

Datum : 13 februari 2020

Omschrijving : Voorbeeld gasleidingberekening

Projectnummer: 2021-50.000

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

 Projectnummer: 2021-50.000
 Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
 Technicus : Trajectum Advies BV
 Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
 Omschrijving : Appartementen

 startleiding 1:Hoofdstelsel

begrenzing nr 1:
 materiaal soort overig

snelheid (bewoond) 15.0 m/s
 snelheid (onbewoond) 20.0 m/s
 leverancier 0
 zoekbereik Gunstig

aardgas temperatuur van 15.0 GrdC :
 soortelijke massa 0.7880 kg/m3
 kinematische viscositeit x 10⁻³ 14.4700 m2/s
 soortelijke warmte 1900.00 J/kg.K

gelijktijdigheid ja
 begindruk 25.00 mbar
 minimale voordruk 23.30 mbar
 default bocht nummer 1: default bocht

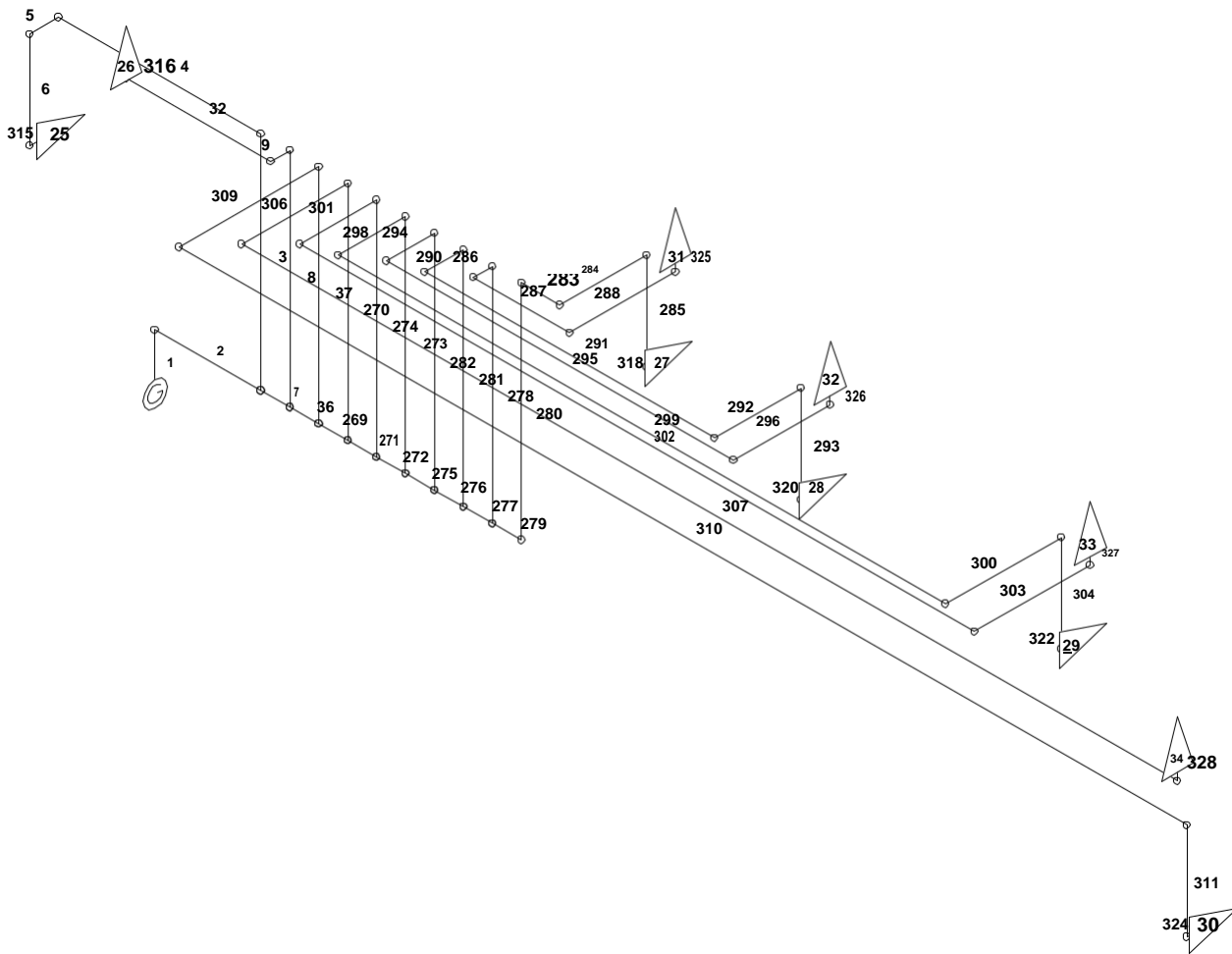
=====
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 3
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====

BEGRENZINGEN

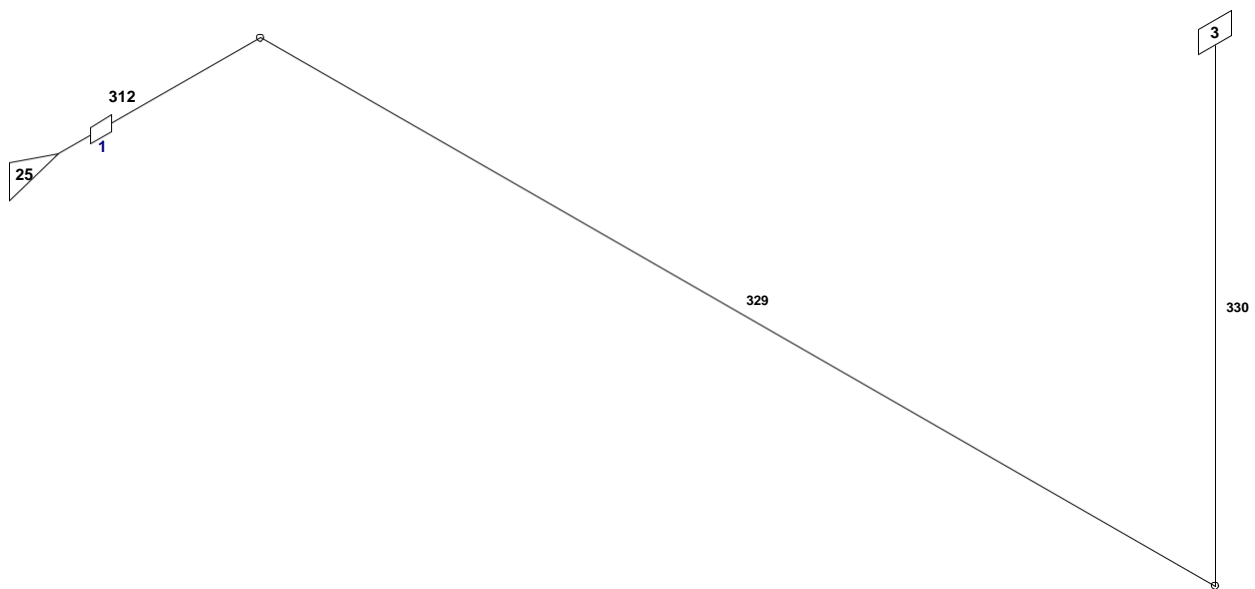
| | | | |
|----------------------|----|------------------|----------|
| begrenzing nr | 1: | | |
| materiaal soort | | overig | |
| snelheid (bewoond) | | | 15.0 m/s |
| snelheid (onbewoond) | | | 20.0 m/s |
| leverancier | | | 0 |
| zoekbereik | | Gunstig | |
| begrenzing nr | 3: | | |
| materiaal soort | | stalen draadpijp | |
| snelheid (bewoond) | | | 15.0 m/s |
| snelheid (onbewoond) | | | 20.0 m/s |
| leverancier | | | 0 |
| zoekbereik | | Gunstig | |
| begrenzing nr | 4: | | |
| materiaal soort | | stalen draadpijp | |
| snelheid (bewoond) | | | 15.0 m/s |
| snelheid (onbewoond) | | | 20.0 m/s |
| leverancier | | | 0 |
| zoekbereik | | Gunstig | |

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119
Projectnummer: 2021-50.000
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen

