Analyse ammoniakketen

Aanvoer, opslag, overslag en binnenlands transport van ammoniak

VVBV juni 2026

1. Aanleiding

De energietransitie richt zich in belangrijke mate op waterstof. Waterstof wordt gezien als noodzakelijke energiedrager en grondstof voor toepassingen die moeilijk rechtstreeks te elektrificeren zijn, zoals hoge temperatuur in de industrie, chemische processen, synthetische brandstoffen en mogelijk flexibele elektriciteitsproductie in perioden met weinig wind en zon. Daarmee krijgt waterstof een rol als vervanger van aardgas en andere fossiele energiedragers.

De verwachte toekomstige vraag naar waterstof is groot. Binnenlandse productie met elektrolyse op basis van wind op zee zal daarbij belangrijk zijn, maar naar verwachting niet voldoende om de volledige vraag te dekken. Daarom is ook import van waterstof of waterstofdragers nodig.

Een van de belangrijkste dragers voor import is ammoniak. Ammoniak kan op grote schaal per zeeschip worden vervoerd, meestal als gekoelde vloeibare ammoniak. De Rotterdamse haven bereidt zich daarom voor op een rol als importhub voor waterstofdragers, waaronder ammoniak. In Rotterdam kan geïmporteerde ammoniak vervolgens op verschillende manieren worden ingezet. Zij kan als ammoniak worden opgeslagen, overgeslagen en verder vervoerd. Zij kan ook worden gekraakt tot waterstof, waarna de waterstof per leiding naar industrieclusters in Nederland en Noordwest-Europa kan worden afgevoerd.

Juist op dit punt ontstaat een belangrijk veiligheidsvraagstuk. De meest logische route voor grote en continue stromen gevaarlijke stoffen is doorgaans een buisleiding. Voor ammoniak was de Delta Rhine Corridor aanvankelijk relevant, maar ammoniak maakt inmiddels geen deel meer uit van de verdere DRC-plannen. De corridor wordt verder ontwikkeld voor waterstof en CO_2. Daarmee komt voor ammoniak de vraag naar andere vormen van transport nadrukkelijker in beeld.

Wanneer ammoniak niet per leiding naar het achterland kan worden vervoerd, ligt vervoer per binnenvaartschip meer voor de hand dan vervoer per spoor of weg. Binnenvaart is geschikt voor bulktransport en beperkt het aantal transportbewegingen vergeleken met vrachtwagens of treinen. Dat betekent echter niet dat het risico verdwijnt. Het risico verschuift naar de aanvoer met zeeschepen, de opslag in de haven, de verlading naar binnenvaartschepen, de wachttijden, de ligplaatsen, de vaarroute, de bruggen, de sluizen, de kruisingen, de overige scheepvaart en de hulpdienstscenario’s.

De VVBV richt haar aandacht daarom niet primair op de vraag of ammoniak als energiedrager wenselijk is. De vraag is of de veiligheidsketen voldoende volledig is beoordeeld. Daarbij gaat het om de aanvoer met zeeschepen, de overslag in de Rotterdamse haven, de opslag, eventuele kraking tot waterstof, en vooral het binnenlands transport wanneer ammoniak als ammoniak verder wordt vervoerd.

De kernvraag is of er één integraal, route gebonden veiligheidsbeeld bestaat. Binnen het havengebied kan veel geregeld zijn. Ook kan elk afzonderlijk onderdeel binnen een eigen wettelijk kader passen. Maar ammoniaktransport houdt niet op bij de grens van het havengebied of bij het kader van één vergunningverlener. De maatschappelijke aanvaardbaarheid van ammoniak wordt uiteindelijk bepaald door de veiligheid van de hele route: van zeeschip tot terminal, van terminal tot opslagtank, van opslagtank tot binnenvaartschip, van havengebied tot hoofdvaarwegnet, en van vaarweg tot ontvangstlocatie.

