

GRØNN AMMONIAKK FOR UTSLIPPSFRI SHIPPING



IVERSON
E-FUELS



HY2GEN

Hege Økland
Managing Director
Iverson eFuels AS | Hy2gen Norge AS



IVERSON
SAUDA

Storskala produksjon av grønn ammoniakk



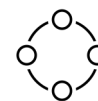
Bygging og drift av en elektrolyseenhet (ca. 300 MW) for produksjon av grønt hydrogen med en Haber-Bosch-prosess



~200,000 tonn grønn ammoniakk årlig



Første grønne ammoniakkproduksjon i 2029



Sikker transport til havnen gjennom en skjult rørledning

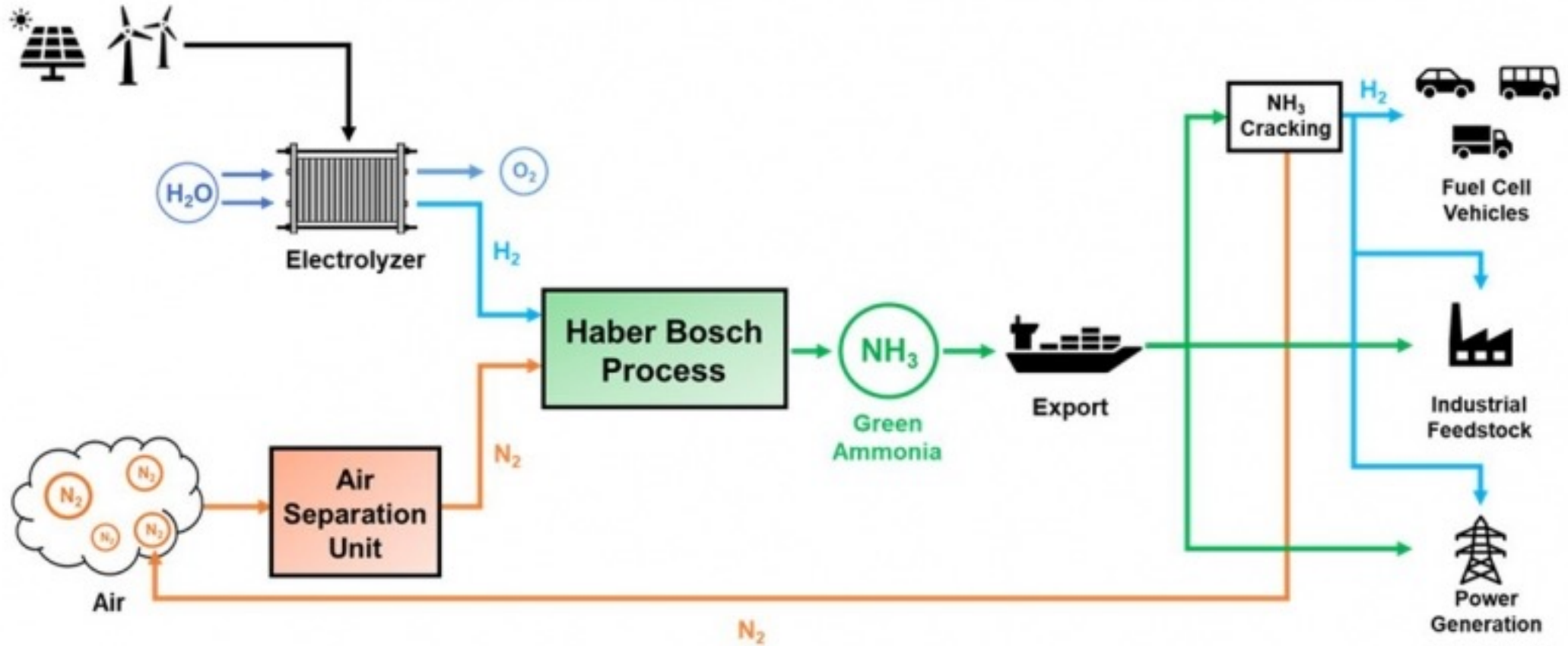


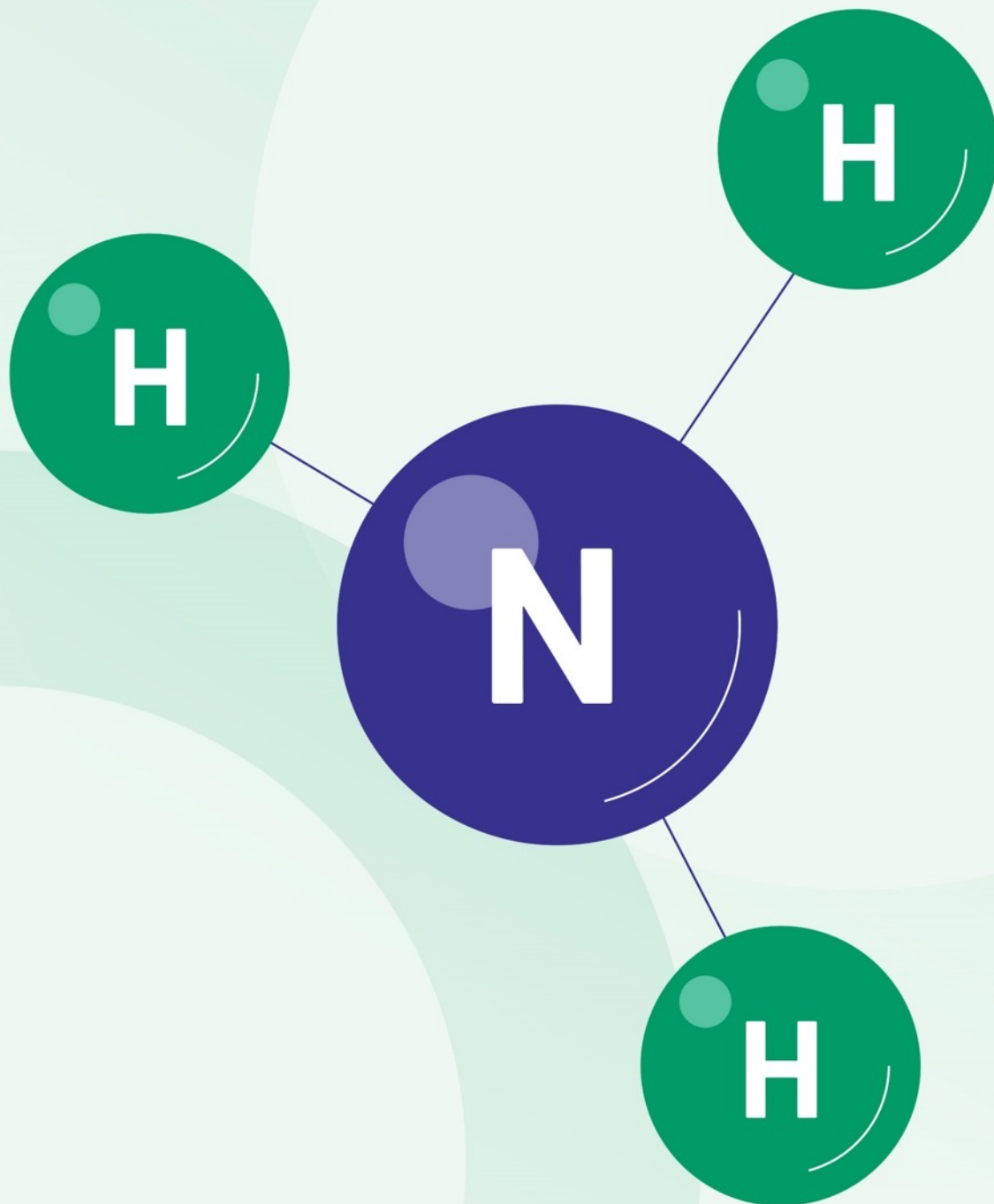
Oppbevaring og lasting av ammoniakk ved havnen



Produksjon av grønn ammoniakk

Renewables



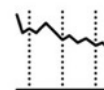


Hvorfor ammoniakk?



