

# VIAG

## ***Veiligheidsinstructie aardgas voor de energiebedrijven***

***Versie: 15 april 2022***

**Uitgave van de Vereniging van Energienetbeheerders in Nederland**

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	04
<b>1. Toepassingsgebied</b>	
1.1 Gasvoorzieningsystemen van netbeheerders	05
1.2 Gasvoorzieningsystemen van derden	05
1.3 Nieuwe en vervallen delen van een gasvoorzieningsstelsel	05
<b>2. Begrippen, definities en afkortingen</b>	
2.1 Gasvoorziening	07
2.2 Bedrijfsvoering	09
2.3 Veiligheid	10
2.4 Meldpunt bedieningshandelingen	11
2.5 Werkzaamheden	12
<b>3. Aanwijzingen en sleutelverstrekking</b>	
3.1 Algemeen	15
3.2 Aanwijzingen van derden	16
3.3 Herscholing of instructie voor aanwijzingen	16
3.4 Aanwijzingen tijdens opleiding	17
3.5 Jeugdige medewerkers	17
3.6 Organisatie van de aanwijzingen (structuur)	17
3.7 Sleutelverstrekking en toegang	22
<b>4. Veilige bedrijfsvoering</b>	
4.1 Verplichtingen	23
4.2 Basisprincipes	25
4.3 Opdrachten, communicatie en overdracht	26
4.4 Risico-inventarisatie en maatregelen	27
4.5 Bediening en bedieningsplannen	30
4.6 Werkplannen	31
4.7 Raamopdrachten	33
4.8 Toezicht	35
4.9 Tekeningen en documenten	35
4.10 Asbestcement	36
4.11 Aardgascondensaat	36
4.12 Koolmonoxide	36
4.13 Odorisatie	36
4.14 Gereedschappen, veiligheidsmiddelen en (persoonlijke) beschermingsmiddelen	37
<b>5. Bedieningshandelingen</b>	
5.1 Algemeen	40
5.2 Bedieningshandelingen en het meldpunt	40
5.3 Onderbrekingen en wijziging bij de uitvoering	41
5.4 Elkaar beïnvloedende infrastructuren	41
5.5 Gevolgen	41

<b>6</b>	<b>Werkzaamheden</b>	
6.1	Algemeen	42
6.2	Veiligheidswerkinstructies	42
6.3	Werkzaamheden en het meldpunt	43
6.4	Uitvoering algemeen	43
6.5	Metingen	45
6.6	Beproevingen	45
6.7	Het uit en in bedrijf nemen van leidingen	45
6.8	Uitstroming van gas en gevarezone	46
6.9	Reparatie van lekken in gasvoerende leidingen	47
6.10	Benadering van gaslekken	47
6.11	Gasbranden	49
6.12	Verbindingen	49
6.13	Drukverhoging	49
6.14	Graafwerkzaamheden	49
<b>7</b>	<b>Activiteiten door aannemingsbedrijven</b>	
7.1	Algemeen	50
7.2	Contractvorm regie	50
7.3	Contractvorm uitbesteding	50
7.4	Bedrijfsspecifieke zaken	52
7.5	Onder-aanneming	52
<b>8</b>	<b>Beschrijving processchema's</b>	
8.1	Algemeen	53
8.2	Processchema VIAG bij DO of GO	53
8.3	Processchema VIAG bij RO	54
<b>9</b>	<b>Slotbepalingen</b>	55

## Bijlagen

- Bijlage 1: Literatuurlijst (van normen e.d. die van toepassing zijn)
- Bijlage 2: Afkortingenlijst
- Bijlage 3: Processchema's 3a (bij werkplan) en 3b (bij raamopdrachten)
- Bijlage 4: Aanwijzingenstructuur
- Bijlage 5: Verdeling activiteiten over de begrippen
- Bijlage 6: Overzicht veiligheidswerkinstructies
- Bijlage 7: Proces werkuitgifte
- Bijlage 8: Format raamopdracht
- Bijlage 9: Format aanwijzing
- Bijlage 10: Registratieformulier instructie bij toegang tot gastechnische bedrijfsruimten
- Bijlage 11: Vervallen
- Bijlage 12: Lijst met toelatings- en ervaringseisen
- Bijlage 13: Uitbesteding via Duo-werkplan

## Voorwoord

### *Korte geschiedenis van de VIAG*

Aan het eind van de vorige eeuw werkten veel energiedistributiebedrijven met zelf ontwikkelde veiligheidsinstructies en bedrijfsinstructies voor aardgasdistributie. Deze waren afgeleid van de instructies die gebruikt werden bij de elektriciteitsdistributie. Door de samenwerking, integratie en opschaling van de energiedistributiebedrijven, én door de samenwerking tussen energiedistributiebedrijven en derden (zoals aannemers), ontstond de behoefte aan één uniforme “landelijke” veiligheidsinstructie.

In 2001 gaf de Federatie van Energiebedrijven in Nederland (EnergieNed) de VIAG 2001 uit. Deze sloot aan bij de veiligheidsvoorschriften die al door de sector gebruikt werden en bevatte de minimeisen op het gebied van veiligheidsvoorschriften voor gasvoorzieningsystemen. Ook werd de verantwoordelijkheid voor de installaties gescheiden van de verantwoordelijkheid voor werkzaamheden aan die installaties. Zo kwam de VIAG tegemoet aan de eisen van de energiewetgeving en de Arboret.

De structuur van de VIAG is afgeleid van bestaande veiligheidsvoorschriften en normen, zoals de NEN-EN 50110. Daardoor gebruiken alle drie de basisdisciplines binnen de energiedistributiesector (gas, elektriciteit, warmte) dezelfde terminologie. Ook zijn verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheidsniveaus op dezelfde manier geregeld.

Vijf jaar later werd de geheel vernieuwde VIAG 2006 uitgebracht. Hieraan waren verdiepingen toegevoegd en een aantal zaken was verduidelijkt. Deze VIAG werd samengesteld door een projectgroep die bestond uit materiedeskundigen van een aantal gasnetbeheerders; de overige gasnetbeheerders werden ook bij de samenstelling betrokken.

Eind 2010 werden de VIAG-veiligheidswerkinstructies uitgebracht. Alle gasnetbeheerders namen deel aan de ontwikkeling van deze uniforme veiligheidsregelgeving op werkinstructie-niveau. Daarnaast werd de VIAG 2006 op enkele punten aangepast, wat leidde tot de VIAG 2010 (versiedatum 15-5-2011).

In 2013 is de VIAG 2010 weer op een aantal punten inhoudelijk gewijzigd. Ook zijn de veiligheidswerkinstructies aangepast.

### *De VIAG 2013*

Tegelijk met de aanpassing van de BEI is in 2013 de VIAG aangepast. Op die manier is er voor gezorgd dat BEI en VIAG zoveel mogelijk in overeenstemming blijven.

Samen met de aanpassing van de norm zijn enkele voormalige veiligheidswerkinstructies (VWI's) in de norm opgenomen. Die bestaan dus niet meer als afzonderlijke VWI. Daarnaast zijn in de overige VWI's wijzigingen doorgevoerd.

De VIAG garandeert samen met de VIAG-veiligheidswerkinstructies een uniforme regelgeving op het gebied van veilige bedrijfsvoering in de gasvoorzieningsystemen van de netbeheerders. Alle netbeheerders en alle aannemers die werken in die gasvoorzieningsystemen moeten zich aan deze regels houden.

In de VIAG is niet alles geregeld, bijvoorbeeld omdat niet elke netbeheerder dezelfde organisatie heeft. Elke netbeheerder regelt afwijkende zaken in eigen, bedrijfsspecifieke procedures. Zo nodig verwijst de VIAG naar deze bedrijfsprocedures.

Deze vigerende VIAG, met daaraan onlosmakelijk verbonden de werkinstructies, worden jaarlijks geactualiseerd. Zij geeft op het gebied van gasvoorzieningsystemen, invulling aan de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Deze norm, en de bijbehorende VIAG-veiligheidswerkinstructies, zijn/worden door Netbeheer Nederland vastgesteld en beheerd (GVR, Contactgroep Veiligheidsregelgeving).

Opmerking: In deze VIAG dienen de woorden hij, hem, zijn, enz. te worden gelezen als hij/zij, hem/haar, zijn/haar, enzovoort.

## 1 Toepassingsgebied

Dit artikel beschrijft de systemen waarop de VIAG van toepassing is en ook wanneer dat niet zo is.

### 1.1 Gasvoorzieningsystemen van netbeheerders

De VIAG is van toepassing op gasvoorzieningsystemen voor het transport en/of de distributie van (geodoriseerd) aardgas (of een ander gas met dezelfde toepassing). De VIAG geldt voor het hele traject, van gasontvangstation tot en met aansluitpunt (hoofdkraan / meter) bij de klant.

De VIAG is van toepassing op:

- de bedrijfsvoering van gasvoorzieningsystemen die in eigendom, beheer en/of onderhoud zijn van of bij gasnetbeheerders;
- de werkzaamheden aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen die in opdracht van de gasnetbeheerders worden uitgevoerd (voor uitzonderingen zie artikel 1.3).
- iedereen die betrokken is bij bovengenoemde activiteiten.

In een aantal situaties geldt de VIAG niet. Zie hiervoor artikel 1.3.

De VIAG geldt voor gasvoorzieningsystemen met een maximale gasdruk van 8 bar, met een marge van maximaal 10%. Deze marge wordt hierna niet steeds genoemd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen hogedruknetten (> 200 mbar en ≤ 8 bar) en lagedruknetten (≤ 200 mbar). Systemen met een gasdruk groter dan 8 bar vallen niet onder de VIAG. Hierop zijn de richtlijnen van de gasnetbeheerder van het landelijk HD-transportnet van toepassing, en/of specifieke richtlijnen van regionale gasnetbeheerders.

### 1.2 Gasvoorzieningsystemen van derden

Een netbeheerder mag alleen werkzaamheden of handelingen uitvoeren in een gasvoorzieningsstelsel van een derde als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Het veiligheidsniveau van de regelgeving is minimaal gelijk aan het niveau van de regelgeving bij die netbeheerder. De VIAG is van kracht, of een gelijkwaardige norm, zo nodig uitgebreid met de bedrijfseigen supplementen, procedures en/of instructies van die derde.
- Alle regelgeving is vastgelegd.
- Alle regelgeving is bekend bij de netbeheerder en bij de medewerkers die de werkzaamheden uitvoeren.
- Het veiligheidsniveau van het aanwezige gasvoorzieningsstelsel is aanvaardbaar voor de netbeheerder.
- De gang van zaken op veiligheidsgebied is in een contract geregeld.

Als niet aan al deze voorwaarden wordt voldaan, mag een netbeheerder alleen werkzaamheden of handelingen uitvoeren als eerst het volgende geregeld is:

- De derde draagt in een contract de installatieverantwoordelijkheid van (het deel van) het gasvoorzieningsstelsel aan de netbeheerder over. De netbeheerder bepaalt hoe dit moet gebeuren.
- Hierna wordt door de netbeheerder bepaald welke regelgeving van toepassing is.

Er wordt ook een contract opgesteld als een derde niet beschikt over een installatieverantwoordelijke.

### 1.3 Nieuwe en vervallen delen van gasvoorzieningsystemen

In de volgende gevallen geldt de VIAG niet:

- De VIAG geldt niet voor de nieuwe aanleg van infrastructuur / installaties die (nog) niet zijn verbonden met bestaande gasvoorzieningsystemen en die (nog) niet medium voerend (onder gasdruk) zijn geweest. Deze nieuwe aanleg heeft dus nog niets met bestaande gasvoorzieningsystemen te maken. Alle werkzaamheden aan deze systemen zijn zogenaamde Andere Werkzaamheden, zie artikel 2.5.6.
- De VIAG geldt niet voor het graven en voor het in de grond leggen van leidingen. Hiervoor zijn wel voorschriften.

In bijzondere situaties kan de IV bovendien bepalen dat een onderdeel van de VIAG, bijvoorbeeld een (deel van een) bepaalde veiligheidswerkinstructie, niet van toepassing is. Deze afwijking moet door de installatieverantwoordelijke worden gedocumenteerd en aan alle betrokken partijen worden gecommuniceerd.

In de volgende gevallen geldt de VIAG wel:

- De VIAG geldt zodra de voorbereidingen starten om een nieuwe aanleg van infrastructuur / installaties te verbinden met een bestaand systeem. Het maakt dan niet uit of het bestaande systeem onder gasdruk staat of niet.
- Alle beproevingen van leidingen of installaties die (nog) niet zijn aangesloten, vallen onder de VIAG.
- De VIAG geldt ook voor het verwijderen van leidingen en/of installaties. De VIAG blijft dus van kracht als systeemdelen (leidingen, installaties) worden afgekoppeld en gescheiden van bestaande systemen. Pas als die delen echt zijn verwijderd of formeel zijn overgedragen, zijn deze vervallen en geldt de VIAG niet meer.
- Ook geldt de VIAG als er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd om een (eventuele) gaslekkage op te sporen en/of de graafwerkzaamheden risico opleveren voor een onverwachte vrije gasuitstroming.

## 2 Begrippen, definities en afkortingen

Dit artikel behandelt de begrippen, definities en afkortingen die in de VIAG worden gebruikt.

### 2.1 Gasvoorziening: begrippen, definities en afkortingen

Dit artikel verklaart de termen die gebruikt worden voor delen van het gasvoorzieningsstelsel.

#### 2.1.1 Gasvoorzieningsstelsel

Een gasvoorzieningsstelsel omvat alle gastechnische installaties en leidingen voor het transport en de distributie van aardgas. Deze installaties en leidingen zijn geschikt voor een bedrijfsdruk tot maximaal 8 bar.

Het gasvoorzieningsstelsel omvat:

- het transportnet (ook wel genoemd HD-distributienet of hogedruknet), inclusief de aansluitleidingen (bedrijfsdruk > 200 mbar en ≤ 8 bar);
- het distributienet (ook wel genoemd LD-distributienet of lagedruknet), inclusief de aansluitleidingen (bedrijfsdruk ≤ 200 mbar);
- de meet- en regelinstallaties;
- de meteropstellingen.

De norm NEN 1059 definieert twee termen die ook gebruikt worden als volgt:

- gasdistributiesysteem: alle gasdistributieleidingen inclusief componenten voor het transport van gas naar de gebruikers;
- gastransportsysteem: het systeem van leidingen en stations dat bedoeld is voor het transport van gas tussen die stations.

#### 2.1.2 Gastechnische bedrijfsruimte

Een gastechnische bedrijfsruimte is een afgesloten ruimte of plaats voor de opstelling en de bedrijfsvoering van een gastechnische installatie, waarin een gastechnische gevaarbron aanwezig is. Het deel van het gebouw c.q. kast waarin de gasregelinstallatie staat opgesteld wordt gasruimte genoemd. Alleen personen die daartoe gerechtigd zijn, hebben toegang tot een gastechnische bedrijfsruimte.

Er zijn verschillende gastechnische bedrijfsruimten.

##### - Gasontvangststation (GOS)

Een gasontvangststation bestaat uit het gehele complex van ruimte en installatie(s) waar het gas voor verder transport wordt overgedragen aan een regionale netbeheerder. Hierbij zijn inbegrepen alle leidingen, alle toebehoren en het terrein met hekwerk.

##### - Gasdrukregel- en meetstation

Een gasdrukregel- en meetstation bestaat uit het gehele complex van ruimte en installatie(s) waar de druk van het gas wordt geregeld en eventueel de hoeveelheid gas wordt gemeten. Hieronder vallen ook alle bijbehorende apparatuur en installaties. Daarbij gaat het om gastechnische (onderdelen van) apparatuur en installaties die nodig zijn voor volumehetleiding, telemetrie en dergelijke. Ook alle leidingen, alle toebehoren en het terrein met hekwerk zijn inbegrepen.

Er zijn vier verschillende gasdrukregel- en meetstations:

- Overslagstation: het hele complex van ruimte en installatie(s), waar de gasdruk wordt geregeld voor transport naar een onderliggend transportnet;
- Districtstation: het hele complex van ruimte en installatie(s), waar de gasdruk wordt geregeld voor transport naar het distributienet;
- Hogedruk-afleveringsstation: het hele complex van ruimte en installatie(s), waar de gasdruk wordt geregeld en/of de hoeveelheid van het gas uit het transportnet eventueel wordt gemeten. Er wordt geleverd aan een gebruiker die meer afneemt dan 40 m<sup>3</sup>/h;
- Hogedruk huisaansluitsets: het hele complex van ruimte en installatie(s), waar de gasdruk wordt geregeld en eventueel wordt gemeten. Er wordt geleverd aan één of meer gebruikers die (samen) minder afnemen dan 40 m<sup>3</sup>/h.

### 2.1.3 Meteropstelling en binneninstallatie

De meteropstelling is het hele complex van ruimte en installatie waar gas vanuit een distributienet wordt overgedragen (geleverd of terug geleverd), gemeten en waar eventueel de druk wordt geregeld. De maximale toevoerdruk is 200 mbar.

De binneninstallatie bestaat uit de binnenleiding(en) en alle toestellen die daarop zijn aangesloten. Dit wordt beschreven in de NEN 1078 en 8078 (*Voorziening voor gas met een werkdruk t/m 500 mbar - Prestatie-eisen – Nieuwbouw respectievelijk Bestaande bouw*).

De binnenleiding in een perceel begint achter het einde van de uitlaat van de gasmeter (of op een plaats die daarmee gelijkgesteld wordt).

Alle toestellen die daarop zijn aangesloten moeten in de ruimste zin worden genomen. Hieronder vallen dus ook:

- voorzieningen voor de goede werking en veiligheid van de toestellen;
- de afvoerkanalen en afvoerleidingen;
- openingen voor luchttoevoer en luchtafvoer;
- de inrichtingen die ook voor de toestellen worden gebruikt.

### 2.1.4 Hoge druk (HD) en lage druk (LD)

Hoge druk is een bedrijfsdruk hoger dan 200 mbar, maar maximaal 8 bar.

Lage druk is een bedrijfsdruk t/m 200 mbar.

Alle drukwaarden in de VIAG betreffen altijd waarden ten opzichte van de atmosferische druk (dus geen absolute waarden).

### 2.1.5 Drukloos en gasloos

Drukloos houdt in dat de druk in een (deel van een) gasvoorzieningsstelsel gelijk is aan de atmosferische druk. Een drukloos systeem kan gevuld zijn met aardgas. Werkzaamheden aan een drukloos systeem mogen pas beginnen nadat alle maatregelen genomen zijn om gevaren met aardgas te voorkomen.

De term gasloos wordt op twee manieren gebruikt:

- Gasloos systeem: dit is een gasvoorzieningsstelsel of deel daarvan, waarin de gasconcentratie kleiner of gelijk is aan 10% LEL (Lower Explosion Level).
- Gasloos werken: hierbij wordt vrije gasuitstroming voorkomen en komt (vrijwel) geen gas vrij. Hiervan is bijvoorbeeld sprake bij het gasloos plaatsen van gasblazen of het gasloos aanboren van een leiding.

NB: Gasconcentraties worden in de VIAG uitgedrukt in percentages aardgas; 100% aardgas komt overeen met 84 tot 92% methaangas.

### 2.1.6 Diameters

Veel onderdelen van gasvoorzieningsstelsels hebben een bepaalde diameter (bijvoorbeeld leidingen) of zijn daar op aangepast (bijvoorbeeld apparatuur). Deze wordt aangegeven met DN en een getal (DN....). In tabel 1 staan de diameters van materialen die in de stelsels kunnen zijn toegepast.

Tabel 1 – Diameters

DN→	20	25	40	50	60	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
PVC / PE	25	32	50	63		75	90	110		160		200	250	315	355	400	450	500	630	800	
staal	21,7	26,1		60,3		76	88,9	114,3	140	168,3		219,1	273	323,9	355	416	457	508	609		
staal oud			44,5	57	70			108	133	159	187	211/216	267	316	368	419	470	521	622	720	
(Nodulair) Gietijzer			55	66	77	82	98	118	144	170	197	222	274	326	378	429	480	532	632	735	842
Grijs gietijzer			54	68			95	122	148	174	202	228	284	337	386	444	492	548	658	768	
AC.kl.15, afg.				68	78		98	120	145	176	202	232	284	340	396	452	508	564	676	786	898
AC.kl.15, ruw				72	82		102	124	150	182	208	238	290	348	406	464	520	576	688	798	910
AC.kl.20, afg.				74	84		104	124	149	180		238	292	350	410	468	526	582	698	812	928
AC.kl.20, ruw				78	88		108	128	155	186		244	298	358	420	480	538	594	710	824	940



### 2.1.7 Kathodische bescherming (KB)

Kathodische bescherming is een systeem dat zorgt voor een potentiaalverschil tussen een (deel van een) in staal uitgevoerd gasvoorzieningsstelsel en de omringende aarde. Dit beschermt het gasvoorzieningsstelsel tegen elektrolytische corrosie.

## 2.2 Bedrijfsvoering: begrippen, definities en afkortingen

Dit artikel verklaart de termen die te maken hebben met de bedrijfsvoering.

### 2.2.1 Bedrijfsvoering

Bedrijfsvoering omvat alle activiteiten die nodig zijn om het gasvoorzieningsstelsel te laten functioneren, zowel onder normale als onder abnormale omstandigheden.

Onder activiteiten vallen:

- beheer, zoals bedienen, regelen, bewaken.
- uitvoering van alle gastechnische en niet-gastechnische werkzaamheden, zoals het onderhouden, aanleggen en verwijderen, inclusief het treffen en opheffen van veiligheidsmaatregelen; voor uitzonderingen zie artikel 1.3.

### 2.2.2 Gasnetbeheerder

Een gasnetbeheerder exploiteert één of meer gasvoorzieningsstelsels. De gasnetbeheerder is verantwoordelijk voor de bedrijfsvoering ervan.

### 2.2.3 Directie

Met directie wordt bedoeld: de directie van de gasnetbeheerder, ofwel de werkgever in het kader van de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet).

### 2.2.4 Aanwijzing

Een aanwijzing is een schriftelijke toekenning van bepaalde bevoegdheden en verantwoordelijkheden voor de bedrijfsvoering van een gasvoorzieningsstelsel.

Er zijn acht aanwijzingsniveaus:

- IV (installatieverantwoordelijke)
- OIV (operationeel installatieverantwoordelijke)
- WV (werkverantwoordelijke)
- BD (bedieningsdeskundige)
- AVP (allround vakbekwaam persoon)
- VP (vakbekwaam persoon)
- VOP (voldoende onderricht persoon)
- THP (toeganghebbend persoon)

Alle aanwijzingsniveaus en de verbijzonderingen (typen per werkveld) zijn verder uitgewerkt in artikel 3.6. en in bijlage 4.