De VVBV vraagt daarom aandacht voor de risico's van aanvoer, opslag, verlading en binnenlands transport. Niet vanuit wantrouwen tegenover het Havenbedrijf Rotterdam. Integendeel: de VVBV heeft een presentatie van het Havenbedrijf bijgewoond waarin duidelijk werd dat het Havenbedrijf de risico's van ammoniak serieus neemt. Dat verdient vermelding. De VVBV vertrekt daarom niet vanuit wantrouwen, maar vanuit de vraag hoe de aanwezige kennis en zorgvuldigheid worden vertaald naar een integraal veiligheidsbeeld voor de gehele ammoniakketen.

Daarnaast lazen wij recent in Schuttevaer een opiniërend artikel waarin een binnenvaartkapitein, examinator en instructeur zijn zorgen uit over de kwaliteit en inzetbaarheid van bemanning in de binnenvaart. De VVBV beschouwt dit niet als bewijs dat de binnenvaart als geheel onveilig zou zijn. Wel is het een signaal dat de menselijke factor, de praktijk van het varen en de kwaliteit van het gemengde scheepvaartverkeer aandacht verdienen wanneer gevaarlijke stoffen, waaronder ammoniak, structureel per binnenvaartschip worden vervoerd.

Het gaat dus niet alleen om de Rotterdamse haven. Het gaat om de veiligheid van de volledige ammoniakketen. Een ernstig incident met ammoniak, ook buiten het havengebied, kan grote gevolgen hebben voor omwonenden, hulpdiensten, natuur, drinkwater, scheepvaart en bestuurlijk vertrouwen. Bovendien kan één ernstig incident het maatschappelijk draagvlak voor ammoniaktransport per schip blijvend aantasten. Wie ammoniak als keten wil ontwikkelen, kan zich daarom niet beperken tot de veiligheid van de eigen kade. De maatschappelijke aanvaardbaarheid van ammoniak wordt uiteindelijk bepaald door de veiligheid van de hele route.

2. Aanvoer met zeeschepen

De eerste schakel in de ammoniakketen is de aanvoer met zeeschepen. Ammoniak wordt internationaal al lang vervoerd, onder meer voor de kunstmestindustrie. In de energietransitie krijgt ammoniak echter een nieuwe betekenis. Zij wordt niet alleen gezien als grondstof, maar ook als drager van waterstof. Dat kan leiden tot grotere volumes, nieuwe terminals, nieuwe opslagcapaciteit en nieuwe stromen naar het achterland.

De aanvoer met zeeschepen is een bijzondere schakel. Enerzijds gaat het om professionele zeescheepvaart, gespecialiseerde gastankers, internationale regels, havenprocedures, loodsen, sleepboten, verkeersbegeleiding en nautische regie. Anderzijds gaat het om grote hoeveelheden ammoniak die via de aanloop naar de haven, de vaargeul, het havengebied en de terminal worden gebracht. Het risico is daardoor niet alleen technisch, maar ook nautisch en ruimtelijk.

De VVBV gaat ervan uit dat de Rotterdamse haven voor zeeschepen met gevaarlijke stoffen beschikt over een hoog niveau van verkeersbegeleiding, toelating, procedures en operationele

kennis. Dat neemt niet weg dat ook deze schakel onderdeel moet zijn van het integrale veiligheidsbeeld. Bij de aanvoer met zeeschepen moet duidelijk zijn welke routes worden gebruikt, welke nautische beperkingen gelden, hoe wordt omgegaan met mist, storm, kruisend verkeer, nood ankeren, sleepbootassistentie, aanvaringsscenario's en de passage langs andere risicobronnen in het havengebied.

Voor de VVBV is vooral van belang dat de aanvoer met zeeschepen niet los wordt gezien van opslag, overslag en binnenlands transport. Een zeeschip komt niet alleen binnen om veilig af te meren. Het brengt een grote hoeveelheid ammoniak in een keten die daarna verder moet functioneren. De veiligheid van die keten wordt mede bepaald door de aansluiting tussen zeeschip en terminal, de lostijd, de beschikbaarheid van tankcapaciteit, de druk op planning en logistiek, de wachttijd bij vertragingen en de afstemming met vervolgtransport.

Daarom is de vraag niet alleen of een ammoniakzeeschip veilig de haven kan binnenvaren. De vraag is ook of de haven en de keten als geheel zijn ingericht op een structurele stroom van ammoniak. Daarbij hoort een beoordeling van de maximale gelijktijdig aanwezige hoeveelheid ammoniak, de samenloop met andere gevaarlijke stoffen, de aanwezigheid van andere scheepvaart, de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de gevolgen van een incident op een plaats waar zeevaart, binnenvaart, terminals, industrie en infrastructuur dicht bij elkaar komen.

