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
28. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
29. richt de werkplek in voor een gestuurde maxiboring;
30. voert een pilotboring uit met maxirig.
31. ruimt het boorgat (bij gestuurde boring);
32. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
33. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
34. neemt revisiegegevens op;
35. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
36. zet het tracé uit voor een gestuurde boring, al dan niet in samenwerking met en landmeter.

1.3.8 Boormeester Open Frontboring < 300 mm

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. richt de werkplek in voor een buisdoorpersing.
11. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
12. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
13. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
14. neemt revisiegegevens op;
15. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
16. zet het tracé uit voor een buisdoorpersing, al dan niet in samenwerking met en landmeter;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3.9 Boormeester Open Frontboring ≥ 300 mm

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. richt de werkplek in voor een buisdoorpersing.
11. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
12. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
13. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
14. neemt revisiegegevens op;
15. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
16. zet het tracé uit voor een buisdoorpersing, al dan niet in samenwerking met een landmeter;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).

1.3.10 Boormeester Gesloten Frontboring ≥ 1000 mm

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. richt de werkplek in voor een buisdoorpersing.
11. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
12. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
13. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
14. neemt revisiegegevens op;
15. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
16. zet het tracé uit voor een buisdoorpersing, al dan niet in samenwerking met een landmeter;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3.11 Boormeester Open Frontboring ≥ 1000 mm

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. richt de werkplek in voor een buisdoorpersing.
11. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
12. trekt de leiding in (bij gestuurde boring);
13. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
14. neemt revisiegegevens op;
15. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
16. zet het tracé uit voor een buisdoorpersing, al dan niet in samenwerking met een landmeter;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).

1.3.12 Boormeester Molling

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor het buis doorslaan.
12. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
13. neemt revisiegegevens op;
14. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
15. zet het tracé uit voor het buis doorslaan;
16. lokaliseert de zich in het tracé bevindende kabels en leidingen of laat deze lokaliseren;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3.13 Boormeester Ramming ≤ 300 mm

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor het buis doorslaan.
12. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
13. neemt revisiegegevens op;
14. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
15. zet het tracé uit voor het buis doorslaan;
16. lokaliseert de zich in het tracé bevindende kabels en leidingen of laat deze lokaliseren;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).

1.3.14 Boormeester Ramming > 300 mm

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor het buis doorslaan.
12. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
13. neemt revisiegegevens op;
14. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
15. zet het tracé uit voor het buis doorslaan;
16. lokaliseert de zich in het tracé bevindende kabels en leidingen of laat deze lokaliseren;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

1.3.15 medewerker Boogzinker

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op een boorwerk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.

Projectmatige vaardigheden

6. deelt de werkzaamheden op een boorwerk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. stelt boorspoeling samen en past deze tijdens de uitvoering aan;
11. richt de werkplek in voor het buis doorslaan.
12. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
13. neemt revisiegegevens op;
14. heeft enige kennis van grond, grondeigenschappen en de interactie tussen grond en leidingen.
15. zet het tracé uit voor het buis doorslaan;
16. lokaliseert de zich in het tracé bevindende kabels en leidingen of laat deze lokaliseren;
17. verzorgt het aanbrengen, inrichting en verwijdering van de pers- en ontvangstput(ten).

1.3.16 Assistent Operator Renovatietechnieken

Communicatieve vaardigheden

1. administreert en rapporteert mondeling en schriftelijk over voor het werk noodzakelijke gegevens aan leidinggevende op het werk.

Organisatorische vaardigheden

2. werkt aan de hand van instructies (onder toezicht op afstand).

Projectmatige vaardigheden

3. geen vaardigheden vereist.

Vaktechnische vaardigheden

4. werkt onder toezicht;
5. verricht bijkomende werkzaamheden;
6. tekening lezen.

1.3.17 Operator Renovatietechnieken

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk zakelijke contacten met bij het werk betrokken personen;
2. kan toegevoegde medewerkers begeleiden;
3. voert de projectadministratie op het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig (met toezicht op afstand);
5. is op de hoogte van het vigerende aanwijzingenbeleid m.b.t. de werkzaamheden in relatie tot zijn functie en die van anderen.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Projectmatige vaardigheden

6. deelt in overleg met de uitvoerder de werkzaamheden op het werk in;
7. treedt handelend op bij onvoorziene omstandigheden door maatregelen te nemen of te melden aan de uitvoerder.