- Versie 10.53
Pagina 4



--leidingstelsel 1 (Hoofdstelsel) -----



Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

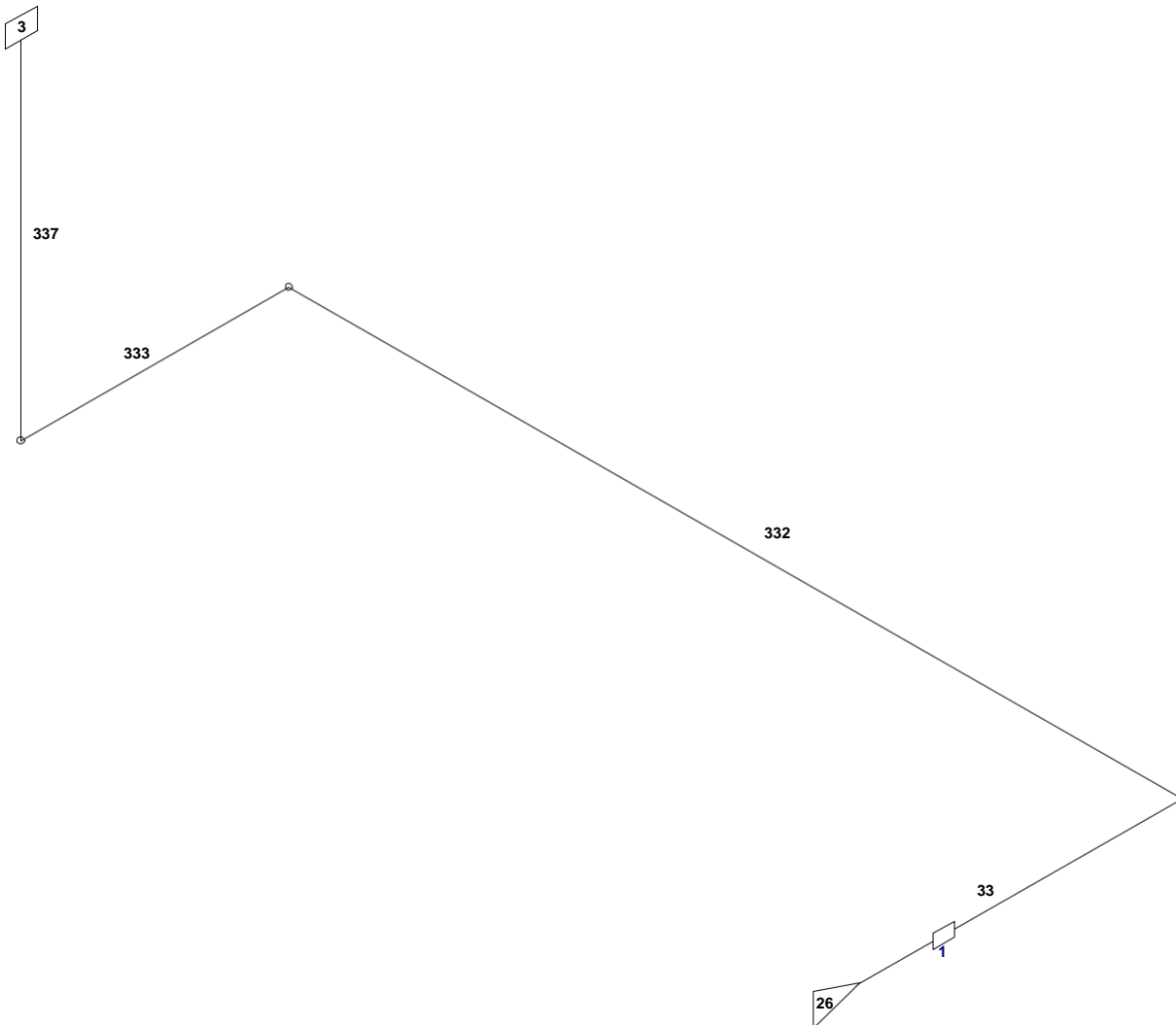
Pagina 6

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

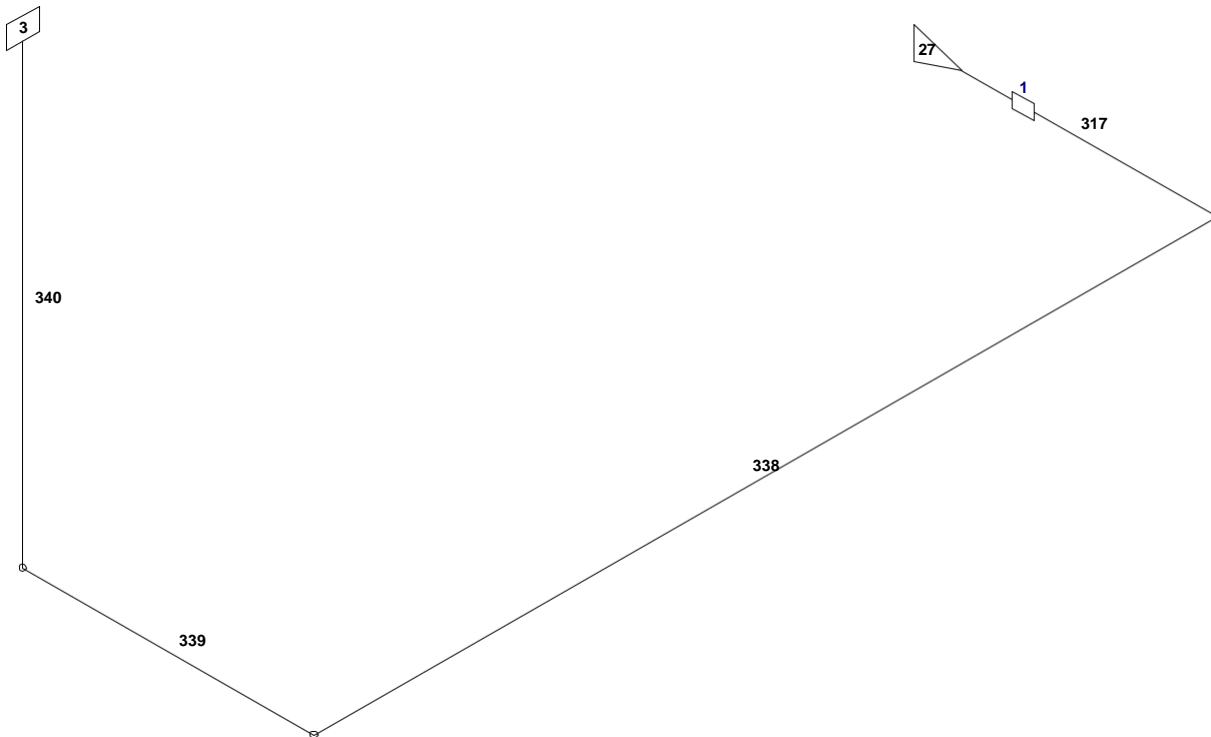
Technicus : Trajectum Advies BV

Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



-----+
-----+
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 7
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen



Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

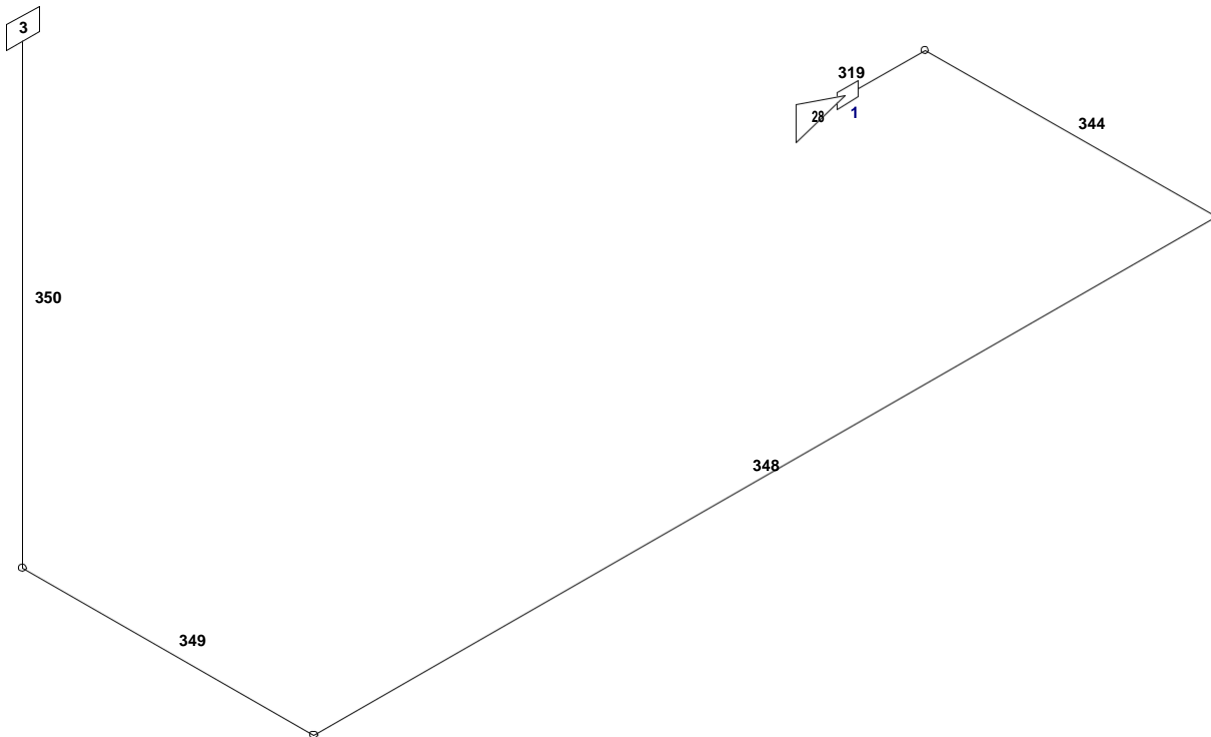
Pagina 8

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

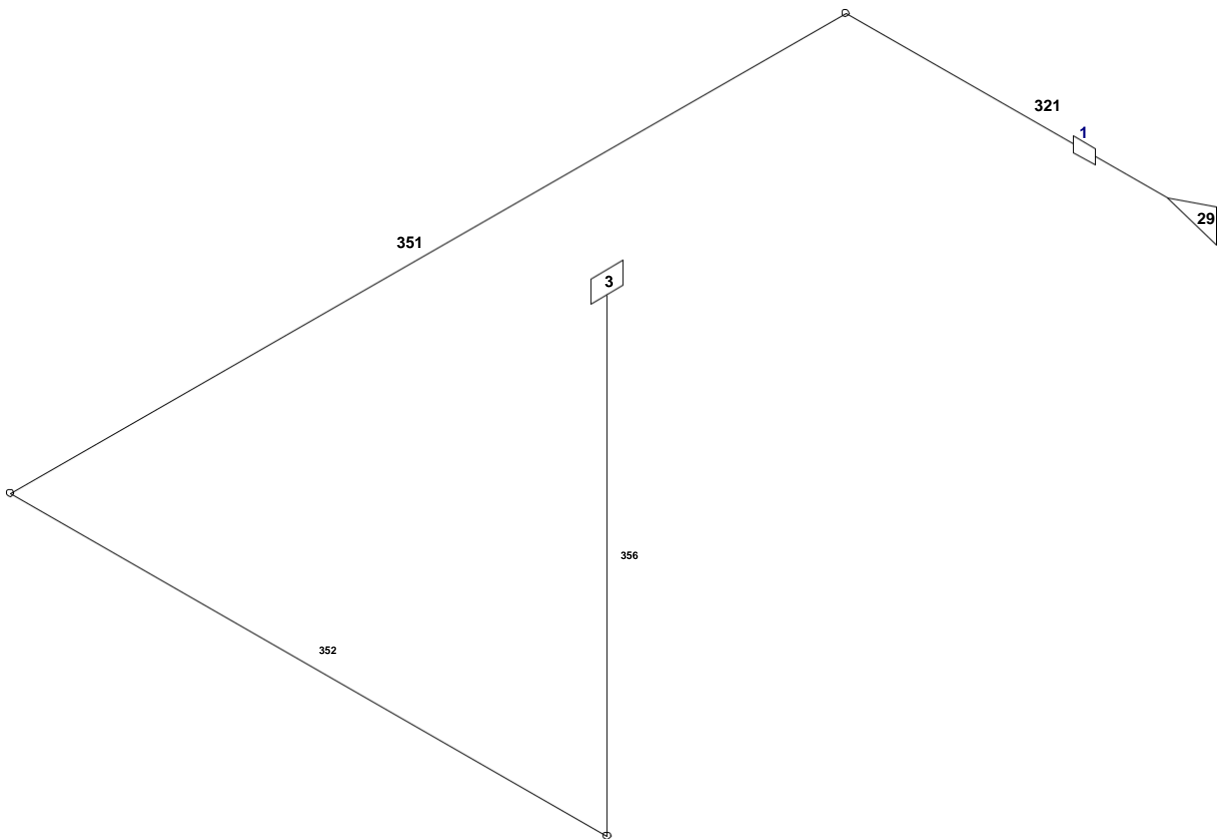
Pagina 9

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

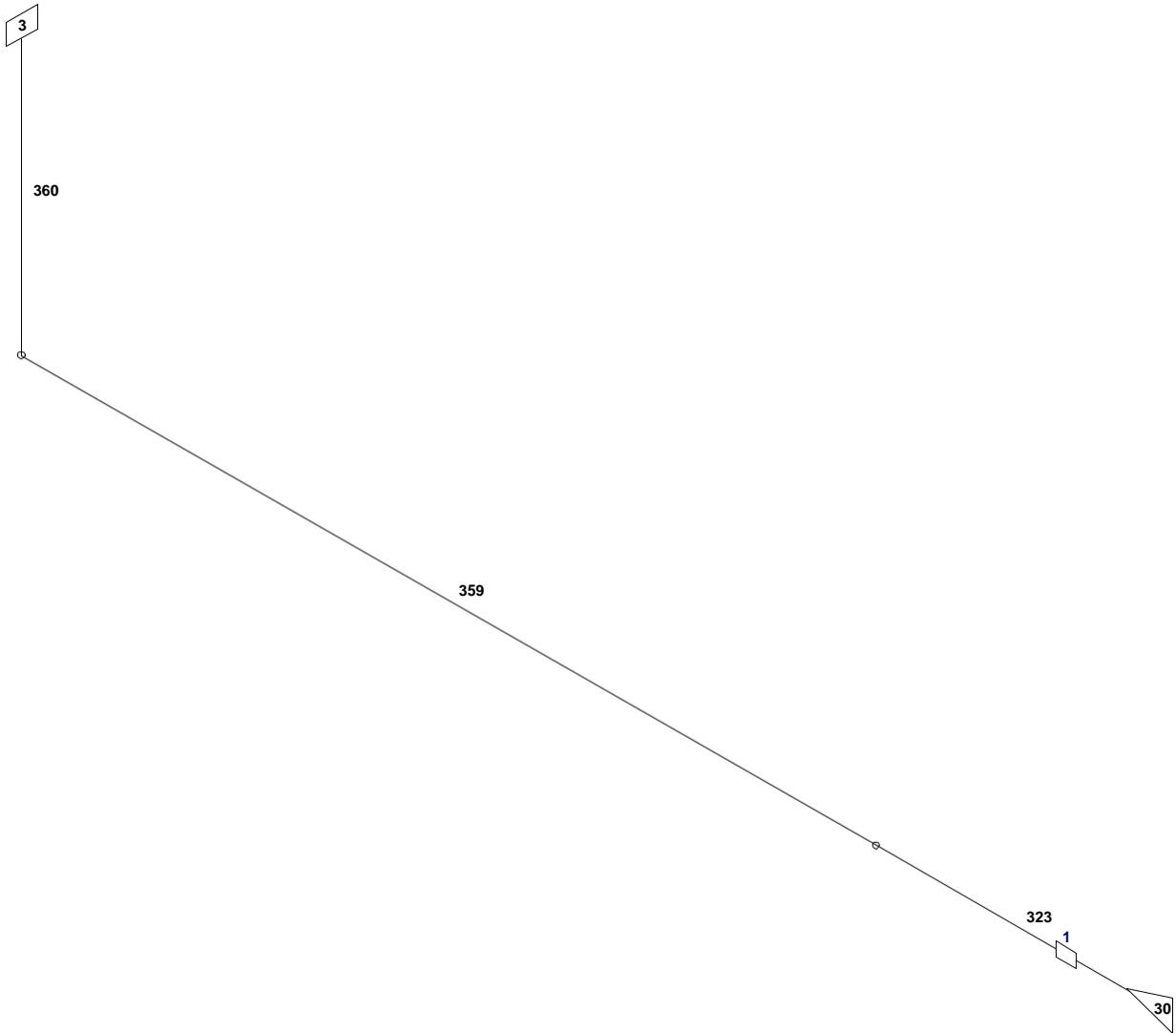
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