De VVBV acht het daarom noodzakelijk dat het veiligheidsbeeld voor ammoniak niet begint bij de opslagtank en niet eindigt bij de kade. De aanvoer met zeeschepen moet als eerste schakel in de keten worden meegenomen. Alleen dan kan worden beoordeeld of de totale stroom van ammoniak veilig en beheersbaar is.

3. Opslag van ammoniak

Voor de opslag van ammoniak stelt de VVBV voorop dat zij de veiligheidsfilosofie achter PGS 12 serieus neemt. De richtlijn is juist opgesteld om de risico's van opslag en verlading van ammoniak te beheersen. De VVBV ziet daarin belangrijke en verstandige uitgangspunten: een robuuste tankconstructie, beperking van kwetsbare aansluitingen, aandacht voor appendages en leidingwerk op het tankdak, beheersing van verlading, detectie, noodvoorzieningen en maatregelen om vrijkomende ammoniak zoveel mogelijk te beperken of neer te slaan.

Voor zover wordt gekozen voor een gekoelde ammoniaktank met dubbele stalen wand, aanvullende betonnen bescherming en voorzieningen om een lekkage op of rond het dak te beheersen, kan de VVBV zich in die technische veiligheidsrichting vinden. Een dergelijke opzet laat zien dat ammoniak niet wordt behandeld als gewone bulkstof, maar als een gevaarlijke stof die vraagt om een hoog beschermingsniveau.

Daarmee is de beoordeling echter niet afgerond. Ook bij een technisch robuuste tank blijven locatie en tankomvang bepalend voor het restrisico. Hoe verder een opslag ligt van woonbebouwing, kwetsbare objecten en druk gebruikte gebieden, des te kleiner is de kans dat een toxische wolk bij een ernstig incident de bevolking treft. Ook de omvang van de tank is van belang. Een grotere tank kan operationeel aantrekkelijk zijn, maar vergroot de maximaal aanwezige hoeveelheid ammoniak en daarmee het mogelijke gevolg van een zwaar scenario.

De VVBV onderkent dat meer kleinere tanks niet zonder nadelen zijn. Meer tanks kunnen leiden tot meer appendages, meer aansluitingen, meer onderhoud, meer inspectiepunten en mogelijk meer kans op kleinere incidenten. Daar staat tegenover dat bij een kleinere tank de maximaal vrijkomende hoeveelheid per scenario kleiner is. Daardoor kan minder bestrijdingsmateriaal nodig zijn, kan de inzet overzichtelijker zijn, kan de bronbestrijding sneller verlopen en neemt vooral de kans op een zeer grote toxische wolk richting woongebied sterk af.

De keuze tussen één grote tank of meerdere kleinere tanks mag daarom niet alleen worden beoordeeld op techniek, kosten of logistiek. Zij moet expliciet worden beoordeeld op gevolgbeperking voor de omgeving met een goede simulatie van de afloop van het uitstromen, verdamping en de bestrijding gedurende de gehele operatie tot ver voorbij “sein” veilig. Want de concentratie in de omgeving daalt daarna, maar de concentratie binnenshuis ijlt na. Dus zowel buitenshuis als binnenshuis moet gerekend woorden aan slachtoffers. Een Safeti-NL simulatie gedurende 30 minuten doet geen recht aan de ernst. Voor de VVBV is het uitgangspunt dat ammoniakopslag zo ver mogelijk van woonbebouwing moet liggen en dat de tankomvang niet groter mag zijn dan nodig is voor een aantoonbaar veilig en beheersbaar bedrijfsmodel.

PGS 12 kan de technische opslag veiliger maken, maar PGS 12 neemt de ruimtelijke hoofdvraag niet weg: hoeveel ammoniak wordt op één plaats geconcentreerd, hoe dicht ligt die voorraad bij de bevolking, en hoe groot mag het maximaal geloofwaardige scenario zijn?

