

Bijlage: Technische modaliteiten

5.1 Cabineconcept

Aardgascabines bevatten componenten die de druk, waarop het aardgas zich in de distributienetten bevindt, in de regel ontspannt tot een lagere, geregelde druk.

Cabines kunnen uitgerust zijn met één enkele ontspanlijn of met een dubbele ontspanlijn. Men spreekt van enkellijnse (EL) of dubbellijnse (DL) cabines.

OPGEPAST!:

Wanneer er periodiek onderhoud moet worden gedaan op cabines, wat tijdens normale diensturen plaats vindt, zal de regellijn waarop men onderhoud uitvoert voor de duur van het onderhoud buiten dienst moeten. Dit wil zeggen dat indien er voor een enkellijnse cabine wordt gekozen, er tijdens de duur van het onderhoud of de eventuele noodzakelijke herstelling, de gasbevoorrading van de site wordt onderbroken. Ook tijdens normale diensturen.

Wanneer er gasbehoefte is omwille van productiviteitsredenen (processen op aardgas, ovens, WKK's, CNG, ...) dient er steeds geopteerd te worden voor een dubbellijnse cabine.

Enkel in geval van aardgasbehoefte omwille van niet productiviteitsgebonden behoeften (bv: ruimteverwarming) kan er gekozen worden voor enkellijnse opstellingen tot maximaal K250.

5.2 Ontwerpparameters

De aardgasnetbeheerder is verplicht door een Europese norm om zijn netten te dimensioneren, zodat de hoogste piekbelasting kan gewaarborgd worden bij de koudste temperatuur die zich de laatste 20 jaar heeft voorgedaan. Voor Vlaanderen wil dit zeggen dat we onze netten moeten berekenen voor een minimale temperatuur van -11°C .

Daarnaast moet er steeds rekening gehouden worden met een minimale noodzakelijk netdruk die voor de gasdrukreducerinstallatie aanwezig moet zijn om het correct functioneren van de reduceerinrichting niet in het gedrag te brengen.

Deze drukken zijn:

- 1 bar bij MDB-netten
- 5 bar in MDC-netten

5.3 Gevraagde debieten en uitgangsdrukken: (zie gevraagde situatie)

Alle debieten worden in normaalkubiekemeter per uur (m^3_n/h) weergegeven.

Dit is de hoeveelheid gas die in droge toestand, onder normale voorwaarden van druk (absolute atmosferische druk van 1,01325 bar) en bij de normale temperatuur van 0°C, een geometrisch volume van 1 m^3 inneemt.

De normaalkubiekemeter is ook de hoeveelheid waarop de facturatie gebaseerd is. Om met deze debieten te kunnen rekenen, zullen de bruto gemeten hoeveelheden steeds omgerekend worden naar nettodebieten. Zie § 5.6.

De drukken waarmee wordt gerekend zijn steeds relatieve drukken.

5.4 Inplanting van de cabine

De opstellingsplaats van de klantcabine, of gascabine, wordt door de aardgasdistributienetbeheerder bepaald in overleg met de bouwheer.

In de regel wordt de klantcabine opgesteld in een kast die voldoet aan de volgende bepalingen:

- De kast bevindt zich zo dicht mogelijk bij de openbare weg, op privaat terrein (max 25m op privaat terrein).
- De verluchtingsopeningen van de kast mogen niet gesitueerd zijn bij ramen, verluchtingsopeningen, aanvoeropeningen voor verse lucht (airco), in- en uitlaatopeningen van verwarmingstoestellen.
- De kast wordt beschermd tegen eventuele beschadigingen of aanrijdingen.
- De kast moet steeds goed bereikbaar zijn (zie verder) en een vlotte aflezing van de meterstand en de uitvoering van de nodige onderhoudswerken toelaten.

De klantcabine zal zodanig worden opgesteld dat de distributienetbeheerder op ieder ogenblik ongehinderde toegang heeft, teneinde zijn normale exploitatie- en onderhoudstaken te kunnen uitvoeren op de installaties die functioneel deel uitmaken van het distributienet (de klantcabine) (bij voorkeur buiten eventuele omheining). De inplanting en toegangsprocedure is onderworpen aan goedkeuring van de distributienetbeheerder.