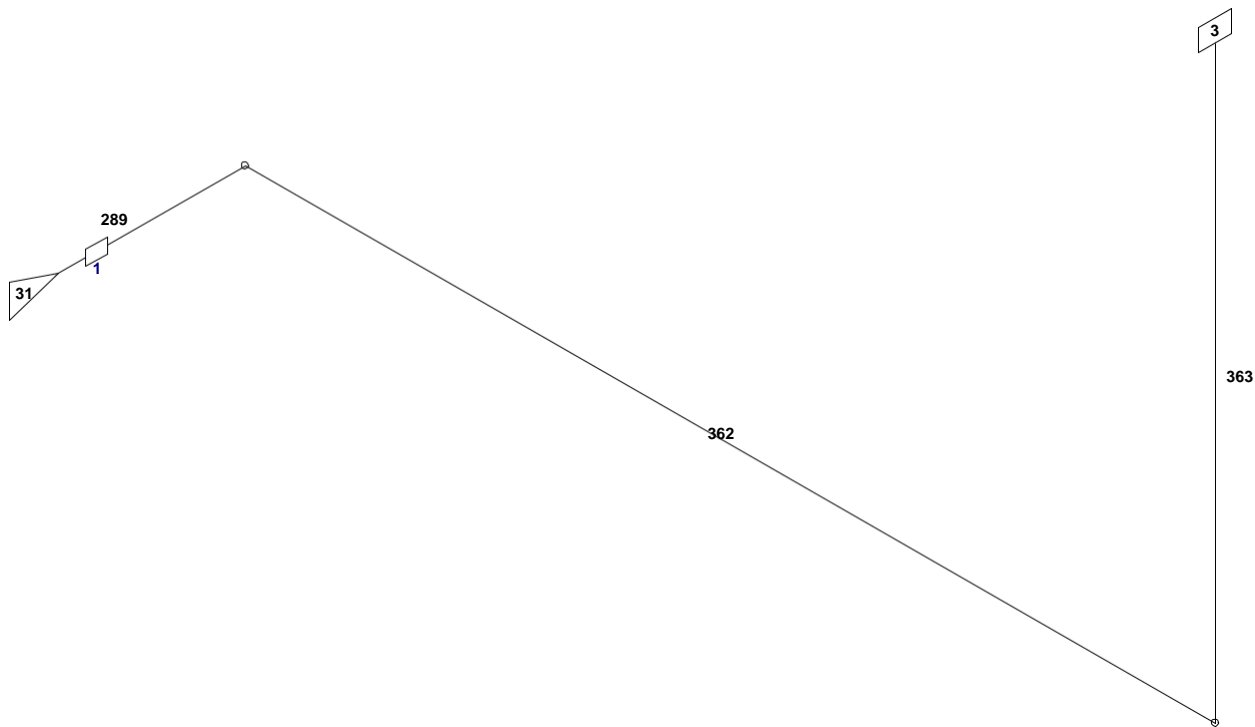
Omschrijving : Appartementen

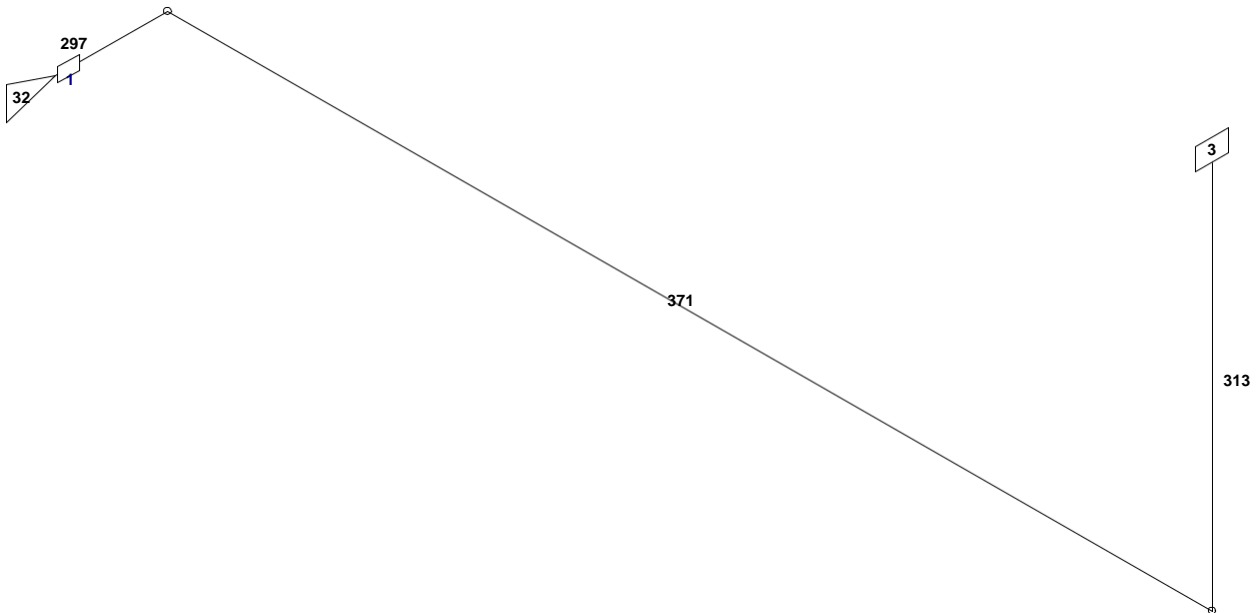


-----+
| Trajectum Engineering |
=====

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 10
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen







Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

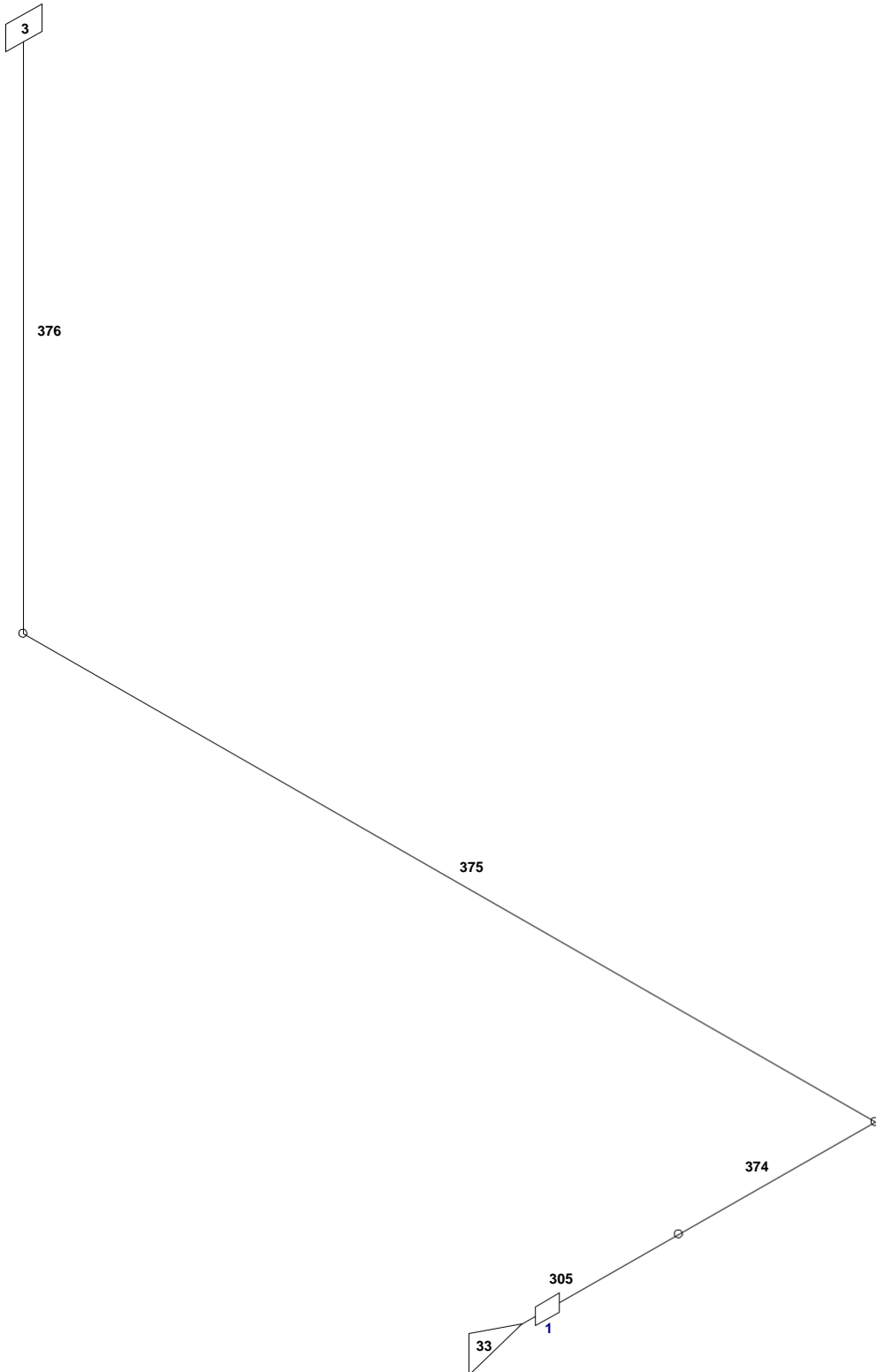
Pagina 13

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

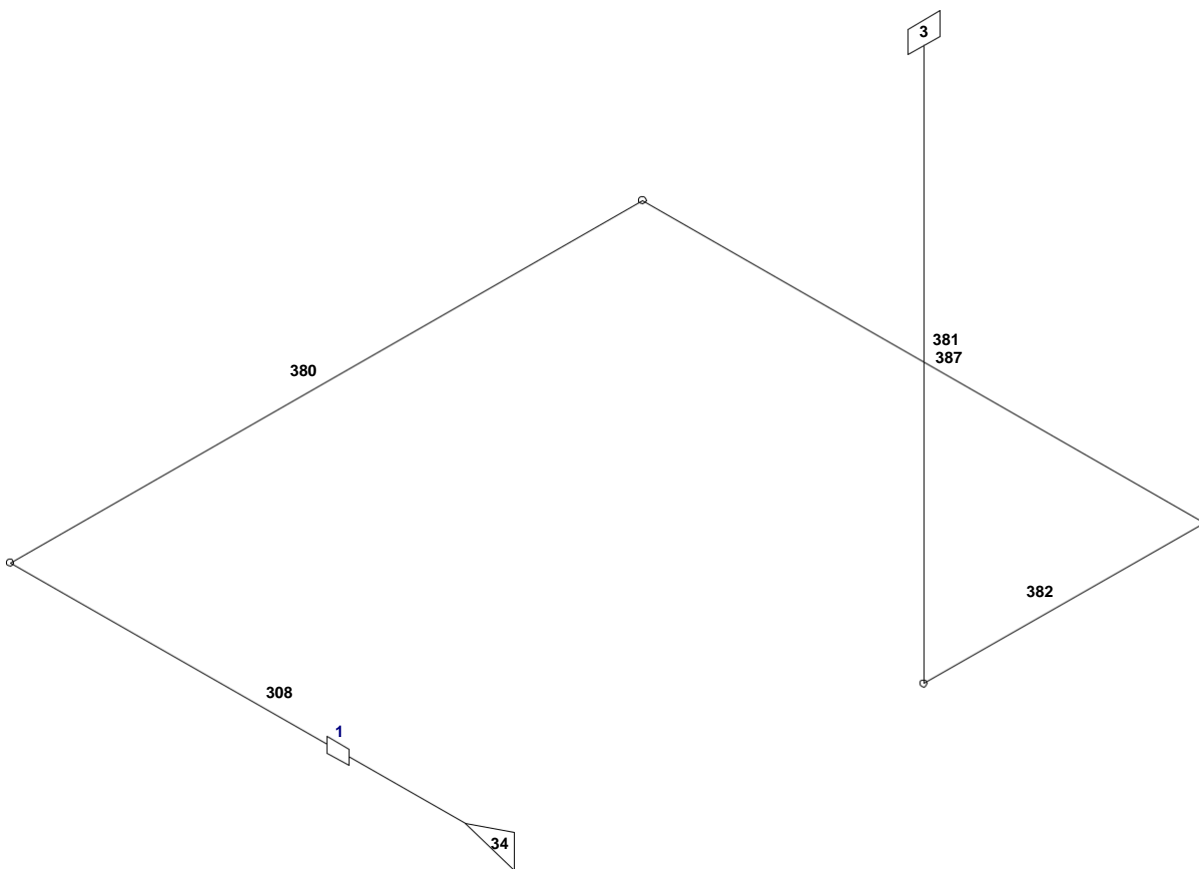
Pagina 14

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



-----+
| Trajectum Engineering |
=====

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 15
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen

RESULTATEN **Hoofdstelsel** **AARDGAS**
begindruk 25.00 mbar **minimum leiding** 340
einddruk 23.30 mbar **druk** 23.31 mbar

| nr. | naam | app | toes | bel | voorD | lengte | bel V | mbar | diameter | codering | dPber | vrld |
|-----|-------|------|------|-----|-------|--------|-------|-------|----------|-----------------|-------|-------------|
| | nr | srt | inv | min | m | kW | m/s | /m | mat | mm | mbar | mbar |
| 1 | | | | | 3.0 | 290.70 | 2.26 | -0.03 | std | 68.80 2.5 | inch | -0.09 25.09 |
| 2 | | | | | 0.2 | 290.70 | 2.26 | 0.01 | std | 68.80 2.5 | inch | 0.01 25.08 |
| 3 | | | | | 7.0 | 32.30 | 1.76 | -0.01 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | -0.12 25.20 |
| 4 | | | | | 2.0 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.16 25.03 |
| 5 | | | | | 0.9 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.08 24.95 |
| 6 | | | | | 6.5 | 32.30 | 2.98 | 0.11 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.75 24.20 |
| 315 | | | | | 0.2 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.03 24.17 |
| 312 | | | | | 0.2 | 32.30 | 2.98 | 2.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.52 23.65 |
| 329 | | | | | 2.4 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.19 23.46 |
| 330 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | 32.30 | 2.98 | 0.04 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.05 23.41 |
| 7 | | | | | 0.9 | 258.40 | 3.39 | 0.03 | std | 53.00 2 | inch | 0.04 25.04 |
| 8 | | | | | 7.0 | 32.30 | 2.98 | 0.04 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.27 24.77 |
| 9 | | | | | 0.6 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.06 24.71 |
| 32 | | | | | 1.5 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.13 24.58 |
| 316 | | | | | 0.0 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.02 24.56 |
| 33 | | | | | 0.2 | 32.30 | 2.98 | 2.15 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.52 24.04 |
| 332 | | | | | 3.0 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.24 23.81 |
| 333 | | | | | 0.9 | 32.30 | 4.66 | 0.21 | ovr | 16.00 20.0/16 | | 0.23 23.58 |
| 337 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | 32.30 | 4.66 | 0.17 | ovr | 16.00 20.0/16 | | 0.21 23.36 |
| 36 | | | | | 0.2 | 226.10 | 2.97 | 0.02 | std | 53.00 2 | inch | 0.02 25.03 |
| 37 | | | | | 7.0 | 32.30 | 1.76 | -0.01 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | -0.12 25.14 |
| 309 | | | | | 0.3 | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | 0.01 25.13 |
| 310 | | | | | 26.0 | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | 0.55 24.58 |
| 311 | | | | | 6.5 | 32.30 | 1.76 | 0.06 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | 0.40 24.17 |
| 324 | | | | | 0.0 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.02 24.16 |
| 323 | | | | | 0.2 | 32.30 | 2.98 | 2.15 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.52 23.64 |
| 359 | | | | | 2.5 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.18 23.45 |
| 360 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | 32.30 | 2.98 | 0.04 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.05 23.40 |
| 269 | | | | | 0.2 | 193.80 | 2.54 | 0.02 | std | 53.00 2 | inch | 0.01 25.02 |
| 270 | | | | | 7.0 | 32.30 | 1.76 | -0.01 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | -0.12 25.13 |
| 306 | | | | | 0.3 | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | 0.01 25.12 |
| 307 | | | | | 25.0 | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | 0.53 24.59 |
| 328 | | | | | 0.0 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.02 24.57 |
| 308 | | | | | 0.2 | 32.30 | 2.98 | 2.15 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.52 24.05 |
| 380 | | | | | 1.5 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.13 23.92 |
| 381 | | | | | 1.0 | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 26.0/20.0 | | 0.09 23.83 |
| 382 | | | | | 1.0 | 32.30 | 4.66 | 0.21 | ovr | 16.00 20.0/16 | | 0.25 23.58 |
| 387 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | 32.30 | 4.66 | 0.17 | ovr | 16.00 20.0/16 | | 0.21 23.37 |
| 271 | | | | | 0.2 | 161.50 | 2.12 | 0.01 | std | 53.00 2 | inch | 0.01 25.01 |
| 272 | | | | | 0.2 | 129.20 | 2.73 | 0.02 | std | 41.80 1.5 | inch | 0.01 24.99 |
| 273 | | | | | 7.0 | 32.30 | 1.76 | -0.01 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | -0.12 25.11 |
| 298 | | | | | 0.3 | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 32.0/26.0 | | 0.01 25.10 |

-----+
 | |
 Trajectum Engineering

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
 Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 16
 Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
 Technicus : Trajectum Advies BV
 Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
 Omschrijving : Appartementen

RESULTATEN AARDGAS
 Hoofdstelsel minimum leiding 340
 begindruk 25.00 mbar druk 23.31 mbar
 einddruk 23.30 mbar

| nr. | naam | app | toes | bel | voorD | lengte | bel V | mbar | diameter | codering | dPber | vrld | | |
|-----|-------|------|------|-----|-------|--------|--------|------|----------|----------|-------|-----------|-------|-------|
| | nr | srt | inv | min | m | kW | m/s | /m | mat | mm | mbar | mbar | | |
| 299 | | | | | 21.5 | | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.46 | 24.64 |
| 300 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.03 | 24.61 |
| 304 | | | | | 6.5 | | 32.30 | 1.76 | 0.06 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.40 | 24.21 |
| 322 | | | | | 0.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 | 24.19 |
| 321 | | | | | 0.9 | | 32.30 | 2.98 | 0.60 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.57 | 23.62 |
| 351 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 23.53 |
| 352 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 23.44 |
| 356 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.04 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.05 | 23.39 |
| 275 | | | | | 0.2 | | 103.36 | 2.18 | 0.02 | std | 41.80 | 1.5 inch | 0.01 | 24.98 |
| 276 | | | | | 0.2 | | 77.52 | 1.64 | 0.01 | std | 41.80 | 1.5 inch | 0.01 | 24.98 |
| 277 | | | | | 0.2 | | 64.60 | 1.36 | 0.01 | std | 41.80 | 1.5 inch | 0.00 | 24.98 |
| 278 | | | | | 7.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.04 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.27 | 24.70 |
| 286 | | | | | 0.1 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.03 | 24.68 |
| 287 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 24.58 |
| 288 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 24.49 |
| 325 | | | | | 0.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 | 24.47 |
| 289 | | | | | 0.2 | | 32.30 | 2.98 | 2.15 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.52 | 23.96 |
| 362 | | | | | 3.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.24 | 23.72 |
| 363 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | | 32.30 | 4.66 | 0.17 | ovr | 16.00 | 20.0/16 | 0.21 | 23.51 |
| 279 | | | | | 0.2 | | 32.30 | 0.68 | 0.00 | std | 41.80 | 1.5 inch | 0.00 | 24.97 |
| 280 | | | | | 7.0 | | 32.30 | 1.76 | -0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | -0.13 | 25.10 |
| 283 | | | | | 0.5 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.05 | 25.05 |
| 284 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 24.96 |
| 285 | | | | | 6.5 | | 32.30 | 2.98 | 0.11 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.75 | 24.21 |
| 318 | | | | | 0.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 | 24.19 |
| 317 | | | | | 1.2 | | 32.30 | 2.98 | 0.48 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.59 | 23.60 |
| 338 | | | | | 1.7 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.14 | 23.46 |
| 339 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 23.37 |
| 340 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.04 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.05 | 23.31 |
| 281 | | | | | 7.0 | | 32.30 | 1.76 | -0.01 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | -0.12 | 25.10 |
| 290 | | | | | 0.3 | | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.01 | 25.08 |
| 291 | | | | | 7.5 | | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.16 | 24.92 |
| 292 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 1.76 | 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.03 | 24.89 |
| 293 | | | | | 6.5 | | 32.30 | 1.76 | 0.06 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.40 | 24.49 |
| 320 | | | | | 0.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 | 24.47 |
| 319 | | | | | 0.2 | | 32.30 | 2.98 | 2.15 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.52 | 23.95 |
| 344 | | | | | 1.2 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.11 | 23.85 |
| 348 | | | | | 1.7 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.14 | 23.70 |
| 349 | | | | | 1.0 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 | 23.61 |
| 350 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | | 32.30 | 4.66 | 0.17 | ovr | 16.00 | 20.0/16 | 0.21 | 23.40 |
| 282 | | | | | 7.0 | | 32.30 | 1.76 | -0.01 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | -0.12 | 25.10 |
| 294 | | | | | 0.3 | | 32.30 | 2.98 | 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.04 | 25.06 |


```

=====
Programma      : VABI -          GASLEIDINGNET BEREKENING VA119          - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000                                           Pagina 17
Projectnaam   : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus    : Trajectum Advies BV
Datum        : 13 februari 2020          Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====
  
```

```

=====
RESULTATEN                                     Hoofdstelsel                                     AARDGAS
beginndruk 25.00 mbar                          minimum leiding 340
einddruk   23.30 mbar                          druk            23.31 mbar
=====
  
```

| nr. | naam | app | toes | bel | voorD | lengte | V mbar | diameter | dPber | vrd |
|-----|-------|--------|------|-----|-------|------------------|--------|----------|-----------|-------------|
| | | bel nr | srt | inv | min | m kW | m/s /m | codering | mat | mbar mbar |
| 295 | | | | | 8.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.60 24.46 |
| 296 | | | | | 1.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 24.37 |
| 326 | | | | | 0.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 24.35 |
| 297 | | | | | 0.2 | 32.30 2.98 2.15 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.52 23.84 |
| 371 | | | | | 3.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.24 23.60 |
| 313 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | 32.30 4.66 0.17 | ovr | 16.00 | 20.0/16 | 0.21 23.39 |
| 274 | | | | | 7.0 | 32.30 1.76 -0.01 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | -0.12 25.12 |
| 301 | | | | | 0.3 | 32.30 1.76 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.01 25.11 |
| 302 | | | | | 22.0 | 32.30 1.76 0.02 | ovr | 26.00 | 32.0/26.0 | 0.47 24.64 |
| 303 | | | | | 1.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.09 24.55 |
| 327 | | | | | 0.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 24.53 |
| 305 | | | | | 0.2 | 32.30 2.98 2.15 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.52 24.01 |
| 374 | | | | | 0.2 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.02 24.00 |
| 375 | | | | | 3.0 | 32.30 2.98 0.07 | ovr | 20.00 | 26.0/20.0 | 0.24 23.76 |
| 376 | 3 VER | 32.3 | 23.3 | | 1.0 | 32.30 4.66 0.17 | ovr | 16.00 | 20.0/16 | 0.21 23.55 |

=====
 Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
 Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 18
 Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
 Technicus : Trajectum Advies BV
 Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
 Omschrijving : Appartementen
 =====

DEELRESULTATEN Hoofdstelsel AARDGAS gewenste minimale druk 23.30 mbar
 berekende minimale druk 23.31 mbar
 =====