4. Overslag en verlading

De volgende kwetsbare schakel is de overslag. Internationale incidenten met ammoniak laten zien dat risico’s niet alleen ontstaan door aanvaringen of zinken, maar ook door laden, lossen, koppelingen, slangen, kleppen, afsluiters, purging, drukloos maken en de overdracht tussen schip en wal.

Een duidelijke casus is Kwinana in West-Australië. Daar vond in 2018 een grote ammoniakgasrelease plaats terwijl een ammoniaktanker watervrije ammoniak leverde aan een procesinstallatie. Het incident ontstond na het lossen, tijdens het purgen van loading arm en leidingwerk met ammoniakgas uit de kopruimte van de scheepstank. De les is dat de risicobeoordeling niet mag stoppen bij het schip of bij de vaarroute. Laden, lossen, purgen, drukloos maken, koppelen en ontkoppelen zijn zelfstandige scenario’s.

Ook de casus Landskrona in Zweden is relevant. Daar scheurde tijdens het lossen van ammoniak een slang, waarna een grote ammoniakwolk ontstond. De uitstroom kon uiteindelijk worden gestopt, maar het incident laat zien dat juist een herhaalde en routinematige handeling een ernstig scenario kan opleveren.

Dergelijke voorbeelden zijn voor Rotterdam relevant. Niet omdat zij één op één vergelijkbaar zijn met de Rotterdamse situatie, maar omdat zij laten zien waar de kwetsbaarheid zit. Bij ammoniak is de wal-schip interface een kritieke plaats. Daar komen schip, terminal, leidingen, afsluiters, detectie, noodstop, personeel, procedures en tijdsdruk samen.

Voor de VVBV is daarom van belang dat de risico’s van overslag afzonderlijk en zichtbaar worden beoordeeld. Het gaat niet alleen om de vraag of een terminal voldoet aan regels, maar ook om de vraag hoe vaak overslag plaatsvindt, hoe de handelingen worden bewaakt, welke

noodscenario’s zijn geoefend, hoe snel een lekkage wordt gedetecteerd, hoe snel afsluiters sluiten, hoe vrijkomende ammoniak wordt neergeslagen, hoe personeel wordt beschermd en hoe hulpdiensten kunnen optreden.

Bij grootschalige ammoniakimport neemt het aantal overslaghandelingen toe. Ook als de kans per handeling klein is, kan het ketenrisico toenemen door het aantal herhalingen. Daarom hoort bij de beoordeling van ammoniak niet alleen een tankstudie, maar ook een operationele analyse van laden, lossen, wachten, afmeren, ontkoppelen, purgen, drukloos maken en incidentbestrijding.

5. Binnenlands transport per binnenvaartschip

Wanneer ammoniak niet in Rotterdam wordt gekraakt tot waterstof of niet per leiding kan worden afgevoerd, komt binnenlands transport per binnenvaartschip in beeld. In algemene zin ligt binnenvaart voor bulktransport meer voor de hand dan vervoer per spoor of weg. Het aantal transportbewegingen is kleiner en de binnenvaart heeft ervaring met gevaarlijke stoffen. Dat betekent echter niet dat het risico zonder meer aanvaardbaar is.

Daarbij moet onderscheid worden gemaakt tussen twee vragen. De eerste vraag is of een ammoniak- of gastanker technisch veilig kan worden ontworpen en geëxploiteerd. De tweede vraag is of zo’n tanker veilig kan functioneren in het gemengde verkeerssysteem van de Nederlandse binnenwateren. Voor de VVBV is vooral die tweede vraag van belang.

Een ammoniaktanker kan zelf aan hoge eisen voldoen, maar blijft op de vaarweg afhankelijk van andere schepen, bruggen, sluizen, verkeersbegeleiding, wachtplaatsen, ligplaatsen, weersomstandigheden, menselijke fouten en hulpdienstcapaciteit. De veiligheid van ammoniaktransport wordt daarom niet alleen bepaald door de tanker, maar door de kwaliteit van de hele nautische keten.