Zo nodig zal de distributienetgebruiker de nodige schikkingen treffen (bijvoorbeeld, maar niet beperkt tot, een toegangspoortje met een door de distributienetbeheerder geleverd sleutelkastje) om deze toegang te garanderen. De toegang tot de terreinen met dienstvoertuigen dient ten allen tijde op eenvoudig mondeling verzoek van de distributienetbeheerder gefaciliteerd te worden.

De toegankelijkheid van de installatie wordt ook beschreven in het Technisch Reglement Distributie Gas versie 05.05.2015, "Deel 1 – Algemene Bepalingen - Hoofdstuk I.4 Toegankelijkheid van de installaties"

5.5 In dienst name contract

De aardgasnetbeheerder zal ter gelegenheid van de realisatie van een nieuwe aansluiting of een aanpassing van een bestaande aansluiting (wijziging binneninstallatie met een niet-verwaarloosbare invloed op het distributienet) een aansluitingscontract opmaken.

Dit aansluitingscontract regelt de aangelegenheden, verhoudingen en voorwaarden met betrekking tot de aanleg en het gebruik van de aansluiting op het distributienet tussen de aardgasnetbeheerder en de distributienetgebruiker.

De laatste versie van dit aansluitingscontract is steeds terug te vinden op de website van de distributienetbeheerder.

Het aansluitingscontract maakt ontegensprekelijk deel uit van de voorwaarden tot aansluiting (zal desgevallend via de aanvrager wordt bezorgd).

5.6 Meetinrichting (tabel)

Algemeen

Het gasmeetsysteem van klantcabines opgesteld in het distributiegebied van Eandis beantwoordt volledig aan de eisen gesteld in het KB van 20 december 1972: betreffende gasmeters (metrologische reglementering) en in de normen NBN EN 12186, NBN EN 1776, NBN EN 12261, NBN EN 12279, NBN EN 12405, NBN EN 12480.

Het gasmeetsysteem van een klantcabine is minimaal opgebouwd uit een rotor of turbine gasmeter die het gas meet onder bedrijfsomstandigheden. Binnen Eandis wordt het gasmeetsysteem uitgerust met een Volume Herleiding Instrument (VHI) zodra de eindafnemer een K650-cabine heeft of indien de toepassing dit vereist. Dit VHI herleidt het door de gasmeter gemeten volume onder bedrijfsomstandigheden naar een volume onder normaalomstandigheden (0°C en 1013mbar). Eindafnemers met een jaarverbruik groter dan 1000.000m³n/h worden ieder uur tegelezen. Hierbij wordt de index ieder uur uitgelezen door een onafhankelijke meter reading company.

Principe VHI

Voor gasmeting van grotere volumes is een volumeherleidingapparaat aangewezen om een voldoende hoge meetnauwkeurigheid te garanderen.

Gasmeters registreren het doorstromende volume onder bedrijfscondities. Dit volume is echter geen directe maat voor de geleverde energiehoeveelheid. De geleverde energiehoeveelheid kan pas bepaald worden als we weten onder welke druk het gas door de meter gepasseerd is en met welke temperatuur. Met behulp van deze gegevens kan het volume onder bedrijfsomstandigheden omgerekend worden naar normaalomstandigheden door de wet van Boyle-GayLussac toe te passen.

$$V_{(n)} = V \cdot \frac{P_{abs}}{1,01325} \cdot \frac{273,15}{273,15 + T} \cdot \frac{Z_{(n)}}{Z}$$

Waarin:

V(n): volume onder normaalomstandigheden [m³(n)]

V: volume onder bedrijfsomstandigheden [m³]

Pabs: absolute druk van het gas [bar]

T: temperatuur van het gas [°C]

Z(n)/Z: compressibiliteitsfactor [-]

De gasdruk en temperatuur variëren op de plaats van aflevering enigszins in de tijd. Deze instrumenten herleiden het gemeten gasvolume vrijwel continu. De invloed van de variaties in druk en temperatuur wordt hiermee praktisch tot nul herleid.