Verder is er nog de aanwijzing PL (ploegleider). Deze aanwijzing kan door een WV per werk worden toegekend aan een AVP of VP.

### 2.2.5 Raamopdracht

Een raamopdracht is een opdracht die wordt gegeven voor een aantal standaardactiviteiten die overzichtelijk zijn en regelmatig terugkeren. Een raamopdracht is een bepaalde tijd geldig (maximaal 12 maanden).

### 2.2.6 Werkplan (WP)

Een werkplan beschrijft alle werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden. Alles wat daarbij belangrijk is, staat in het werkplan. In werkplannen wordt ook het aanbrengen en opheffen van veiligheidsmaatregelen vastgelegd (veiligheidsplan).

### 2.2.7 Bedieningsplan (BP)

In een bedieningsplan staan alle bedieningshandelingen die leiden tot een gewenste bedrijfssituatie (zie artikel 4.5.1). Deze handelingen worden uitgevoerd vóór of na de uitvoering van veiligheidsmaatregelen en/of werkzaamheden.

Er zijn ook bedieningsplannen voor omleidingen, bijvoorbeeld voor het wijzigen van de gasstromen in een net. Hierbij is dan geen sprake van werkzaamheden.

### 2.2.8 Uitvoeringsplan

Een uitvoeringsplan is een combinatie van een werkplan en een bedieningsplan.

### 2.2.9 Ploeg

Een ploeg is een groep medewerkers die werkzaamheden uitvoert onder leiding van een ploegleider. Een ploeg moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- alle medewerkers werken aan hetzelfde project;
- alle medewerkers bevinden zich binnen gehoorsafstand van de ploegleider;
- de ploegleider kan de situatie onmiddellijk beïnvloeden.

Als niet aan bovenstaande voorwaarden kan worden voldaan (bijvoorbeeld als de werkplekken te ver van elkaar verwijderd zijn) moet per werkplek een ploegleider worden aangewezen.

## 2.3 Veiligheid: begrippen, definities en afkortingen

Dit artikel beschrijft veiligheidsbegrippen zoals die gebruikt worden bij activiteiten in gasvoorzieningsystemen.

### 2.3.1 Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E)

Een risico-inventarisatie beschrijft alle risico's die bij een bedrijf aanwezig kunnen zijn.

Het gaat daarbij om alle factoren die kunnen leiden tot ongewenste effecten voor de werknemer en de omgeving. De inventarisatie moet volgens de Arbowetgeving worden gedaan. De inventarisatie omvat de gebouwen, de infrastructuren en installaties die beheerd worden, en de activiteiten die daar uitgevoerd worden. Bij de beoordeling (evaluatie) van de risico's wordt bepaald hoe groot de kans is dat een ongewenst effect optreedt. Deze evaluatie is de basis voor het plan van aanpak om deze risico's te beheersen.

### 2.3.2 Taak-risico-analyse (TRA)

Een Taak-risico-analyse analyseert de specifieke risico's die kunnen voorkomen bij bepaalde taken of activiteiten en de maatregelen die genomen moeten worden. De uitkomsten van de TRA's moeten zijn verwerkt in de VWI's of in werkplannen.

### 2.3.3 Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA)

Een laatste-minuut-risico-analyse wordt uitgevoerd direct vóór de start van de activiteiten. De analyse houdt in dat er door de medewerker nog een keer wordt vastgesteld of:

- alle risico's (ook omgevingsrisico's) die er zijn, of die verwacht kunnen worden, in beeld zijn;
- alle maatregelen (ter beheersing van die risico's) zijn afgesproken en zijn genomen;
- de beschermingsmiddelen aanwezig zijn en gebruikt (gaan) worden;
- de activiteiten veilig kunnen worden uitgevoerd.

### 2.3.4 Toezicht

Toezicht houdt in dat iemand erop toeziet dat:

- er geen gastechnische en overige gevaren kunnen ontstaan;
- er geen veiligheidsmaatregelen ongedaan worden gemaakt;
- de activiteiten veilig worden uitgevoerd.

De toezichthouder herkent alle mogelijke gevaren en risico's, en sluit ze uit of beheerst ze via de in de VWI of werkplan aangegeven maatregelen.

### 2.3.5 Veiligheidswerkinstructie

Een VWI is een veiligheidstechnische beschrijving van de uitvoering van een activiteit.

Hierin is in ieder geval opgenomen:

- de volgorde van alle stappen;
- de voorwaarden;
- de (mogelijke) risico's;
- de veiligheidsmaatregelen die genomen moeten worden, en
- de middelen die gebruikt moeten worden.

Een VWI moet gebruikt worden naast de bestaande bedieningshandleiding(en) en/of montage-instructie(s).

### 2.3.6 Veiligheidsmaatregelen (VM)

Veiligheidsmaatregelen (VM) zijn bedoeld om risico's te beheersen bij het uitvoeren van werkzaamheden. Daaronder vallen gastechische en niet-gastechische werkzaamheden, bedieningshandelingen en hieraan gerelateerde andere werkzaamheden (AW).

Er zijn twee soorten veiligheidsmaatregelen:

- veiligheidsmaatregelen voor de omgeving en de werkplek;
- veiligheidsmaatregelen voor de uitvoering van gastechische werkzaamheden.

Zowel het treffen als het opheffen van veiligheidsmaatregelen (met betrekking tot de uitvoering van gastechische werkzaamheden) valt onder de gastechische werkzaamheden (zie artikel 2.5.1 t/m 2.5.4).

### 2.3.7 Afscherming

Een afscherming is een voorziening die twee functies kan hebben. Voorkomen dat:

- een gasvoorzieningsysteem per ongeluk beschadigd wordt door iets of iemand van buitenaf;
- iemand per ongeluk de gevarezone binnenkomt.

### 2.3.8 Explosiegrenzen

Een gasluchtmengsel is explosief als het percentage gas ligt tussen 5,9% en 14,9% (waarden bij Gronings aardgas). Gewoonlijk worden de waarden 5% en 15% gehanteerd. Een gasconcentratie van 5,9% komt overeen met 100% LEL (Lower Explosion Level).

### 2.3.9 Gevarezone

De gevarezone is de ruimte/omgeving rond een gasvoerend systeem waarin gevaar voor brand, explosie of verstikking bestaat door de gasconcentratie. De gasconcentratie is dan hoger dan 10% LEL. 10% LEL komt overeen met 0,5% gas (5000 ppm). De gevarezone wordt gemeten conform artikel 6.8.

### 2.3.10 Nabijheidszone

De nabijheidszone is het overgangsgebied tussen de gevarezone en de veilige omgeving rond een gevarezone. De (meetbare) gasconcentratie ligt hier tussen maximaal 10% en 0% LEL.

## 2.4 Meldpunt en bedieningshandelingen: begrippen, definities en afkortingen

Dit artikel behandelt het meldpunt en de verschillende bedieningshandelingen.

### 2.4.1 Meldpunt

Een meldpunt zorgt voor coördinatie, communicatie, informatie en registratie. Het is belegd door de IV. Het meldpunt geeft opdracht of toestemming om bedieningshandelingen uit te voeren. Het verwerkt meldingen, houdt de actuele netsituatie bij en legt deze vast. Vaak is het meldpunt een bedieningscentrum of bedrijfsvoeringscentrum. Dit kan soms ook bedieningshandelingen op afstand uitvoeren.

#### 2.4.2 Bedieningshandelingen (BH)

Bedieningshandelingen zijn handelingen die de bedrijfstoestand van het gasvoorzieningsstelsel wijzigen.

Hiertoe behoren:

- het bedienen van afsluiters;
- het wijzigen van instellingen van meet- en regelapparatuur (inclusief beveiligingen);
- het stoppelen van leidingen;
- het zetten van gasblazen, exclusief het aanboren;
- het knevelen van leidingen.

Bijlage 5 geeft een overzicht van bedieningshandelingen.

#### 2.4.3 Beperkte bedieningshandelingen (BBH)

Beperkte bedieningshandelingen zijn handelingen in een gasvoorzieningsstelsel.

Hiertoe behoren:

- het bedienen van afsluiters in aansluitleidingen;
- het (micro-)stoppelen van inpannige leidingen (stijg- en daalleidingen bij hoogbouw);
- het (micro-)stoppelen van aansluitleidingen;
- het plaatsen van blazen in aansluitleidingen;
- het bedienen van hoofdkranen in meteropstellingen;
- het aanbrengen van een tijdelijk afsluitmiddel in aansluitleidingen (bijvoorbeeld een kraanblaasje zetten).

Bijlage 5 geeft een overzicht van beperkte bedieningshandelingen.

#### 2.4.4 Scheiden

Scheiden is het volledig vrijmaken (loskoppelen) van een installatiedeel van de overige gasvoorzieningsstelsels; het plaatsen van een steekflens valt ook onder deze definitie.

### 2.5 Werkzaamheden: begrippen, definities en afkortingen

Dit artikel behandelt de verschillende werkzaamheden.

#### 2.5.1 Gastechnische werkzaamheden

Gastechnische werkzaamheden zijn alle werkzaamheden in HD- of LD-gasvoorzieningsstelsels. Hieronder vallen:

- aanleggen, uitbreiden, vernieuwen, vervangen, saneren, verwijderen, wijzigen, herstellen, onderhouden en controleren van het gasvoorzieningsstelsel (inclusief beproevingen en metingen);
- nemen en opheffen van gastechnische veiligheidsmaatregelen voor gastechnische werkzaamheden.

Deze werkzaamheden zijn onderverdeeld in drie categorieën:

- uitgebreide gastechnische werkzaamheden (UGW, zie paragraaf 2.5.2);
- standaard gastechnische werkzaamheden (SGW, zie paragraaf 2.5.3);
- beperkte gastechnische werkzaamheden (BGW, zie paragraaf 2.5.4).

Bijlage 5 geeft een overzicht van alle werkzaamheden.

#### 2.5.2 Uitgebreide gastechnische werkzaamheden (UGW)

Uitgebreide gastechnische werkzaamheden (UGW) zijn alle gastechnische werkzaamheden die in paragraaf 2.5.1 genoemd worden behalve:

- standaard gastechnische werkzaamheden (SGW, zie paragraaf 2.5.3),
- beperkte gastechnische werkzaamheden (BGW, zie paragraaf 2.5.4).

UGW zijn ook het ontgassen, ontluchten, affakkelen en afblazen en de sterkte- en dichtheids-beproeving van HD-leidingen en LD-distributieleidingen.

Bijlage 5 geeft een overzicht van alle werkzaamheden.

Het zetten van gasblazen en stoppelen zijn geen UGW. Dit zijn bedieningshandelingen (zie paragraaf 2.4.2).

Voor UGW is een volledige gastechnische vakopleiding nodig. In de VWI's staat welke aanwijzingen vereist zijn voor UGW.

### **2.5.3 Standaard gastechnische werkzaamheden (SGW)**

Standaard gastechnische werkzaamheden (SGW) zijn:

- alle gastechnische werkzaamheden in en aan LD-aansluitleidingen en LD-meteropstellingen, inclusief de sterkte- en dichtheidsbeproeving ervan;
- het repareren van gaslekken in LD-aansluitleidingen;
- het repareren van gaslekken in gasloze HD- en LD-leidingen.

Bijlage 5 geeft een overzicht van alle werkzaamheden.

Voor SGW is een gastechnische vakopleiding nodig die gericht is op deze werkzaamheden. In de VWI's staat welke aanwijzing vereist is voor SGW.

### **2.5.4 Beperkte gastechnische werkzaamheden (BGW)**

Onder beperkte gastechnische werkzaamheden (BGW) vallen:

- visuele controle van installaties;
- preventief/periodiek gaslekonderzoek;
- het uitvoeren van A-inspecties bij gasdrukregel- en meetstations;
- het verwisselen van meters t/m G25;
- controle van de dichtheid van een (huis-)installatie t/m aansluitingen G25;
- eenvoudige (druk-)metingen, waarbij geen standaard of uitgebreide gastechnische werkzaamheden worden uitgevoerd;
- werkzaamheden aan het KB-systeem, anders dan metingen;
- controle van de doorslagvastheid van de leidingbekleding (afvonken);

Bijlage 5 geeft een overzicht van alle werkzaamheden.

Voor BGW is een gastechnische vakopleiding of instructie nodig die gericht is op deze werkzaamheden. In de VWI's staat welke aanwijzing vereist is voor BGW.

### **2.5.5 Niet-gastechnische werkzaamheden (NGW)**

Niet-gastechnische werkzaamheden (NGW) zijn werkzaamheden in stations waarbij geen werkzaamheden aan het gasvoorzieningsstelsel worden uitgevoerd. Hieronder vallen:

- schoonmaken;
- bouwkundige en civiele werkzaamheden uitvoeren;
- lampen verwisselen;
- meters aflezen;
- KB-metingen uitvoeren.

Werkzaamheden waarvoor een sleutel nodig is om toegang te krijgen, vallen minimaal onder de NGW. Bijlage 5 geeft een overzicht van alle werkzaamheden.

Voor NGW is geen gastechnische vakopleiding nodig; een instructie over de risico's is voldoende.

### **2.5.6 Andere werkzaamheden (AW)**

Andere werkzaamheden (AW) zijn werkzaamheden bij een gasvoorzieningsstelsel waarvoor geen aanwijzing nodig is. Hieronder vallen:

- bouwkundige en civiele werkzaamheden buiten of aan de buitenzijde van een station;
- beplanting snoeien buiten de stations;
- graven (inclusief kraanmachinist en assistent);
- straatwerk leggen of verwijderen;
- het leggen van leidingen;
- het verwijderen van aantoonbaar gasloze en losgekoppelde leidingen;
- het aanleggen van nieuwbouw transport- en distributienetten die (nog) niet zijn verbonden met bestaande gasvoorzieningsstelsels (zie ook artikel 1.3).

Bijlage 5 geeft een overzicht van alle werkzaamheden.

Bij twijfel of een netdeel verbonden is met bestaande gasvoorzieningsystemen moet de betrokken WV van de netbeheerder hierover ter plaatse uitsluitel (laten) geven.

### 2.5.7 Metingen

Metingen zijn alle handelingen die nodig zijn om grootheden binnen een gasvoorzieningsstelsel te meten. Als daarvoor (de)montage of aan-/afkoppelen nodig is, vallen deze metingen onder de SGW of UGW. Dit hangt onder andere af van de gasdruk. Metingen bij meteropstellingen t/m G25 vallen onder de BGW.

Overige metingen (bijvoorbeeld voor gassignalering) vallen niet onder bovengenoemde werkzaamheden. Hiervoor is dan ook geen opdracht nodig.

### 2.5.8 Beproevingen

Beproevingen zijn alle handelingen die nodig zijn voor de controle van de goede werking of van de technische, mechanische of thermische toestand van (een deel van) een gasvoorzieningsstelsel.

Beproevingen vallen onder de standaard of de uitgebreide gastechische werkzaamheden. Dit hangt onder andere af van de gasdruk. Beproevingen bij meteropstellingen t/m G25 vallen onder de BGW.

### 2.5.9 Inspectie en onderhoud

Inspectie en onderhoud omvat:

- alle handelingen om te controleren of een gasvoorzieningsstelsel voldoet aan de technische voorschriften en veiligheidsvoorschriften. Deze worden omschreven in de normen en richtlijnen (zie ook bijlage 1);
- alle handelingen om een gasvoorzieningsstelsel in de vereiste conditie te houden of te brengen.

Hieronder vallen onder andere lekzoeken en de controle van de werking van afsluiters, EVHI's (elektronische volumeherleidingsinstrumenten), gasmeteropstellingen en KB-systemen.

Voor stations zijn er verschillende inspecties en onderhoudsvormen:

- De visuele inspectie (oude benaming A-inspectie) is een controle zonder handelingen aan het meet- en regelstation. De werking van de regelstraat wordt niet onderbroken. Er vinden geen (de)montage werkzaamheden plaats.
- De functionele inspectie (oude benaming B-inspectie) is een controle van het functioneren van alle afzonderlijke componenten. Ook nu vinden er geen (de)montage werkzaamheden plaats.
- Het preventief onderhoud dat verder onder te verdelen is in:
  - periodiek preventief onderhoud (oude benaming C-inspectie) is het vervangen, reviseren of verbeteren van componenten zonder gebreken volgens een vaste cyclus,
  - toestandsafhankelijk preventief onderhoud is het vervangen, reviseren of verbeteren van componenten zonder gebreken naar aanleiding van bijvoorbeeld tijdens inspectie verrichte meting.
- Het correctief onderhoud is het vervangen, reviseren of verbeteren van componenten nadat een functioneel gebrek is geconstateerd.

### 2.5.10. Activiteiten

In deze VIAG wordt ook de term "activiteiten" gebruikt; hieronder vallen alle soorten werkzaamheden en bedieningshandelingen.

### 3 Aanwijzingen en sleutelverstrekking

Dit artikel beschrijft alle regels die gelden voor het toekennen en intrekken van aanwijzingen. Ook de regels voor sleutelverstrekking worden behandeld. In artikel 3.6 zijn de diverse aanwijzingen beschreven.

#### 3.1 Algemeen

Bij de bedrijfsvoering van gastechnische installaties en bij het gebruik van gastechnische arbeidsmiddelen bestaat een bepaald risico op verstikking, brand en explosie. Om deze gevaren te voorkomen, mogen alleen personen met voldoende gastechnische kennis en ervaring werkzaamheden uitvoeren. Dit wordt geregeld met een systeem van aanwijzingen. Netbeheerders en aannemers werken met dit systeem.

Een aanwijzing is een schriftelijke toekenning van bepaalde bevoegdheden en verantwoordelijkheden voor de bedrijfsvoering van een gasvoorzieningsstelsel. Deze bevoegdheden en verantwoordelijkheden regelen:

- wie gastechnische bedrijfsruimten mag betreden;
- wie bedieningshandelingen mag voorbereiden of uitvoeren en wie daarop toezicht mag houden;
- wie werkzaamheden mag voorbereiden of uitvoeren en wie daarop toezicht mag houden.
- wie opdrachten mogen geven voor het uitvoeren van activiteiten in een gasvoorzieningsstelsel.

Bij werkzaamheden in het gasvoorzieningsstelsel van een netbeheerder zijn de IV, de OIV en de BD in dienst van die netbeheerder.

#### 3.1.1 Verkrijgen van een persoonscertificaat

Een persoonscertificaat is een bewijs van veiligheidstechnische bekwaamheid. Hiermee wordt aangetoond dat een persoon de bekwaamheid bezit om de bij dat certificaat behorende activiteiten veilig uit te voeren.

Een persoonscertificaat wordt afgegeven door een certificerende instelling. Hiervoor moet eerst een (landelijk genormeerd) examen worden afgelegd, zo nodig met een instructie vooraf. Om examen te mogen doen, zijn vakdiploma's nodig.

Zie bijlage 12 voor de toelatingseisen.

Het persoonscertificaat is drie jaar geldig.

#### 3.1.2 Verkrijgen van een aanwijzing

Voor het verkrijgen van een aanwijzing zijn in ieder geval een persoonscertificaat en algemeen ARBO gerelateerde certificaten (zoals VCA basis voor VOP en (A)VP en VCA VOL voor WV en (O)IV of een daaraan gelijkwaardig veiligheidscertificaat) en voldoende ervaring nodig (zie bijlage 12 voor de ervaringseisen). De werkgever (directie) beoordeelt:

- welke aanwijzing iemand nodig heeft;
- of iemand voldoet aan de bij die aanwijzing behorende ervaringseisen;
- of iemand op verantwoorde wijze invulling kan geven aan die aanwijzing;
- of iemand voldoende is opgeleid voor het optreden bij incidenten (zie artikel 4.1.5);

#### *Verstrekking*

Een aanwijzing wordt gegeven door de directie van het bedrijf (zie paragraaf 2.2.3) of door de personen die daarvoor opdracht hebben gekregen van die directie.

Een voorbeeld van een aanwijzing is als bijlage 9 aan deze VIAG toegevoegd.

#### *Ploegleider*

Ploegleiders worden niet door de directie maar door een WV aangewezen. Een ploegleider moet de aanwijzing VP of AVP hebben.

#### *Aantal aanwijzingen*

Iedereen heeft slechts één aanwijzing.

- In bijzondere gevallen kan de directie iemand twee aanwijzingen geven. Daarbij moet de directie er door maatregelen en voorwaarden voor zorgen dat er geen operationele dubbelrol kan ontstaan. Iemand mag niet tegelijk of na elkaar twee rollen hebben bij dezelfde activiteit. De IV bepaalt of iemand met twee aanwijzingen activiteiten mag uitvoeren in het gebied van een netbeheerder. De IV bepaalt ook met welke aanwijzing(en) dit mag en stelt zo nodig extra voorwaarden.

- Eén persoon mag nooit de aanwijzingen IV én WV hebben.

### 3.1.3 Intrekken van een aanwijzing

De directie (of de door de directie gedelegeerde, bijv. de IV) mag een aanwijzing van een eigen medewerker altijd weer intrekken. Redenen daarvoor zijn bijvoorbeeld:

- Een medewerker oefent de functie niet meer uit waarvoor de aanwijzing vereist is.
- Een medewerker voldoet niet (meer) aan de vakbekwaamheidseisen.
- Een medewerker voldoet niet (meer) aan de eisen voor het verkrijgen van de aanwijzing..
- Een medewerker misbruikte de aanwijzing of handelde onveilig.
- Een medewerker was betrokken bij incidenten.

### 3.2 Aanwijzingen van derden

Derden zijn in dit geval personen die werkzaamheden uitvoeren voor een netbeheerder, zonder arbeidsovereenkomst met of aanstelling bij die netbeheerder. De directie van die derden – meestal een aannemingsbedrijf – zorgt gewoonlijk voor de aanwijzingen. Reguliere infra-aannemingsbedrijven die via contracten activiteiten voor netbeheerders uitvoeren, verstrekken dus zelf de aanwijzingen aan hun medewerkers. Deze aanwijzing is geldig voor alle betrokken partijen.

De opdrachtgevende werkverantwoordelijke kan ervoor kiezen om de medewerker te toetsen op vakbekwaamheid.

Bij onderaanneming verstrekt de onderaannemer zelf de aanwijzingen aan zijn medewerkers, behalve als hierover andere afspraken zijn gemaakt. Dit staat dan in het contract tussen hoofd- en onderaannemer.