De landelijke cijfers over binnenvaartongevallen geven aanleiding tot deze vraag. Over de periode 2014–2023 zijn in de Nederlandse registratie ruim twaalfduizend scheepsongevallen geregistreerd. Jaarlijks gaat het om meer dan duizend geregistreerde ongevallen, waarvan een deel significant of zeer ernstig is. Deze cijfers tonen niet aan dat de binnenvaart als geheel onveilig is. Zij tonen wel aan dat ongevallen op de binnenwateren geen uitzonderlijk verschijnsel zijn.

Voor ammoniak is dat relevant omdat een normaal nautisch incident bij een gewone lading een beperkt gevolg kan hebben, terwijl hetzelfde incident bij ammoniak kan leiden tot een toxische wolk. Een aanvaring met een brug, sluis, stuw, oever of ander schip hoeft bij een gewone lading geen groot extern veiligheidsprobleem te geven. Bij ammoniak moet echter worden beoordeeld of een aanvaring kan leiden tot beschadiging van tank, appendages, leidingwerk, afsluiters of laad- en losvoorzieningen.

Bruggen, sluizen en infrastructuur verdienen daarbij bijzondere aandacht. In recente cijfers komen aanvaringen met bruggen en sluizen regelmatig voor. Ook komen zinken, brand, water maken, stremming en onbekende oorzaken voor. Voor ammoniak heeft stremming een dubbele betekenis. Een stremming kan gevolg zijn van een incident, maar kan bij een ammoniakincident ook de hulpverlening, evacuatie, metingen, scheepvaartafwikkeling en communicatie ernstig compliceren.

De bestaande landelijke data zijn nuttig voor een algemeen risicobeeld, maar onvoldoende voor een volledige beoordeling van ammoniaktransport. Voor ammoniak is vooral problematisch dat de openbare cijfers niet fijnmazig genoeg zijn naar scheepstype, ladingsoort, gevaarlijke-stofcategorie, vaarwegvak, scheepskilometer, aantal ontmoetingen met andere schepen, bijna-ongevallen, lekkage, appendagebreuk, tankbeschadiging, overslagincidenten en hulpdienstscenario's.

Het gaat dus niet alleen om de vraag hoeveel ongevallen er zijn. De vraag is of uit de data kan worden afgeleid wat het risico is voor een specifieke ammoniakroute met specifieke schepen en specifieke kwetsbare punten. Voor ammoniaktransport is daarom een route gebonden analyse nodig, met uitsplitsing naar scheepstype, vaarwegvak, bruggen, sluizen, kruisingen, ligplaatsen, wachtplaatsen, overige scheepvaart en hulpdienstscenario's.

Vergelijking met de luchtvaart: gecontroleerde keten in plaats van gewone verkeersdeelname

De VVBV verwacht bij grootschalig ammoniaktransport per binnenvaartschip een veiligheidsniveau dat past bij de aard van de stof en de mogelijke gevolgen van een incident. Daarbij dringt zich een vergelijking op met de luchtvaart. Niet omdat binnenvaart en luchtvaart technisch gelijk zijn, maar omdat de veiligheidsfilosofie vergelijkbaar behoort te zijn wanneer een activiteit grote gevolgen kan hebben voor derden.

In de luchtvaart wordt een risicovolle beweging niet alleen overgelaten aan de vaardigheid van de gezagvoerder. Er is een vluchtplan, verkeersleiding, routecontrole, weersbeoordeling, vertrek- en aankomstprocedures, communicatie, noodscenario's, incidentmelding en systematisch leren van afwijkingen. De veiligheid wordt niet alleen bepaald door het vliegtuig zelf, maar door het gehele systeem waarin het vliegtuig beweegt.

Voor ammoniaktransport over water geldt in beginsel hetzelfde. Een ammoniaktanker kan technisch goed zijn ontworpen en door deskundige bemanning worden bediend, maar blijft onderdeel van een gemengd verkeerssysteem. Andere schepen, recreatievaart, duwvaart, bruggen, sluizen, wachtplaatsen, mist, stroming, wind, menselijke fouten en communicatieproblemen bepalen mede het risico. Daarom mag ammoniaktransport niet worden behandeld als gewone verkeersdeelname van een gewoon schip met een bijzondere lading.