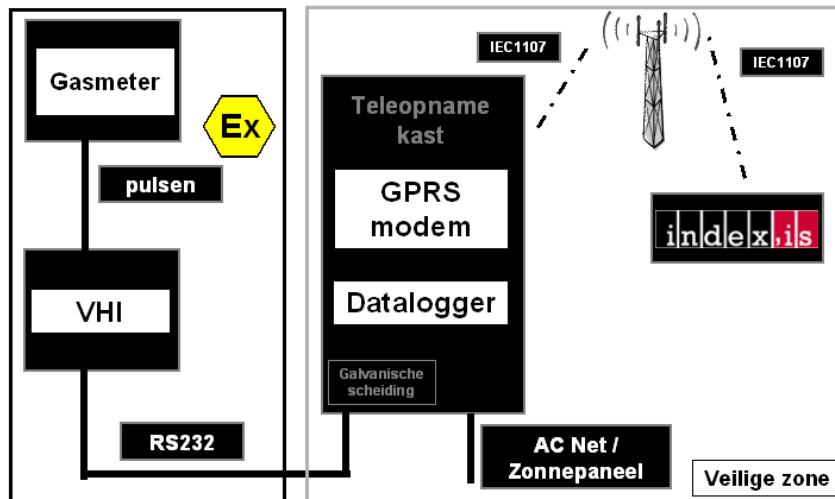
Het VHI is te beschouwen als een compacte rekeneenheid met een aantal geheugens waarbij de getallen voor V, Pabs en T, noodzakelijk voor de berekening, afkomstig zijn van

respectievelijk een impulsgever, een drukopnemer en een temperaturopnemer. De impulsgever behoort hierbij niet tot het VHI maar is gemonteerd op de gasmeter.

Principe Teleopname

Artikel V.3.8.1. van het Technisch Reglement versie 05/05/2015 stelt dat De aardgasdistributienetbeheerder stelt aan de toegangshouder en de vervoeronderneming zo vlug mogelijk en uiterlijk binnen het uur volgend op het uur van afname de niet-gevalideerde meetgegevens van de elementaire periode(s) in kwestie zoals bepaald in Artikel V.1.2.3 per toegangspunt ter beschikking voor de toegangspunten waarop hij energie levert of injecteert en die voorzien zijn van een teleopname.

Onderstaande schets geeft het principe van het teleopnamesysteem opgesteld binnen het distributiegebied van Eandis weer.



Gasmeter

De gasmeter geeft een pulsccontact aan het VHI.

VHI

Het VHI meet: bruto verbruik (pulsan gasmeter), temperatuur en druk.
Het VHI berekent het netto verbruik en genereert eventuele alarmen.

Teleopname kast

Communicatie met VHI via RS232 communicatie en VHI gerelateerd communicatieprotocol.

Opslaan van Bruto- en Netto verbruiken.

Berekenen en opslaan van Bruto- en Netto Indexen.

Verzenden van de opgeslagen Indexen en alarmen naar en op vraag van Indexis op uurbasis via het GPRS netwerk en het IEC1107 protocol.

5.7 Onderhoud gascabines

De aardgascabine wordt onderhouden en op goede werking nagekeken door de distributienetbeheerder, op basis van TAO.

Principe TAO

Aangezien we er van uitgaan dat een gascabine correct is ontworpen, geconstrueerd en geplaatst, zijn de activiteiten na de indienststelling gericht op het blijvend correct functioneren van de gascabine en het voeren van de daarbij behorende administratie. Deze visie wordt volledig weerspiegeld door het Toestands Afhankelijk Onderhoud door uw distributienetbeheerder. Met behulp van TAO slaagt men er immers in betrouwbare conclusies te trekken omtrent faalkans van componenten met mogelijke consequenties voor aanpassing of vervanging van 'zwakke schakels' of onderhoud daarvan.