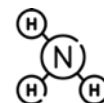
Karbonfritt

Karbonnøytral når den produseres fra fornybare energikilder



Energitett

50% større enn flytende hydrogen
280% større enn komprimert hydrogen



Rikelig

Hentet fra en av de rikeste ressursene på jorden



Mye omsatt

Omfattende handlet vare med havner over hele verden



Allsidig

Etterspørselen strekker seg langt utover skipsdrivstoff



Fremdrift og milepæler



2022-2025

Prosjektutvikling & FEED



2026

Investeringsbeslutning



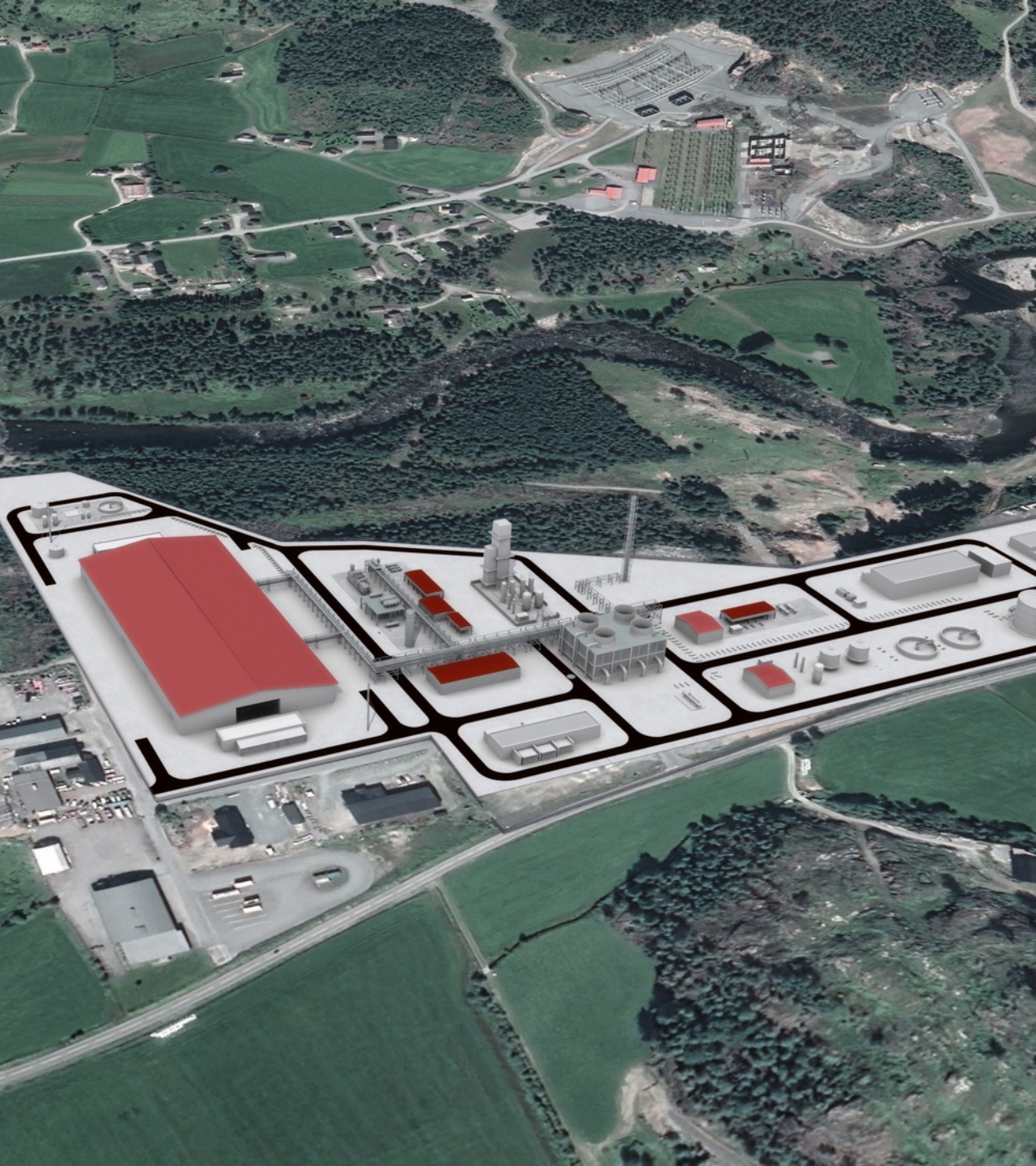
2027-2029

Utbyggingsfase



2029

Produksjonsstart



Vårt prosjekt kan gjøre store deler av
norsk offshoreflåte utslippsfri



IVERSON

SAUDA



FLORO

BERGEN

SAUDA



STAVANGER



SAUDA
Green ammonia plant powered by electricity from renewable hydropower sources to produce approximately 200,000 tons of green ammonia annually.

STAVANGER
Ammonia Energy Hub to decarbonize offshore and short-sea shipping in the North Sea.

ABERDEEN



TRANSPORT AND DISTRIBUTION
Transport/bunkering from Sauda to Stavanger and Rotterdam.