Bedrijven die de VIAG niet hebben ingevoerd en/of waarbij geen VIAG-deskundigheid aanwezig is -kunnen zelf geen aanwijzingen uitgeven. Dit zijn bijvoorbeeld uitzendbureaus, hoveniersbedrijven, telecombedrijven, scholen (stagiaires) en zzp'ers. In die gevallen wordt de aanwijzing gegeven:

- bij onderaanneming: door de hoofdaannemer;
- in overige gevallen: door de netbeheerder.

De eigen directie van de betreffende medewerker is hierbij volledig betrokken.

Het is niet toegestaan dat men zichzelf van een aanwijzing voorziet (bijvoorbeeld de directeur van een klein bedrijf waarbij die directeur ook VIAG-taken verricht). In die gevallen geldt ook bovenstaande (dus verstrekking door hoofdaannemer of netbeheerder).

#### *Inhuren van personeel*

Een netbeheerder of aannemingsbedrijf kan een medewerker van een derde inhuren. In dat geval wordt deze medewerker gezien als eigen personeel van de netbeheerder of aannemingsbedrijf. De netbeheerder of aannemingsbedrijf geeft dan dus de aanwijzing.

### 3.3 Herscholing of instructie voor aanwijzingen

In elk van onderstaande gevallen is herscholing of instructie nodig:

- Een medewerker voldoet niet (meer) aan de vakbekwaamheidseisen, bijvoorbeeld doordat hij een andere functie heeft gekregen of doordat hij de activiteiten zo weinig uitvoert dat hij te weinig praktijkervaring heeft. Richtlijn praktijkervaring: als het een jaar geleden is dat iemand de activiteiten uitvoerde, is een gerichte instructie of begeleiding nodig.
- De werkmethode verandert.
- De werkorganisatie, de procedures of de VWI's veranderen.
- Het gasvoorzieningsstelsel verandert ingrijpend.

#### *Incidenten*

Er kan een (ernstig) incident plaatsvinden bij activiteiten die worden uitgevoerd onder verantwoordelijkheid of in opdracht van een bedrijf. Het volgende moet dan gebeuren:

- De oorzaken van het incident moeten onderzocht worden. Op basis daarvan worden verbeteracties bepaald.
- Binnen één maand na het onderzoek worden alle operationele medewerkers van dat bedrijf geïnformeerd. Het gaat hierbij om iedereen met een aanwijzing binnen hetzelfde taakgebied en hun leidinggevend. Zij krijgen informatie over het voorval, de mogelijke oorzaken, de gevolgen en de veiligheidsmaatregelen die genomen zijn of genomen worden.



### 3.4 Aanwijzingen tijdens opleiding

Medewerkers in opleiding krijgen geen bijzondere aanwijzing. Zij mogen wel activiteiten uitvoeren, maar alleen als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De medewerker in opleiding heeft minimaal de toets gehaald voor de aanwijzing VOP-assistent en de medewerker heeft minimaal deze aanwijzing verkregen.
- De medewerker in opleiding staat onder voortdurende leiding van een medewerker die daartoe aangewezen is. Deze werkbegeleider heeft een aanwijzing voor de activiteiten die uitgevoerd worden.
- De werkbegeleider is volledig verantwoordelijk voor de medewerker in opleiding en voor alles wat die medewerker doet.
- De duur van de opleidingssituatie is beperkt en wordt vooraf afgesproken, met instemming van de leidinggevende. De opdracht voor de opleiding wordt gegeven door of namens de directie of door de IV.
- De leidinggevende heeft alle afspraken vastgelegd in een document. Hierin staan minimaal de naam van de medewerker, de naam van de werkbegeleider, de aanwijzing en de periode. Alle betrokkenen hebben dit document ondertekend.

### 3.5 Jeugdige medewerkers

Jeugdigen (jonger dan 18 jaar) zijn personen zonder VIAG-aanwijzing. Zij mogen alleen onder direct werkleiding werken, waarbij aan alle voorwaarden van artikel 4.1.3 moet zijn voldaan.

### 3.6 Organisatie van de aanwijzingen(structuur)

Een aanwijzing bepaalt welke werkzaamheden en/of handelingen met die aanwijzing mogen worden uitgevoerd. De aanwijzingen kunnen per discipline en/of per gebied worden uitgegeven.

In dit artikel worden alle aanwijzingen behandeld, samen met de verbijzonderingen (typen) die er zijn. Bijlage 4 geeft een overzicht van alle aanwijzingen, inclusief WEB-niveaus, werkgebieden, toegestane werkzaamheden en bedieningshandelingen.

#### 3.6.1 Installatieverantwoordelijke (IV)

Een IV is eindverantwoordelijk voor de veilige bedrijfsvoering van een gasvoorzieningsstelsel. Ook de bijbehorende gastechnische en niet-gastechnische arbeidsmiddelen vallen onder deze verantwoordelijkheid.

De directie van een netbeheerder kan de installatieverantwoordelijkheid beleggen bij één persoon of verdelen over meerdere personen. In het laatste geval zijn meerdere IV's bijvoorbeeld ieder verantwoordelijk voor een bepaald geografisch gebied. Er mag daarbij geen overlap zijn: per deel van het gasvoorzieningsstelsel is één IV in functie. Waar gasvoorzieningsstelsels of delen daarvan aan elkaar grenzen, moeten de IV's goede afspraken maken. Het aantal IV's moet beperkt worden om een uniforme werkwijze te bevorderen.

Elke IV is in zijn deel van het gasvoorzieningsstelsel verantwoordelijk voor alle zaken die in de VIAG genoemd worden. Hierbij gaat het om alle veiligheidstechnische zaken die nodig zijn voor de bedrijfsvoering van de gasvoorzieningsstelsels (zoals beleid, beheer, onderhoud, opdrachtgeving, uitvoering), en om de bijbehorende procedures en VWI's.

De IV's zorgen voor een uniform beleid. Zij wisselen regelmatig gegevens uit en stemmen regelgeving en operationele zaken met elkaar af. Zij zorgen ervoor dat alle afspraken in hun eigen gasvoorzieningsstelsel en organisatie worden ingevoerd. Dit wordt per bedrijf vastgelegd (bedrijfsprocedures).

Elk bedrijf moet een commissie of een specifiek bedrijfsonderdeel hebben dat zich specifiek bezighoudt met het ARBO-technisch veiligheidsbeleid in het gasvoorzieningsstelsel. De Raad van Bestuur stelt deze commissie in of zorgt ervoor dat dit bedrijfsonderdeel wordt opgezet. Elk bedrijf legt dit vast.

#### *Overdracht en delegeren*

Een IV mag zijn verantwoordelijkheden tijdelijk overdragen aan een andere IV die voldoende kennis heeft van de verantwoordelijkheden in kwestie. De OIV'n die met deze IV verbonden zijn (zie artikel 3.6.2) moeten hierover geïnformeerd worden. De directie mag ook een zogeheten plaatsvervangende IV aanwijzen, bijvoorbeeld als een IV langere tijd afwezig is. Ook dan moet aan de voorwaarden voldaan worden.

Een IV mag niet de gehele installatieverantwoordelijkheid delegeren. Hij mag alleen operationele taken delegeren aan de OIV of BD.

De aanwijzing IV G (Gas) heeft geen verbijzonderingen (typen).

#### **3.6.2 Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV)**

De OIV is direct verantwoordelijk voor de veilige operationele bedrijfsvoering van het gasvoorzieningsstelsel voor zover dat aan hem is toegewezen. De OIV is dus de operationele beheerder van dit gasvoorzieningsstelsel en is verantwoordelijk voor de instandhouding ervan. Alle activiteiten in het stelsel vinden plaats met zijn toestemming; voor een verdere uitwerking hiervan zie artikel 4.

De aanwijzing van de OIV vindt plaats met instemming van de betrokken IV. De OIV'n rapporteren aan de IV en er vindt regelmatig onderling overleg plaats.

#### *Taken*

- De OIV toetst nieuwe of gewijzigde netconfiguraties (netten en installaties) in het totale proces. Hij doet dit in de ontwerpfasen en bij oplevering. De IV bepaalt hoe hieraan invulling wordt gegeven. De OIV zorgt voor passende instructies.
- De OIV heeft zeggenschap over prioritering van activiteiten en bewaakt deze. Hij beoordeelt de samenhang tussen werk- en bedieningsplannen (zie ook artikel 4).
- De OIV verricht zelf geen uitvoerende taken. Bij calamiteiten heeft de OIV wel een coördinerende rol.
- De OIV verricht controles/audits van aanwijzingen, opdrachten, instructies, arbeidsmiddelen enzovoort.

Een OIV mag geen operationele installatieverantwoordelijkheid delegeren.

De aanwijzing OIV G (Gas) heeft geen verbijzonderingen (typen).

#### *Geen combinatie OIV/WV*

Er is geen aanwijzing OIV/WV (meer) mogelijk. Deze combinatie van aanwijzingen in één persoon is onwenselijk vanwege de vereiste scheiding tussen beheer en uitvoering. In artikel 3.1.2 worden uitzonderingen genoemd.

#### *Geen OIV aangewezen*

Als er bij een netbeheerder geen OIV'n zijn aangewezen, voert de IV de OIV-taken uit. In dit geval moet in de VIAG de term OIV gelezen worden als IV. Dat geldt ook voor de bijlagen, bijvoorbeeld de processchema's. De IV moet in dit geval (ook) beschikken over het OIV Stipel certificaat.

#### **3.6.3 Bedieningsdeskundige (BD)**

De BD is direct verantwoordelijk voor bedieningshandelingen die worden gecoördineerd vanuit één punt. De BD is verantwoordelijk voor de operationele bedrijfsvoering van de bedieningssituatie (schakeltoestand). De prioriteit ligt hierbij bij een veilige en ongestoorde energievoorziening.

In artikel 4 zijn de taken en verantwoordelijkheden van de BD nader uitgewerkt.

De aanwijzing vindt plaats met instemming van de IV. Een BD mag zijn verantwoordelijkheid niet delegeren.

De aanwijzing BD G (Gas) heeft geen verbijzonderingen (typen).

#### *Geen BD aangewezen*

Als er bij een netbeheerder geen BD'n zijn aangewezen, voert de OIV de BD-taken uit. Als er bij deze netbeheerders ook geen OIV'n zijn aangewezen, voert de IV de BD-taken uit. In deze gevallen moet overal waar BD staat in de processchema's dit gelezen worden als OIV of als IV. De IV moet in dit geval (ook) beschikken over het OIV Stipel certificaat.

### 3.6.4 Werkverantwoordelijke (WV)

Een WV is direct verantwoordelijk voor de leiding over en het veilig verloop van uitvoerende activiteiten.

- De WV moet in een aantal situaties op de werkplek aanwezig zijn:
  - o om toezicht te houden;
  - o bij overdrachten.

Dit staat dan in het werkplan. Zie ook de VWI's.

- De WV is regelmatig aanwezig op de werkplekken om risico's en veiligheid te controleren.
- De WV voert zelf geen (de)montagewerkzaamheden uit en maakt geen deel uit van groepen uitvoerende medewerkers.
- Een WV mag zijn werkverantwoordelijkheid niet delegeren.

De taken en verantwoordelijkheden van de WV zijn in artikel 4 nader uitgewerkt.

#### *Verbijzonderingen*

De aanwijzing WV heeft vier verbijzonderingen (typen):

##### ► WV G-distributie

- is opdrachtgever voor alle activiteiten in de gasdistributie (stations en netten);
- kan en mag zelf in de gasdistributie:
  - o afsluiters bedienen;
  - o veiligheidsmaatregelen treffen en opheffen (en beoordelen);
  - o beveiligingen resetten;
  - o metingen, beproevingen en inspecties uitvoeren, waarbij geen sprake is van montage en/of demontage;
  - o toezicht houden.

##### ► WV G-netten

- is opdrachtgever voor alle activiteiten in HD- en LD-netten;
- kan en mag zelf in HD- en LD-netten:
  - o afsluiters bedienen;
  - o veiligheidsmaatregelen treffen en opheffen (en beoordelen);
  - o metingen, beproevingen en inspecties uitvoeren, waarbij geen sprake is van montage en/of demontage;
  - o toezicht houden.

##### ► WV G-LD-netten

- is opdrachtgever voor alle activiteiten in LD-netten;
- kan en mag zelf in LD-netten:
  - o afsluiters bedienen;
  - o veiligheidsmaatregelen treffen en opheffen (en beoordelen);
  - o metingen, beproevingen en inspecties uitvoeren, waarbij geen sprake is van montage en/of demontage;
  - o toezicht houden.

##### ► WV G-meterkast

- is opdrachtgever voor alle activiteiten in de meterkast;
- is opdrachtgever voor werkzaamheden aan EVHI's;
- kan en mag zelf in de meterkast:
  - o beperkte bedieningshandelingen uitvoeren (exclusief tijdelijke afsluitmiddelen);
  - o veiligheidsmaatregelen treffen en opheffen (en beoordelen);
  - o metingen, beproevingen en inspecties uitvoeren, waarbij geen sprake is van montage en/of demontage;
  - o toezicht houden.

Met de term WV (zonder toevoeging) worden in de VIAG alle typen WV G bedoeld.

### 3.6.5 Ploegleider (PL)

Een PL is een medewerker die wordt belast met de leiding op de werkplek. De aanwijzing PL kan worden gegeven aan een AVP (alle typen) en aan een VP (alle typen). De aanwijzing AVP of VP moet natuurlijk toereikend zijn voor de uit te voeren activiteiten.

PL is geen vaste aanwijzing, zoals alle andere aanwijzingen. De aanwijzing wordt per werk door de WV gegeven als werkzaamheden worden uitgevoerd door meer dan één persoon. Alle betrokkenen moeten hiervan op de hoogte worden gebracht. Als er met een werkplan wordt gewerkt, wordt daarin vastgelegd wie de PL is.

### 3.6.6 Allround vakbekwaam persoon (AVP)

Een AVP is direct verantwoordelijk voor het juist uitvoeren van bedieningshandelingen, (niet-) gastechnische werkzaamheden en bijbehorende veiligheidsmaatregelen.

#### *Verbijzonderingen*

De aanwijzing AVP heeft vier verbijzonderingen (typen):

- ▶ AVP G-distributie
  - voert alle activiteiten uit in de G-distributie (stations en netten).
- ▶ AVP G-stations
  - voert alle activiteiten uit in gasdrukregel- en meetstations.
- ▶ AVP G-netten
  - voert alle activiteiten uit in HD- en LD-netten.
- ▶ AVP G-LD-netten
  - voert alle activiteiten uit in LD-netten.

Met de term AVP zonder toevoeging worden in de VIAG alle typen AVP G bedoeld.

### 3.6.7 Vakbekwaam persoon (VP)

Een VP mag:

- beperkte bedieningshandelingen (BBH) uitvoeren;
- een aantal (niet-) gastechnische werkzaamheden (SGW en BGW) uitvoeren in de lage druk, met name aan aansluitingen;
- de bijbehorende veiligheidsmaatregelen nemen en opheffen.

Als assistent van een AVP mag een VP ook alle activiteiten uitvoeren die deze AVP mag uitvoeren; dit mag alleen als het niet wordt uitgesloten in de VWI. Assisteren houdt in dat de VP dezelfde werkzaamheden uitvoert op dezelfde werkplek als de AVP. Hij doet dit onder verantwoordelijkheid van de AVP die ploegleider is.

#### *Verbijzonderingen*

De aanwijzing VP heeft drie verbijzonderingen (typen):

- ▶ VP G-LD
  - voert alle montagewerkzaamheden uit in LD-aansluitingen (inclusief saneringen);
  - treft de bijbehorende veiligheidsmaatregelen en heft deze op;
  - voert de bijbehorende metingen en beproevingen uit;
  - voert alleen BBH uit;
  - houdt toezicht.

► VP G-meterkast

- voert alle meterverwisselingen LD uit, ook in stations;
- voert alle montagewerkzaamheden in de G-meterkast uit;
- voert alle montagewerkzaamheden aan EVHI's uit;
- treft de bijbehorende veiligheidsmaatregelen en heft deze op;
- voert de bijbehorende metingen en beproevingen uit;
- voert alleen BBH uit, uitgezonderd het (micro-)stoppelen van in pandige leidingen en aansluitleidingen, en het plaatsen van blazen in aansluitleidingen;
- houdt toezicht.

► VP G-aanleg

- voert alleen nieuwbouwactiviteiten uit in G-aansluitingen (dus geen saneringen);
- plaatst en verwisselt meters  $\leq$  G25 (en zo nodig drukregelaars en B-kleppen) in meterkasten;
- treft de bijbehorende veiligheidsmaatregelen en heft deze op;
- voert de bijbehorende metingen en beproevingen uit;
- voert alleen BBH uit, uitgezonderd het (micro-)stoppelen van in pandige leidingen en aansluitleidingen, en het plaatsen van blazen in aansluitleidingen;
- houdt toezicht.

Met de term VP zonder toevoeging worden in de VIAG alle typen VP G bedoeld.

### 3.6.8 Voldoend onderricht persoon (VOP)

Een VOP is direct verantwoordelijk voor het uitvoeren van een aantal beperkte gastechnische werkzaamheden (BGW), niet-gastechnische werkzaamheden (NGW), en de bijbehorende veiligheidsmaatregelen.

Als assistent van een (A)VP mag een VOP ook alle activiteiten uitvoeren die deze (A)VP mag uitvoeren; dit mag alleen als het niet wordt uitgesloten in de VWI.

Assisteren houdt in dat de VOP dezelfde werkzaamheden uitvoert op dezelfde werkplek als de ploegleider (AVP of VP). De ploegleider is verantwoordelijk.

#### *Verbijzonderingen*

De aanwijzing VOP heeft twee verbijzonderingen (typen):

► VOP G-meters

- plaatst en verwisselt meters  $\leq$  G25 (en zo nodig drukregelaars en B-kleppen, mits deze een rubber ring of pakkingverbinding hebben) in meterkasten;
- treft de bijbehorende veiligheidsmaatregelen en heft deze op;
- voert de bijbehorende metingen en beproevingen uit;
- bedient hoofdkranen in aansluitingen;
- assisteert bij werkzaamheden;
- houdt toezicht.

► VOP G-assistent

- assisteert bij werkzaamheden;
- voert enkele specifieke werkzaamheden zelfstandig uit (bijvoorbeeld controle en toezicht). Zie hiervoor de VWI's;
- draait hoofdkranen in aansluitingen dicht;
- houdt toezicht.

Met de term VOP zonder toevoeging worden in de VIAG alle typen VOP G bedoeld.

### 3.6.9 Toeganghebbend persoon (THP)

Een THP mag zelfstandig gastechnische bedrijfsruimten openen en sluiten en terreinen betreden.

- Een THP voert geen gastechnische werkzaamheden of bedieningshandelingen uit.
- Een THP mag enkele niet-gastechnische werkzaamheden (NGW) uitvoeren, zie hiervoor de VWI's.

De aanwijzing THP heeft geen verbijzonderingen.

### 3.7 Sleutelverstrekking en toegang

De IV is verantwoordelijk voor het toegangs- en sleutelbeleid van gastechnische bedrijfsruimten. Hij is verantwoordelijk voor de regelgeving en de controle daarop.

Alleen personen met een geldige aanwijzing volgens de VIAG mogen gastechnische bedrijfsruimten zelfstandig openen en betreden.

#### *Toegang voor personen zonder VIAG-aanwijzing*

- Personen zonder VIAG-aanwijzing hebben alleen toegang tot gastechnische bedrijfsruimten onder toezicht van een persoon met een geldige VIAG-aanwijzing.
- Onder voorwaarden krijgen klanten en gebouweigenaren zelfstandig toegang. De IV bepaalt bij welke installaties en onder welke voorwaarden dit wordt toegestaan.

#### *Toegang bij werkzaamheden door personen zonder VIAG-aanwijzing*

Wanneer personen zonder VIAG-aanwijzing op, aan of in gastechnische bedrijfsruimten werkzaamheden gaan uitvoeren, moeten zij vooraf worden geïnstrueerd over de mogelijke gevaren door minimaal een AVP G-distributie of een AVP G-stations. De WV geeft opdracht voor het toezicht en deze bijbehorende instructie. De instructie moet schriftelijk in tweevoud worden vastgelegd op het *Registratieformulier instructie* (bijlage 10). De instructeur en de persoon zonder VIAG-aanwijzing tekenen beiden voor akkoord. De persoon zonder VIAG-aanwijzing ontvangt één exemplaar van het formulier. Het andere exemplaar wordt gearhiveerd volgens de regels van de netbeheerder. De instructie geldt maximaal één jaar. Als binnen dat jaar de omstandigheden of de risico's veranderen, geldt de instructie niet meer.

## 4 Veilige bedrijfsvoering

Dit artikel behandelt de regels die zorgen voor een veilige bedrijfsvoering. Achtereenvolgens zijn dit de verplichtingen (4.1); de basisprincipes (4.2); opdrachten, communicatie en overdracht (4.3); risico-inventarisatie en veiligheidsmaatregelen (4.4); bediening (4.5); werkplannen (4.6); raamopdrachten (4.7); toezicht (4.8); tekeningen en documenten (4.9); asbestcement (4.10); aardgascondensaat (4.11); koolmonoxide (4.12), odorisatie (4.13) en ten slotte het gebruik van middelen (4.14).

### 4.1 Verplichtingen

Er zijn twee algemene verplichtingen:

- Iedereen moet zich houden aan de VIAG. Iedereen moet bij activiteiten de procesgang volgen die staat in artikel 8 en in de processchema's.
- Er moet gasloos worden gewerkt. Gasloos houdt in dat vrije gasuitstroming wordt voorkomen en dat er tijdens het werk (vrijwel) geen gas zal vrijkomen. Er zijn een paar uitzonderingen op deze regel. Die staan in de VIAG, in de betreffende veiligheidswerkinstructie, of komen (schriftelijk) via de IV.

Dit artikel noemt alle verplichtingen voor iedereen die betrokken is bij activiteiten aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen.

#### 4.1.1 Verplichtingen directie

De directie heeft in relatie met de VIAG een aantal verplichtingen.

De directie:

- ziet erop toe dat alle procedures en (veiligheids)werkinstructies worden nageleefd.
- zorgt voor periodieke instructie voor alle medewerkers die betrokken zijn bij activiteiten aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen. De instructie gaat over de veiligheidseisen, veiligheidsregels en instructies die gelden voor deze activiteiten.
- zorgt ervoor dat alle medewerkers die activiteiten uitvoeren die onder de VIAG vallen een persoonsgebonden (digitaal) document hebben, bijvoorbeeld een veiligheidspaspoort.
- verstrekt de benodigde middelen, of zorgt ervoor dat die verkrijgbaar zijn.
- zorgt ervoor dat opdrachtgevers een opdracht slechts aan één uitvoerende medewerker (of aan één ploegleider) geven.
- zorgt ervoor dat alle verantwoordelijkheden die in de VIAG beschreven zijn, eenduidig bij personen worden belegd.