Inspectiemetingen

7 maand na de indienststelling wordt de eerste maal een preventief onderhoud uitgevoerd. Dit onafhankelijk van de handelingen uitgevoerd door de regeltechnicus-inspecteur. Het resultaat van deze inspectiemeting zal bepalend zijn voor de tussenperiode tot de volgende inspectiemeting.

5.8 Onderbreekbaarheid

Verwijzend naar Hfdst III "Toegang tot het aardgasdistributienet" van het decreet 06 juli 2001 van de Vlaamse gemeenschap, kan een aardgasnetbeheerder de toegang tot het aardgasdistributienet afwijzen, indien het betrokken net over onvoldoende capaciteit beschikt om het bijkomend gevraagd uurdebiet te leveren.

Bij onvoldoende capaciteit kan de distributienetbeheerder toegangsmodaliteiten, zoals onderbreekbaarheidsclausules, aan de netgebruiker of zijn leverancier voorstellen.

Onderbreekbaarheidsclausule

Een gevraagd uurdebiet aardgas kan, door de distributienetbeheerder in overleg met de eindgebruiker of zijn leverancier, geheel of gedeeltelijk uitgesplitst worden in een vast en een onderbreekbaar uurdebiet.

De daadwerkelijke voedingsonderbreking v/h contractueel onderbreekbaar uurdebiet kan, tijdens de periode begrepen tussen 15 november en 15 maart van elke winterperiode, door de distributienetbeheerder geëist worden.

Gedurende elke winterperiode mag de totale duur van de onderbrekingen niet meer dan 35 dagen bedragen, en elke onderbreking mag niet meer dan 15 dagen duren.

Ten dien einde zal een minimum vooropzeg van 24 uur ter kennis gebracht worden per e-mail, telefoon, of op een eender welke andere manier, aan de persoon, de dienst of de afdeling door de netgebruiker aangeduid.

De netgebruiker verbindt er zich toe steeds voor minimum twintig dagen over reservebrandstof te beschikken.

Verklaring

Act = totaal contractueel uurdebiet in m³n/h

Acv = vast contractueel uurdebiet in m³n/h

Aco= onderbreekbaar contractueel uurdebiet m³n/h

5.9 Definities en afkortingen

Klantcabine: Een klantcabine is een gascabine die deel uitmaakt v/d uitrustingen op één aftakking. Eén aftakking die mogelijks meer dan één gasmeter voedt (v.b. appartementsgebouw, winkelcentra, openbare gebouwen, fabriek met gasmeters per afdeling)

Aardgasnet (Distributienet)beheerder:

Elke beheerder van een distributienet die is aangewezen overeenkomstig artikel 6 van het Aardgasdecreet

Eindafnemer: Elke natuurlijke of rechtspersoon die gas koopt voor eigen gebruik

Toegangspunt: Een afname- en / of injectiepunt waar toegang tot het distributienet onder het toegangscontract plaatsvindt

Leveringsdruk: Druk in het afnamepunt

MIP: (Maximal Incidental Pressure): hoogste druk, begrensd door de beveiligingsinrichting, welke in geval van storing gedurende korte tijd kan bereikt worden.

MOP: (Maximal Operating Pressure): de hoogste effectieve druk waarop een net continu en onder normale omstandigheden geëxploiteerd wordt

PS: (Maximaal toelaatbare druk): de door de fabrikant aangegeven maximale druk waarvoor de apparatuur ontworpen is

PN: (Pression Nominale): Conventionele alfanumerieke aanduiding met betrekking tot de inwendige druk, die een pijpleidingonderdeel kan verdragen

Pmax: De maximale druk waarbij een systeem onder normale omstandigheden kan functioneren

PMSA: (Hoogst toelaatbare bedrijfsdruk): de hoogste druk waarop een dienstleiding of de binneninstallatie mag geëxploiteerd worden ingevolge de wettelijke bepalingen

MAOP: (Maximum allowable operating pressure) hoogst toelaatbare bedrijfsdruk: hoogste druk toegelaten in een leiding of een dienstleiding, geëxploiteerd conform met de wettelijke bepalingen