De VVBV verwacht dat voor structureel ammoniaktransport vooraf duidelijk is welke route wordt gevolgd, onder welke weers- en zichtcondities gevaren mag worden, welke verkeersbegeleiding geldt, welke meldplichten bestaan, waar gewacht of afgemeerd mag worden, welke bruggen en sluizen kritisch zijn, welke hulpdiensten zijn voorbereid, welke noodscenario's gelden en hoe bijna-ongevallen en afwijkingen worden geregistreerd en geëvalueerd.

Dat betekent niet dat voor elk ammoniaktransport een uitzonderlijk regime nodig is. Het betekent wel dat de keten als geheel een herkenbaar veiligheidsregime moet hebben. Voor omwonenden moet duidelijk zijn dat ammoniaktransport niet slechts wordt ingepast in bestaande verkeersstromen, maar dat het wordt begeleid binnen een vooraf beoordeeld en actief beheerd systeem.

De vraag aan het Havenbedrijf en de betrokken rijksdiensten is daarom of voor ammoniaktransport per binnenvaartschip een vergelijkbaar ketenregime bestaat: een routeplan, verkeerskundige beoordeling, operationele voorwaarden, weerlimieten, meldplichten, incidentprocedures, oefeningen, evaluatie van bijna-ongevallen en duidelijke regie tussen Havenbedrijf, Rijkswaterstaat, ILT, veiligheidsregio's en betrokken bedrijven.

6. Lessen uit eerdere ongevallen

De stuwaanvaring bij Grave laat zien dat gevaarlijke-stoftransport over water niet alleen een technisch scheepsrisico is. Op 29 december 2016 voer een met 2.000 ton benzeen beladen binnenvaartschip in dichte mist door de gesloten stuw bij Grave. Er vielen geen slachtoffers, maar er ontstond zware schade, een geringe hoeveelheid giftige benzeen kwam vrij, de stuw raakte zwaar beschadigd en het waterpeil tussen Grave en Sambeek daalde drie meter.

De casus is relevant omdat de Onderzoeksraad niet alleen keek naar de schipper, maar ook naar bredere systeemfactoren: dichte mist, radarvaart, taakbelasting, vaarwegbeheer, hulpdiensten, informatievoorziening en opdrachtgeverschap. Daarmee is Grave een voorbeeld van het type ketenvraag dat ook bij ammoniaktransport moet worden gesteld.

De les is dat een ongeval met gevaarlijke stoffen op het water niet binnen één technisch of juridisch kader blijft. Het raakt vaarwegbeheer, verkeersbegeleiding, hulpdiensten, veiligheidsregio's, opdrachtgevers, vervoerders, terminals, gemeenten en omwonenden. Juist daarom is een integraal veiligheidsbeeld nodig.

7. Ketenverantwoordelijkheid

De VVBV hoeft niet te stellen dat ammoniaktransport per binnenvaartschip onmogelijk is. De VVBV kan wel stellen dat de maatschappelijke aanvaardbaarheid van ammoniak op de rivier afhankelijk is van een aantoonbaar volledig veiligheidsbeeld.

Daarbij is van belang dat verschillende partijen elk een deel van de keten beheren. DCMR kijkt naar vergunningen en milieuregels voor inrichtingen. Het Havenbedrijf en de Havenmeester beschikken over nautische kennis en operationele regie binnen het havengebied. Rijkswaterstaat beheert hoofdvaarwegen en het Basisnet. ILT houdt toezicht op transportregels. De veiligheidsregio's bereiden zich voor op incidentbestrijding. Gemeenten en provincie hebben ruimtelijke en bestuurlijke verantwoordelijkheden.

Ieder afzonderlijk kader kan op zichzelf logisch zijn. Maar ammoniak houdt zich niet aan bestuurlijke grenzen. Een incident kan plaatsvinden op de grens van havengebied en hoofdvaarweg, op een vaarweg langs woongebieden, nabij een brug of sluis, bij een ligplaats, of tijdens laden en lossen. Dan is niet voldoende dat iedere partij naar het eigen kader verwijst. Er moet duidelijk zijn wie het totaalbeeld ziet.