Deze verplichtingen gelden voor de directies van de netbeheerders en van aannemingsbedrijven die in opdracht van die netbeheerders werken. Ze hebben betrekking op iedereen met een aanwijzing.

#### 4.1.2 Verplichtingen medewerker

De medewerker heeft in relatie met de VIAG ook een aantal verplichtingen.

De medewerker:

- moet zich houden aan de normen, eisen, regels en instructies.
- Zorgt dat hij de periodieke instructies voor medewerkers, die betrokken zijn bij activiteiten aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen, heeft gevolgd.
- helpt mee om gasvoorzieningsystemen in goede staat te houden.
- overtuigt zich ervan dat hij veilig kan werken vóór hij de activiteiten uitvoert.
- houdt de volgende middelen in goede staat: beschermingen, blokkeringsmiddelen, opschriften, waarschuwings- en verbodsborden, leiding- en afsluiterschema's en dergelijke.
- houdt gereedschappen, meetapparatuur, persoonlijke en algemene beschermingsmiddelen in goede staat.
- werkt voorzichtig en zorgvuldig en voorkomt dat er gevaar ontstaat.
- gebruikt (veiligheids-) hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- houdt in de gaten dat anderen geen gevaren veroorzaken.
- draagt de voorgeschreven kleding.
- handelt bij iedere gasleiding alsof die onder druk staat. Dat hoeft niet als hij zich er eerst van overtuigd heeft dat de leiding drukloos is en niet ongewild onder druk kan komen.

#### 4.1.3 Verplichtingen met betrekking tot jeugdige medewerkers en stagiaires

Jeugdige medewerkers (jonger dan 18 jaar) en stagiaires mogen alleen onder directe werkleiding op de werkplek activiteiten uitvoeren aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen. Daarbij moeten de gevaren die bij de activiteiten zouden kunnen ontstaan, worden voorkomen. Jeugdige medewerkers en stagiaires mogen geen activiteiten uitvoeren als een risico niet kan worden vermeden.

Verder gelden nog een aantal extra voorwaarden:

- De werkplek moet veilig zijn. Jeugdige medewerkers en stagiaires mogen alleen werken aan aansluitingen en netten die gasloos én veiliggesteld zijn.
- Jeugdige medewerkers en stagiaires mogen niet werken met of in de buurt van gevaarlijke stoffen, bijvoorbeeld in verontreinigde grond.
- De arbeidsduur wordt beheerst en de jeugdige medewerker en stagiaire kan tijdig de werkzaamheden beëindigen en de werkplek verlaten. Jeugdige medewerkers en stagiaires worden alleen ingezet op gepland werk en niet op storingen en dergelijke.
- De mentor (werkbegeleider op de werkplek) krijgt een instructie over hoe de begeleiding plaats moet vinden.
- Jeugdige medewerkers en stagiaires en hun mentoren/werkbegeleiders krijgen een instructie over gevaren en risico's.
- Afspraken tussen medewerker, mentor/werkbegeleider en leidinggevende worden schriftelijk vastgelegd en worden door alle partijen ondertekend.

#### 4.1.4 Verplichtingen bij werken bij aanwezige gasconcentraties

Als een gasconcentratie hoger is dan 10% LEL (Lower Explosion Level), is er sprake van de gevarenzone. Activiteiten binnen de gevarenzone zijn niet toegestaan. De veiligheid van uitvoerende medewerkers gaat boven de veiligheid van de omgeving (personen, dieren, gebouwen).

Voor het bepalen van de gevarenzone zijn er extra richtlijnen, zie paragraaf 6.8.

#### 4.1.5 Overige verplichtingen

Er zijn ook enkele overige verplichtingen.

- Wie een situatie kent die een ongeval of een storing kan veroorzaken of al heeft veroorzaakt, is verplicht om dit onmiddellijk te melden of om deze situatie of storing op te heffen. Dat laatste hangt natuurlijk af van de aanwijzing. Melding hierover moet gebeuren aan de OIV of WV en aan de Arboinstantie binnen het bedrijf.
- Wie denkt dat het niet veilig is of onverantwoord is om een opdracht uit te voeren, mag die opdracht niet uitvoeren. Dit moet direct aan de opdrachtgever (WV) gemeld worden.
- Wie ter plaatse betrokken is bij de uitvoering van activiteiten aan, met of nabij een gasvoorzieningsstelsel (dus niet de IV, OIV, BD en THP), moet opgeleid zijn om:
  - levensreddende eerste hulp te kunnen verlenen bij activiteiten waarbij verstikkingsgevaar, explosie en/of verbrandingen kunnen optreden;
  - adequaat te kunnen optreden bij gasbranden en explosiegevaar.



## 4.2 Basisprincipes

De VIAG is gebaseerd op een aantal basisprincipes om een veilige bedrijfsvoering te waarborgen.

- De verantwoordelijkheid voor het beheer is gescheiden van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van activiteiten.
  - De verantwoordelijkheid voor het beheer ligt bij IV, OIV en BD.
  - De verantwoordelijkheid voor de operationele bedrijfsvoering ligt bij de BD. Hij geeft o.a. opdracht voor bedieningshandelingen.
  - De verantwoordelijkheid voor de uitvoering ligt bij de WV als opdrachtgever en bij de uitvoerenden als opdrachtontvangers.
  
- Alle activiteiten aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen vinden plaats op basis van opdrachten.
  - Opdrachten worden gegeven via een werkplan en/of een bedieningsplan, of via een raamopdracht; maar dit geldt niet voor:
    - o enkele activiteiten zoals vermeld in de VWI's;
    - o andere werkzaamheden (AW);
    - o enkele werkzaamheden die de WV zelf uitvoert (zie paragraaf 6.4.1).
  
  - Werkplannen kennen 3 varianten:
    - o via een **raamopdracht (RO)**, zie hiervoor artikel 4.7.
    - o via een **directe opdracht (DO)**; de opdrachtgever (WV) stelt het plan op (of laat het opstellen), WV keurt het plan goed en geeft het in opdracht aan de uitvoerende medewerker(s). Indien er ook een bedieningsplan bij deze opdracht betrokken is, zal deze vooraf door de BD goedgekeurd moeten worden.
    - o via een **goedgekeurde opdracht (GO)**; de opdrachtgever (WV) stelt het plan op (of laat het opstellen en controleert het), BD keurt het bedieningsplan goed, OIV keurt het werkplan goed, OIV keurt de samenhang tussen werkplan en bedieningsplan goed, en de opdrachtgever (WV) geeft het in opdracht aan de uitvoerende medewerker(s).
  
  - Activiteiten die via een RO mogen worden opgedragen, kunnen ook via een DO of GO worden opgedragen. Activiteiten die via een DO mogen worden opgedragen, kunnen ook via een GO worden opgedragen.
  
  - Bij een combinatie van verschillende activiteiten bepaalt de activiteit in de 'zwaarste' categorie hoe opdrachten gegeven worden. Zie bijlage 7 voor de verdeling per VWI (of een onderdeel daarvan).
  
  - Bij storingen en door de IV vastgestelde activiteiten kan het bedieningsplan en/of werkplan mondeling in opdracht worden gegeven. Er is dan sprake van een mondeling bedieningsplan en/of werkplan. De volgende regels gelden daarbij:
    - o De opdrachtgever bespreekt het bedieningsplan en/of werkplan met de medewerker die ter plaatse is. De opdrachtgever bepaalt het bedieningsplan en/of werkplan en geeft het in opdracht. De opdrachtgever hoeft niet ter plaatse te zijn.
    - o De opdrachtgever verzorgt de registratie binnen de kaders die de IV heeft bepaald.
    - o In het geval van een GO zal hier ook bij een mondelinge opdracht invulling aan moeten worden gegeven. Zie bijlage 7.
  
- Bedieningsplannen worden in opdracht van de BD uitgevoerd. Werkplannen worden in opdracht van de WV uitgevoerd. De WV geeft bedieningsplannen en werkplannen uit aan de uitvoerende medewerkers. De BD kan een mondeling bedieningsplan direct (zonder werkuitgifte door de WV) in opdracht geven.
  
- Het meldpunt (BD) is betrokken bij alle bedieningshandelingen (behalve beperkte bedieningshandelingen) en netgerelateerde werkzaamheden. Zo is de actuele situatie van het gasvoorzieningsstelsel op elk moment bekend en beschikbaar. Zie de artikelen 5.2 en 6.3.

### 4.3 Opdrachten, communicatie en overdracht

Dit artikel behandelt de regels die ervoor zorgen dat opdrachten duidelijk zijn, dat de communicatie helder verloopt en dat alle overdrachten juist verlopen.

#### 4.3.1 Opdrachten algemeen

Een opdrachtgever is verantwoordelijk voor het volgende:

- Hij moet zorgen voor de juiste inhoud van de opdracht en van de bijbehorende informatie.
- Hij moet de uitvoering van de opdracht controleren.
- Hij moet erop letten dat de opdracht binnen de bevoegdheden van opdrachtgever en opdrachtontvanger valt.

De opdrachtontvanger is verantwoordelijk voor het volgende:

- Hij moet de opdrachtgever de juiste informatie geven op grond waarvan (mede) de opdracht wordt gegeven.
- Hij moet nagaan of de opdracht juist is (voor zover dit binnen zijn bevoegdheden en kennisniveau mogelijk is).
- Hij mag de grenzen van de opdracht niet overschrijden.
- Hij moet er op letten dat de opdracht binnen zijn eigen bevoegdheden valt.
- Hij moet er (voor zover mogelijk) op letten dat de opdracht binnen de bevoegdheden van opdrachtgever valt.

#### *Instructie/overleg*

Bij elke opdracht moeten alle betrokkenen worden gewezen op de risico's en op de veiligheidsmaatregelen die genomen moeten worden. Hierover is instructie/overleg nodig voordat de activiteiten starten. De WV en alle betrokken medewerkers moeten hierbij aanwezig zijn.

Het kan ook zo zijn dat niet alle betrokken medewerkers maar alleen de ploegleider aanwezig is; in dat geval zorgt de ploegleider (binnen de grenzen van zijn aanwijzing) voor informatie en instructie naar zijn ploegleden.

Bij langdurige of gecompliceerde werkzaamheden, moeten de instructies tijdens de werkzaamheden worden herhaald. De WV bepaalt wanneer dit moet gebeuren.

#### *Opdrachtverstrekking*

De medewerkers van een ploeg krijgen hun opdrachten van de ploegleider. Overige uitvoerenden krijgen hun opdrachten van de WV.

Een directe opdracht (DO) en een goedgekeurde opdracht (GO) worden gegeven vóór de activiteit begint. Bij activiteiten die via een raamopdracht worden uitgevoerd, wordt de opdracht minimaal één keer per jaar gegeven. Zie paragraaf 4.2 voor informatie over GO, DO en RO.

#### 4.3.2 Communicatie

Als informatie mondeling wordt gegeven, is er een kans dat er fouten worden gemaakt. Om dit te voorkomen, moet de ontvanger de informatie herhalen. De zender van de informatie moet bevestigen dat de informatie juist is ontvangen en begrepen.

#### *Alarmsignalen*

Sommige activiteiten kunnen alarmsignalen genereren in het gasvoorzieningsysteem. Voordat deze activiteiten worden uitgevoerd, moeten de ontvangers van die signalen op de hoogte worden gebracht.

Er mag geen signaal gebruikt worden waarmee toestemming wordt gegeven om met werkzaamheden of bedieningshandelingen te beginnen, of om een gasvoorzieningsysteem weer in bedrijf te nemen. Dit mag ook niet op basis van een vooraf afgesproken tijdsverloop.

### 4.3.3 Overdrachten

Er zijn drie vormen van overdracht.

#### *1 Overdracht van verantwoordelijkheid*

Bij de uitvoering van activiteiten (werkzaamheden, veiligheidsmaatregelen treffen/opheffen, bedieningshandelingen) vinden overdrachten plaats tussen personen met een aanwijzing (zie de processchema's). De verantwoordelijkheid voor een netdeel of netsituatie wordt daarbij overdragen. Meestal vindt de overdracht plaats tussen twee WV'n of tussen een WV en een BD.

De overdrachten moeten worden vastgelegd in het werkplan en/of bedieningsplan, of op een overdrachtsformulier. Beide partijen moeten instemmen met de overdracht.

#### *2 Overdracht van werkplek*

Deze vorm van overdracht vindt plaats tussen WV en uitvoerende (bij meerdere uitvoerenden: de ploegleider). Hierbij wordt alleen de werkplek en de leiding op de werkplek overgedragen. De WV blijft echter altijd direct verantwoordelijk voor het veilig verloop van de werkzaamheden.

Tussen ploegleiders mag geen rechtstreekse overdracht plaatsvinden. Een overdracht is alleen toegestaan als daar een WV bij betrokken is.

#### *3 Overdracht van rol*

Bij overdracht van een rol draagt iemand zijn volledige rol over aan iemand anders met dezelfde aanwijzing: de ene persoon vervangt de andere. Hiervan is sprake bij ziekte, verlof en bij wisseling bij (storings)dienst. Deze overdrachten moeten tot een minimum beperkt worden. Ze moeten uitgevoerd worden volgens een procedure die door de IV is vastgesteld. Deze procedure waarborgt de continuïteit en veiligheid.

Aandachtspunten bij deze vorm van overdracht:

- Bij overdracht tussen (O)IV'n moet alle noodzakelijke informatie worden overgedragen, zoals de netsituatie en de bedrijfstoestand. Het meldpunt moet worden geïnformeerd en die registreert de mutatie.
- Bij overdracht tussen WV'n geldt hetzelfde. Hier moet naast het meldpunt, ook het betrokken personeel worden geïnformeerd. De OIV moet geïnformeerd worden als er gewerkt wordt met een goedgekeurde opdracht (GO, zie paragraaf 4.2).
- Bij overdracht tussen IV'n moeten het meldpunt en de betrokken OIV'n worden geïnformeerd.

### 4.4 Risico-inventarisatie en maatregelen

Alle risico's moeten samen met de veiligheidsmaatregelen in een werkplan of in een VWI staan.

Alle veiligheidsmaatregelen in deze paragraaf zijn in eerste instantie bedoeld voor de veiligheid van de uitvoerende medewerkers. In een aantal gevallen worden ook veiligheidsmaatregelen genoemd die betrekking hebben op het veiligstellen van de omgeving.

#### 4.4.1 Veiligheidsmaatregelen

Veiligheidsmaatregelen (VM) beheersen de risico's bij het uitvoeren van gastechnische en niet-gastechnische werkzaamheden, bij bedieningshandelingen en bij alle andere werkzaamheden die hiermee te maken hebben.

Een opdracht om veiligheidsmaatregelen te treffen of op te heffen, mag alleen worden gegeven door of namens de WV. Een ploegleider mag deze opdracht geven als die binnen de aanwijzing, de opdracht en de werkzaamheden valt.

Veiligheidsmaatregelen mogen worden getroffen of worden opgeheven door een WV; dit mag ook door uitvoerende medewerkers die hiervoor een passende aanwijzing hebben.

Iedere individuele medewerker is zelf verantwoordelijk voor het gebruik van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen. De WV ziet erop toe, net als de ploegleider, als die er is.

#### *Veiligheidsmaatregelen voor de omgeving en de werkplek*

- het dragen van de juiste veiligheidskleding;
- het treffen van maatregelen op basis van de vigerende regelgeving.
- het treffen van verkeersmaatregelen (onder andere volgens CROW-voorschriften);
- het afschermen van de werkplek;
- het plaatsen van verbods- en waarschuwingsborden;
- het bepalen en het aanbrengen van vluchtwegen en deze vrijhouden van obstakels en brandbare materialen;
- het meten van gasconcentraties;
- het gebruik maken van explosieveilige apparatuur;
- het uitsluiten van ontstekingsbronnen (kathodische bescherming, publiek, mobiele telefoon, en dergelijke);
- het nemen van voorzorgsmaatregelen zoals de aanwezigheid op de werkplek van een brandblusser, eindhaken, persstoppen, enzovoort;
- tevens moet er op of in de onmiddellijke nabijheid van de werkplek (bijvoorbeeld de montagewagen) een blusdeken aanwezig zijn. Gaat de montagewagen tijdens de werkzaamheden weg, dan moet de blusdeken op de werkplek achterblijven.

#### *Veiligheidsmaatregelen voor werkzaamheden*

- het toepassen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen;
- het markeren/blokkeren van afsluiters;
- het nemen van maatregelen in verband met asbestcement;
- het nemen van maatregelen in verband met aardgascondensaat;
- het uitoefenen van voldoende toezicht op de werkzaamheden;
- het elektrisch geleidend overbruggen bij het onderbreken van metalen leidingen of meteropstellingen;
- het zorgen voor een alternatief afsluitplan, dat gebruikt kan worden in geval van optredende calamiteiten;
- het verlagen van de gasdruk;
- het uitoefenen van voldoende toezicht ter plaatse;
- het bewaken van geplaatste gasblazen.

#### **4.4.2. Werkplek**

Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan, met of nabij een gasvoorzieningsstelsel gelden de volgende regels voor de werkplek.

#### *Algemene regels*

- Er moet voldoende ruimte zijn om veilig te kunnen werken;
- De werkplek moet goed toegankelijk zijn;
- Er moet voldoende verlichting zijn;
- Er moet voldoende afscherming en afzetting van de werkplek zijn (zie ook de CROW-voorschriften);
- Er moet worden voorkomen dat (delen van) gasvoorzieningsstelsels, die niet mogen worden gebruikt omdat ze niet veilig zijn, onbedoeld in bedrijf kunnen worden genomen.

#### *Regels voor putten en sleuven*

- De afmetingen van putten en sleuven moeten zo ruim zijn dat er voldoende werkruimte is;
- Er moeten adequate vluchtwegen zijn (bijvoorbeeld via ladders of een getrappt talud);
- De zijwanden mogen niet kunnen instorten;
- Bij grondwerkzaamheden moet de geldende wet- en regelgeving worden toegepast. Dat moet ook gebeuren bij het werken in de buurt van vervuilde grond.

#### *Regels bij kans op vrijkomend gas en brandgevaar*

- Tijdens de werkzaamheden moet een verbod op vuur, open vlam en roken van kracht zijn. Dit verbod moet voor de omgeving duidelijk zijn;
- Er moeten één of meer verbodsborden staan (met het pictogram van een brandende lucifer met een streep erdoor);
- Er mogen zich geen brandbare materialen op plaatsen bevinden waar open vuur kan ontstaan. Brandbare materialen mogen ook niet direct naast de toegangswegen of vluchtroutes staan;
- Toegangswegen en vluchtroutes moeten de hele tijd vrij van obstakels worden gehouden;
- Bij gastechnische werkzaamheden moeten er voldoende en geschikte blusmiddelen binnen handbereik zijn. Deze moeten bij werkzaamheden in de open lucht bovenwinds geplaatst zijn;
- Gasuitstroming moet zoveel mogelijk worden voorkomen;
- Er moeten altijd een aantal eindkappen of persstoppen aanwezig zijn om het ongecontroleerd uitstromen van gas te kunnen voorkomen;
- Eventuele noodafsluiters moeten toegankelijk en bedienbaar zijn.

#### *Regels om letsel te voorkomen*

- Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat personen gewond raken of dat er materiële schade ontstaat door andere gevaren; de juiste persoonlijke veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen en de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt;
- Er moeten maatregelen worden genomen om derden op veilige afstand te houden.

#### *Regels voor toegang*

- Voor deuren, deksels, hekken en dergelijke die toegang geven tot delen van de gastechnische installatie moet het volgende gelden: deze mogen alleen geopend worden en geopend zijn als dit nodig is voor de veiligheid of om activiteiten uit te voeren;
- Een gastechnische bedrijfsruimte mag alleen worden gebruikt waarvoor deze bestemd is.

#### *Regels bij risicoverhogende omstandigheden*

- Voor activiteiten in risicoverhogende omstandigheden (bijvoorbeeld op bouwplaatsen, op/nabij sloofterreinen, op haventerreinen, in vochtige ruimten) gelden extra regels, zie hiervoor de Arbocatalogus.
- Enkele regels zijn:
  - o alleen elektrische arbeidsmiddelen van klasse II (dubbel geïsoleerd) mogen als handgereedschap worden gebruikt;
  - o bij aansluiting van een elektrisch arbeidsmiddel op een voeding met een wisselspanning van 230/400V: deze voeding moet voorzien zijn van een aardlekschakelaar met een nominale aanspreekstroom van maximaal 30 mA; aardlekschakelaars moeten regelmatig worden gecontroleerd.
- Voor besloten ruimten (zoals kruipruimten) gelden ook extra eisen: zie hiervoor ook artikel 4.14.6.

#### **4.4.3 Externe hulpdiensten**

Het kan nodig zijn (bijvoorbeeld als er een grote hoeveelheid gas uitstroomt) om de politie en/of de brandweer in te schakelen.

De medewerker die op een werkplek de leiding heeft, beoordeelt of externe hulpdiensten ingeschakeld moeten worden voor acute hulpverlening bij calamiteiten. Zo nodig kunnen ook andere medewerkers dit doen. Zie ook de bedrijfsprocedure en/of het calamiteitenplan.

Overigens kunnen hulpdiensten ook vooraf worden ingelicht over situaties die mogelijk maatschappelijke onrust kunnen veroorzaken, zoals bijvoorbeeld afblazen en affakkelen.

## 4.5 Bediening en bedieningsplannen

Dit artikel gaat over de uitgangspunten, voorwaarden en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden bij bedieningshandelingen.

### 4.5.1. Uitgangspunten en voorwaarden

In een bedieningsplan staan de bedieningshandelingen die leiden tot een gewenste bedrijfssituatie. Dit is de situatie die:

- na uitvoering van de bedieningshandelingen, aanwezig moet zijn om gastechnische veiligheidsmaatregelen te kunnen gaan nemen en/of werkzaamheden te kunnen gaan uitvoeren, of
- na uitvoering van de werkzaamheden en/of na het opheffen van de gastechnische veiligheidsmaatregelen, aanwezig moet zijn om bedieningshandelingen te kunnen gaan uitvoeren.

Er zijn ook bedieningsplannen voor omleidingen, bijvoorbeeld voor het wijzigen van de gasstromen in een net. Hierbij is dan geen sprake van werkzaamheden.

Een bedieningsplan kan bij een werkplan worden gevoegd. Het blijft echter altijd een apart plan, ook als werkplan en bedieningsplan in één document (het uitvoeringsplan) zitten. Dit laatste gebeurt bijvoorbeeld om de volgorde van de activiteiten beter inzichtelijk te maken. In dit document moet duidelijk zijn aangegeven welk deel het bedieningsplan is en welk deel het werkplan.