VHI: Volume herleiding Instrument

TAO: Toestands Afhankelijk Onderhoud

5.10 Wetgeving

- KB van 28 juni 1971
- KB "explosieve atmosferen" – 26.03.03
- Aardgasdecreet, vertaald voor de distributienetbeheerder in Technisch Reglement Aardgas – versie 20.12.04, BS 28.12.04

5.11 Klantcabine

In de regel bent u als netgebruiker financieel tussengekomen in de kosten van deze cabine, maar blijft zij eigendom van uw Intercommunale, distributienetbeheerder. Indien uw aardgascabine om historische redenen eigendom is van de netgebruiker, gelden volgende belangrijke afspraken:

- Bij aanpassingen dient het lastenboek van de distributienetbeheerder te worden opgevraagd en gerespecteerd;
- De netgebruiker staat in voor keuring van de aangepaste installatie volgens het KB van 22 juni 1999 (drukapparaten)
- De binneninstallatie betreft in deze situaties alles vanaf de buitenafsluiter stroomopwaarts voor de klantcabine

5.12 Soorten klantcabines

Afhankelijk van het gevraagde debiet en de gewenste uitlaatdruk of leveringsdruk wordt het type klantcabine bepaald.

Het concept van de gascabines is zodanig dat het volledige debiet steeds kan geleverd worden indien voldaan onderstaande voorwaarden:

- Op 4,90 bar netten: inlaatdruk van de cabine > 1 bar + uitlaatdruk
- Op 14,71 bar netten: inlaatdruk van de cabine > 5 bar + uitlaatdruk

5.13 Praktische info voor de plaatsing: 3m vrije zone rondom de cabine

p.m. in bijlage vindt u een plan met de afmetingen van de voorgestelde aardgasklantencabine

5.14 Aankoppelen klantcabine

Het toegangspunt, ter plaatse aangeduid, waar toegang tot het distributienet onder het toegangscontract plaatsvindt eindigt steeds buiten het gabarit (± 1 m) van de klantcabine. Volgende richtlijnen zijn steeds van toepassing bij het aankoppelen van een klantcabine:

- De installateur verbindt de binneninstallatie met de uitgang van de klantencabine;
- In de regel gebeurt de verbinding d.m.v. stomplastechnieken;
- Ondergrondse flensverbindingen dienen vermeden te worden.

Elke andere aansluittechniek wordt uitgevoerd volgens specifieke afspraken.

5.15 Plaats en bediening van de afsluiter

Algemene regels

- a) De eindafnemer en de hulpdiensten (brandweer) hebben steeds het recht en de mogelijkheid de buitenafsluiter en de ingangsafsluiter(s) van de klantcabine te bedienen.
- b) Onmiddellijk bij het aftakpunt op de distributieleiding wordt er steeds een afsluiter geplaatst.
- c) Het aftakpunt wordt zo gekozen, dat de afsluiter zich op een veilige afstand van de gascabine bevindt (minimaal 10 m).
- d) De afsluiter is zichtbaar vanaf de gascabine en gemakkelijk en veilig bereikbaar.

Eén afsluiter

Indien de afsluiter bij het volgens "algemene regel" c) bepaalde aftakpunt ook voldoet aan "algemene regel" d), wordt één enkele afsluiter met een bedieningskop 15 x 35 mm geplaatst.

Twee afsluiters

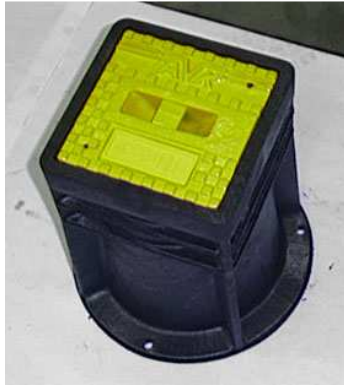
Indien de afsluiter bij het volgens "algemene regel" c) bepaalde aftakpunt **niet** voldoet aan "algemene regel" d), wordt een tweede afsluiter geplaatst (ook hier geldt een minimumafstand van 10 m tot de gascabine). De afsluiter bij het aftakpunt op de distributieleiding wordt in dit geval altijd beschouwd als netafsluiter, met bedieningskop 25 x 25 mm en is niet te bedienen door de eindafnemer. De bijkomende afsluiter wordt beschouwd als een buitenafsluiter met bedieningskop 15 x 35 mm.