Daarom vraagt de VVBV om een integraal, route gebonden veiligheidsbeeld waarin de volledige ammoniakketen wordt beoordeeld: zeeschip, terminal, opslag, overslag, binnenvaarttransport, route buiten het havengebied, overige scheepvaart, bruggen, sluizen,

ligplaatsen, hulpdienstscenario’s, ruimtelijke gevolgen en cumulatie met andere gevaarlijke stoffen.

8. Bestuurlijke uitvoerbaarheid en rijks regie

De veiligheid van de ammoniakketen is niet alleen een technisch vraagstuk. Zij is ook een vraagstuk van bestuurlijke uitvoerbaarheid. Wanneer ammoniak een belangrijke rol krijgt als drager van waterstof, ontstaan nieuwe afhankelijkheden tussen energiebeleid, havenontwikkeling, opslag, overslag, binnenvaart, hoofdvaarwegen, vergunningverlening, toezicht, hulpdiensten en ruimtelijke ordening.

Het Havenbedrijf Rotterdam speelt daarin een bijzondere rol. Het Havenbedrijf is niet de vergunningverlener voor alle onderdelen van de ammoniakketen en neemt niet de wettelijke taken over van DCMR, Rijkswaterstaat, ILT, veiligheidsregio’s, gemeenten of provincie. Tegelijk is het Havenbedrijf wel ontwikkelaar, beheerder en nautisch deskundige partij in het gebied waar de ammoniakketen begint. Wanneer het Havenbedrijf grootschalige aanvoer, opslag, overslag en doorvoer van ammoniak faciliteert of stimuleert, heeft het er zelf groot belang bij dat het gehele veiligheids- en vergunningenbeeld vooraf op orde is.

Dat belang is niet alleen publiek, maar ook strategisch. De eigenaren van het Havenbedrijf, de investeerders, de terminalbedrijven, de vervoerders en de industriële afnemers hebben behoefte aan voorspelbaarheid. Zij moeten niet worden verrast door vertragingen van projecten, stagnatie van doorvoer, ontbrekende routeanalyses, onvoldoende afstemming tussen bevoegde gezagen of bezwaarprocedures die voortkomen uit vragen die eerder beantwoord hadden kunnen worden.

Voor omwonenden geldt hetzelfde, maar vanuit een ander perspectief. Zij moeten zich niet pas veilig hoeven voelen nadat zij bezwaar hebben gemaakt of naar de rechter zijn gegaan. Zij moeten vooraf kunnen zien dat de volledige ammoniakketen is beoordeeld: van zeeschip tot terminal, van opslag tot overslag, van havengebied tot hoofdvaarwegnet, en van normale bedrijfsvoering tot incidentbestrijding.

Juist daarom is een integraal veiligheidsbeeld in het belang van alle partijen. Het beschermt omwonenden, maar het beschermt ook de uitvoerbaarheid van projecten. Een goed voorbereide ammoniakketen voorkomt dat ieder afzonderlijk project opnieuw vastloopt op dezelfde fundamentele vragen over transport, opslag, routeveiligheid, hulpdiensten en bestuurlijke verantwoordelijkheid.

Daarbij is ook de rol van het Rijk van belang. De Nederlandse Staat is mede-aandeelhouder van het Havenbedrijf Rotterdam. Daarnaast is het Rijk beleidsmatig een van de belangrijkste aanjagers van de waterstofeconomie, de import van waterstofdragers en de aanleg van nieuwe energie-infrastructuur. Het Rijk staat daarmee niet buiten deze ontwikkeling. Het heeft meerdere rollen tegelijk: beleidsmaker voor de energietransitie, mede-aandeelhouder van het Havenbedrijf, stelselverantwoordelijke voor vervoer van gevaarlijke stoffen, betrokken partij bij energie-infrastructuur en bewaker van publieke belangen zoals veiligheid, leefomgeving, leveringszekerheid en maatschappelijke aanvaardbaarheid.

Voor de VVBV is op dit moment niet duidelijk waar deze rijks brede regie zichtbaar wordt. DCMR kan voor varend vervoer verwijzen naar het Basisnet. Het Havenbedrijf kan binnen het eigen havengebied veel regelen. Rijkswaterstaat beheert hoofdvaarwegen. ILT houdt

toezicht op transportregels. Veiligheidsregio’s bereiden zich voor op incidentbestrijding. Gemeenten en provincie hebben ruimtelijke en bestuurlijke verantwoordelijkheden. Maar de vraag blijft welke partij borgt dat deze afzonderlijke kaders samen leiden tot één veilig, uitvoerbaar en maatschappelijk aanvaardbaar ammoniaksysteem.

