KVALITETSSPECIFIKATIONER

Naturgas* som avlämnas vid Inmatningspunkt eller Leveranspunkt skall fr.o.m. 2025-03-10 kl 06.00 uppfylla nedanstående Kvalitetsspecifikationer.

Referenstillstånd

Referenstillstånd för uppfyllande av Kvalitetsspecifikationerna följer, om inte annat anges, definitionerna enligt Bilaga 1. Referenstillstånd i ISO standarder skiljer sig i fråga om temperatur då det enligt dessa standarder avseende volymer för torr gas är gällande vid 15 °C samt avseende Övre värmevärde och Övre wobbeindex är gällande för värmemängd som utvecklas vid värmning eller kylning till 15 °C.

För att i möjligaste mån knyta Kvalitetsspecifikationerna till gällande och föreslagna ISO standarder har då uppfyllandekriterierna knutits till sådan standard angivits som värde enligt standard multiplicerat med en omräkningsfaktor som räknar om värde enligt referenstillstånd i standarder till referenstillstånd enligt definitionerna i Bilaga 1. Omräkningsfaktorer är angivna utifrån procedurerna i EN ISO 13443.

Kvalitetsspecifikationer avseende tillstånd

Naturgasen skall vara tekniskt fri från luftformiga, fasta eller flytande ämnen i de mängder som kan innebära risk för igensättning, korrosion eller på annat sätt skada normala gasinstallationer och gasutrustningar. Undantag gäller dock för vätskeformiga föroreningar som förekommer i mycket små droppar, vilka är omöjliga att avlägsnas från Naturgasen.

Naturgasen skall ha en temperatur mellan 0 och 50 °C för att inte skada rörledningar och utrustning samt för att inte orsaka nedkylning av mark. Kortvarigt och då under högst 2 Timmar kan Naturgas med en temperatur ned till – 10 °C accepteras.

Särskilt toleransområde för Naturgas som avlämnas i Inmatningspunkt

För att uppnå acceptabel noggrannhet vid fastställande av energimängder enligt nu gällande mätföreskrifter fordras begränsningar för Övre wobbeindex och Övre värmevärde för Naturgas som avlämnas vid Inmatningspunkt. Begränsningarna skall baseras på aktuella förhållanden och ska godkännas av Swedegas där inmatningen skall ske.

*) Se definition enligt Bilaga 1

KVALITETSSPECIFIKATION

Kvalitetsspecifikationer avseende Naturgasens sammansättning och egenskaper

Parameter	Bakomliggande standard för beräkning	Enhet	Min	Max	Anmärkning
Övre värmevärde	EN ISO 6976 EN ISO 15971	kWh/Nm³	10,1	13,0	
Övre wobbeindex	EN ISO 6976 EN ISO 15971	kWh/Nm³	13,6	15,5	
Relativ Densitet	EN ISO 6976 EN ISO 15970	mg/Nm³	0,555	0,7	
Svavel (S) totalt	EN ISO 6326 EN ISO 19739	mg/Nm³		o · 20,0	Exkl..svavel för odorisering. Tillämpligt o enligt nedan
Svavelväte (H_2S) och karbonylsulfid (COS)	EN ISO 6326-1 EN ISO 6326-3 EN ISO 19739	mg (S)/Nm³		o · 5,0	Tillämpligt o enligt nedan
Odorant	EN ISO 6326-3 EN ISO 19739	mg (S)/Nm³		o · 6,0[1)]	Tillämpligt o enligt nedan
Ammoniak (NH_3)		mg/Nm³		3,0	
Siloxaner		mg/Nm³		1,0	
Syre (O_2)	EN ISO 6974-3 EN ISO 6974-6 EN ISO 6975	mol %		0,1[2)]	
Koldioxid (CO_2)	EN ISO 6974-1 till -6 EN ISO 6975	mol %		2,5	
Kolvätedaggpunkt vid 7 Mpa	EN ISO 23874 EN ISO 12148	°C		-2,0	
Vattendaggpunkt vid 7 Mpa	EN ISO 6327 EN ISO 18453 EN ISO 1010-1 till -3	°C		-8,0	
Hydratbildning		°C		-8,0	Skall vid en temperatur av -8°C eller högre inte kunna förekomma vid förekommande trycknivåer upp till 70 Bar (a)
Metantal			65		

1) Avser årsmedelvärde. Kortvarigt kan o · 16,0 mg (S)/Nm³ accepteras
2) Avser dygnsmedelvärde. Kortvarigt kan 0,5 mol% accepteras

Omräkningsfaktor o är 0,947

Kontakt för eventuella frågor beträffande kvalitetsspecifikationen:
grid@nordionenergi.se