| nr. | naam | app nr | belast m3/h | V m/s | druk totaal | leid. mbar | aftakking mbar | Ing | hulpstuk mbar | Ing | hoogte mbar |
|-----|------|-----------|----------------|----------|----------------|---------------|-------------------|------|------------------|-----|----------------|
| 1 | | | 31.46 | 2.26 | 25.092 | 0.028 | | | | | 0.120 |
| 2 | | | 31.46 | 2.26 | 25.080 | 0.002 | 0.011 | 1.15 | | | |
| 3 | | | 3.50 | 1.76 | 25.196 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 4 | | | 3.50 | 2.98 | 25.033 | 0.145 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 5 | | | 3.50 | 2.98 | 24.949 | 0.065 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 6 | | | 3.50 | 2.98 | 24.201 | 0.470 | 0.018 | 0.26 | | | -0.260 |
| 315 | | | 3.50 | 2.98 | 24.168 | 0.014 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 312 | | | 3.50 | 2.98 | 23.650 | 0.015 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 329 | | | 3.50 | 2.98 | 23.457 | 0.174 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 330 | | 3 | 3.50 | 2.98 | 23.407 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | 0.040 |
| 7 | | | 27.96 | 3.39 | 25.042 | 0.023 | 0.014 | 0.55 | | | |
| 8 | | | 3.50 | 2.98 | 24.768 | 0.506 | 0.048 | 0.66 | | | 0.280 |
| 9 | | | 3.50 | 2.98 | 24.706 | 0.043 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 32 | | | 3.50 | 2.98 | 24.579 | 0.108 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 316 | | | 3.50 | 2.98 | 24.560 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 33 | | | 3.50 | 2.98 | 24.042 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 332 | | | 3.50 | 2.98 | 23.807 | 0.217 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 333 | | | 3.50 | 4.66 | 23.576 | 0.186 | 0.045 | 0.22 | | | |
| 337 | | 3 | 3.50 | 4.66 | 23.364 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | 0.040 |
| 36 | | | 24.47 | 2.97 | 25.027 | 0.004 | 0.011 | 0.53 | | | |
| 37 | | | 3.50 | 1.76 | 25.143 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 309 | | | 3.50 | 1.76 | 25.130 | 0.006 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 310 | | | 3.50 | 1.76 | 24.577 | 0.546 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 311 | | | 3.50 | 1.76 | 24.174 | 0.137 | 0.006 | 0.31 | | | -0.260 |
| 324 | | | 3.50 | 2.98 | 24.155 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 323 | | | 3.50 | 2.98 | 23.637 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 359 | | | 3.50 | 2.98 | 23.453 | 0.181 | 0.004 | 0.05 | | | |
| 360 | | 3 | 3.50 | 2.98 | 23.402 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | 0.040 |
| 269 | | | 20.97 | 2.54 | 25.015 | 0.003 | 0.008 | 0.51 | | | |
| 270 | | | 3.50 | 1.76 | 25.132 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 306 | | | 3.50 | 1.76 | 25.119 | 0.006 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 307 | | | 3.50 | 1.76 | 24.587 | 0.525 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 328 | | | 3.50 | 2.98 | 24.568 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 308 | | | 3.50 | 2.98 | 24.050 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 380 | | | 3.50 | 2.98 | 23.923 | 0.108 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 381 | | | 3.50 | 2.98 | 23.832 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 382 | | | 3.50 | 4.66 | 23.580 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | |
| 387 | | 3 | 3.50 | 4.66 | 23.368 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | 0.040 |
| 271 | | | 17.48 | 2.12 | 25.007 | 0.002 | 0.006 | 0.49 | | | |
| 272 | | | 13.98 | 2.73 | 24.993 | 0.005 | 0.009 | 0.39 | | | |
| 273 | | | 3.50 | 1.76 | 25.110 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 298 | | | 3.50 | 1.76 | 25.097 | 0.006 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 299 | | | 3.50 | 1.76 | 24.639 | 0.452 | 0.006 | 0.31 | | | |

=====
 Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
 Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 19
 Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
 Technicus : Trajectum Advies BV
 Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
 Omschrijving : Appartementen
 =====

DEELRESULTATEN Hoofdstelsel AARDGAS gewenste minimale druk 23.30 mbar
 berekende minimale druk 23.31 mbar
 =====

| nr. | naam | app nr | belast m3/h | V m/s | druk totaal | leid. mbar | aftakking mbar | Ing | hulpstuk mbar | Ing | hoogte mbar |
|-----|------|-----------|----------------|----------|----------------|---------------|-------------------|------|------------------|-----|----------------|
| 300 | | | 3.50 | 1.76 | 24.611 | 0.021 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 304 | | | 3.50 | 1.76 | 24.208 | 0.137 | 0.006 | 0.31 | | | -0.260 |
| 322 | | | 3.50 | 2.98 | 24.189 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 321 | | | 3.50 | 2.98 | 23.620 | 0.065 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 351 | | | 3.50 | 2.98 | 23.530 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 352 | | | 3.50 | 2.98 | 23.439 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 356 | | 3 | 3.50 | 2.98 | 23.388 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | 0.040 |
| 275 | | | 11.18 | 2.18 | 24.984 | 0.003 | 0.006 | 0.36 | | | |
| 276 | | | 8.39 | 1.64 | 24.979 | 0.002 | 0.003 | 0.33 | | | |
| 277 | | | 6.99 | 1.36 | 24.975 | 0.001 | 0.002 | 0.32 | | | |
| 278 | | | 3.50 | 2.98 | 24.701 | 0.506 | 0.048 | 0.66 | | | 0.280 |
| 286 | | | 3.50 | 2.98 | 24.676 | 0.007 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 287 | | | 3.50 | 2.98 | 24.585 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 288 | | | 3.50 | 2.98 | 24.494 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 325 | | | 3.50 | 2.98 | 24.475 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 289 | | | 3.50 | 2.98 | 23.957 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 362 | | | 3.50 | 2.98 | 23.722 | 0.217 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 363 | | 3 | 3.50 | 4.66 | 23.510 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | 0.040 |
| 279 | | | 3.50 | 0.68 | 24.974 | 0.000 | 0.001 | 0.40 | | | |
| 280 | | | 3.50 | 1.76 | 25.101 | 0.147 | 0.006 | 0.31 | | | 0.280 |
| 283 | | | 3.50 | 2.98 | 25.046 | 0.036 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 284 | | | 3.50 | 2.98 | 24.955 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 285 | | | 3.50 | 2.98 | 24.207 | 0.470 | 0.018 | 0.26 | | | -0.260 |
| 318 | | | 3.50 | 2.98 | 24.188 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 317 | | | 3.50 | 2.98 | 23.598 | 0.087 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 338 | | | 3.50 | 2.98 | 23.456 | 0.123 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 339 | | | 3.50 | 2.98 | 23.366 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 340 | | 3 | 3.50 | 2.98 | 23.315 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | 0.040 |
| 281 | | | 3.50 | 1.76 | 25.095 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 290 | | | 3.50 | 1.76 | 25.082 | 0.006 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 291 | | | 3.50 | 1.76 | 24.918 | 0.158 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 292 | | | 3.50 | 1.76 | 24.891 | 0.021 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 293 | | | 3.50 | 1.76 | 24.488 | 0.137 | 0.006 | 0.31 | | | -0.260 |
| 320 | | | 3.50 | 2.98 | 24.469 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 319 | | | 3.50 | 2.98 | 23.951 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 344 | | | 3.50 | 2.98 | 23.846 | 0.087 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 348 | | | 3.50 | 2.98 | 23.704 | 0.123 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 349 | | | 3.50 | 2.98 | 23.613 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 350 | | 3 | 3.50 | 4.66 | 23.401 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | 0.040 |
| 282 | | | 3.50 | 1.76 | 25.100 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 294 | | | 3.50 | 2.98 | 25.060 | 0.022 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 295 | | | 3.50 | 2.98 | 24.464 | 0.578 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 296 | | | 3.50 | 2.98 | 24.373 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |

```

=====
Programma      : VABI -          GASLEIDINGNET BEREKENING  VA119          - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000                                           Pagina 20
Projectnaam   : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus    : Trajectum Advies BV
Datum        : 13 februari 2020          Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====
    
```

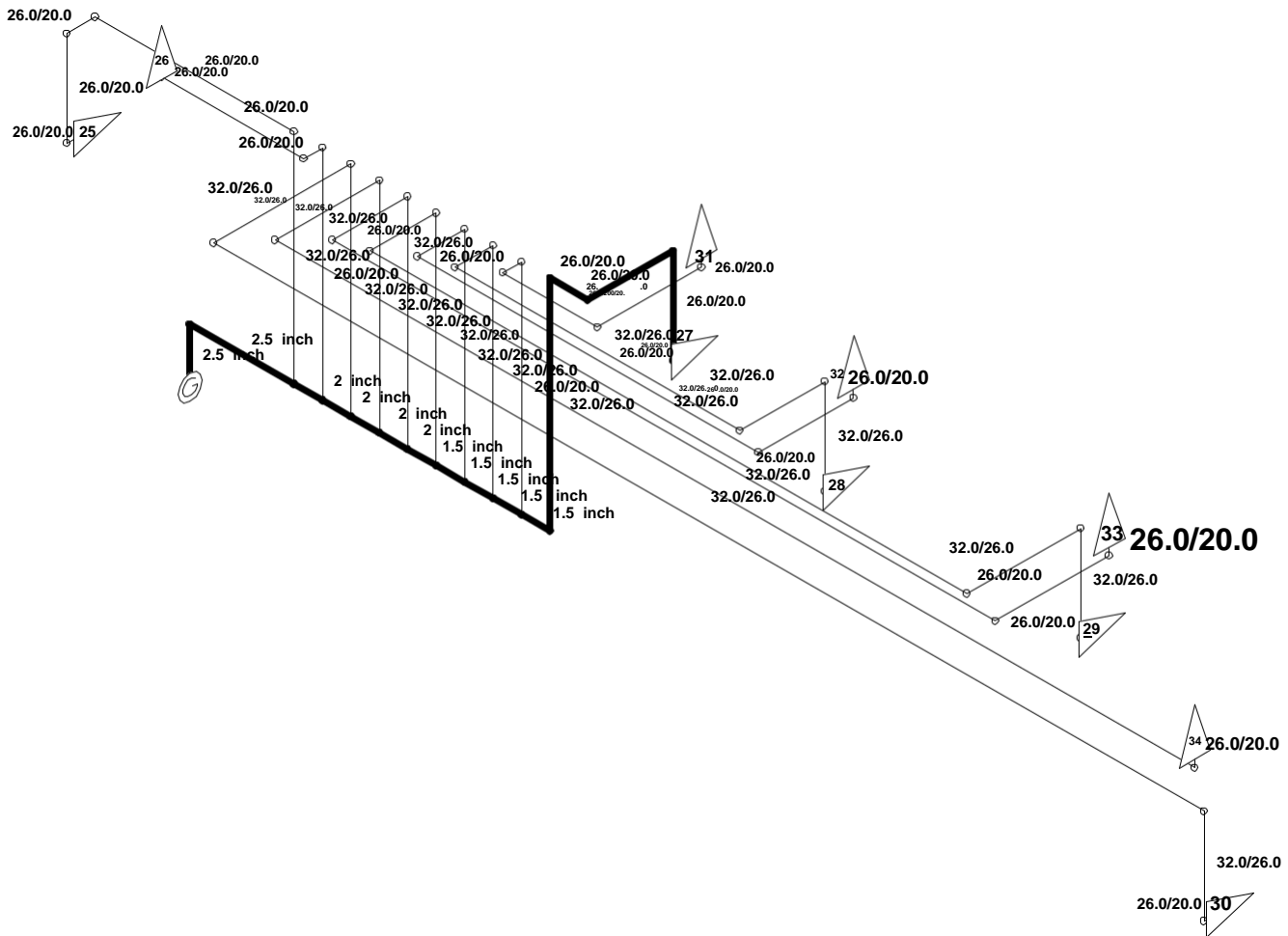
DEELRESULTATEN Hoofdstelsel AARDGAS gewenste minimale druk 23.30 mbar
 berekende minimale druk 23.31 mbar

| nr. | naam | app nr | belast m3/h | V m/s | druk totaal | leid. mbar | aftakking mbar | Ing | hulpstuk mbar | Ing | hoogte mbar |
|-----|------|-----------|----------------|----------|----------------|---------------|-------------------|------|------------------|-----|----------------|
| 326 | | | 3.50 | 2.98 | 24.354 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 297 | | | 3.50 | 2.98 | 23.836 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 371 | | | 3.50 | 2.98 | 23.600 | 0.217 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 313 | | 3 | 3.50 | 4.66 | 23.388 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | 0.040 |
| 274 | | | 3.50 | 1.76 | 25.124 | 0.147 | 0.017 | 0.80 | | | 0.280 |
| 301 | | | 3.50 | 1.76 | 25.111 | 0.006 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 302 | | | 3.50 | 1.76 | 24.642 | 0.462 | 0.006 | 0.31 | | | |
| 303 | | | 3.50 | 2.98 | 24.551 | 0.072 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 327 | | | 3.50 | 2.98 | 24.532 | 0.001 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 305 | | | 3.50 | 2.98 | 24.014 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | 0.500 | | |
| 374 | | | 3.50 | 2.98 | 23.996 | 0.014 | 0.004 | 0.05 | | | |
| 375 | | | 3.50 | 2.98 | 23.761 | 0.217 | 0.018 | 0.26 | | | |
| 376 | | 3 | 3.50 | 4.66 | 23.549 | 0.207 | 0.045 | 0.22 | | | 0.040 |