#### *Toetsing*

Een bedieningsplan dat door een WV is opgesteld moet worden getoetst door een BD.

Een bedieningsplan dat door een BD is opgesteld moet worden getoetst door een andere BD.

#### *Opdracht*

De BD moet opdracht geven voor de uitvoering van een bedieningsplan (zie artikel 5.2). Bij uitvoering van een noodplan moet BD(meldpunt) zo spoedig mogelijk (eventueel achteraf) worden geïnformeerd.

#### *Geen vermenging*

Bedieningshandelingen via een bedieningsplan mogen niet vermengd worden met bedieningshandelingen via een raamopdracht (dus alle bedieningshandelingen in één plan opnemen).

#### *Beschikbaarheid*

- Het bedieningsplan moet op de werkplek beschikbaar zijn vanaf het moment dat de werkzaamheden worden gestart tot het moment dat deze worden geëindigd. Ook bij het meldpunt moet van tevoren het bedieningsplan aanwezig zijn.

#### *Geldigheidsduur*

De geldigheidsduur van een bedieningsplan is beperkt en wordt door de IV bepaald.

#### *Bewaartermijn*

Een bedieningsplan moet tot twee jaar na de uitvoering worden bewaard, tenzij de IV een andere termijn heeft bepaald.

### 4.5.2 Taken en verantwoordelijkheden bij bediening

Bij bediening hebben WV, BD, OIV en IV specifieke verantwoordelijkheden en taken.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de WV*

- De WV geeft aan de BD door welke bedrijfssituaties opgeleverd moeten worden via bedieningshandelingen. De WV doet dit als de BD het bedieningsplan maakt.
- De WV stelt zo nodig zelf bedieningsplannen op.
- De WV zorgt ervoor dat er gekwalificeerde mensen zijn om de bedieningshandelingen uit te voeren. Hij zorgt ervoor dat zij de juiste instructies krijgen, zoals algemene bedieningsinstructies en gebiedsgebonden instructies. Gebiedsgebonden instructies bevatten algemene contactgegevens (bijvoorbeeld van het meldpunt), kenmerken van het voorzieningssysteem en relevante bedrijfsprocedures/werkinstructies.

- De WV geeft bedieningsplannen uit aan de uitvoerende medewerker (het is de BD die de feitelijke opdracht geeft voor de uitvoering van een bedieningsplan).
- De WV is verantwoordelijk voor een veilig verloop van de bedieningshandelingen en voor de communicatie daarover. De communicatie houdt in dat de uitvoerende medewerkers om opdracht/toestemming vragen en/of meldingen doen aan het meldpunt.
- De WV voert zo nodig zelf bedieningshandelingen uit.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de BD*

- De BD registreert meldingen en zorgt voor de actuele registratie. Deze activiteiten mag ook een medewerker van het meldpunt doen (onder verantwoordelijkheid van de BD).
- De BD zorgt voor de juiste netconfiguratie (bedieningssituatie) in de HD- en LD-netten.
- De BD coördineert bedieningshandelingen vanuit een centraal punt.
- De BD stelt bedieningsplannen op. Hij is verantwoordelijk voor de juiste inhoud ervan.
- De BD toetst bedieningsplannen die door een WV of een andere BD zijn opgesteld.
- De BD voert bedieningshandelingen uit voor zover die vanuit een centraal punt kunnen worden gedaan.
- De BD geeft uitvoerenden opdracht (toestemming) voor bedieningshandelingen. Dit is niet nodig bij beperkte bedieningshandelingen. De BD geeft die toestemming pas nadat hij gecontroleerd heeft of er mogelijke conflicten zijn met andere activiteiten of storingssituaties.
- De BD geeft zo nodig uitvoerende medewerkers direct opdracht (dus zonder dat de werkuitgifte hiervan via de WV gedaan wordt) om bedieningshandelingen uit te voeren. Dit zijn medewerkers die door de WV beschikbaar zijn gesteld. Het gaat daarbij om de volgende handelingen:
  - o debietwijziging;
  - o het (laten) sluiten van afsluiters van gestoorde delen van de infrastructuur/installaties;
  - o het weer inschakelen na een storing om de levering te herstellen. Dit mag alleen als de WV na de werkzaamheden het netdeel weer aan de BD heeft overgedragen.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de OIV*

- De OIV controleert en beoordeelt of werk- en bedieningsplannen op de juiste manier samenhangen (voor zover van toepassing, zie bijlage 7). De beoordeling van het bedieningsplan betreft minimaal de gewenste bedrijfssituatie. Dit is de netsituatie nadat de bedieningshandelingen, of een bepaald deel daarvan, zijn uitgevoerd.
- De OIV kan handelingen of beslissingen van de BD of WV (laten) wijzigen. Dit kan binnen de kaders die door de IV zijn bepaald.
- De OIV zorgt ervoor dat gebiedsgebonden instructies actueel en beschikbaar zijn.

#### *Verantwoordelijkheden van de IV*

- De IV is verantwoordelijk voor de totale bedrijfsvoering en bewaakt het proces.
- De IV heeft verder geen operationele rol.

#### *Verantwoordelijkheid van de uitvoerende medewerker*

- De uitvoerende medewerker is er verantwoordelijk voor dat hij de bedieningshandelingen veilig en correct uitvoert.

#### *Geen OIV of BD aangewezen*

Bepaalde netbeheerders hebben geen BD'n aangewezen. De OIV voert hier de taken van de BD uit. Bepaalde netbeheerders hebben geen OIV'n aangewezen. De IV voert dan de taken van de OIV uit. In de processchema's moet BD dan gelezen worden als OIV; of OIV als IV.

## **4.6 Werkplannen**

Dit artikel behandelt de uitgangspunten, voorwaarden en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden bij werkzaamheden.

### **4.6.1 Uitgangspunten en voorwaarden voor werkplannen**

In een en werkplan staan de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd. In het werkplan staan ook de uitvoeringstechnische en veiligheidstechnische zaken die van belang zijn.

Bij het opstellen van het werkplan moet onder andere rekening worden gehouden met:

- de continuïteit van de gaslevering;
- eventuele uitwijkmogelijkheden bij onvoorziene gebeurtenissen;
- de mogelijkheid van drukverlaging.

#### *Inhoud*

Een werkplan bestaat uit een aantal onderdelen.

- Het algemene deel:  
In het algemene deel staan onder meer de locatie, NAW-gegevens, aanzeggingen, contactpersonen en de uitvoeringsdatum. Daarnaast beschrijft het de werkzaamheden (gastechische en niet-gastechische) en de aanwijzingen die de uitvoerende medewerkers moeten hebben. Ook de namen van het uitvoerende bedrijf (netbeheerder of aannemer) en van de uitvoerende medewerker of de ploegleider moeten in het werkplan staan. Deze namen moeten uiterlijk ingevuld worden op het moment dat het werkplan wordt uitgegeven. Elke netbeheerder (de IV) bepaalt of naast de naam van de ploegleider ook de namen van overige uitvoerende medewerkers en toezichthouder moeten worden ingevuld.
- Het veiligheidsplan:  
In het veiligheidsplan staan de kenmerken en risico's van de installatie en/of situatie en de veiligheidsmaatregelen die genomen moeten worden.
- De beschrijving van de gewenste bedrijfssituaties:  
Hier zijn de situaties beschreven zoals die bij de start, tijdens en na afloop van de werkzaamheden moeten zijn.
- De beschrijving van de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden.

Het werkplan moet volledig zijn uitgeschreven en kan worden aangevuld met verwijzingen naar procedures, VWI's, montagevoorschriften en/of veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn. Het werkplan kan ook verwijzen naar gegevens in bijvoorbeeld een projectmap.

#### *Terugkoppelmomenten*

- De WV die de opdracht geeft, kan in een werkplan terugkoppelmomenten opnemen.

#### *Geen vermenging*

- De uitvoering van activiteiten via een werkplan mag niet worden vermengd met de uitvoering van activiteiten via een raamopdracht (dus alle werkzaamheden in één plan opnemen).

#### *Beschikbaarheid*

- Het werkplan moet op de werkplek beschikbaar zijn vanaf het moment dat de werkzaamheden (inclusief het treffen en opheffen van veiligheidsmaatregelen) worden gestart tot het moment dat deze worden beëindigd.

#### *Geldigheidsduur*

- De geldigheidsduur van een werkplan is maximaal 3 maanden, tenzij de IV een andere geldigheidsduur heeft bepaald.
- Bij werkzaamheden die langer dan 1 week duren moet de WV minstens elke week controleren of het werkplan nog klopt met de actuele situatie. Als dat niet meer zo is moet het werkplan worden aangepast en met de betrokkenen worden besproken.

#### *Bewaartermijn*

- Een werkplan moet tot twee jaar na uitvoering worden bewaard, tenzij de IV een andere termijn heeft bepaald.

### **4.6.2 Taken en verantwoordelijkheden bij werkplannen**

De WV, BD, OIV en IV hebben specifieke taken en verantwoordelijkheden bij werkplannen.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de WV*

- De WV stelt de werkplannen op. Hij kan ook eerst een concept door anderen laten opstellen.
- De WV is verantwoordelijk voor de juiste inhoud van de werkplannen.
- De WV geeft opdracht voor uitvoering van goedgekeurde werkplannen.



- De WV is verantwoordelijk voor een veilig verloop van de werkzaamheden volgens de werkplannen en de VWI's.
- De WV is mede verantwoordelijk voor de juiste overdrachten.
- De WV is er verantwoordelijk voor dat uitvoerende medewerkers wijzigingen in het voorzieningssysteem op de juiste manier melden aan het meldpunt.
- De WV zorgt ervoor dat de uitvoerende medewerkers de juiste instructies krijgen, zoals algemene instructies en gebiedsgebonden instructies. Gebiedsgebonden instructies gaan over algemene contactgegevens (bijvoorbeeld van het meldpunt), kenmerken van het voorzieningssysteem en relevante bedrijfsprocedures/werkinstructies.
- De WV zorgt ervoor dat hij of zijn uitvoerende medewerkers de BD(meldpunt) ook informeren over wijzigingen van beveiligingen, regelingen en instellingen.
- De WV zorgt voor een correcte uitvoering van het noodplan en een zo spoedig mogelijke terugkoppeling naar BD.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de BD (meldpunt)*

- De BD (meldpunt) zorgt voor de actuele registratie van uitgevoerde wijzigingen in het voorzieningssysteem (netten en stations/netkasten). De OIV moet hierover worden geïnformeerd. De BD doet dit op de wijze die de IV heeft aangegeven. De IV kan bepalen dat dit ook voor bepaalde aansluitingen moet gebeuren.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de OIV*

- De OIV controleert en beoordeelt (voor zover van toepassing, zie bijlage 7) de samenhang van werken en bedieningsplannen. Hij beoordeelt minimaal of in de werkplannen minstens de juiste toepassing van gastechnische veiligheidsmaatregelen staat. Daarnaast controleert hij ook of er geen conflicten zijn met andere projecten.
- De OIV draagt zorg voor de beschikbaarheid van actuele gebiedsgebonden instructies.

#### *Verantwoordelijkheden van de IV*

- De IV is verantwoordelijk voor de totale bedrijfsvoering en bewaakt het proces.
- De IV heeft verder geen operationele rol.

#### *Taken en verantwoordelijkheden van de uitvoerende medewerker*

- De uitvoerende medewerker is verantwoordelijk voor het veilige verloop van zijn deel van de activiteiten. Hij moet die volgens het werkplan uitvoeren. Hij is daarbij ook verantwoordelijk voor juiste en tijdige meldingen en terugkoppelingen.
- Bij werkzaamheden in ploegverband is de ploegleider verantwoordelijk voor de leiding op de werkplek. Hij zorgt voor juiste en tijdige meldingen en terugkoppelingen. Hij is mede verantwoordelijk voor de juiste overdrachten.

#### *Geen OIV of BD aangewezen*

Bepaalde netbeheerders hebben geen BD'n aangewezen. De OIV voert hier de taken van de BD uit. Bepaalde netbeheerders hebben geen OIV'n aangewezen. De IV voert dan de taken van de OIV uit. In de processchema's moet BD dan gelezen worden als OIV; of OIV als IV.

## **4.7 Raamopdrachten**

Dit artikel gaat over de verdeling van taken en verantwoordelijkheden bij raamopdrachten.

### **4.7.1 Omschrijving en proces**

Een raamopdracht is een opdracht die een bepaalde tijd geldig is (maximaal 12 maanden) voor een aantal overzichtelijke standaardactiviteiten die regelmatig terugkeren.

#### *Raamopdracht en VWI's*

- De activiteiten die in een raamopdracht staan, moeten omschreven zijn in één of meer bijbehorende VWI's. Een raamopdracht verwijst ook naar deze VWI's.
- De VWI's en bijlage 7 noemen de activiteiten die via een raamopdracht mogen worden uitgevoerd. In uitzonderingssituaties kan de IV hiervan afwijken.

- Werkzaamheden en handelingen in de raamopdracht mogen alleen worden uitgevoerd als voldaan wordt aan de voorwaarden in de VWI's.

#### *Regels*

- Een raamopdracht is op naam van de uitvoerende medewerker gesteld.
- Een raamopdracht is maximaal 12 maanden geldig. Ze eindigen eerder als de opdrachtgever dat heeft bepaald.
- In een raamopdracht staan niet de plaats en het tijdstip van de werkzaamheden en/of bedieningshandelingen.
- Een WV kan zich tussentijds bemoeien met de uitvoering van een activiteit via een raamopdracht. Als dat gebeurt, worden de activiteiten vanaf dat moment uitgevoerd op basis van een (mondeling) werkplan.

Bijlage 7 en het processchema in bijlage 3b verduidelijken de gang van zaken bij werkzaamheden en/of bedieningshandelingen via raamopdrachten. Het proces is beschreven in hoofdstuk 8. In bijlage 8 is een voorbeeld van een raamopdracht-formulier opgenomen.

#### **4.7.2 Taken en verantwoordelijkheden bij raamopdrachten**

De WV, OIV en IV hebben specifieke verantwoordelijkheden en taken bij raamopdrachten.

##### *Verantwoordelijkheden en taken van de IV*

- De IV bepaalt welke activiteiten binnen een raamopdracht mogen worden uitgevoerd. Hij doet dit binnen het kader van deze norm (VIAG, bijlage 6).
- De IV en de OIV moeten inzage hebben in de raamopdrachten die een WV uit geeft. Zij kunnen dan bijvoorbeeld de juiste samenhang van raamopdrachten en aanwijzingen controleren. De IV stelt hier richtlijnen over op.

##### *Verantwoordelijkheden en taken van de WV*

- De WV die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de activiteiten, stelt de raamopdracht op en geeft deze in opdracht. Dit geldt voor werkzaamheden en voor bedieningshandelingen.
- De WV is verantwoordelijk voor de juiste inhoud van de raamopdrachten die hij geeft.
- De WV is verantwoordelijk voor een veilig verloop van de activiteiten volgens de raamopdrachten en de VWI's die daarmee verbonden zijn.
- De WV controleert periodiek of er gewerkt wordt volgens de regels in de VWI's die bij de raamopdracht behoren.

##### *Verantwoordelijkheden en taken van de uitvoerende medewerker*

- De uitvoerende medewerker is verantwoordelijk voor het veilige verloop van zijn deel van de activiteiten. Hij moet die volgens de raamopdracht uitvoeren.
- De uitvoerende medewerker meldt bedieningshandelingen die via raamopdrachten worden uitgevoerd bij het meldpunt. Dit geldt niet voor BBH bij aansluitingen.

#### **4.7.3 Toepassing raamopdrachten bij activiteiten voor een andere WV**

Een medewerker mag een aantal activiteiten uitvoeren op basis van een raamopdracht van zijn WV. Als die medewerker ter beschikking wordt gesteld aan een andere WV binnen hetzelfde bedrijf, mag die andere WV de medewerker inzetten voor dezelfde activiteiten. De bestaande raamopdracht blijft van toepassing en mag dus gebruikt worden. De andere (ontvangende) WV hoeft geen extra raamopdracht te geven.

De ontvangende WV wordt nu opdrachtgevende WV. Hij is daarmee ook verantwoordelijk voor een veilig verloop van de activiteiten en voor een eventuele extra instructie vóór start van de activiteiten. Deze instructie kan nodig zijn als er sprake is van een andere organisatie van het werk of als er verschillen zijn in de infrastructuur of installaties. De ontvangende WV moet ook controles op de werkplek uitvoeren.

Als een medewerker ter beschikking wordt gesteld aan een WV van een ander bedrijf, moet die WV wel een nieuwe raamopdracht geven.

#### 4.8 Toezicht

Als het niet expliciet staat in de VIAG en/of de VWI's bepaalt de WV de mate en de aard van het toezicht. De mate van toezicht hangt af van de complexiteit van de werkzaamheden en/of bedieningshandelingen. Twee zaken spelen hierbij een rol:

- Is er onafgebroken of regelmatig toezicht nodig?
- Is de aanwijzing van de toezichthouder toereikend?

##### *Ononderbroken en regelmatig toezicht*

- Ononderbroken toezicht (onafgebroken, de hele tijd):  
Toezicht dat tijdens de activiteiten altijd aanwezig is. Als het toezicht wordt onderbroken moeten de activiteiten stoppen.
- Regelmatig toezicht:  
Toezicht dat tijdens de activiteiten regelmatig wordt uitgevoerd.  
De WV bepaalt hoe vaak de toezichthouder aanwezig moet zijn. De toezichthouder moet in ieder geval bij de aanvang van de activiteiten aanwezig zijn. Als de toezichthouder bij regelmatig toezicht tijdelijk afwezig is, mogen de activiteiten gewoon doorgaan. Als de toezichthouder afwezig is, mogen er geen veiligheidsmaatregelen ongedaan worden gemaakt. De aangewezen ploegleider is hier verantwoordelijk voor.

##### *Aanwijzing en toezicht*

- Een WV en de verschillende typen AVP en VP mogen toezicht houden op gastechnische werkzaamheden als hun aanwijzing daarvoor toereikend is.
- Een WV en de diverse typen AVP mogen toezicht houden op bedieningshandelingen als hun aanwijzing daarvoor toereikend is.
- Een VOP mag alleen toezicht houden op niet-gastechnische werkzaamheden.

##### *Personen zonder VIAG-aanwijzing en toezicht*

- Personen zonder VIAG-aanwijzing mogen alleen werkzaamheden of handelingen uitvoeren onder toezicht en in gasloze situaties (zie hiervoor ook de VWI's,).
- Personen zonder VIAG-aanwijzing moeten vóóraf worden geïnstrueerd. De WV bepaalt de aard en de inhoud van de instructie binnen de kaders die de IV heeft aangegeven.

##### *Taken van de toezichthouder*

- De toezichthouder let op de omgevingsinvloeden op de werkplek en houdt daar ook rekening mee.
- De toezichthouder let er op dat de activiteiten worden uitgevoerd volgens bedieningsplan, werkplan, raamopdracht en/of VWI's (hij doet dit voor zover van toepassing en opgedragen).
- De toezichthouder moet zich beperken tot adviezen en waarschuwingen. Hij kan de activiteiten ook stilleggen.
- De toezichthouder neemt de leiding op de werkplek niet over van de uitvoerende medewerker (of de ploegleider). Alleen de WV kan ter plaatse besluiten om de leiding op de werkplek (tijdelijk) over te nemen. Als dit gebeurt, moet dit nadrukkelijk aan alle uitvoerende medewerkers worden verteld. Er moet worden voorkomen dat de leidinggevende op een werkplek vaak wijzigt.
- De toezichthouder voert zelf geen werkzaamheden uit. Dit betekent dat een ploegleider geen toezichthouder kan zijn, behalve als dit nadrukkelijk apart omschreven is, zoals in VWI G-16.

#### 4.9 Tekeningen en documenten

De opbouw en de technische (liggings)gegevens van het gasvoorzieningsstelsel moeten vastgelegd zijn in tekeningen, documenten, schema's en beheerkaarten of in een (geautomatiseerd) informatiesysteem. Vastlegging op een andere manier mag, bijvoorbeeld in schetsen. Het gaat erom dat de gegevens actueel zijn.

Van elk gasdrukregel-en-meetstation moeten schema's bij de hand zijn om storingen te kunnen verhelpen. Deze schema's moeten eenvoudig, duidelijk en actueel zijn. Ze beschrijven de plek van de aanwezige afsluiters, de toelaatbare en ingestelde druk en de kenmerken van de apparatuur.

Alle informatie moet bij de hand zijn voor de BD, de OIV en uitvoerende medewerkers. De (O)IV is er verantwoordelijk voor dat de documenten beschikbaar en correct zijn, en op de juiste plaats ingezien kunnen worden.

#### 4.10 Asbestcement

Sinds 1993 geldt het Asbestverwijderingsbesluit Arbeidsomstandighedenwet. Deze wet beoogt een zo veilig mogelijke verwijdering van asbest en verbiedt alle nieuwe toepassingen. Er gelden dus strenge regels voor het slopen en onderhouden van bestaande asbesthoudende constructies.

De regels voor werkzaamheden aan of met asbesthoudende leidingen staan in de vigerende regelgeving.

#### 4.11 Aardgascondensaat

Bij bepaalde werkzaamheden kan aardgascondensaat (of daarmee vergelijkbare vloeistoffen) vrijkomen. Bijvoorbeeld bij het afblazen van leidingen, bij het onderhouden van regel- en meetinstallaties, en het aftappen van condensaatvangers. Dit condensaat is licht ontvlambaar en schadelijk voor de gezondheid.

Aardgascondensaat komt voor in delen van het gasvoorzieningsstelsel. Het is een vluchtige vloeistof met een doordringende geur die bestaat uit een mengsel van hogere koolwaterstoffen (vooral lichte en zware oliën). Ongeveer 7% bestaat uit benzeen, toluen en xyleen. Benzeen is brandgevaarlijk en schadelijk voor de gezondheid omdat het kankerverwekkend is.

##### *Regels*

- Er moet altijd rekening gehouden worden met het risico dat er aardgascondensaat aanwezig is op plaatsen waarvan dat niet bekend is.
- Als tijdens de werkzaamheden vocht gevonden wordt, moet dit behandeld worden als condensaat. Dit is niet nodig bij LD-leidingen als duidelijk is dat het gaat om een inwaterende lekkage.
- Zie voor nadere informatie de veiligheidsworkinstructie.

#### 4.12 Koolmonoxide

In bepaalde situaties kan bij verbruikstoestellen en rookgasafvoeren een te hoog percentage koolmonoxide (CO) ontstaan. Dit kan gebeuren als deze slecht worden onderhouden of als open verbrandingstoestellen op een te hoge gasdruk zijn aangesloten.