De straatpot

Boven elke afsluiter wordt een straatpot geplaatst. De straatpot wordt steeds geplaatst in combinatie met een kunststof steunplaat.

De bovenkant van de bedieningskop van de afsluiter blijft ongeveer 10 cm onder het deksel van de straatpot.

Een buitenafsluiter, met bedieningskop 15 x 35 mm, wordt geplaatst een **straatpot 184 x 184 mm**. De straatpot is standaard voorzien van geel deksel met een "GEEL" inlegplaatje.

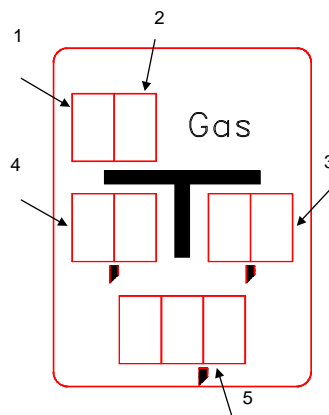


Het aanwijlsbordje

Het aanwijlsbordje duidt de ligging van de buitenafsluiter aan en geeft de voornaamste kenmerken weer van de afsluiter en de aftakleiding.

Het aanwijlsbordje wordt aangebracht:

- in de onmiddellijke omgeving van de buiten- of netafsluiter;
- op een goed zichtbare plaats;
- op de muur van het gebouw (of de kast), bij voorkeur 60 - 80 cm boven de grond;
- of op een aluminium paaltje aan de rooilijn.



1. WIT cijfer op GROEN of ROOD veld:
Aantal aftakleidingen die het gebouw van de klant resp. de distributiecabin voeden
Groen veld: de afsluiter mag door de brandweer bediend worden.
Rood veld: de afsluiter mag niet door de brandweer bediend worden.
2. ZWART symbool op GEEL veld
● : meertoerenafsluiter
☉ : kwarttoerafsluiter
3. ZWART cijfer op GEEL veld
Afstand, in meter, waarop de buiten- of netafsluiter zich bevindt rechts van het bordje
4. ZWART cijfer op GEEL veld
Afstand, in meter, waarop de buiten- of netafsluiter zich bevindt links van het bordje
5. ZWART cijfer op GEEL veld
Afstand, in meter, waarop de buiten- of netafsluiter zich bevindt vóór en haaks op het bordje

5.16 Indienststelling klantcabine

Dichtheidsproef

De dichtheidsproef op de binneninstallatie gebeurt door de distributienetbeheerder (zijn aangestelde) onder leveringsdruk. De dichtheidsproef op de binneninstallatie wordt uitgevoerd door een lekdebietmeting over de gesloten uitlaatafsluiter van de gascabine. De lekdebietmeter is bijvoorbeeld een toestel van het type "Rotameter" of elke andere uitrusting waarmee een debiet onder een constante druk kan gemeten worden, dit onder de heersende statische druk. Enkel "nul"-debiet is toegestaan. Bij het vaststellen van een lekdebiet > 0 liter wordt de buitenafsluiter gesloten en wordt/worden de inlaatafsluiter(s) van de gascabine gesloten en verzegeld. Bovendien wordt er opnieuw een blinde schijf geplaatst tussen de grondpost en de uitlaatflens van de gascabine.

Werking van de cabine

De werking van de cabine wordt getest onder de volgende omstandigheden:

- Normaal debiet
- Extreem debiet
- Reactie op noodstop

Voor het uitvoeren van deze testen dient de klantcabine nog niet verbonden te zijn met de binneninstallatie. Alle testen kunnen perfect worden uitgevoerd met de in de cabine aanwezige elementen.

In alle gevallen blijft de installateur van de binneninstallatie verantwoordelijk voor het onder gas brengen van de binneninstallatie en het uittesten van de verbruikstoestellen.

