# Toelichting bij de principes die vooropgesteld worden in de gedragscode voor waterstof

In dit document worden de belangrijkste principes toegelicht die zijn gemaakt in de gedragscode voor het vervoer van waterstof, evenals de redenen waarom bepaalde onderwerpen uit de gedragscode voor aardgas in dit stadium niet of slechts in beperkte mate zijn opgenomen.

Deze aanpak weerspiegelt het nog opkomende karakter van de waterstofmarkt, de initiële configuratie van het net en het verwachte operationele risiconiveau tijdens de eerste ontwikkelingsfasen.

## Uitgangspunten

De gemaakte keuzes zijn gebaseerd op aannames die specifiek zijn voor de opstartfase van de waterstofmarkt. Op korte termijn zal het aantal marktdeelnemers naar verwachting beperkt blijven en de marktliquiditeit nog laag zijn. Ook de bronnen van flexibiliteit zullen beperkt zijn, met name vanwege het ontbreken van beschikbare waterstofterminals en een beperkte linepack. In deze context zal de druk op het net voornamelijk moeten worden beheerd door middel van operationele instructies van de waterstofvervoersnetbeheerder.

Deze beperkingen rechtvaardigen een aanvankelijk strakker gereguleerd model dan dat voor aardgas, waarbij ruimte wordt gelaten voor een geleidelijke ontwikkeling naarmate de markt volwassener wordt.

## Drukbeheer bij de opstart

Tijdens de eerste investeringsfasen is de waterstofvervoersnetbeheerder niet van plan om gebruik te maken van eigen compressiemiddelen. Het beheer van de bedrijfsdruk zal daarom voornamelijk berusten op de capaciteit van de waterstofondernemingen die in het net injecteren. In dit verband is de definitie van ‘waterstofonderneming’ aangepast volgens de definitie in de waterstofwet om specifiek te verwijzen naar bedrijven die waterstof in het net injecteren, aangezien hun installaties een doorslaggevende rol spelen bij het naleven van het operationele drukbereik.

Daartoe deelt de waterstofvervoersnetbeheerder op transparante en niet-discriminerende wijze aan de betrokken waterstofondernemingen het voor de injectie geldende operationele drukbereik mee.

Elke waterstofonderneming zorgt ervoor dat zijn installaties het mogelijk maken om waterstof te injecteren bij een druk die verenigbaar is met het meegedeelde bereik, overeenkomstig de standaard aansluitingsovereenkomst.

Het operationele drukbereik kan worden aangepast wanneer de ontwikkeling van de netconfiguratie, de stromen of de exploitatieomstandigheden dit rechtvaardigen. Elke aanpassing wordt tijdig aan de betrokken ondernemingen meegedeeld.

## Marktmodel bij de start

Het oorspronkelijke model is gebaseerd op in- en uitstroomdiensten die afzonderlijk worden aangeboden op de in- en uitstroom. Die diensten geven de gebruiker het recht om waterstof in te voeren of af te nemen binnen de grenzen van de gereserveerde contractuele capaciteit.

In dit stadium worden alleen vaste diensten aangeboden. Onderbreekbare diensten worden dus niet als afzonderlijk product ontwikkeld in het oorspronkelijke marktmodel.

Na de reservering moet de gebruiker zijn invoercapaciteit geheel of gedeeltelijk koppelen aan een uitvoercapaciteit. Deze gekoppelde capaciteiten worden gegroepeerd in balanceringsgroepen van het type 1-1, 1-N of N-1, afhankelijk van de combinatie van invoer- en uitvoerpunten.

Deze eis weerspiegelt de beperkte operationele flexibiliteit van het net in de opstartfase, terwijl de gebruiker tegelijkertijd kan profiteren van een portefeuille-effect. Ook zorgt deze eis voor een duidelijk verband tussen injecties en afnames en stelt het de waterstofvervoersnetbeheerder in staat om gericht en evenredig in te grijpen in geval van een onbalans of een incident.

Zodra de markt en de infrastructuur verder zijn ontwikkeld, kan de verplichte koppeling tussen in- en uitstroomcapaciteiten geleidelijk worden versoepeld of zelfs worden afgeschaft, zodat het model steeds meer aansluit bij dat van aardgas. Afhankelijk van de ontwikkeling van de infrastructuur kan het ook nodig zijn om tijdelijk meerdere in- en uitstroomsystemen naast elkaar te laten bestaan, die indien nodig via overdrachtspunten tussen balanceringszones met elkaar worden verbonden. Op termijn is het de bedoeling om te evolueren naar een in- en uitstroommodel met één enkele balanceringszone en, indien van toepassing, één handelsplatform.

## Balansmodel

Elke gebruiker beschikt over een balanceringspositie per balanceringsgroep en een totale positie voor zijn portefeuille, die overeenkomt met de som van de posities van zijn groepen en rekening houdt met het portefeuille-effect.

Aan elke balanceringsgroep wordt een tolerantiezone toegekend op basis van de gereserveerde en toegewezen capaciteit. De totale tolerantiezone van de portefeuille komt overeen met de som van de tolerantiezones van de groepen waaruit deze bestaat.