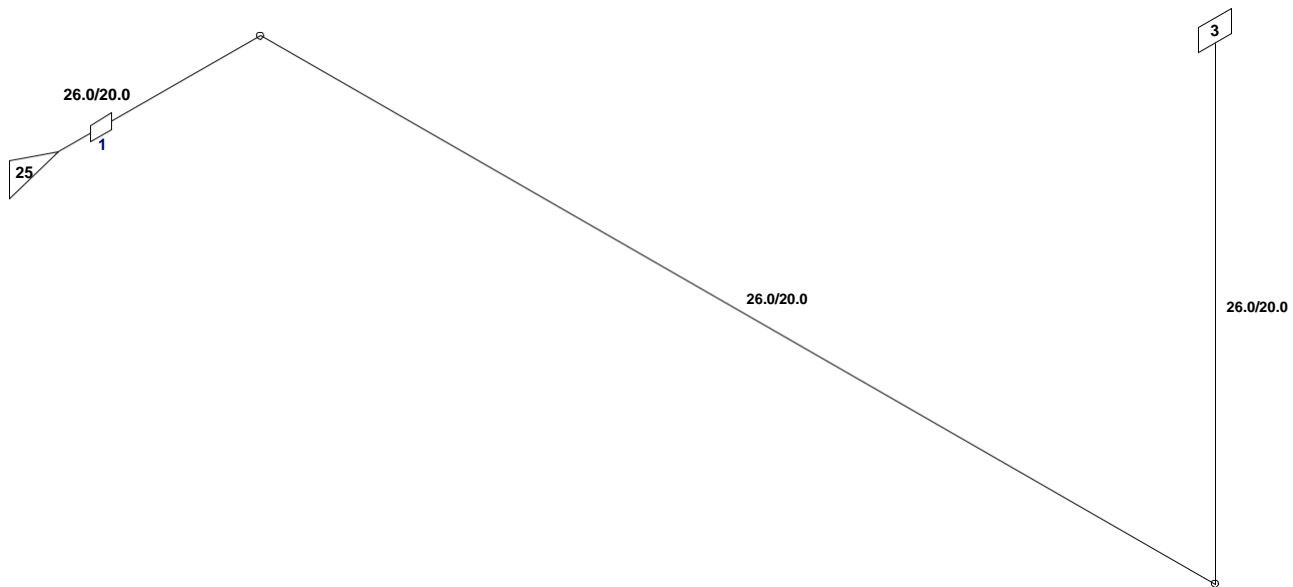
Trajectum Engineering

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119
Projectnummer: 2021-50.000
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen

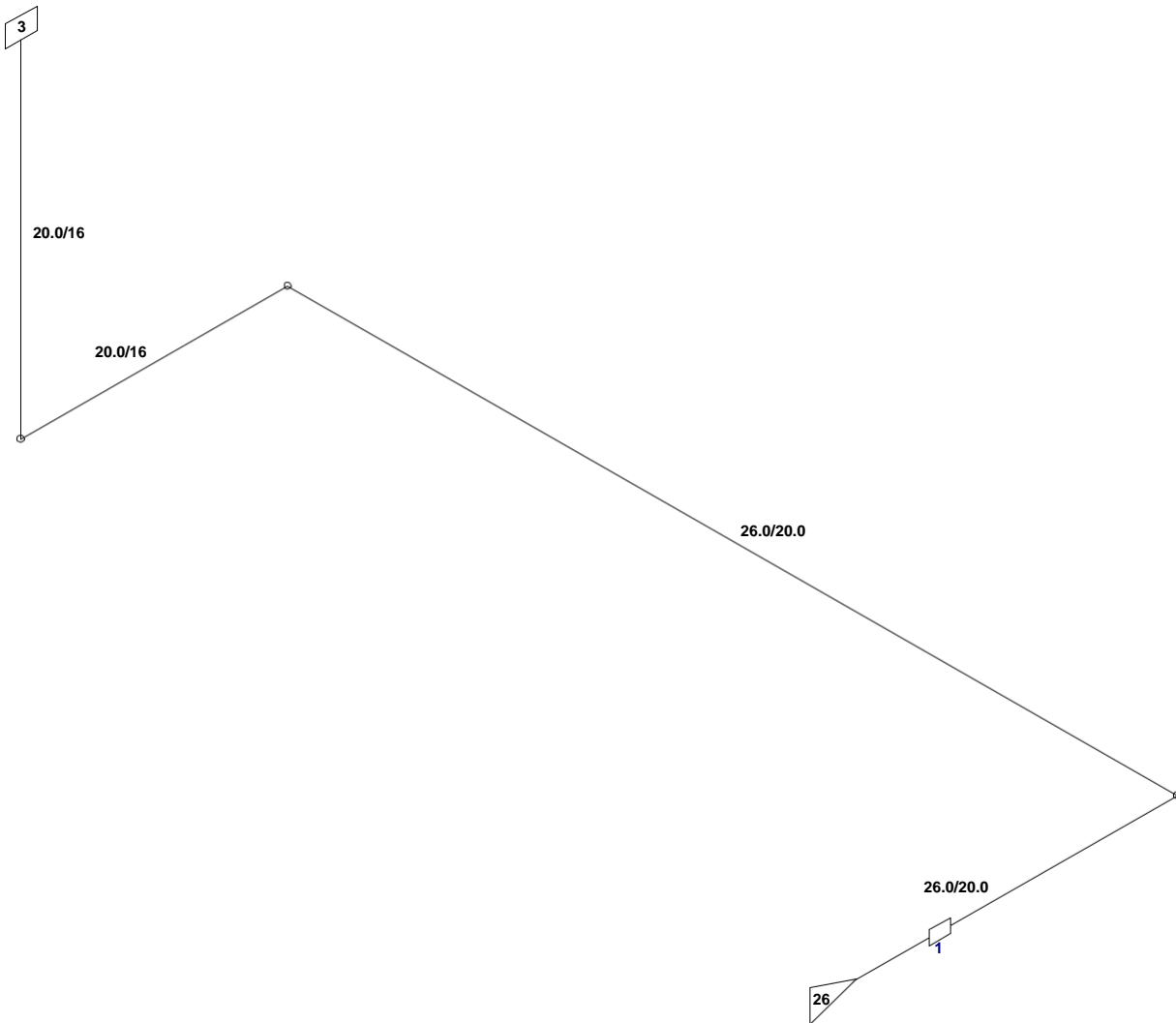
- Versie 10.53
Pagina 21



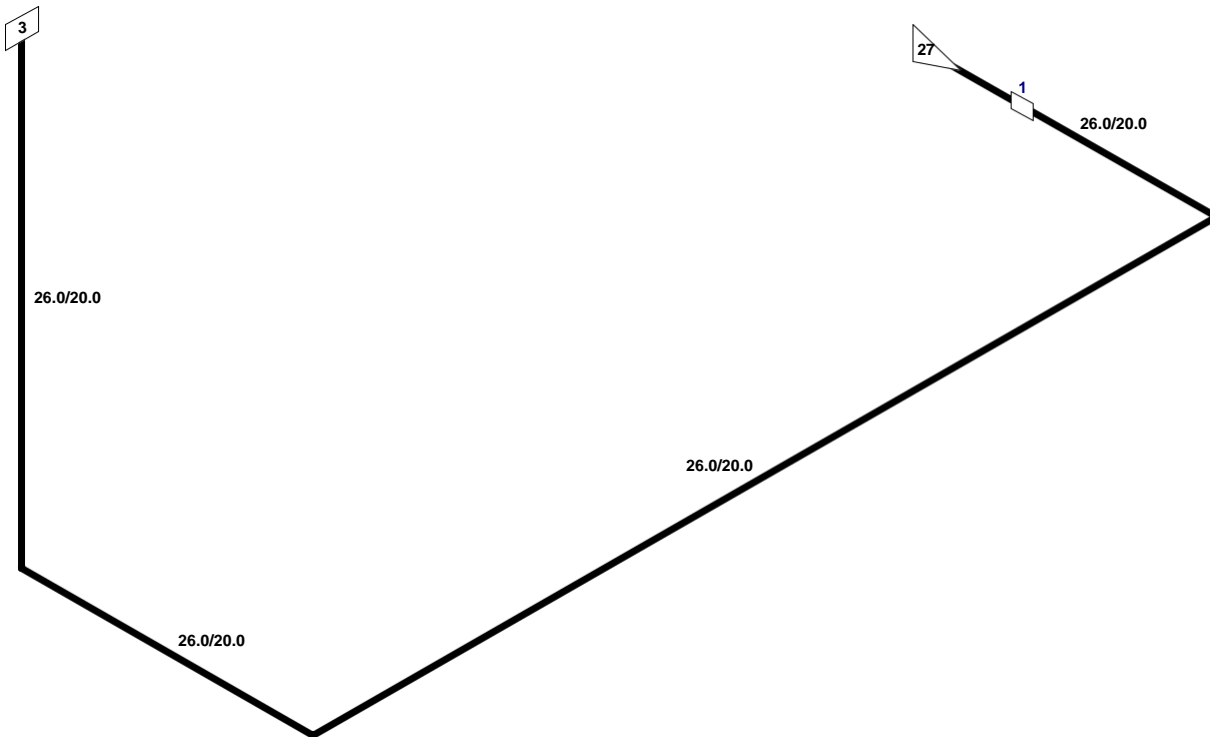
--leidingstelsel 1 (Hoofdstelsel) -----



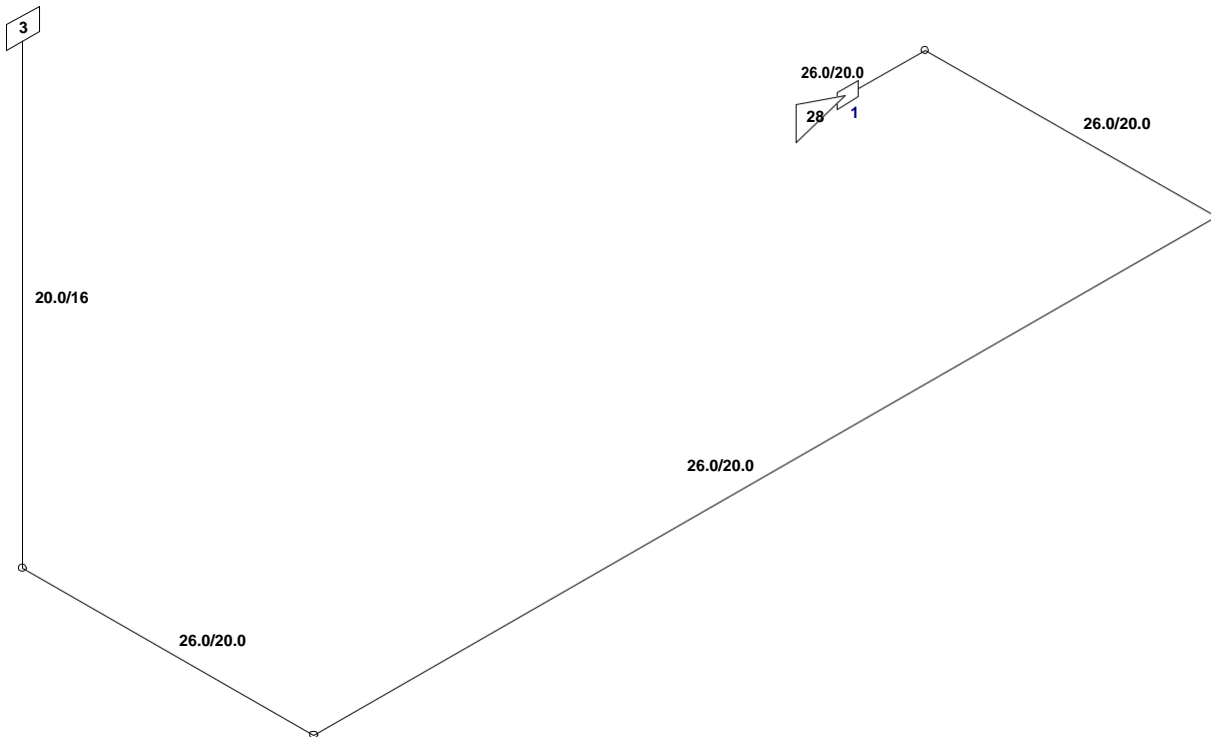
-----+
-----+
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 23
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
-----+



-----+
-----+
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 24
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
-----+
-----+



-----+
-----+
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 25
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
-----+
-----+



Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

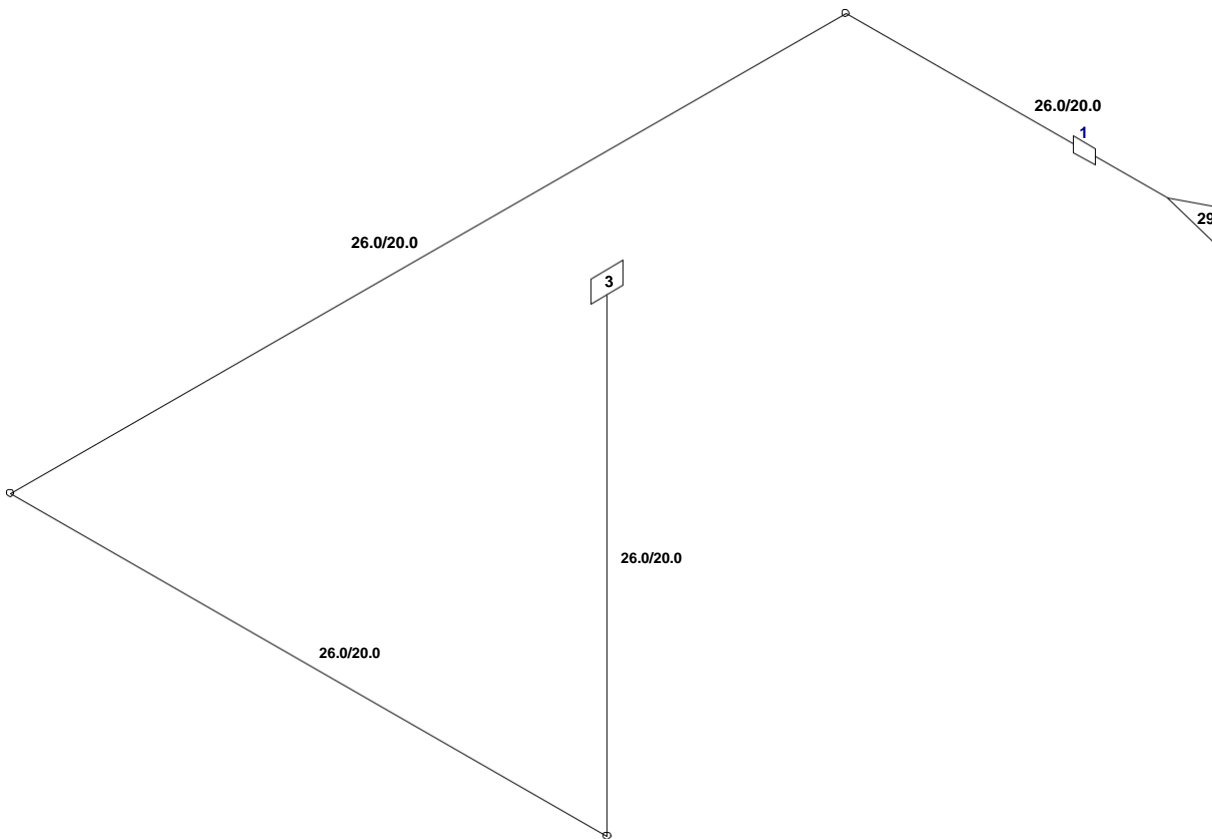
Pagina 26

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

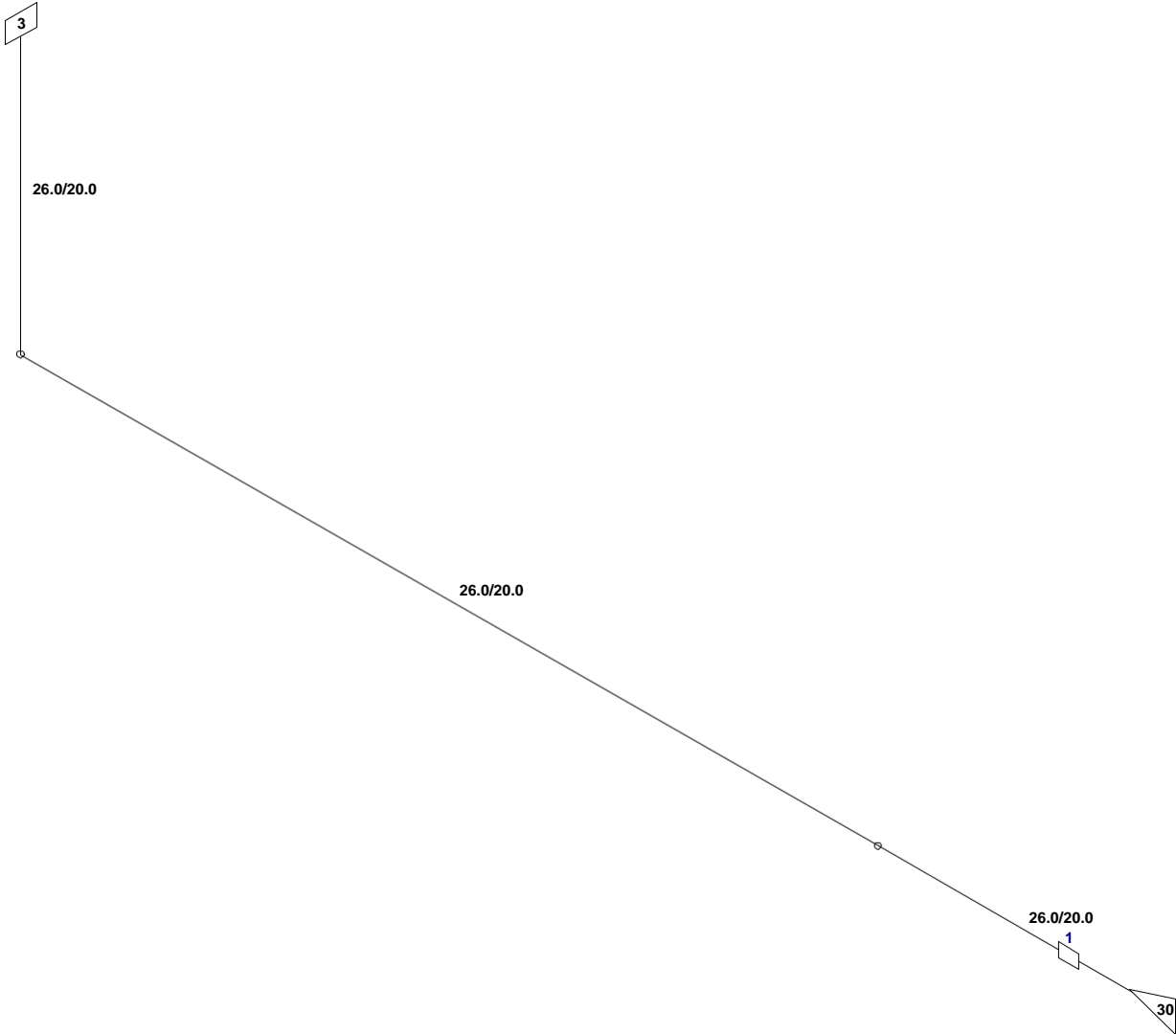
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



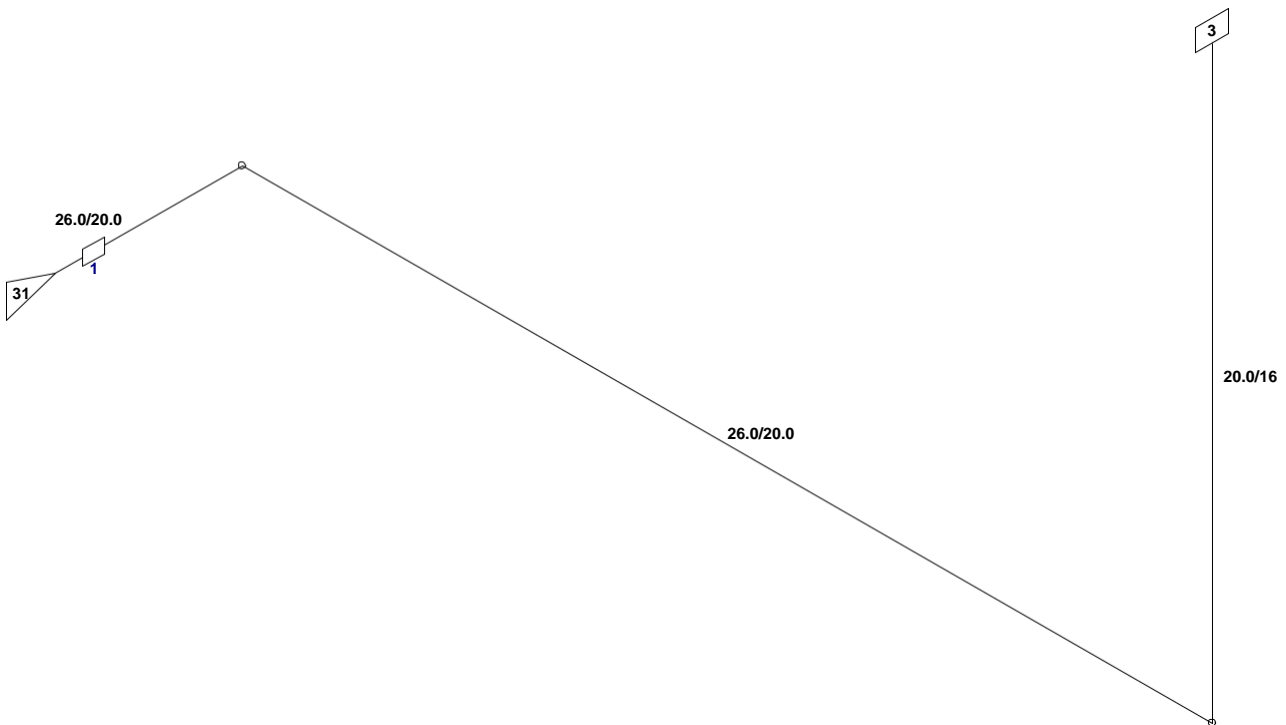
-----+
| Trajectum Engineering |
=====

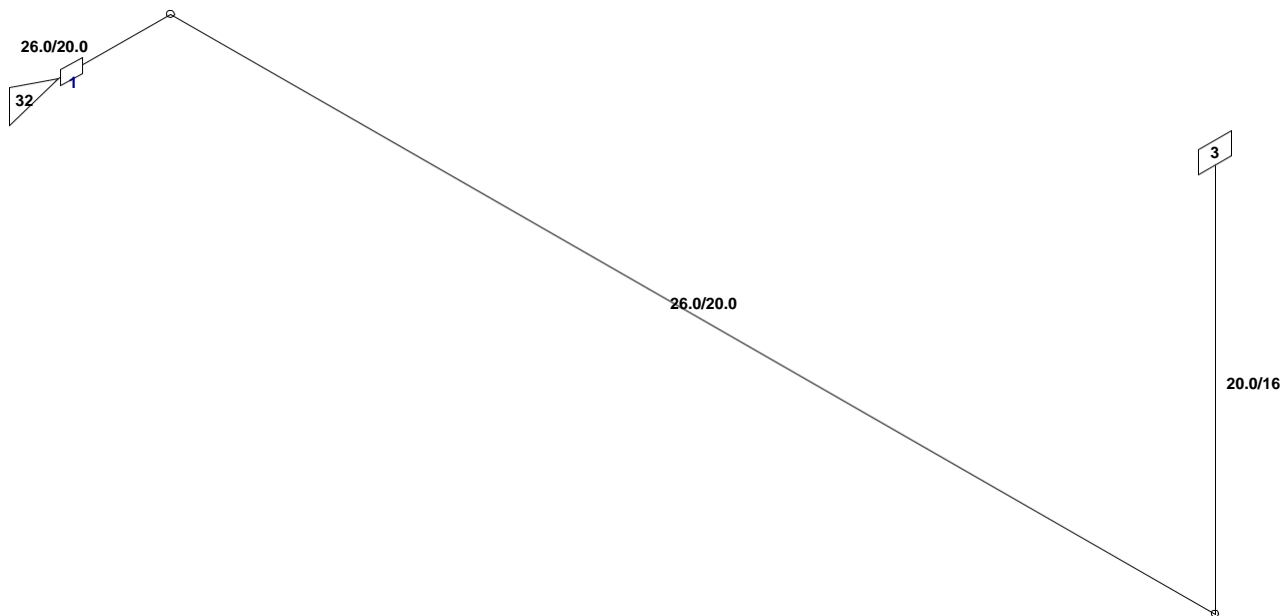
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 27
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen



--subtak 30 (Appartement 5 komend van leiding 324) -----

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 28
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen





Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

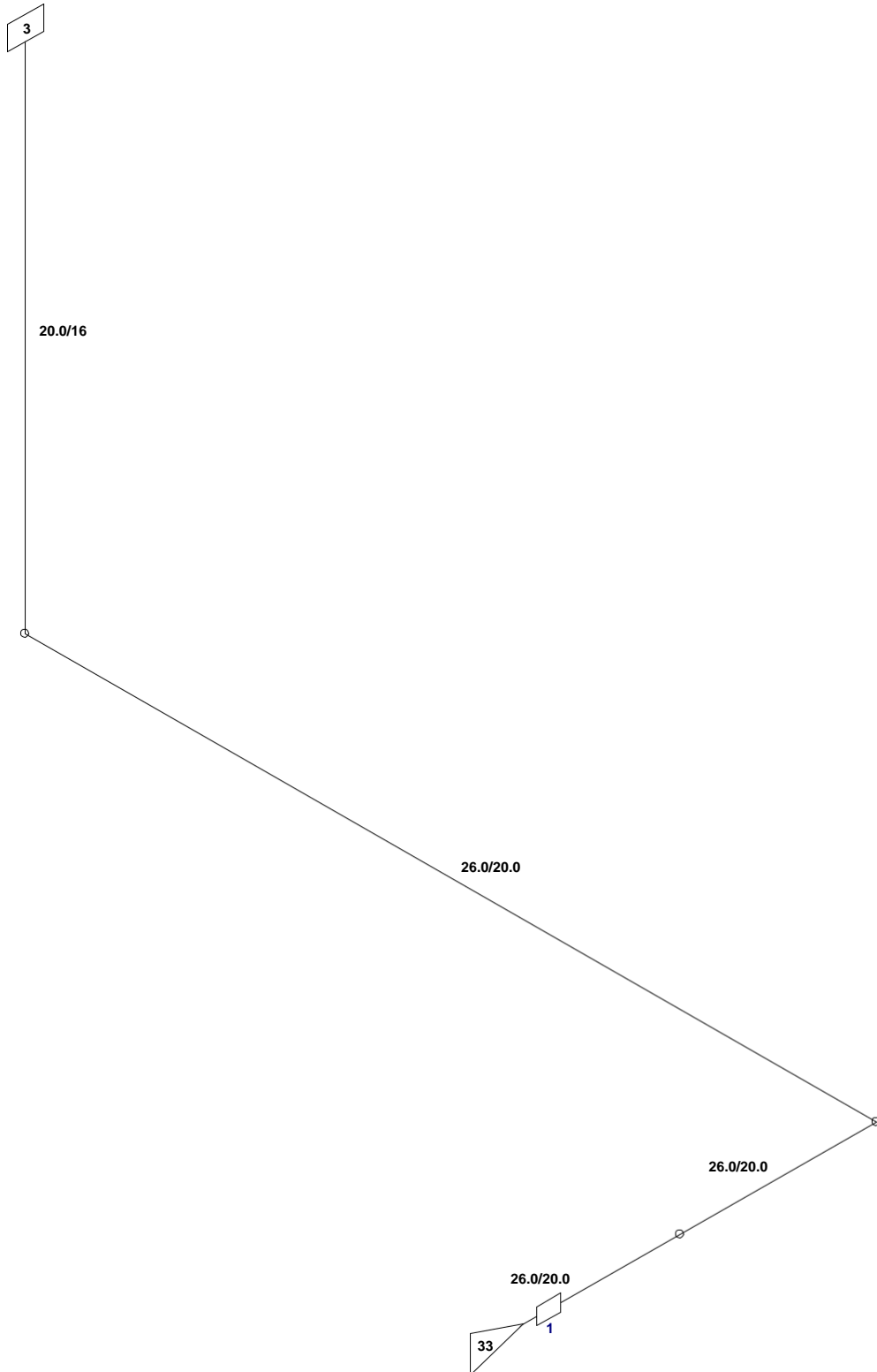
Pagina 30

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



--subtak 33 (Appartement 9 komend van leiding 327) -----

Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119

- Versie 10.53

Projectnummer: 2021-50.000

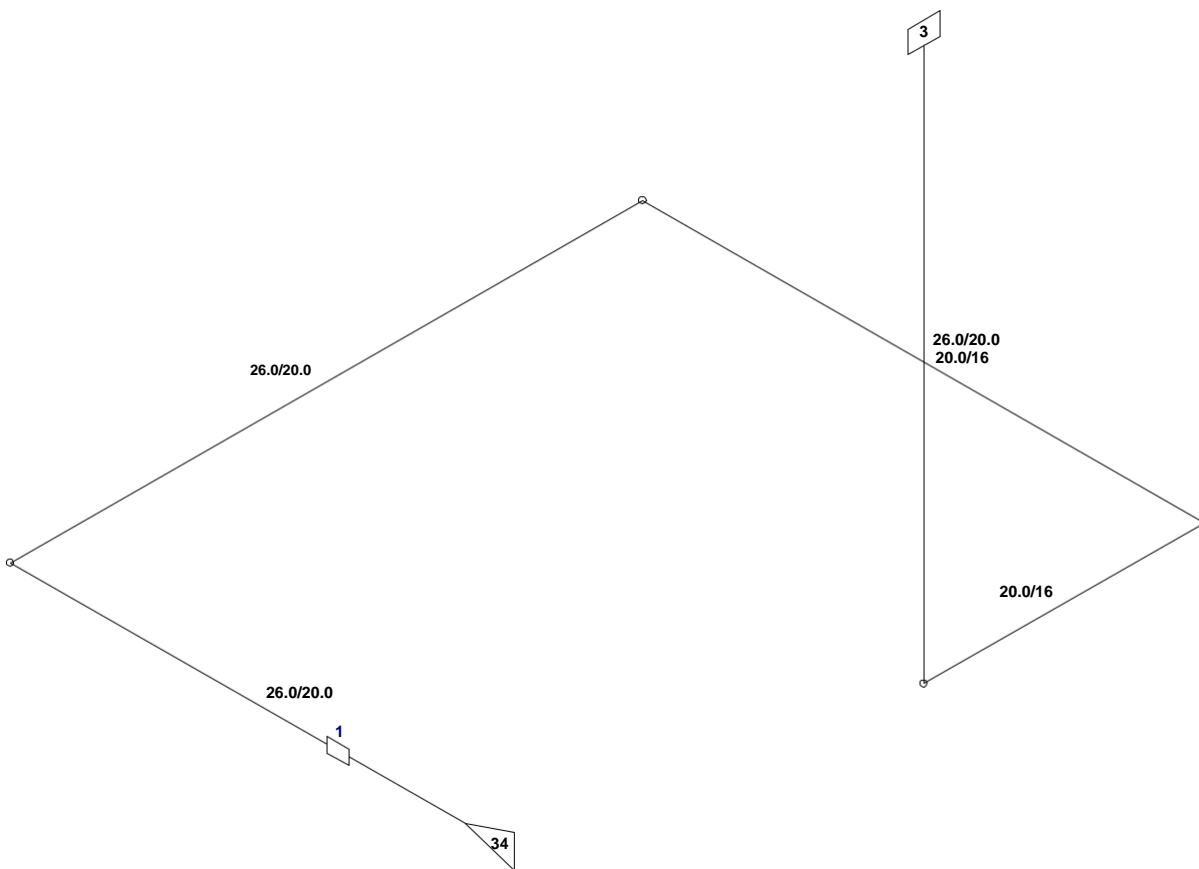
Pagina 31

Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening

Technicus : Trajectum Advies BV

Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01

Omschrijving : Appartementen



=====
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 32
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====

MATERIAALSTAAT Hoofdstelsel AARDGAS

afmeting aant. pijp totaal voorkeur soort afk omsch diameter

HENCO gaskeur (20 ovr 8 20.0/16 20.0 / 16.0 mm 7.90 m Ideaal
HENCO gaskeur (2 ovr 57 26.0/20.0 26.0 / 20.0 mm 82.00 m Ideaal
HENCO gaskeur (3 ovr 23 32.0/26.0 32.0 / 26.0 mm 181.00 m Ideaal
stalen draadpijp std 5 1.5 inch 48.3 / 41.8 mm 1.00 m Ideaal
stalen draadpijp std 4 2 inch 60.3 / 53.0 mm 1.50 m Ideaal
stalen draadpijp std 2 2.5 inch 76.1 / 68.8 mm 3.20 m Ideaal

totaalinhoud van de leidingen totaal 140.03 l
oppervlakte leidingen (schilderwerk) totaal 26.59 m2

```

=====
Programma      : VABI -          GASLEIDINGNET BEREKENING VA119          - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000                                           Pagina 33
Projectnaam   : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus    : Trajectum Advies BV
Datum        : 13 februari 2020          Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====
  
```

APPENDAGES Hoofdstelsel AARDGAS

Nr afmeting vorm aantal afmetingen (mm) soort auto van naar

```

=====
1 HENCO gaskeur ( 20 Bocht 2 2 20.0/ 16.0 hoek 90
1 HENCO gaskeur ( 2 Bocht 41 41 26.0/ 20.0 hoek 90
  HENCO gaskeur ( 2 Verloop 12 26.0/ 20.0 - 26.0/ 20.0 - 0.0/ 0.0
10 HENCO gaskeur ( 2 Overig 10 0 26.0/ 20.0 B-klep
1 HENCO gaskeur ( 3 Bocht 23 23 32.0/ 26.0 hoek 90
1 stalen draadpijp Bocht 1 1 48.3/ 41.8 hoek 90
  stalen draadpijp T-recht 3 48.3/ 41.8 - 32.0/ 26.0 - 48.3/ 41.8
  stalen draadpijp T-recht 1 48.3/ 41.8 - 26.0/ 20.0 - 48.3/ 41.8
  stalen draadpijp T-recht 1 60.3/ 53.0 - 26.0/ 20.0 - 60.3/ 53.0
  stalen draadpijp T-recht 2 60.3/ 53.0 - 32.0/ 26.0 - 60.3/ 53.0
  stalen draadpijp T-recht 1 60.3/ 53.0 - 48.3/ 41.8 - 32.0/ 26.0
1 stalen draadpijp Bocht 1 1 76.1/ 68.8 hoek 90
  stalen draadpijp T-recht 1 76.1/ 68.8 - 32.0/ 26.0 - 60.3/ 53.0
=====
  
```

=====
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 34
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====

APPARATEN Hoofdstelsel AARDGAS

| nr | aantal | type | Q | druk omschrijving |
|----|--------|------|-------|----------------------------|
| 3 | 10 | VER | 32.30 | 23.3 Intergas cv ketel CW4 |

=====
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 35
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====

OVERZICHT VAN GEBRUIKTE CODES EN AANDUIDINGEN

GEBRUIKTE AFKORTINGEN IN DE INVOER ZIJN:

komt van : leidingnummer waar betreffende leiding op aangesloten is
Al : aantal leidingen dat volgt op de betreffende leiding
srt : apparaat type - gasfornuis (0.7) : GAS
- verwarming (1.0) : VER
- warmtapwater (1.0) : WAR

app no : apparaatnummer dat geselecteerd is uit de databank
aantal : aantal keer dat betreffende apparaat op dit punt
aangesloten is (normaal 1, bij gesommeerde invoer > 1)
bel kW : belasting van apparaat (in kW)
lengte : totaal lengte van leidingdeel
afm. : vaste diameter (nummer databank en inwendige afmeting)
grens : de restrictie van snelheid en/of diameter
die men afwijkend wil opgeven van de algemene invoer
stat hgt m : statische opvoerhoogte (+/-)
hlp : totaal aantal hulpstukken (bochten, ventielen e.d.)
bew : leiding in bewoond bouwdeel

GEBRUIKTE AFKORTINGEN IN DE UITVOER ZIJN:

toes srt : apparaat type (gasfornuis, verwarming, warmtapwater)
inv kW : belasting van apparaat (in kW)
voorD min : minimale voordruk bij apparaat
lengte m : totaal lengte van leidingdeel
bel kW : gestapelde massastroom (in kW)
V m/s : de snelheid van het medium in de leiding in m/s
mbar/m : de drukval per meter leiding, deze kan negatief zijn
indien de stijgwinst door hoogte verschil groot is
diameter : berekende diameter (materiaal en inwendige afmeting)
dPber mbar : de berekende drukval over de totale leiding en/of apparaat
vrd mbar : berekende voordruk

aantal auto : geeft tussen () het aantal hulpstukken aan die door
het programma automatisch geplaatst zijn.

GEBRUIKTE AFKORTINGEN IN DE DEELUITVOER ZIJN:

druk totaal : totale drukval (leiding, bochten, aftakking, e.a.)
leid. mbar : drukval leiding door inwendige wandruwheid, deze kan
negatief zijn indien de stijgwinst door hoogte verschil
groot is
aftakking : drukval via berekende zeta voor de aftakking. Default gekozen
T-stuk afhankelijk van de situatie (T-recht of T-haaks)
(T-stuk, bocht of verloop)

=====
Programma : VABI - GASLEIDINGNET BEREKENING VA119 - Versie 10.53
Projectnummer: 2021-50.000 Pagina 36
Projectnaam : 12 2021_voorbeeld gasleidingberekening
Technicus : Trajectum Advies BV
Datum : 13 februari 2020 Tijd : 14:16:01
Omschrijving : Appartementen
=====

OVERZICHT VAN GEBRUIKTE CODES EN AANDUIDINGEN

hulpstuk : drukval voor alle overige hulpstukken o.a. bochten, mbar lng klep en
de berekende equivalente lengte hoogte mbar : berekende drukval voor
stijgwinst correctie (winst wordt alleen meegenomen)