Mogelijke Anomalieën

Tijdens de indienststelling van de klantcabine heeft de eindafnemer recht op een beschrijving van de mogelijke anomalieën, toelichting bij bediening van de buitenafsluiter, telefoonnummer in geval van anomalieën,

5.17 Afstelling drukverhoudingen klantcabine:

De binneninstallatie MOET WEERSTAAN AAN 1.1 MIP

De gasbinneninstallatie dient uitgevoerd te worden volgens de norm NBN D51003 / NBN D51-004 en hierop gecontroleerd te worden door een bevoegd controleorganisme. De kosten hiervan zijn ten uwen laste.

De drukverhoudingen bij klantcabines opgesteld in het distributiegebied van Eandis beantwoorden volledig aan de eisen gesteld in de NBN EN 12186. In de praktijk betekent dit dat de maximale druk die incidenteel tijdens bedrijfsstoringen door de klantcabine kan uitgezonden worden steeds beperkt wordt tot de waarden weergegeven in de onderstaande tabel.

Exploitatiedruk P (bar)	MIP
$5 < P \leq 16$	1,30 P
$2 < P \leq 5$	1,40 P
$0,1 < P \leq 2$	1,75 P
$P \leq 0,1$	2,50 P

De PS, PN, Pmax, PMSA of MAOP van de binneninstallatie dient minstens 110% te zijn van de MIP.

Voorbeeld 1:

- **Gegeven:** Klantcabine K650/1-5/0,100/EL
- **Oplossing:** De MIP die door de klantcabine kan worden uitgezonden, wordt beperkt tot 250 mbar. De binneninstallatie dient minimaal een hoogst toelaatbare bedrijfsdruk (PMSA) te hebben van $250 \cdot 1,1 \text{ mbar} = 275 \text{ mbar}$

Voorbeeld 2:

- **Gegeven:** Bestaande installatie met een PMSA = 100 mbar
- **Oplossing:** De MIP die door de klantcabine kan uitgezonden worden wordt beperkt tot 90 mbar. De uitlaatdruk onder normale bedrijfsomstandigheden (MOP) die door de klantcabine kan uitgezonden worden, dient kleiner te zijn dan 90 mbar of zenddruk maximaal 25 mbar, MIP = 63 en 1,1 MIP = 70 < 90.

Vermijden drukstoten op het net: het minimum volume van de binneninstallatie tussen de uitgang van de cabine en de gasstraat van uw stookinstallatie dient boven de 50 mbar leveringsdruk minsten 1l/m³ (n) aansluitcapaciteit te bedragen (onder de 50 mbar 2l/m³ (n)). Indien dit niet mogelijk is, is het belangrijk dat uw installateur voorafgaandelijk advies vraagt bij de gasexploitatie dienst van uw distributienetbeheerder.

5.18 Explosieveiligheid

Binnen Eandis zijn alle klantcabines zodanig ontworpen dat de explosierisico's in alle omstandigheden maximaal beperkt worden. In het beoordelingsproces van de explosierisico's van deze klantcabines werd gekeken naar de aanwezige gevarenbronnen voor de vorming van een gevaarlijke explosieve atmosfeer en de mogelijkerwijs gelijktijdig voorkomende actieve ontstekingsbronnen. Dit onder de volgende omstandigheden:

- De normale gebruiksomstandigheden
- Werken met een gecontroleerde gasontsnapping
- Werken met een ongecontroleerde gasontsnapping
- Bedrijfsstoringen en te voorziene storingen

In functie van het resultaat van de risicoanalyse wordt door een combinatie van organisatorische en technische maatregelen tegen explosiegevaar steeds de arbeidsomgeving veilig gesteld.

Ter aanvulling van het explosie veiligheidsdocument wordt aan de eindafnemer een schets van het eventueel gezoneerd gebied van de klantcabine tijdens normale werking overhandigd. Bij uitvoering van onderhoudswerkzaamheden wordt vooraleer de werken aanvangen het eventueel gezoneerd gebied afgebakend en aangeduid met het waarschuwingsbord "explosiegevaar". Afhankelijk van het type onderhoudswerk kan deze zone tot 3 meter buiten het gabarit van de klantcabine reiken.