Een verhoogde gasdruk kan een gevolg zijn van verkeerde montage of een defecte drukregelaar. Er is sprake van een verhoogde gasdruk bij een lveringsdruk > 35 mbar en/of een sluitdruk > 45 mbar.

Koolmonoxide is een zeer giftig gas dat kleurloos en geurloos is. Inademing veroorzaakt neurologische problemen, hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, aanhoudende vermoeidheid of onmiddellijke hartstilstand. Dit hangt af van de duur van de blootstelling en de concentratie van het gas.

#### 4.13 Odorisatie

De gasnetbeheerder van het landelijke HD-transportnet zorgt voor odorisatie van gas. Een gecertificeerde instantie voert periodiek reukbaarheidscontroles uit in overleg met de regionale netbeheerder.

Als bedrijven groengas invoeden op het lokale net van de regionale gasnetbeheerder (LD en HD) moet ook odorisatie worden toegepast.

#### 4.14 Gereedschappen, veiligheidsmiddelen en (persoonlijke) beschermingsmiddelen

Dit artikel gaat over gereedschappen, veiligheidsmiddelen en (persoonlijke) beschermingsmiddelen, en de regels die gelden bij het gebruik ervan.

##### 4.14.1 Algemeen

Gereedschappen, veiligheidsmiddelen en (persoonlijke) beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt voor een veilige bedrijfsvoering en voor veilig werken aan, met of nabij gasvoorzieningsystemen. In de VWI's zijn de te gebruiken middelen opgenomen.

Middelen en gereedschappen moeten voldoen aan de daarvoor geldende keuringseisen. Ze moeten worden gebruikt volgens de aanwijzingen en/of richtlijnen van de fabrikant of leverancier.

De werkgever zorgt voor de middelen en meestal ook gereedschappen. De werkgever zorgt ook voor periodiek onderhoud. De uitvoerende medewerker is verantwoordelijk voor het (juiste) gebruik. Middelen en gereedschappen met defecten of gebreken mogen niet worden gebruikt.

##### 4.14.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Wie activiteiten uitvoert aan het gasvoorzieningsstelsel moet beschikken over de volgende PBM's:

- Werkkleding die door het bedrijf wordt verstrekt en die geschikt is voor het uitvoeren van de diverse werkzaamheden. Er zijn een aantal uitvoeringen:
  - o Werkkleding (niet vlamvertragend)  
Deze moet gedragen worden bij werkzaamheden waarbij geen kans bestaat op gasuitstroming.
  - o Werkkleding (antistatisch en vlamvertragend)  
Deze moet gedragen worden bij werkzaamheden met een kleine kans op gasuitstroming.
  - o Werkkleding (antistatisch, glad, afsluitend en vlamvertragend)  
Deze moet gedragen worden bij werkzaamheden met een kans op gasuitstroming. De kleding voorkomt dat uitstromend gas via openingen (zoals bij de polsen, de enkels en de hals) onder de kleding kan komen en zich daar kan ophopen.

Bovengenoemde werkkleding moet minimaal het gehele lichaam bedekken met uitzondering van hoofd en handen. In de VWI's worden zo nodig voor het hoofd en de handen specifieke veiligheidsmiddelen worden voorgeschreven.

In de juiste uitvoering kan bovengenoemde werkkleding ook gebruikt worden als hogezichtbaarheid veiligheidskleding; deze reflecterende kleding moet gedragen worden bij activiteiten langs de openbare weg.

- Vlamvertragende hoofdbescherming als er gewerkt wordt op een plek waar vrije gasuitstroming verwacht mag worden (zie de VWI).
- Veiligheidsschoeisel.
- Veiligheidshelm.
- Veiligheidsbril of stofbril.
- Gehoorbescherming.

Voor gespecialiseerd werk zijn extra PBM's nodig.

- Bij laswerkzaamheden: lasoverall, lasbril, lashelm, laskap en lashandschoenen.
- Bij werkzaamheden met condensaat: nitril handschoenen, halfgelaatsmasker met filterend gelaatstuk minimaal A1, veiligheidsbril en vlamvertragende wegwerpoverall. Bij kans op verneveling of spatten van condensaat moet een volgelaatsmasker in plaats van een halfgelaatsmasker worden gebruikt.
- Bij werkzaamheden aan asbestcementleidingen: zie de vigerende regelgeving, met gebruikmaking van o.a. neopreen handschoenen, adembescherming (zoals mondkap met P3-filter) en vlamvertragende wegwerpoverall.
- Bij overige activiteiten waarbij asbest kan vrijkomen: zie de geldende asbest wet- regelgeving.

#### 4.14.3 Overige beschermingsmiddelen op de werkplek

Bij de volgende werkzaamheden moeten bepaalde beschermingsmiddelen altijd op de werkplek aanwezig zijn.

- Bij gastechnische werkzaamheden waarbij gasuitstroom kan plaatsvinden, moet het volgende aanwezig zijn:
  - brandblusser(s) klasse A/B/C:
    - binnenshuis met een vulgewicht van minimaal 2 kg; als uitzondering hierop is ook een brandblusser A/B met een vulgewicht van minimaal 0,5 kg toegestaan bij meterwisselingen en het beproeven van een binneninstallatie.
    - buiten in de open lucht met een vulgewicht van minimaal 6 kg. Als uitzondering hierop is bij meterwisselingen  $\leq$  G25 en het beproeven van een binneninstallatie een brandblusser klasse A/B met een vulgewicht van minimaal 0,5 kg toegestaan.

Een brandblusser moet bij werkzaamheden in de open lucht bovenwinds en binnen handbereik staan. Een brandblusser is geschikt voor het blussen van een brandende omgeving of voorwerpen.

*Gasbranden moeten bij voorkeur niet geblust worden (de beste remedie is de bron wegnemen dus de toevoer afsluiten)*

- blusdeken (alleen zinvol als meerdere personen aanwezig zijn);
- één of meer verbodsborden voor verbod op roken en open vuur. Op het bord moet minimaal het pictogram staan, eventueel met extra tekst;
- eindkappen en/of persstoppen (binnen handbereik);
- antistatische slang.

In de VWI's staat welke overige beschermingsmiddelen gebruikt moeten worden.

- Bij werkzaamheden aan asbestcementleidingen moet het volgende aanwezig zijn:
  - alle middelen om te kunnen werken volgens de vigerende regelgeving.
- Bij werkzaamheden waarbij condensaatvorming verwacht wordt, moet het volgende aanwezig zijn:
  - alle middelen om te kunnen werken volgens de betreffende veiligheidsinstructie.

#### 4.14.4 Meetapparatuur

Bij een aantal activiteiten bij, aan of in de buurt van het gasvoorzieningsstelsel moet meetapparatuur gebruikt worden. Dit is afhankelijk van de situatie (zie ook de VWI's). Het gaat om de volgende apparatuur:

##### *Gassignaleringsmeter*

- De gassignaleringsmeter wordt gebruikt als persoonlijke alarmering bij activiteiten in opdracht van de netbeheerder.
- De gassignaleringsmeter meet de aanwezigheid van gas.
- De gassignaleringsmeter geeft een akoestisch en een optisch signaal als een waarde van 10% LEL of hoger wordt bereikt (0,5 vol.% of 5000 ppm).

##### *Gasdetectiemeter*

- De gasdetectiemeter wordt gebruikt om een gaslekkage op te sporen.
- De gasdetectiemeter moet zelfaanzuigend zijn.
- De gasdetectiemeter meet binnen het meetbereik de hoeveelheid gas in het gasluchtmengsel.
- De gasdetectiemeter geeft een akoestisch en een optisch signaal als er een gasluchtmengsel wordt gedetecteerd.

##### *Gasconcentratiemeter*

- De gasconcentratiemeter wordt gebruikt bij het ontlichten van leidingen.
- Een gasconcentratiemeter meet binnen het meetbereik de hoeveelheid gas in het gasluchtmengsel.
- De gasconcentratiemeter moet een meetbereik tot 100% aardgas hebben.

##### *Zuurstofmeter*

- De zuurstofmeter wordt gebruikt om het zuurstofgehalte te bepalen.

- De zuurstofmeter is alleen noodzakelijk bij activiteiten in besloten ruimten.
- De zuurstofmeter geeft een akoestisch en een optisch signaal als het zuurstofgehalte lager dan 19% O<sub>2</sub> wordt.

*Er zijn meters die een aantal functies combineren.*

Gassignaleringsapparatuur moet worden gebruikt in geval van werkzaamheden aan of in de nabijheid van gasvoorziening systemen, althans voor zover deze werkzaamheden voor of in opdracht van de netbeheerder worden uitgevoerd aan bestaande, gasvoerende, leidingen.

#### **4.14.5 Explosie veilige apparatuur**

Bij het veiligstellen van de omgeving of bij de eerste meting in een ruimte waarin gasexplosiegevaar kan bestaan, mogen alleen explosie veilige apparaten (EX-keur), gereedschap, hulpmiddelen en communicatiemiddelen gebruikt worden. Vóór de werkzaamheden starten moet duidelijk zijn of er explosiegevaar zou kunnen optreden.

Niet-explosie veilige apparatuur (apparatuur die een explosie kan inleiden) moet buiten de ruimte blijven, bijvoorbeeld in de bedrijfsauto. Dit geldt ook voor telefoons, portofoons en laptops en dergelijke. Deze worden als niet explosie veilig gezien, tenzij ze een EX-keur (explosie veilig) hebben.

Als duidelijk is dat in een ruimte geen gasexplosiegevaar bestaat (via meting vóóraf en tijdens de werkzaamheden) mogen telefoons, portofoons en laptops en dergelijke wel gebruikt worden.

#### **4.14.6 Elektrische arbeidsmiddelen bij werkzaamheden in besloten ruimten**

Bij werkzaamheden in besloten ruimten geldt het volgende voor elektrische arbeidsmiddelen:

- Elektrische arbeidsmiddelen moeten een ingebouwde voedingsbron hebben of worden gevoed met een veilige spanning (wisselspanning t/m 50 V of gelijkspanning t/m 120 V).
- Een andere mogelijkheid is om een arbeidsmiddel te gebruiken dat wordt aangesloten op een beschermingstransformator die buiten de besloten ruimte staat. Het arbeidsmiddel moet dan van klasse II (dubbel geïsoleerd) zijn. Deze mogelijkheid geldt niet voor handlampen.

Bij werkzaamheden in besloten ruimten gelden de volgende normen:

- NEN 1010, rubriek Nauwe geleidende ruimten;
- NEN 3140, art. 6, Werkzaamheden in nauwe geleidende ruimten.

#### **4.14.7 Controles en keuringen**

De gebruiker moet arbeidsmiddelen (onder andere gasblazen, gasflessen en gasdetectie-apparatuur) op het oog controleren en zo nodig ook functioneel. Dit moet gebeuren vóór ieder gebruik. Bij gebreken die gevaar voor de veiligheid kunnen opleveren, mogen de arbeidsmiddelen niet meer worden gebruikt.

Naast de dagelijkse controle door de gebruiker moeten de arbeidsmiddelen periodiek worden gecontroleerd, of zo vaak als het gebruik daar aanleiding toe geeft.

Om gereedschappen, apparatuur, veiligheidsmiddelen en (persoonlijke) beschermingsmiddelen op de juiste manier te gebruiken en te behouden, moet het volgende gespecificeerd worden: de eigenschappen, het gebruik, de opslag, het onderhoud, de transportmethode en de inspecties. Hierbij moet rekening worden gehouden met de relevante landelijke of internationaal genormeerde (keurings)voorschriften.

Werkgevers moeten een keuringsprogramma hebben en uit (laten) voeren.

## 5 Bedieningshandelingen

In dit artikel staan de regels die gelden voor bedieningshandelingen.

### 5.1 Algemeen

Voor alle bedieningshandelingen in het gasvoorzieningsstelsel moet een opdracht worden gegeven. Een ploegleider mag alleen opdrachten geven die binnen de aan hem gegeven opdracht vallen.

#### *Aanwijzingen*

- Voor het uitvoeren van bedieningshandelingen is een VIAG-aanwijzing vereist. Er zijn twee categorieën bedieningshandelingen (zie paragraaf 2.4.2 en 2.4.3). In paragraaf 3.6 staat welke aanwijzing nodig is voor de verschillende bedieningshandelingen.
- Bedieningshandelingen (geen BBH) met een tijdelijk afsluitmiddel moeten uitgevoerd worden door twee personen met de juiste aanwijzing.
- Eén persoon met de juiste aanwijzing mag afsluiters bedienen en beperkte bedieningshandelingen uitvoeren.

#### *Veiligheidswerkinstructies*

Raadpleeg de VWI's in de volgende situaties:

- G-14: voor het (micro-)stoppelen van leidingen (stijg- en daalleidingen bij hoogbouw)
- G-24: voor het plaatsen en verwijderen van gasblazen
- G-25: voor het stoppelen van HD-hoofdleidingen
- G-27: voor het knevelen van PE-leidingen
- G-42: voor het bedienen van grondafsluiters
- G-52: voor het wijzigen van instellingen van meet- en regelapparatuur (inclusief beveiligingen)

### 5.2 Bedieningshandelingen en het meldpunt

Bij de uitvoering van bedieningshandelingen speelt het meldpunt een centrale rol.

#### 5.2.1 Algemeen

Het meldpunt:

- geeft opdrachten voor bedieningshandelingen (bijvoorbeeld bij storingsoplossing of debietverschuiving);
- geeft opdracht (toestemming) voor bedieningshandelingen om conflictsituaties te vermijden. Toestemming geven moet worden gezien als het geven van een opdracht;
- verwerkt alle meldingen die het ontvangt en geeft, zodat de actuele situatie is geregistreerd.

#### 5.2.2 Bemensing meldpunt

Het meldpunt wordt gevormd door één of meer BD'n, zo nodig samen met één of meer assistenten. Deze assistenten hoeven geen aanwijzing te hebben, maar werken wel onder verantwoordelijkheid van een BD.

Alleen een BD mag de volgende activiteiten uitvoeren:

- een directe opdracht geven voor bedieningshandelingen;
- opdracht (toestemming) geven voor bedieningshandelingen en meldingen daarover behandelen;
- bedieningshandelingen uitvoeren vanuit het meldpunt.

#### 5.2.3 Opdracht, toestemming en melding

Een BD moet vooraf opdracht (toestemming) geven voor bedieningshandelingen (behalve voor beperkte bedieningshandelingen).

Voor meldingen geldt het volgende:

- Bij de uitvoering van geplande bedieningshandelingen is melding na afloop alleen nodig als er afwijkingen zijn ten opzichte van de geplande activiteiten. Deze melding kan dan ook door de WV gedaan worden.
- Bij de afhandeling van netstoringen is altijd melding na afloop nodig.
- Deze regels gelden ook bij raamopdrachten en mondelinge opdrachten.



*Als er geen BD'n zijn aangewezen treedt de OIV hiervoor in de plaats.  
Als er geen OIV'n zijn aangewezen treedt de IV hiervoor in de plaats.*

### **5.3 Onderbreking en wijziging bij de uitvoering**

#### *Onderbreking van de uitvoering*

Een bedieningsplan moet in de regel zonder onnodige onderbrekingen worden uitgevoerd.

Toch kan dit optreden als:

- Het bedieningsplan moet worden gewijzigd, zie hiervoor onderstaand in dit artikel.
- Als een medewerker of een systeem tijdelijk niet beschikbaar is.

Bij onderbrekingen geldt de volgende regel:

- De uitvoering van het bedieningsplan mag pas worden vervolgd als de actuele netconfiguratie (bedieningssituatie) exact bekend is bij opdrachtgever en opdrachtnemer. Zij moeten daarover met elkaar gecommuniceerd hebben.

#### *Wijzigen van een bedieningsplan*

Er kunnen situaties zijn waarbij er een zwaarwegende reden is om af te wijken van de inhoud of de volgorde van het bedieningsplan. Zwaarwegende redenen kunnen zijn: een calamiteit, het voorkomen van een calamiteit, of een (onverwachte) veiligheidstechnische of verkeerstechnische situatie. In zulke gevallen gelden de volgende regels:

- De uitvoering van het bedieningsplan wordt gestaakt.
- Er wordt direct contact opgenomen met het meldpunt (BD).
- Er wordt een nieuw bedieningsplan gemaakt of afgesproken.
- Opdrachtgever en opdrachtnemer moeten allebei instemmen met de voorgenomen wijziging.
- Opdrachtgever en opdrachtnemer leggen allebei het bedieningsplan schriftelijk vast.
- Opdrachtgever en opdrachtnemer zijn allebei exact op de hoogte van de actuele bedieningssituatie. Ze hebben daarover met elkaar gecommuniceerd.
- Pas dan mag het nieuwe bedieningsplan uitgevoerd worden.

### **5.4 Elkaar beïnvloedende infrastructuren**

Op het grensvlak tussen twee verschillende infrastructuren is vaak sprake van onderlinge beïnvloeding. Als die infrastructuren door verschillende (O)IV'n worden beheerd, is overleg nodig tussen beide (O)IV's bij een situatiewijziging in één van de infrastructuren.

### **5.5 Gevolgen**

Bedieningshandelingen kunnen gevolgen hebben voor (delen van) het gasvoorzieningsstelsel. Daar moet dus altijd op gelet worden als bedieningshandelingen worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld:

- Als een station uit bedrijf genomen wordt, moet de uitgangsdruk worden bewaakt.
- Als een leidingdeel uit bedrijf genomen wordt, moet de gasdruk worden bewaakt van het netdeel dat in bedrijf blijft.
- Loopt in deze gevallen de gasdruk onverwacht terug dan moet het leidingdeel of het station in principe zo snel mogelijk weer in bedrijf worden genomen, mits de druk niet onder een aanvaardbare waarde is gekomen. Deze aanvaardbare waarde wordt door de (O)IV bepaald. De BD moet direct na deze handeling hierover ingelicht te worden.  
Is de druk wel onder een aanvaardbare waarde gekomen, dan moet het weer in bedrijf nemen uiteraard wel met toestemming van de BD.

## 6. Werkzaamheden

Dit hoofdstuk behandelt de regels die gelden voor de verschillende werkzaamheden in het gasvoorzieningsstelsel. Tot de werkzaamheden behoren ook meting, beproeving en inspectie.

### 6.1 Algemeen

Voor alle werkzaamheden in het gasvoorzieningsstelsel moet een opdracht gegeven worden. Meestal gebeurt dit door een WV maar ook een PL mag een opdracht geven, maar dan alleen voor zover dat binnen de aan hem gegeven opdracht valt.

Er zijn uitzonderingen waarbij geen opdracht nodig is:

- Enkele niet-gastechnische werkzaamheden, zoals het aflezen van meters, mogen zonder opdracht worden uitgevoerd door een medewerker met een aanwijzing. Zie hiervoor ook de VWI's, Indien bepaalde werkzaamheden niet in VIAG of VWI's zijn vastgelegd bepaalt de IV hoe de opdrachtverstrekking moet plaats vinden.
- Voor enkele activiteiten die de WV zelf uitvoert, is geen opdracht nodig (zie artikel 6.4.1).

#### *Voor, tijdens en na werkzaamheden*

- De WV informeert (eventueel via de ploegleider) de uitvoerende medewerkers vóór de start van de werkzaamheden. Het gaat om de aard van de werkzaamheden, de veiligheidsaspecten, de rol van elke medewerker daarin en de gereedschappen en hulpmiddelen die gebruikt moeten worden.
- Bij ongunstige omgevingsinvloeden bepaalt de WV welke beperkingen en (veiligheids)maatregelen nodig zijn.
- De WV geeft (eventueel via de ploegleider) medewerkers toestemming om met de werkzaamheden te beginnen.
- De WV kan in het werkplan terugkoppelmomenten aangeven. De uitvoerende (bij meerdere personen de PL) is er dan verantwoordelijk voor dat op tijd wordt teruggekoppeld.
- Als werkzaamheden onderbroken worden, zijn passende veiligheidsmaatregelen nodig, afgestemd op de situatie (wel of niet onder gasdruk, hoge druk, lage druk).
- De WV informeert de uitvoerende medewerkers bij voltooiing van de werkzaamheden (eventueel via de ploegleider).

#### *Tijdelijke afsluitmiddelen*

- Tijdelijke afsluitmiddelen (bijvoorbeeld gasblazen) moeten regelmatig op hun goede werking worden gecontroleerd.
- Tijdens de werkzaamheden moeten de uitvoerende medewerkers de plaats van de gasblazen kunnen zien en de druk in de gasblazen ter plaatse kunnen bewaken. Als zij de gasblazen niet kunnen zien, moet er extra bewaking bij elke geplaatste gasblaas aanwezig zijn.

#### *Aanwijzingen*

- Voor gastechnische werkzaamheden en niet-gastechnische werkzaamheden is een VIAG-aanwijzing nodig. De VWI's (zie bijlage 6) beschrijven de meest voorkomende werkzaamheden met de minimale aanwijzing. Ook is aangegeven welke activiteiten uitgevoerd moeten worden door meerdere personen met een aanwijzing.
- Voor bepaalde werkzaamheden is er geen veiligheidsworkinstructie. In die gevallen bepaalt de WV de aanwijzingen die nodig zijn. Hij legt die vast in het werkplan.

### 6.2 Veiligheidsworkinstructies

Uitvoerende medewerkers moeten parate kennis hebben van VWI's. VWI's zijn veiligheidstechnische beschrijvingen van een activiteit en vormen de basis voor een juiste houding en een juist gedrag bij activiteiten. VWI's mogen alleen uitgevoerd worden door medewerkers met de juiste aanwijzing.

VWI's zijn geen montage-instructies of bedieningshandleidingen. Wel staan er soms onderdelen van die instructies of handleidingen in een VWI als dat nodig is om veilig te werken.

VWI's bevatten standaard de volgende informatie:

- Doel en toepassingsgebied opgenomen in de titel
- Opdracht en aanwijzing
- Risico's en maatregelen
- Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsmiddelen
- Werkwijze (voorbereiding, uitvoering, beëindiging)
- Bijlagen (eventueel)

VWI's zijn verbonden met de VIAG. In bijlage 6 staat een overzicht.

#### *Van kracht verklaring door IV*

Bij elke netbeheerder moeten de VWI's door de IV worden beoordeeld op toepasbaarheid in het door hem beheerde gasvoorzieningsstelsel. De IV stelt daarbij vast of er situaties of onderdelen van het stelsel (bijvoorbeeld bepaalde componenten) zijn die ontoelaatbare veiligheidsrisico's met zich meebrengen als er activiteiten volgens bepaalde VWI's zouden worden uitgevoerd.