Wie de waterstofeconomie bestuurlijk aanjaagt, kan zich niet beperken tot doelstellingen, subsidies, terminals en infrastructuurplannen. Daar hoort ook bij dat de veiligheidsketen, het vergunningenpakket, de routekeuze en de bestuurlijke afstemming vooraf op orde zijn. Als ammoniakimport nodig wordt gemaakt door nationaal waterstofbeleid, dan kan de veiligheid van ammoniakdoorvoer niet worden overgelaten aan een optelsom van deelkaders waarin niemand het geheel zichtbaar draagt.

De VVBV vraagt daarom niet dat één partij alle wettelijke taken van andere partijen overneemt. De VVBV vraagt wel dat vooraf zichtbaar wordt wie het integrale ketenbeeld beheert, wie de afstemming tussen de deelkaders organiseert en wie bestuurlijk borgt dat ammoniakimport, opslag, overslag en binnenlands transport als één samenhangend systeem veilig en uitvoerbaar zijn.

9. Conclusie

De ontwikkeling van ammoniak als waterstofdrager kan een belangrijke rol krijgen in de energietransitie. De VVBV sluit dat niet op voorhand uit. De VVBV constateert ook dat het Havenbedrijf Rotterdam ammoniak serieus neemt en beschikt over veel kennis van gevaarlijke stoffen, nautische veiligheid en operationele beheersing.

Juist daarom is nu het moment om de keten als geheel te beoordelen. De veiligheid van ammoniak wordt niet alleen bepaald door de kwaliteit van een zeeschip, een opslagtank, een laadarm of een binnenvaarttanker. Zij wordt bepaald door de samenhang tussen al die onderdelen, door de route, door de omgeving, door het overige verkeer, door de hulpdiensten en door de vraag wie bestuurlijk verantwoordelijk is voor het geheel.

Binnen het havengebied kan veel geregeld zijn. Maar ammoniaktransport stopt niet bij de grens van het havengebied. Als ammoniak grootschalig wordt ingevoerd en verder wordt vervoerd, dan moet vooraf duidelijk zijn hoe de volledige route veilig, beheersbaar en maatschappelijk aanvaardbaar blijft.

Daarbij gaat het niet alleen om bescherming van omwonenden, maar ook om bestuurlijke en economische uitvoerbaarheid. Een ammoniakketen die technisch mogelijk is, maar vergunningstechnisch, nautisch of maatschappelijk onvoldoende is voorbereid, kan later vastlopen op vertragingen, bezwaarprocedures, stagnerende doorvoer of verlies van vertrouwen. Dat is niet in het belang van omwonenden, maar ook niet in het belang van het Havenbedrijf, het Rijk, investeerders, vervoerders of industriële afnemers.

De kernvraag voor de VVBV is daarom:

Bestaat er één integraal, routegebonden en bestuurlijk vastgesteld veiligheidsbeeld voor de volledige ammoniakketen, van zeeschip tot terminal, van opslag tot overslag, van havengebied tot binnenland, en van normale bedrijfsvoering tot incidentbestrijding?

Zonder zo’n beeld blijft onduidelijk wie het totale risico ziet, wie het beheerst en wie tijdig kan ingrijpen wanneer het systeem als geheel te kwetsbaar blijkt. Ook blijft dan onduidelijk wie voorkomt dat voorzienbare veiligheidsvragen pas laat in projecten op tafel komen, met vertraging, procedures en maatschappelijke weerstand als gevolg.

Voor de VVBV is daarom het uitgangspunt dat grootschalige ammoniakimport alleen verantwoord kan worden ontwikkeld wanneer veiligheid, vergunningen, routekeuze, hulpdienstscenario’s en bestuurlijke regie vooraf aantoonbaar op orde zijn. Dat is geen rem op de energietransitie, maar een voorwaarde om haar veilig, betrouwbaar en maatschappelijk aanvaardbaar te laten verlopen.