Vaktechnische vaardigheden

8. Werkt volgens de voor het werk geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en -voorschriften;
9. verzamelt en interpreteert de gegevens voor de uitvoering;
10. richt de werkplek in;
11. bedient / stuurt bediening aan van de remote control apparatuur (reparatietechnieken S-O);
12. bedient / stuurt bediening aan van de kousunit-apparatuur (reliningtechniek S-O, indien van toepassing);
13. bedient / stuurt bediening aan van stoomunits, aggregaten, compressoren en lieren (reliningtechniek S-O, indien van toepassing);
14. bedient / stuurt bediening aan van spray-unit (spraytechnieken S-P);
15. relateert eigenschappen van kunstharsen en/of cementeerproducten aan de kwaliteit van het werk (spraytechnieken S-P);
16. bedient / stuurt bediening aan van reinigungsapparatuur (spraytechnieken S-P);
17. bedient / stuurt bediening aan van cracking / burstingmachine (pipecracking / pipebursting technieken S-Q);
18. ruimt de werkplek op en laat deze volgens afspraken achter;
19. neemt revisiegegevens op.

1.3.18 Uitvoerder Sleufloze Aanlegtechnieken

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk.

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan de kwaliteit en volledigheid van een geotechnisch onderzoek en een boorontwerp beoordelen in samenwerking met een geotechnisch adviseur;
15. kan op basis van het geotechnisch onderzoek, het ontwerp en de werkvoorbereiding het boorplan beoordelen en indien nodig aanpassen.

1.3.19 Uitvoerder Sleufloze Renovatietechnieken

Communicatieve vaardigheden

1. onderhoudt mondeling en schriftelijk contacten op verschillende niveaus;
2. geeft leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers;
3. is het aanspreekpunt voor opdrachtgevers met betrekking tot alle uitvoeringsaspecten van het werk.

Organisatorische vaardigheden

4. werkt zelfstandig;
5. bepaalt de werkvolgorde op het werk;



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

Projectmatige vaardigheden

6. bereidt een werk op projectmatige en systematische wijze voor en voert dit als zodanig uit;
7. stelt globale uitvoeringsplannen, gedetailleerde werkplannen, evaluatieplannen en nazorgplannen op;
8. weet hoe het bestek opgebouwd en gecalculeerd is.

Vaktechnische vaardigheden

9. coördineert alle praktische aspecten van de uitvoering van het werk;
10. is op de hoogte van de maatvoering, technische eisen en het kwaliteitsbeleid;
11. bewaakt de voortgang van een werk;
12. is op de hoogte van en verantwoordelijk voor de bewaking van alle veiligheidsaspecten op het werk;
13. kan tekening lezen, interpreteren, controleren en tracé uitzetten;
14. kan de kwaliteit en volledigheid van een leidinginspectie-onderzoek beoordelen;
15. kan op basis van een leidinginspectie-onderzoek vooraf het ontwerp en de werkvoorbereiding het werkplan beoordelen en indien nodig aanpassen;
16. kan op basis van een leidinginspectie-onderzoek na uitvoering van het werk, de kwaliteit van het uitgevoerde werk beoordelen en indien nodig maatregelen nemen.

LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

2 OPLEIDINGSTABEL

2.1 Opleidingseisen

Voor een actueel overzicht van de opleidingseisen voor de diverse functie zie de website van de CKB, www.ckb.nl

2.2 Toelichting en Uitzonderingen

2.2.1 Toelichting op de opleidingstabel

Deze opleidingstabel vervangt alle eerdere versies van dit overzicht. Certificaten en diploma's van de opgenomen opleidingen, cursussen en trainingen zijn door het CKB beoordeeld als voldoende bewijs van opleiding tot het minimaal vereiste niveau voor de in de CKB-regeling geldig per maart 2020 opgenomen functies. Voor alle opleidingen, cursussen en trainingen die afgerond worden met een toets en/of examen(s), en/of waarvoor men een certificaat of diploma kan halen, geldt dat dit certificaat of diploma aantoonbaar behaald en geldig moet zijn binnen de gestelde voorwaarden. Wanneer vermeld: 'huidige opleidingsroute' wordt bedoeld: het huidige voorgeschreven MBO diploma en/of te volgen vakopleiding.

Wanneer aangegeven wordt 'of gelijkwaardig' kunt u door de projectgroep opleidingen via info@ckb.nl de gelijkwaardigheid van een opleiding laten bepalen. In groen zijn de erkende opleidingsinstituten voor de betreffende opleiding, cursus of training vermeld. In oranje beschreven opleidingen, geven de oude opleidingsroutes aan. Deze worden niet meer gegeven of zijn vervallen. De binnen de gestelde voorwaarden en termijnen behaalde geldige certificaten en diploma's hiervan voldoen echter nog wel aan de regeling.