Als dat zo is kunnen die bepaalde VWI's niet worden toegepast, dus kunnen bijvoorbeeld bepaalde activiteiten niet onder gasdruk worden uitgevoerd.

De IV moet een document opstellen waaruit blijkt welke VWI's van kracht zijn, welke afwijkende situaties / onderdelen er zijn en hoe daarmee moet worden omgegaan. Als onderdelen nieuw worden toegepast of zijn vervallen moet het document worden geactualiseerd; bovendien moet minimaal éénmaal per jaar een heroverweging plaatsvinden waarna zo nodig een nieuw document wordt vastgesteld.

Het document moet beschikbaar zijn voor iedereen die activiteiten in dat gasvoorzieningsstelsel uitvoert of uit laat voeren.

#### *Keuze WV of medewerker*

Een WV geeft zijn opdrachten binnen de kaders zoals die door de IV zijn aangegeven. Desondanks kan de WV besluiten om een opdracht niet (of niet op een bepaalde wijze, zoals bijvoorbeeld onder gasdruk) uit te laten voeren, ook al wordt het in de VWI en door de IV wel toegestaan. In dat geval is melding aan de OIV, eventueel achteraf, noodzakelijk.

Een uitvoerende medewerker mag ook besluiten om een opdracht niet (of niet op een bepaalde wijze, zoals bijvoorbeeld onder gasdruk) uit te voeren, ook al wordt het in de VWI en door de IV wel toegestaan. In dat geval moet direct contact worden opgenomen met de WV.

### **6.3 Werkzaamheden en het meldpunt**

De registratie van de actuele netsituatie is een verantwoordelijkheid van de netbeheerder.

Alle netwijzigingen, ook bij raamopdrachten en mondelinge opdrachten, moeten aan het meldpunt worden doorgegeven; dit kan ook via de WV.

De actuele netsituatie moet altijd bekend zijn. Elke netbeheerder bepaalt hoe dit geregeld wordt.

### **6.4 Uitvoering algemeen**

Deze paragraaf behandelt de regels die gelden als werkzaamheden door meerdere personen worden uitgevoerd.

#### **6.4.1 Uitvoering door de WV zelf**

De WV mag een aantal werkzaamheden zelf uitvoeren (zie artikel 3.6.4). Als dit per bedrijf nader wordt ingevuld moet de directie en de IV toetsen of dat in de geest van dit artikel plaats vindt.

Als de WV iets zelf wil uitvoeren volgens een werkplan dat hij zelf heeft opgesteld, moet een andere WV dit werkplan controleren en in opdracht geven. In de volgende situaties is dat echter niet nodig:

- bij metingen, beproevingen en inspecties, alle zonder montage en/of demontage;
- bij toezicht houden.

#### 6.4.2 Uitvoering door meerdere personen

De WV wijst een ploegleider aan als werkzaamheden door meerdere personen moeten worden uitgevoerd.

Hiervoor gelden de volgende regels:

- De ploegleider moet de aanwijzing VP of AVP hebben.
- Een ploegleider heeft de leiding op de werkplek. Hij mag opdrachten geven die binnen zijn eigen opdracht vallen.
- De ploegleider is er op de werkplek verantwoordelijk voor dat de ploegleden juist en veilig handelen en dat de veiligheidsmaatregelen gehandhaafd blijven.
- Zonder ploegleider mogen geen werkzaamheden in ploegverband worden uitgevoerd.
- Iedereen met een aanwijzing is verantwoordelijk voor het veilige verloop van zijn deel van de werkzaamheden en moet die uitvoeren volgens het werkplan.

##### *Instructie*

De ploegleider instrueert de ploegleden:

- Hij toont de eventueel genomen veiligheidsmaatregelen.
- Hij bespreekt de voorgenomen activiteiten en zegt wat ieders taak daarin is.
- Hij geeft (deel)opdrachten.

Dit gebeurt ook bij ploegleden die zich op een later tijdstip bij de ploeg voegen. Elk ploeglid moet op de hoogte zijn van de taken en de actuele stand van zaken.

##### *Meerdere ploegleiders*

Soms zijn meerdere ploegleiders bij een project zijn betrokken. Dat is bijvoorbeeld het geval bij deelprojecten of als werkplekken ver uit elkaar liggen. In deze gevallen moet de WV operationeel aanwezig zijn. Dit houdt in dat hij regelmatig aanwezig is op de verschillende werkplekken.

##### *Individuele werkzaamheden*

Bij individuele werkzaamheden wordt geen ploegleider aangewezen. De (A)VP of VOP die de opdracht krijgt, is dan zelf verantwoordelijk voor de werkzaamheden en het veilige verloop daarvan.

##### *Raamopdracht en ploegleider*

Er moet ook een ploegleider zijn als meerdere personen met een aanwijzing via een raamopdracht activiteiten uitvoeren. Ploegleider wordt dan degene met de hoogste aanwijzing (VP of AVP). Bij gelijke aanwijzingen wordt degene die de werkopdracht heeft ontvangen, de ploegleider.

Het ploegleiderschap moet onderling eenduidig worden gecommuniceerd.

#### 6.4.3 Extra bepalingen

De werkzaamheden mogen pas starten als iedereen op de werkplek zich ervan overtuigd heeft dat hij veilig kan werken. Daarbij moet vooraf op het volgende worden gelet:

- De WV moet beschikbaar zijn.
- Er is minstens één (A)VP aanwezig die volledig op de hoogte is van de inhoud van het werkplan.
- Er is een ploegleider aangewezen als er meer medewerkers zijn.
- Er moeten voldoende communicatie- en beveiligingsmiddelen zijn.
- Elke uitvoerende medewerker moet bekend zijn met de technische gegevens die voor zijn taak van belang zijn. Bijvoorbeeld de gasdruk van het leidinggedeelte waaraan gewerkt wordt.
- Als er een KB-systeem aanwezig is, moet dat uitgeschakeld worden. Dit voorkomt beschadiging door laswerkzaamheden.

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden zijn de volgende zaken van belang:

- De deugdelijkheid van elk (deel van een) gereedgekomen werk moet worden gecontroleerd. Bijvoorbeeld door het afpersen van een aansluitstuk voordat er wordt doorgeboord.
- De periode dat leidingen onderbroken zijn, moet zo kort mogelijk zijn.
- Vóór een kunststofleiding verbroken wordt moet rekening gehouden worden met eventueel aanwezige statische elektriciteit (zo nodig een elektrische afleiding naar aardpotentialaal aanbrengen).
- Als een metalen leiding verbroken wordt, moet een elektrisch geleidende overbrugging aangebracht zijn in verband met eventuele inductiespanningen.

## 6.5 Metingen

Metingen waarbij sprake is van (de)montage of aan/afkoppelen vallen onder gastechnische werkzaamheden (zie ook artikel 2.5.7). Voor het uitvoeren van metingen is een aanwijzing nodig, zie hiervoor de veiligheidsworkinstructie.

Een VOP (een VOP-G-assistent of een VOP-G-meters) mag de volgende metingen uitvoeren:

- metingen met gassignaleringsapparatuur (voor de persoonlijke veiligheid);
- periodiek gaslekonderzoek (bovengronds lekzoeken), maar alleen als hij hiervoor apart gecertificeerd is;
- drukmetingen bij bestaande vaste meetpunten (dus aflezen).

Een VOP-G-meters mag daarnaast ook de volgende metingen uitvoeren:

- drukmetingen bij aansluitingen t/m G25 in standaard meterkasten;
- controle op dichtheid van gasmeteropstellingen t/m G25 en bijhorende binneninstallaties.

Er moeten passende en veilige meetinstrumenten worden gebruikt om aan gastechnische installaties te meten. Deze instrumenten moeten vóór gebruik en, als dat nodig is, ook daarna worden gecontroleerd.

## 6.6. Beproevingen

Beproevingen vallen onder de gastechnische werkzaamheden (zie ook artikel 2.5.8).

### *Regels bij beproevingen*

- De beproeving van gasleidingen moet plaatsvinden volgens de landelijke normen/richtlijnen (zie bijlage 1) en de bedrijfsprocedures. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van de WV.
- De resultaten van de beproeving moeten in een beproevingsrapport worden vastgelegd volgens de voorschriften.
- De gasnetbeheerder bewaart alle beproevingsrapporten. Daarbij gelden de termijnen zoals deze in de norm NEN 7244-7 zijn opgenomen. Het hangt af van de toe te passen bedrijfsdruk of de leiding beproefd moet worden met lucht, een inert gas of water.
- Zie voor een uitvoerige beschrijving de veiligheidsworkinstructie(s).

## 6.7 Het uit en in bedrijf nemen van leidingen

Bij het in en uit bedrijf nemen van leidingen, ook vóór of tijdens het aan- of inbouwen, zijn de volgende aandachtspunten na belang:

- Als tijdelijke afsluitmiddelen gebruikt worden moet de ploegleider de gehele tijd op de werkplek aanwezig zijn en leidinggeven.
- Na het afsluiten/aanbrengen van afsluiters en/of gasblazen (die gebruikt worden om een leidinggedeelte drukloos te maken) moet de afdichtende werking ervan worden gecontroleerd.
- Er moeten deugdelijke maatregelen worden genomen om ongecontroleerde gasuitstroom te voorkomen als een gasvoerende leiding onderbroken wordt en de werkzaamheden niet direct aansluitend worden uitgevoerd. Er moeten dan eindkappen of persstoppen worden gebruikt; de afdichtende werking moet worden gecontroleerd.
- Bij het gebruik van gasblazen, persstoppen en afsluiters kan er sprake zijn van doorlekkend gas. Zo nodig moeten er maatregelen worden genomen.
- Als werkzaamheden bij een onderbroken gasvoerende leiding de werkplek wordt verlaten moeten de persstoppen worden vervangen door een permanente afsluiting, zoals eindkappen en stempeling.
- Bij een droge omgeving en activiteiten met een kunststof buis moet rekening gehouden worden met eventueel aanwezige statische elektriciteit (zo nodig een elektrische afleiding naar aardpotentiaal aanbrengen).
- Nieuwe leidingen mogen pas in bedrijf worden gesteld na ontluchting van de leidingen én nadat een meting heeft uitgewezen dat de leiding voor 100% met aardgas is gevuld. Bij deze werkzaamheden is een brandblusser op de werkplek verplicht.
- Als de werkzaamheden klaar zijn moet het gemaakte werk op dichtheid worden gecontroleerd. Hierbij moeten de normen, richtlijnen en (bedrijfs-) procedures voor deze beproeving worden gevolgd. Uitzondering: nieuwe aansluitleidingen die binnen twaalf maanden worden overgezet van een oud naar een nieuw hoofdnet. Deze hoeven niet opnieuw op dichtheid te worden beproefd als er een beproevingsrapport aanwezig is.

Zie voor een uitvoerige beschrijving de VWI's.

### 6.8 Uitstroming van gas en gevarezone

Ongecontroleerde gasuitstroming is gasuitstroming die niet onder alle omstandigheden volledig is te stoppen.

Aandachtspunten:

- De WV bepaalt in eerste instantie de kans op ongecontroleerde gasuitstroming. Daarna bepalen de uitvoerende medewerkers dit op de werkplek.
- Met uitstroming van gas en mogelijke ontstekingsbronnen moet bij gastechnische werkzaamheden altijd rekening worden gehouden.
- Als er ongecontroleerde gasuitstroming kan plaatsvinden, moeten gastechnische werkzaamheden altijd door ten minste twee personen worden uitgevoerd. Dit moeten minimaal een (A)VP en een VOP zijn. De benodigde aanwijzing(en) hangen af van de situatie en werkzaamheden (zie ook de veiligheidsworkinstructies). Deze personen moeten oogcontact met elkaar houden, zodat ze in noodsituaties adequaat kunnen optreden.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten gebruikt worden bij de uitvoering van de werkzaamheden.

#### *Gevarezone*

Van een gevarezone is sprake als de gasconcentratie hoger is dan 10% LEL (Lower Explosion Level). Een gasluchtmengsel (van lucht en aardgas) is explosief binnen de grenzen van 5% en 15% gas. Bij metingen kunnen de percentages van plaats tot plaats sterk verschillen. Aandachtspunten bij een gevarezone:

- Men moet buiten de gevarezone blijven.
- Bij gastechnische werkzaamheden waarbij mogelijk gas uit kan stromen moet de gasconcentratie de hele tijd worden gemeten.
- Bij activiteiten waarbij vrije gasuitstroming verwacht mag worden moeten mogelijke ontstekingsbronnen zoveel mogelijk worden verwijderd of uitgeschakeld. Ontstekingsbronnen kunnen zijn: auto's, machines, verlichting, gevelkachels, elektrische schakelkasten, hoogspanningslijnen, bovenleidingen van elektrische tractie, mobiele telefoons, PDA's, enzovoort.
- Bij een gemeten gasconcentratie > 10% LEL moet de werkplek worden verlaten en moet iedereen op een veilige afstand blijven (omdat een gaswolk kan ontbranden).

Deze richtlijnen gelden in verband met de gevarezone:

- Het meetpunt van de gasconcentratie ligt 0,5 meter boven het maaiveld of 0,5 meter boven de bodem van de ontgraving.
- Er mogen geen ontstekingsbronnen zijn op de werkplek zelf en in de omgeving daarvan.
- Ontgravingen moeten ruim uitgevoerd worden (zie de veiligheidsworkinstructie).
- Tijdens het ontgraven moet de hele tijd gemeten worden of de gasconcentratie op de meethoogte beneden de 10% LEL blijft.

Voor de afhandeling van gasluchtmeldingen en storingen zie de veiligheidsworkinstructie.

## 6.9 Reparatie van lekken in gasvoerende leidingen

Grote lekken moeten onmiddellijk gerepareerd worden. Kleine lekken die geen direct gevaar voor de omgeving betekenen, kunnen soms (onder voorwaarden) onder gasdruk worden gerepareerd (zie VWI).

### *Regels voor reparaties*

- De (A)VP beoordeelt de situatie en bepaalt hoe op verantwoorde wijze gewerkt kan worden. Hij let hierbij op de plaatselijke omstandigheden, de aard en grootte van het lek, en de veiligheidsworkinstructie.
- De WV geeft opdracht voor de reparatie.
- Tijdens de uitvoering wordt zo nodig overlegd met de WV. Dit hangt af van wat daarover is vastgelegd in de bedrijfsprocedures.
- Bij leidingen die niet onder druk staan, kunnen werkzaamheden pas plaatsvinden nadat is vastgesteld dat de leiding inderdaad drukloos en gasloos is.
- Als de BD of WV oordeelt dat het in verband met een veilige bedrijfsvoering onmogelijk of ongewenst is dat een leiding geheel drukloos wordt gemaakt, moet de druk verlaagd worden (in overleg met de OIV).
- Als er geen onderbreking nodig is voor de reparatie van een lek, mogen de werkzaamheden onder gasdruk plaatsvinden. De (A)VP moet dan tijdens en na het opgraven van de leiding wel steeds vaststellen dat er geen ontoelaatbare persoonlijke risico's zijn.

### *Reparaties in transportleidingen*

- Afsluiters waarmee het betreffende leidinggedeelte drukloos gemaakt wordt, moeten gecontroleerd worden op hun afdichtende werking.
- Ook bij het gebruik van persstoppen kan er sprake zijn van doorlekkend gas.
- Bij het afsluiten in transportleidingen moet er gezorgd worden voor een dubbele afsluiting of er moeten aanvullende maatregelen genomen worden (bijvoorbeeld steekflens plaatsen, dubbele afsluiters plaatsen, stoppelen, airmoven, afblazen, enzovoort). De WV bepaalt de te volgen werkwijze.

Zie voor een uitvoerige beschrijving de VWI's.

## 6.10 Benadering van gaslekken

Gaslekkages met een groot veiligheidsrisico zijn lekkages waarbij zo'n grote hoeveelheid gas vrijkomt dat het ontsteken daarvan kan leiden tot verwonding van mensen of vernieling van goederen in de omgeving. Bij een lekkage in de onbebouwde omgeving, wordt het risico bepaald door warmteontwikkeling en –straling, en rondvliegende voorwerpen. Als lekgas in of bij bebouwing explodeert, kunnen bovendien gebouwen instorten en kan puin rondvliegen.

Bij grote gaslekkages kan verstikking door zuurstofgebrek plaatsvinden.

Bij een groot gaslek ontstaat vrijwel onmiddellijk een explosief gasluchtmengsel dat tot ontsteking kan komen. De kans op ontsteking wordt kleiner door directe ontstekingsbronnen weg te halen en voertuigen en werktuigen uit te schakelen. Meestal is het onmogelijk om elke mogelijke ontstekingsbron uit te schakelen en kan op elk moment ontsteking plaatsvinden. Een explosief mengsel in of bij bebouwing of in een omgeving met mensen levert dus een hoog veiligheidsrisico op. Alleen in het open veld kan het veiligheidsrisico goed beheerst worden, bijvoorbeeld doordat er geen ontstekingsbronnen zijn. Bij (relatief) kleinere lekken is het risico onder andere kleiner doordat er in korte tijd verdunning optreedt tot onder de explosiegrens.

Bij een gaslekkage binnen 2 meter van de gevel van een gebouw, moet dit gebouw direct met meetapparatuur gecontroleerd worden op de aanwezigheid van gas. Vooral in de kruipruimten en in de grond direct voor de gevel moet gemeten worden.

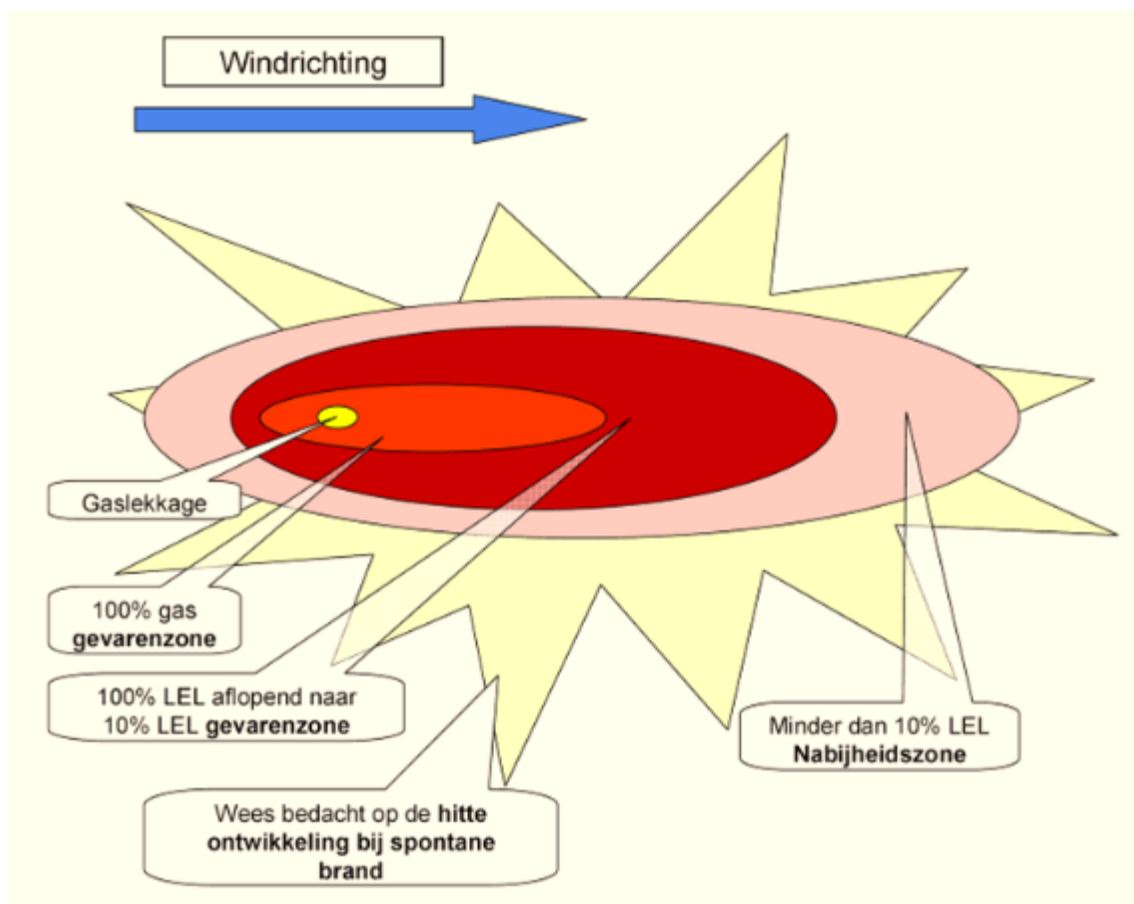
### *Regels bij het veilig benaderen van een gaswolk*

- Via voortdurende meting moet steeds worden vastgesteld wat de veilige afstand is tot de gaswolk of tot het gebouw waarin zich gas bevindt.
- In verband met de mogelijk optredende warmtebelasting moeten bij een aanzienlijke vrije gasuitstroming zoals bij buisbreuken en bij graafschades de veiligheidsafstanden van tabel 2 worden aangehouden. Dit geldt ook bij hoorbaar en zichtbare gasuitstromingen.. Hierbij wordt dan voldaan aan de norm van een maximale warmtestraling van 1 kW/m<sup>2</sup>. De invloeden van wind (sterkte en

richting) hebben beperkte invloed op de berekende afstanden, maar kunnen in Nederland in korte tijd sterk variëren. Omdat in Nederland de windsterkte en windrichting in korte tijd sterk kunnen variëren, zijn deze afstanden gebaseerd op “worst case” scenario’s.

Druk (bar)	Diameter						
	≤ DN 50	≤ DN 100	≤ DN 150	≤ DN 200	≤ DN 300	≤ DN 400	> DN 400
≤ 0,1	10	15	25	35	50	70	> 90
1	15	30	45	65	100	140	> 180
4	25	50	80	110	170	230	> 300
8	30	65	100	140	220	300	> 400

- In onderstaande figuur zijn de gevarezone en de nabijheidszone getekend. Hierbij is rekening gehouden met de windrichting.



Figuur – Gevarezone en nabijheidszone bij een groot gaslek.

#### Hulpdiensten

- De hulpdiensten die op een groot gaslek worden afgestuurd, moeten op de hoogte zijn of worden gebracht van het veiligheidsrisico. Als dat nodig is worden ze geïnstrueerd, zodat ze zelf geen onaanvaardbare risico's lopen en het risico voor de omgeving zo goed mogelijk kunnen beperken.
- Het is moeilijk om uit een melding de lekomvang en het veiligheidsrisico af te leiden. Daarom is het nodig om ter plaatse een goede indruk te krijgen. Het mag duidelijk zijn dat het veiligheidsrisico voor de omgeving op dat moment ontoelaatbaar hoog kan zijn. Bovendien wordt men in die omgeving zelf aan dat risico blootgesteld.