Als men bijgevolg een vrije zone van 3 m voorziet rondom (5.2) voldoet men in alle omstandigheden

5.19 Exploitatiedruk

- De contractueel gegarandeerde leveringsdruk van de cabine bedraagt, in normale exploitatieomstandigheden van het voedend net, 5 bar bij een MDC net op 14,9 bar, of 0,5 bar bij een MDB net op 4,9 bar.
- Ter beveiliging van het distributienet wordt de gastoevoer onderbroken indien exploitatiedruk lager is dan de contractueel gegarandeerde leveringsdruk.
- Ter beveiliging van het distributienet wordt de gastoevoer onderbroken indien het maximale contractuele debiet overschreden wordt.
- Deze hogere exploitatiedruk wordt voorwaardelijk toegekend, mits de Distributienetgebruiker uitdrukkelijk instemt met volgende modaliteiten:
 - o De binneninstallatie van de Distributienetgebruiker is geschikt en getest voor 1,1 x MIP* overeenkomstig met de toegekende exploitatiedruk;
 - o De gasmeter van een open pijp -of open buis cabine wordt telegelezen gedurende de volledige periode waarbinnen dit type cabine is toegekend;
 - o Het aftakken op een dienstleiding met hogere exploitatiedruk is verboden;
 - o Er is geen enkele contractuele garantie van de Distributienetbeheerder met betrekking tot de beschikbaarheid van de exploitatiedruk**;

- De Distributienetbeheerder kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden door de netgebruiker voor het niet aanleveren van de exploitatiedruk;
- De Distributienetbeheerder kan, in geval van incidenten, de exploitatiedruk laten dalen tot de gegarandeerde druk zonder de Distributienetgebruiker voorafgaand te informeren.

* MIP = maximale incidentele druk

** De beschikbaarheid van de exploitatiedruk is onder meer afhankelijk van de netuitbating, de netbelasting en de specifieke netopbouw van het stroomopwaartse net. Actueel en geheel informatief kan voor de toegekende exploitatiedruk rekening gehouden worden met een gemiddelde beschikbaarheidsgraad van 99,9963% op jaarbasis.

5.20 Compressie van het geleverde gas

In geval de Distributienetgebruiker het geleverde gas comprimeert, treft deze voldoende maatregelen om terugstroming naar het distributienet te vermijden. De Distributienetgebruiker legt de getroffen maatregelen voor aan de Distributienetbeheerder.

Indien achteraf zou blijken dat de Distributienetgebruiker onvoldoende maatregelen genomen heeft, dienen zowel de technische installatie als het aansluitingscontract herzien te worden. De kosten die hiermee gepaard gaan zijn ten laste van de Distributienetgebruiker

Als Distributienetbeheerder wensen we de klant nog op het volgende te wijzen:

- De samenstelling en de karakteristieken van het door de Distributienetbeheerder afgeleverde aardgas liggen binnen de normale wettelijke waarden zoals hij deze aangeleverd krijgt van de transportnetbeheerder;
- Binnen deze samenstelling zijn reeds watermoleculen aanwezig;
- Comprimeren van deze samenstelling met factor 100 tot 250x, leidt tot sterke stijging van het dauwpunt en hoge vochtigheidsgraad;
 - Bij waterdampgehalte van 30mg/m³n (maximale waarden CNG volgens NBN D60-001) ligt het dauwpunt rond -6°C.
- Hoe hoger de vochtigheid in het gecomprimeerde aardgas, hoe dichter het dauwpunt ligt bij de omgevingstemperatuur;
- Wij adviseren op regelmaat de nodige controles en testen uitvoeren rond het vochtgehalte van de compressor en na de drogers;
- De klant dusdanig droogt dat het dauwpunt na compressie lager komt te liggen dan de minimaal te verwachten omgevingstemperatuur bij tankstation of auto;
 - Voldoende drogen dat de waterinhoud nog lager dan het wettelijke maximum volgens de norm van 30mg/m³(n) komt.