2.2.2 Toelating nieuwe opleidingen

Andere dan de in dit overzicht genoemde opleidingen kunnen worden toegelaten, indien deze aantoonbaar opleiden tot het vereiste niveau en toegankelijk zijn voor werknemers van alle Certificaathouders. Aanvragen voor toelating van een niet in de regeling genoemde opleiding kunnen door het opleidingsinstituut volgens losse bijlage 3, de 'Procedure voor het aanmelden van een niet in de regeling genoemde opleiding en het aanvragen van vrijstellingen' worden ingediend bij Stichting CKB. Nieuw toegevoegde erkende opleidingen zijn erkend, per de datum dat deze zijn toegelaten.

2.2.3 Uitzonderingen

1. Leeftijdsgedispensatie

"Werknemers geboren na 1 juli 1957 dienen te voldoen aan het in deze Regeling gestelde opleidingsniveau. Voor werknemers geboren voor 1 juli 1957 gelden een aantal uitzonderingen in de vorm van leeftijdsgedispensatie. Leeftijdsgedispensatie dient door Certificaathouder te worden aangevraagd bij Stichting CKB conform losse bijlage 4 'Procedure voor het aanmelden van een niet in de regeling genoemde opleiding en het aanvragen van vrijstellingen' (te downloaden via www.ckb.nl). Leeftijdsgedispensatie wordt door de Stichting CKB schriftelijk verleend en dient door de Certificaathouder in het medewerkersdossier te worden vastgelegd. Specifieke uitzonderingen:"

1. Werknemers geboren vóór 1 juli 1957 dienen over aantoonbaar vakmanschap te beschikken, aan te tonen door een opdrachtgeversverklaring, opgesteld conform het format van de CKB (te downloaden via www.ckb.nl).
2. Voor de monteurs van het buizenlegbedrijf geboren voor 1 juli 1967 geldt dat een diploma van één van de onder assistent monteur genoemde opleidingen en de daarvoor geldende toepassingsgebieden, of een verklaring van deelname aan één van de onder monteur genoemde opleidingen voldoende is om vakmanschap aan te tonen.
3. Voor de Assistent Monteur van het buizenlegbedrijf geboren voor 1 juli 1967 geldt dat een bewijs van deelname in plaats van een diploma van de onder de assistent monteur genoemde opleidingen voor werkzaamheden in alle processen voldoende is om vakmanschap aan te tonen.
4. Voor de functie Uitvoerder: Voor uitvoerders geboren vóór 1 juli 1957 geldt dat deze in het bezit mogen zijn van een bewijs van deelname aan de voor deze functie voorgeschreven opleiding, in plaats van het diploma/certificaat. Uitvoerders geboren na 1 juli 1957 dienen te voldoen aan de gestelde opleidingseisen.



LOSSE BIJLAGE 2:

FUNCTIE-EISEN en OPLEIDINGSTABEL

2. Persoonlijke dispensatie

In specifieke gevallen kunnen bedrijven voor een bepaalde medewerker persoonlijke dispensatie voor (een deel van) de aangegeven vereiste opleidingen aanvragen, op basis van via aantoonbaar alternatief en/of bedrijfseigen gevolgde opleidingen. Persoonlijke dispensatie wordt door de werkgever aangevraagd conform losse bijlage 4 'Procedure voor het aanmelden van een niet in de regeling genoemde opleiding en het aanvragen van vrijstellingen' bij de Stichting CKB (te downloaden via www.ckb.nl). Persoonlijke dispensatie wordt door Stichting CKB schriftelijk verleend en dient door de Certificaathouder in het medewerkersdossier te worden vastgelegd.

2.2.4 Contact

Aanvragen voor toelaten van opleidingen, leeftijdsdispensatie of persoonlijke dispensatie kunnen volgens losse bijlage 3, de 'Procedure voor het aanmelden van een niet in de regeling genoemde opleiding en het aanvragen van vrijstellingen' (te downloaden via www.ckb.nl) worden ingediend bij:

Stichting CKB

t.a.v. Projectgroep Opleidingen

Postbus 366

2700 AJ Zoetermeer

of per e-mail aan info@ckb.nl

Meer informatie is per e-mail of telefonisch verkrijgbaar via: 079 – 325 21 79.