### 6.11 Gasbranden

Een gasbrand moet bij voorkeur worden bestreden door de gastoevoer te onderbreken. Welke handelingen en acties uitgevoerd moeten worden bij gasbranden hangt af van de situatie.

### 6.12 Verbindingen

In tabel 3 staan de regels voor het maken van verbindingen in verschillende situaties.

Tabel 3 – Regels voor het maken van verbindingen.

Verbinding	Regel
Maken van lasverbindingen in staal of PE	Een certificaat is vereist.
Maken van overige verbindingen	Minimaal aantoonbare kennis is vereist (via een componentgerichte instructie).
Maken van verbindingen op gasloze of drukloze leidingen	De WV bepaalt de mate van toezicht.
Lassen aan stalen HD-leidingen die onder druk staan	De WV houdt voortdurend toezicht.
Lassen aan stalen LD-leidingen die onder druk staan	De WV bepaalt de mate van toezicht.

### 6.13 Drukverhoging

Vóór drukverhoging van het 30 mbar deelnet naar 100 mbar moeten alle regelaars geplaatst zijn. De WV moet bij het koppelen van leidingen ter plaatse zijn.

In stappen overgaan naar een hogere druk is niet toegestaan als de netconfiguratie niet volledig is aangepast op de hogere druk. De reden hiervoor is het risico op het ontstaan van koolmonoxide (zie paragraaf 4.12).

### 6.14 Graafwerkzaamheden

Graafwerkzaamheden moeten gemeld worden bij het Kadaster volgens de grondroedersregeling (WIBON). De ligging van de leidingen moet worden vastgesteld aan de hand van recente tekeningen en door proefsleuven te graven.

#### *Regels voor het graven van sleuven/werkputten*

- Graafwerkzaamheden moeten altijd uitgevoerd worden volgens de vigerende regelgeving.
- Bij machinaal graven moet een tweede man aanwezig zijn om voor te steken volgens bovenstaande regelgeving..
- In de directe omgeving van kabels en leidingen moet met de hand gegraven worden.
- Bij graafwerkzaamheden kunnen voorwerpen of stoffen worden aangetroffen die gevaarlijk zijn voor de veiligheid en gezondheid van personen of het milieu. In dat geval moeten de werkzaamheden worden gestaakt en moet contact worden opgenomen met de WV (en eventueel de grondeigenaar).
- Als de diepte van de sleuf/werkput meer dan 1 meter bedraagt, moet voorkomen worden dat de taluds inkalven.
- Materialen als klinkers, tegels, keien en grond moeten op voldoende afstand van de sleuf of werkput worden opgeslagen.
- Vrijkomende grond moet gescheiden per grondsoort worden opgeslagen.

#### *Regels voor het dichten van sleuven/werkputten*

- De verschillende grondsoorten moeten op hun oorspronkelijke plaats terugkomen.
- Tot 0,2 m naast de leiding en tot 0,4 m boven de leiding moet met de hand verdicht worden.
- Machinaal of handmatig verdichten moet in lagen van maximaal 0,3 m.

## 7 Activiteiten door aannemingsbedrijven

Dit artikel gaat over de voorwaarden waaronder een aannemingsbedrijf activiteiten voor een netbeheerder mag uitvoeren. Voor al die activiteiten geldt dat er een contract moet zijn tussen netbeheerder en aannemingsbedrijf.

Artikel 7.1 behandelt enkele belangrijke aspecten van dit contract. De twee artikelen daarna behandelen de twee mogelijke contractvormen: Regie en Uitbesteding. Artikel 7.4 gaat in op de regels voor bedrijfsspecifieke zaken. In artikel 7.5 staan de regels voor onderaanneming.

In dit gehele artikel 7 wordt steeds de relatie tussen netbeheerder en aannemingsbedrijf beschreven. Maar op dezelfde manier kan ook de relatie tussen twee aannemingsbedrijven of tussen twee netbeheerders worden geregeld.

### 7.1 Algemeen

Netbeheerder en aannemingsbedrijf sluiten een contract over het aannemen van werk. In het contract zijn bestek(ken) en voorwaarden van toepassing verklaard. In de bestekken staat welke richtlijnen en (veiligheids)eisen gelden zoals:

- Het Arbo- en milieuzorgsysteem,
- Veiligheids-, Gezondheids- & Milieuplannen (VGM-plannen),
- De VIAG, inclusief de VWI's en andere veiligheidsregels,
- Eisen aan kwalificaties (opleiding en vak- en veiligheidsbekwaamheid) van medewerkers,
- Montagevoorschriften.

Werkgever en werknemer van een aannemingsbedrijf moeten aan deze richtlijnen, voorwaarden en eisen voldoen. Als een netbeheerder en een aannemingsbedrijf een contract sluiten, blijft het aannemingsbedrijf verantwoordelijk voor de eigen werknemers.

Er zijn twee contractvormen: Regie en Uitbesteding. De volgende twee artikelen behandelen beide vormen.

### 7.2 Contractvorm Regie

Bij de contractvorm Regie voeren medewerkers van het aannemingsbedrijf activiteiten uit onder regie van de netbeheerder. Voor alle gastechnische activiteiten staan deze medewerkers onder direct gezag van de netbeheerder. Ze krijgen daarmee ook opdrachten van (een medewerker van) de netbeheerder. De medewerkers van het aannemingsbedrijf zijn echter gewoon in dienst van het aannemingsbedrijf en dus geen personeel van de netbeheerder.

In de volgende gevallen is sprake van Regie:

- Een medewerker van het aannemingsbedrijf werkt mee in een ploeg van medewerkers van de netbeheerder.
- Een aannemer werkt direct in opdracht van de WV van de netbeheerder
- Een specialist van het aannemingsbedrijf voert extra activiteiten uit bij of tijdens activiteiten van medewerkers van de netbeheerder.

#### *Verantwoordelijkheid*

Bij Regie is de WV van de netbeheerder (eind)verantwoordelijk voor een veilig verloop van de activiteiten. Deze WV geeft ook de (raam)opdrachten. Iedere medewerker is er natuurlijk zelf verantwoordelijk voor dat hij veilig werkt volgens de voorschriften.

### 7.3 Contractvorm Uitbesteding

Bij de contractvorm Uitbesteding voert het aannemingsbedrijf zelfstandig activiteiten uit. De medewerkers van het aannemingsbedrijf staan onder gezag van het aannemingsbedrijf en krijgen daarmee ook opdrachten van (een medewerker van) het aannemingsbedrijf. Voor deze activiteiten zijn meestal meerjarige contracten afgesloten. Hierin worden onder meer de verantwoordelijkheden van het aannemingsbedrijf voor veilig werken geregeld, ook op gastechnisch gebied.

De verdeling van verantwoordelijkheden tussen netbeheerder en aannemingsbedrijf kan bij Uitbesteding op verschillende manieren geregeld zijn. Dit is afhankelijk van onderlinge afspraken en de (daarbij afgesproken) verdeling van de activiteiten. De verantwoordelijkheden zijn gekoppeld aan de manier van opdrachtverstrekking: via een raamopdracht (artikel 7.3.1), via een bedieningsplan (artikel 7.3.2.), via een

mono-werkplan (artikel 7.3.3) of via een duo-werkplan (artikel 7.3.4). In het laatste geval kan ook sprake zijn van overdracht.

#### *WV van de netbeheerder*

Bij uitbesteding aan een aannemingsbedrijf heeft de WV van de netbeheerder geen verantwoordelijkheid maar ook geen zeggenschap over de medewerkers van de aannemer; hij bemoeit zich dan ook niet met de uitvoerende activiteiten.

#### *Bijzonder geval: leidingselectie*

De netbeheerder kan een leidingselectie uitvoeren voordat het aannemingsbedrijf met de activiteiten begint. Dit levert alleen informatie op die de aannemer moet meenemen in de voorbereiding (bijv. in het werkplan) en uitvoering van zijn werkzaamheden.

### **7.3.1 Uitbesteding via een raamopdracht**

Bij deze vorm van uitbesteding voeren medewerkers van het aannemingsbedrijf activiteiten uit via een raamopdracht van de WV van het aannemingsbedrijf. Deze WV geeft raamopdrachten binnen de grenzen/mogelijkheden die de IV van de netbeheerder heeft bepaald; de IV gaat hierbij uit van de VIAG (zie ook artikel 4.7.2 en bijlage 6). De medewerkers van het aannemingsbedrijf werken onder verantwoordelijkheid van de WV van het aannemingsbedrijf.

#### *Oplevering*

De netbeheerder bepaalt hoe de uitgevoerde activiteiten moeten worden opgeleverd. Formeel hoort dit te gebeuren aan de betreffende OIV van de netbeheerder, maar in de praktijk maakt elke netbeheerder hierover eigen afspraken.

#### *WV van de netbeheerder*

In het hele proces speelt de WV van de netbeheerder geen enkele rol.

### **7.3.2 Uitbesteding via een bedieningsplan**

Een bedieningsplan wordt niet verdeeld tussen partijen; er is dus altijd sprake van een mono-bedieningsplan (dus van één opdrachtgever).

Bij uitbesteding via een bedieningsplan werkt de medewerker van het aannemingsbedrijf onder de verantwoordelijkheid van het aannemingsbedrijf.

De netbeheerder of het aannemingsbedrijf kan een bedieningsplan opstellen. De BD van de netbeheerder is altijd verantwoordelijk voor de inhoud van een bedieningsplan en moet deze dus altijd goedkeuren. Bij Uitbesteding vindt de uitvoering van het bedieningsplan plaats onder verantwoordelijkheid van de WV van het aannemingsbedrijf.

### **7.3.3 Uitbesteding via een mono-werkplan**

Bij uitbesteding via een mono-werkplan werkt de medewerker van het aannemingsbedrijf onder de verantwoordelijkheid van het aannemingsbedrijf. De WV van het aannemingsbedrijf maakt het gehele werkplan en geeft vervolgens de opdracht.

#### *Goedkeuring*

In het geval dat voor de activiteiten een goedgekeurde opdracht (GO, zie artikel 4.2. en bijlage 7) nodig is moet de OIV het werkplan goedkeuren; ook moet hij de samenhang van het werkplan met het eventuele bedieningsplan goedkeuren. Dit moet gebeuren vóór de activiteiten starten. Goedkeuring van de OIV is (bij een GO) ook nodig bij afwijkingen tijdens de uitvoering.

#### *Oplevering*

De WV van het aannemingsbedrijf levert uitgevoerde activiteiten op aan de betreffende OIV van de netbeheerder; dit gebeurt op de door de IV te bepalen wijze.

#### *WV van de netbeheerder*

In het hele proces speelt de WV van de netbeheerder geen enkele rol.

### 7.3.4 Uitbesteding via een duo-werkplan

Bij een duo-werkplan voeren twee of meer partijen (zoals netbeheerder < -> aannemingsbedrijf) activiteiten uit die in één werkplan staan.

Een voorbeeld hoe dit kan worden ingevuld staat in bijlage 13.

In een duo-werkplan moet minimaal worden opgenomen:

- De voorwaarden waaraan een werkplan moet voldoen (hoofdstuk 4.6).
- Goedkeuring en oplevering zoals genoemd bij het mono-werkplan (hoofdstuk 7.3.3).
- Alle overdrachtsmomenten tussen de verschillende partijen.
- Overdracht vindt plaats tussen WV-ers. De overnemende WV mag zich laten vertegenwoordigen door een ploegleider.

Aanvullende bepalingen:

- De WV is opdrachtgever en verantwoordelijk voor de medewerkers die in zijn opdracht werken.
- Als er geen duidelijke scheiding van activiteiten mogelijk is, wordt er een mono-werkplan gemaakt en in opdracht van de WV van de netbeheerder uitgevoerd.

### 7.4 Bedrijfsspecifieke zaken

Medewerkers van aannemingsbedrijven moeten goed weten welke bedrijfsspecifieke zaken er zijn bij de netbeheerder waar ze activiteiten uitvoeren. Ze moeten kennis en kunde hebben van bedrijfsspecifieke procedures, (veiligheids)werkinstructies en eigenschappen van de infrastructuur van die netbeheerder.

Hiervoor gelden de volgende regels:

- Het aannemingsbedrijf zorgt voor een instructie en/of een toets voor zijn uitvoerende medewerkers over alle hierboven genoemde bedrijfsspecifieke zaken. De betreffende (O)IV zorgt ervoor dat alle informatie daarvoor beschikbaar is. De uitvoerende medewerkers mogen pas starten met de activiteiten nadat ze de instructies gevolgd hebben. De IV bepaalt hoe dit moet gebeuren.
- Als de medewerker geïnstrueerd is, maakt het aannemingsbedrijf een aantekening in een persoonsgebonden (digitaal) document van de medewerker (bijvoorbeeld een veiligheidspaspoort). Iedereen die activiteiten uitvoert die onder de VIAG vallen, moet òf een veiligheidspaspoort òf de vereiste documenten c.q. certificaten digitaal op de werkplek hebben.
- Als een medewerker een nieuwe aanwijzing krijgt (ook na een herhaaltoets bij het verstrijken van de geldigheidstermijn), moet hij opnieuw de instructie volgen of de toets afleggen, voor zover de IV van de betreffende netbeheerder dit heeft bepaald.

### 7.5 Onderaanneming

Bij onderaanneming gelden voor de onderaannemer dezelfde voorwaarden als voor de hoofdaannemer.

## 8 Beschrijving processchema's

Dit artikel beschrijft de processchema's die zorgen voor een juiste en uniforme werkwijze. De schema's zelf staan in bijlage 3.

### 8.1 Algemeen

Voor een juiste en uniforme werkwijze zijn onderdelen van de VIAG in processchema's vastgelegd. Er is een schema bij DO en GO (bijlage 3a) en een schema bij RO (bijlage 3b).

In de artikelen hierna wordt elk processchema nader toegelicht. Daarbij worden telkens zeven delen onderscheiden: voorbereiding, treffen veiligheidsmaatregelen, bedienen, uitvoering werkzaamheden, bedienen, opheffen veiligheidsmaatregelen en oplevering.

Niet alle delen (of alle stappen daarin) zijn altijd van toepassing. Het is bijvoorbeeld niet altijd nodig om te bedienen. Deze delen of stappen in het proces worden dan overgeslagen, of er wordt een andere routing aangegeven. Het kan ook voorkomen dat sommige delen (stappen) vaker voorkomen.

#### *Uitvoerende medewerkers*

- De processchema's zijn opgezet voor situaties waarin ploegleider, AVP, VP of VOP de uitvoerende handelingen verrichten. Het komt voor dat een WV bedient of meehelpt bij het treffen van veiligheidsmaatregelen. Dan moet het processchema natuurlijk zo worden gelezen.
- Als er geen BD is aangewezen komt de OIV hiervoor in de plaats.
- Als er geen OIV is aangewezen komt de IV hiervoor in de plaats.

### 8.2 Processchema VIAG bij DO of GO

Dit artikel beschrijft het proces bij uitvoering van een DO (directe opdracht) of een GO (goedgekeurde opdracht). Het is afgebeeld in het processchema in bijlage 3a.

#### *Aandachtspunten*

- In de diverse stappen in dit schema is er zo nodig toezicht door de WV en/of terugkoppeling naar de WV op de afgesproken momenten.
- Bij activiteiten door meerdere ploegen tegelijkertijd moet er bij de start en beëindiging van elke processtap contact zijn tussen elke PL en de WV; dit moet plaatsvinden op de door de WV te bepalen wijze.

#### 8.2.1 Voorbereiding

- De WV stelt een werkplan op. Hij kan dit doen in overleg met de betrokken ploegleider of (A)VP. De WV kan ook een werkplan goedkeuren dat door een ander is opgesteld.
- De WV stelt het bijbehorende bedieningsplan op als dat nodig is. De WV kan ook de BD vragen om dit te doen.
- De werkuitgifte en de goedkeuring hangen af van de activiteit (zie bijlage 7).
- De WV geeft opdracht aan de ploegleider of (A)VP om het werkplan uit te voeren. Als er een bedieningsplan is, geeft hij dat uit. Een kopie van het bedieningsplan moet op het meldpunt beschikbaar zijn.

#### 8.2.2 Treffen veiligheidsmaatregelen en bedieningshandelingen vóóraf

- De ploegleider of (A)VP treft veiligheidsmaatregelen na opdracht van de WV.
- De PL of (A)VP vraagt direct voorafgaand aan de bedieningshandelingen toestemming bij het meldpunt om de handelingen uit te voeren.
- De BD geeft opdracht (toestemming) aan de ploegleider of de (A)VP om de bedieningshandelingen uit te voeren.
- De ploegleider of (A)VP voert de bedieningshandelingen uit; hij treft ook eventuele extra veiligheidsmaatregelen.
- Vanaf dit moment dat de bedieningshandelingen zijn uitgevoerd is het betreffende netdeel overgedragen aan de WV. Daarmee is het onttrokken aan de bewaking en de verantwoordelijkheid van de BD. Dit hoeft niet apart gemeld te worden.
- Alleen bij storingen of onverwachte situaties meldt de ploegleider of (A)VP wel dat de bedieningshandelingen uitgevoerd zijn aan de BD. In overige gevallen hoeft dit niet.
- De WV houdt toezicht als dat nodig is.

*Veiligheidsmaatregelen treffen en bedieningshandelingen uitvoeren lopen vaak in elkaar over. Ze kunnen repeterend zijn.*

### **8.2.3 Uitvoering werkzaamheden**

- De ploegleider of AVP voert de werkzaamheden uit waarvoor de WV opdracht heeft gegeven. De WV houdt hierbij toezicht, als dat nodig is.
- Na afloop worden de werkzaamheden gereed gemeld bij de WV.

*WV als leidinggevende*

Als er meerdere ploegen/medewerkers op verschillende locaties binnen hetzelfde werkplan en in hetzelfde onderdeel van de infrastructuur actief zijn of zijn geweest, geeft de WV leiding op de werkplek. Daarbij kunnen meerdere AVP's of ploegleiders zijn betrokken. Elke medewerker/ploegleider moet aan de WV terugmelden dat de werkzaamheden zijn beëindigd.

### **8.2.4 Bedieningshandelingen achteraf en opheffen veiligheidsmaatregelen**

- De bedieningshandelingen starten aansluitend aan de gereedmelding van de werkzaamheden.
- De ploegleider of (A)VP informeert de BD over eventuele wijzigingen in net of station.
- De PL of AVP vraagt direct voorafgaand aan de bedieningshandelingen toestemming bij het meldpunt om de handelingen uit te voeren.
- Vanaf dit moment is het betreffende netdeel door de WV overgedragen aan de BD. Het is daarmee teruggeplaatst onder de bewaking en de verantwoordelijkheid van de BD.
- De BD geeft opdracht (toestemming) om de bedieningshandelingen uit te voeren. De ploegleider of (A)VP voert de bedieningshandelingen uit.
- Bij storingen of onverwachte situaties meldt de ploegleider of (A)VP dat de bedieningshandelingen uitgevoerd zijn aan de BD. In overige gevallen hoeft dit niet.
- De WV geeft opdracht om de veiligheidsmaatregelen op te heffen.
- De ploegleider of AVP heft de veiligheidsmaatregelen op. Zij melden hun werkzaamheden gereed aan de WV.

*Veiligheidsmaatregelen treffen en bedieningshandelingen uitvoeren lopen vaak in elkaar over. Ze kunnen repeterend zijn.*

### **8.2.5 Oplevering**

- De WV meldt het werkplan, als het een GO betreft, gereed bij de OIV en het meldpunt. Als het werkplan een DO is, dan meldt de WV het werkplan gereed bij het meldpunt. De IV bepaalt hoe de gereedmelding moet gebeuren.

## **8.3 Processchema VIAG bij RO**

Processchema 3b toont de procesgang bij het verstrekken van raamopdrachten en het uitvoeren van activiteiten volgens raamopdrachten.

### **8.3.1 Voorbereiding**

- De WV geeft raamopdrachten aan AVP, VP, VOP en THP. In bijlage 7 staan alle werkzaamheden en bedieningshandelingen die binnen een raamopdracht kunnen worden uitgevoerd.
- De WV informeert de OIV over alle raamopdrachten. Dit volgens bedrijfsspecifieke afspraken van de netbeheerders.

### **8.3.2 Verloop van de werkzaamheden**

- Bij werkzaamheden via een raamopdracht komen nauwelijks terugmeldingen en tussentijdse (vervolg)opdrachten voor. De uitvoerende medewerker kan alle vervolgstappen doorlopen zonder extra tussenkomsten van de opdrachtgever.
- In sommige gevallen moet de uitvoerende medewerker toestemming vragen van het meldpunt voor bedieningshandelingen. Ook moeten eventuele netwijzigingen doorgegeven worden.

### **8.3.3 Oplevering**

- De werkzaamheden worden volgens de bedrijfsafspraken opgeleverd. De IV bepaalt hoe dit moet gebeuren.

## 9. Slotbepalingen

De inhoud van de VIAG is de verantwoordelijkheid van de Contactgroep Veiligheidsregelgeving van Netbeheer Nederland Deze bestaat uit afgevaardigden van deelnemende netbeheerders. Deze contactgroep verzorgt uitbreidingen en wijzigingen van de VIAG en brengt alle belanghebbenden daarvan op de hoogte.

Bij twijfel over de uitleg van de VIAG kan men:

- navragen bij de eigen WV of (O)IV;
- navragen bij de door de directie of IV aangewezen persoon;
- contact opnemen met de afgevaardigde van het bedrijf in de contactgroep.

Een netbeheerder (de IV) kan afwijkingen vaststellen van de VIAG en de bijbehorende VWI's. Die afwijkingen moeten wel vallen binnen de wettelijke voorschriften en ze moeten schriftelijk bekend gemaakt worden aan belanghebbende(n) en aan de Contactgroep Veiligheidsregelgeving van Netbeheer Nederland .

Voor specifieke situaties waarin de VIAG-regelgeving niet of slechts gedeeltelijk voorziet, kan voor een afwijkende werkwijze gekozen worden.

Voorwaarden zijn dan minimaal:

- het geldende veiligheidsniveau moet minimaal gehandhaafd blijven; de werkzaamheden moeten in een werkplan zijn opgenomen;
- het moet een GO (goedgekeurde opdracht) zijn;
- er moet vooraf een taak risico analyse (TRA) zijn uitgevoerd;
- de – eventueel – daaruit voortvloeiende aanvullende maatregelen moeten in het werkplan zijn opgenomen.