Om het fysieke evenwicht van het net te waarborgen, worden twee operationele zones onderscheiden:

- **de marktreactiezone**, die overeenkomt met normale bedrijfsomstandigheden die zich binnen het flexibiliteitsbereik van de linepack van het waterstofvervoersnet bevinden en geen onmiddellijke corrigerende maatregelen vereisen;

- **de incidentzone**, die overeenkomt met een situatie waarin het systeem onmiddellijke corrigerende maatregelen vereist, zoals een vermindering of fysieke onderbreking van de injecties of afnames

In dit stadium voorziet het model niet in een afzonderlijke waarschuwingszone, noch in een mechanisme voor het inschakelen van flexibiliteitsleveranciers. Deze aanvullende laag kan niet worden geïmplementeerd bij de start van de markt omwille van het gebrek aan flexibiliteitsmiddelen. Deze aanpak kan opnieuw worden geëvalueerd wanneer de maturiteit van de markt, de operationele behoeften en de daadwerkelijke beschikbaarheid van flexibiliteitsleveranciers dit rechtvaardigen.

Indien de totale positie van een gebruiker zijn tolerantiezone overschrijdt terwijl het systeem zich nog steeds in de marktresponszone bevindt, kunnen er extra kosten van toepassing zijn. Deze worden op transparante, evenredige en niet-discriminerende wijze vastgelegd in het tariefvoorstel, waarbij de voorwaarden nader worden omschreven in het toegangsreglement.

In een incidentzone kan de waterstofvervoersnetbeheerder de waterstofvervoersnetgebruiker vragen het evenwicht in zijn portefeuille te herstellen, in overeenstemming met het toegangsreglement en de toepasselijke contracten.

Indien dit niet gebeurt, en wanneer de veiligheid of de integriteit van het net dit rechtvaardigt, kan de waterstofvervoersnetbeheerder, binnen de grenzen van het toepasselijke wettelijke, regelgevende en contractuele kader, rechtstreeks ingrijpen bij de betrokken eindafnemers of waterstofondernemingen. Dit ingrijpen moet noodzakelijk, evenredig en traceerbaar blijven.

In noodsituaties en als laatste redmiddel kan de waterstofvervoersnetbeheerder overgaan tot het verminderen of fysiek onderbreken van de betreffende injecties of afnames om de integriteit van het systeem te waarborgen. De gebruiker kan op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria een prioritaire afschakelingslijst opstellen. Bij gebrek daaraan worden de beperkingen pro rata verdeeld over de nominaties. Indien de voorgeschreven beperkingen niet mogelijk of worden nageleefd zijn, kan de volledige betrokken stroom worden onderbroken.

Ten slotte voorziet het balanceringsmodel geen dagelijkse afrekening van de balansposities van de groepen netgebruikers. De balanspositie van een balanceringsgroep is continu en moet ten allen tijden binnen de grenzen van haar tolerantiezone blijven.

Het balanceringsmodel wordt opgenomen in de gedragscode en zal in detail worden beschreven in het toegangsreglement.

## Het evolutieve karakter van de modellen en documenten

De waterstofvervoersnetbeheerder voorziet in een geleidelijke uitbouw van het vervoersnet, afhankelijk van de concretisering van de vraag naar en het aanbod van waterstof in België en in de buurlanden.

De gedragscode en de markt- en balanceringsmodellen zijn ontworpen om mee te evolueren met de markt, de investeringen en de toepasselijke Belgische en Europese regelgevingskader. De contractuele en operationele documenten kunnen worden aangepast volgens de toepasselijke procedures, in samenwerking met aangrenzende waterstofvervoersnetbeheerders wanneer dit relevant wordt. De specifieke operationele overeenkomsten zullen later worden beschreven en geformaliseerd, indien en wanneer de configuratie van het net en de interacties met andere exploitanten van installaties dit noodzakelijk maken.

## Open-season-procedure en interconnectiepunten

Voor de huidige fase wordt de capaciteit toegewezen volgens het 'first come, first served'-principe (FCFS). Voor toekomstige uitbreidingen zullen 'open season'-procedures de investeringen en de toewijzing van capaciteiten objectiveren. De resterende capaciteiten zullen vervolgens worden aangeboden volgens het FCFS-principe.

De open-season-principes worden nu al vermeld om toekomstige uitbreidingen van het net, bijvoorbeeld richting Duitsland, binnen een bepaald kader te voorzien.

Ook de interconnectiepunten worden behandeld om de samenhang van het toepasselijke kader bij aansluitingen op aangrenzende netten te garanderen.

## Organisatie van de secundaire markt en congestiebeheer

Congestie wordt conceptueel behandeld, gezien het beperkte risico dat in de eerste exploitatiejaren wordt verwacht.

Zelfs al wordt er op korte termijn geen structurele congestie verwacht, is er vanaf het begin een secundaire markt voorzien om capaciteitsoverdrachten tussen gebruikers mogelijk te maken. Omwille van de vorming van balanceringsgroepen kan het immers zijn dat capaciteit geheel of gedeeltelijk aan elkaar overdragen wordt. De voorwaarden hiervoor worden nader beschreven in het toegangsreglement en de standaardvervoersovereenkomst.

## Onderwerpen van de gedragscode voor aardgas die niet of slechts in beperkte mate zijn omgezet

Bepaalde onderwerpen van de gedragscode voor aardgas worden in dit stadium niet gedetailleerd beschreven, bij gebrek aan voldoende marktomstandigheden of infrastructuur, met name de mechanismen met betrekking tot waterstofdistributie, virtuele handelsplatforms en producten die een meer liquide markt veronderstellen.

Deze aanpak weerspiegelt een geleidelijke en evenredige omzetting van het aardgaskader, afgestemd op de mate van maturiteit van de waterstofmarkt.

Deze elementen kunnen in latere ontwikkelingsfasen van het net en de markt opnieuw worden bekeken.