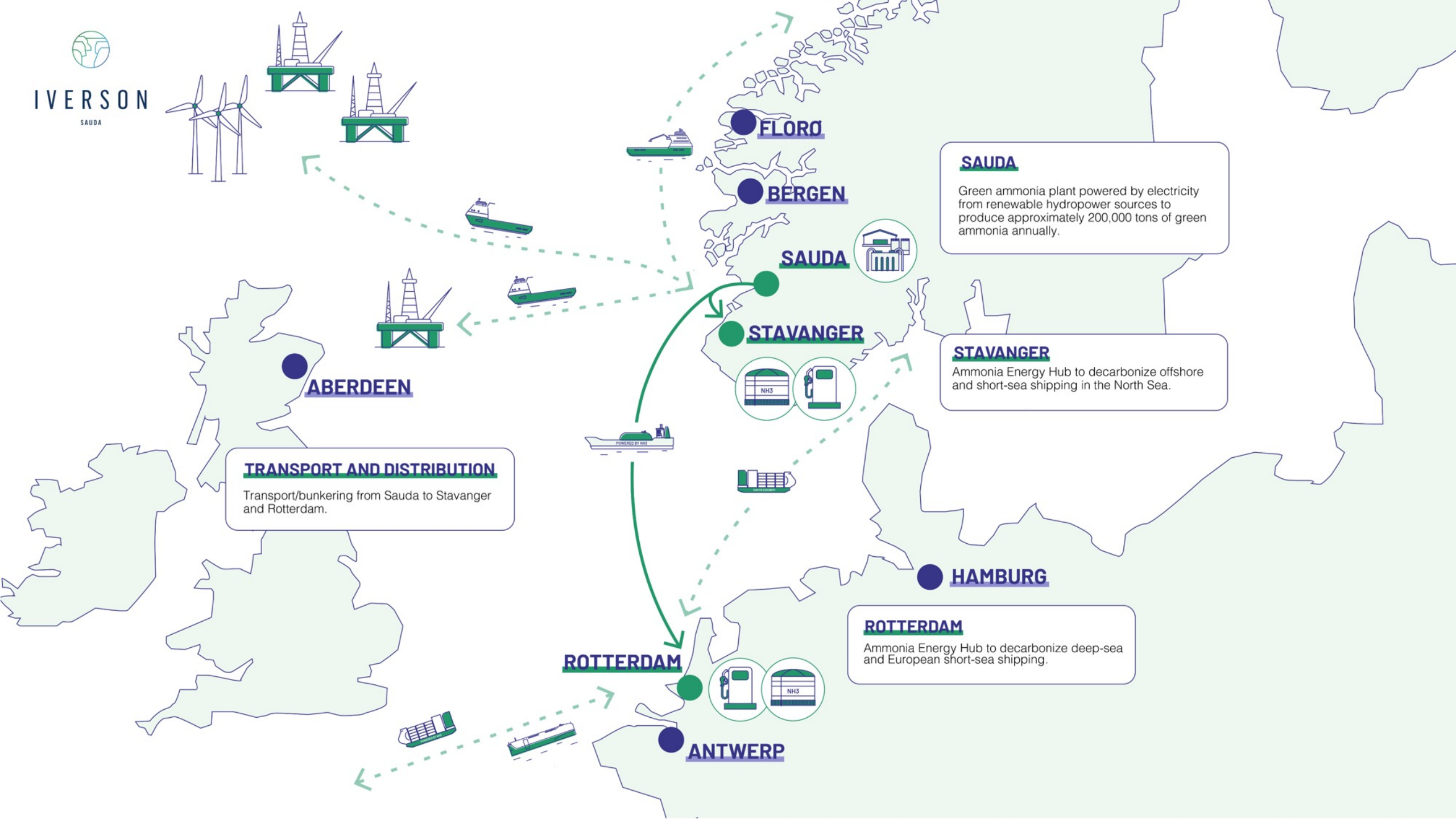
HAMBURG

ROTTERDAM



ROTTERDAM
Ammonia Energy Hub to decarbonize deep-sea and European short-sea shipping.

ANTWERP





Yara lanserer verdens første nettverk av grønne flytende fyllestasjoner for skip

Med 15 flytende bunkningsterminaler fra Azane Fuel Solutions blir det enklere for skip å bruke utslippsfri grønn ammoniakk som drivstoff.

BYVINDENNA



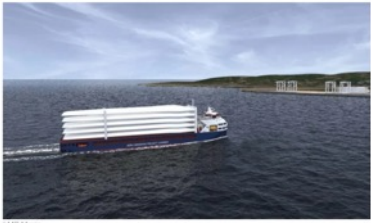
Grieg kontraherer fire ammoniakk-klare Open Hatch-fartøy

Grieg Maritime Group har signert kontrakten for inntil fire ammoniakk-klare, 82.300 dwt Open Hatch-fartøyer for levering i 2026.

Publisert Onsdag 31. mai 2023 - 13:54

Skarv Shipping orders up to eight methanol/ammonia-ready MPVs

Skarv Shipping Solutions, a joint venture between Grieg Edge and Peak Group AS, signed a contract with Chinese Huanghai Shipbuilding Co. for up to eight low-carbon multipurpose vessels (MPVs).



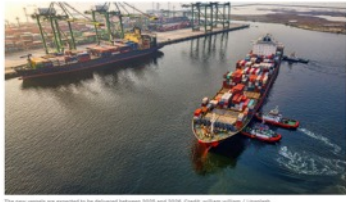
L&M Mason

Japan's ONE places orders for ten methanol- and ammonia-ready boxships

The new container vessels will each have a carrying capacity of more than 13,700TEUs.

March 16, 2023

Share



The new vessels are expected to be delivered between 2023 and 2025. Credit: william wilson / clipartart.com



Skal bygge fem ammoniakk-skip

Viridis Bulk Carriers har fått en prinnisgg-godkjenning (AIP), en ny standard for nullutslipp short sea bulk logistikks ved å bruke ammoniakk som drivstoff.

Eastern Pacific Shipping orders landmark ammonia-powered newcastlemaxes in China



One of shipping's hot issues when it comes to alternative fuels is being linked to another industry from the region: hydrogen-based electric power. Shipping CEOs have endorsed an ammonia-fueled newcastlemax in China, according to Reuters.



AP Moller Holding interests line up \$1.1bn deal for giant ammonia carriers

All seven vessels ordered will feature ammonia-ready hulls.

March 16, 2023

Share



Illustrasjon av Viridis Bulk Carriers nye bulkskip. Foto: Viridis Bulk Carriers

Norsk rederi utvikler verdens første nullutslippsskip – satser på levering i 2025

13.09.2023 | kl. 08:51 OFFSHORE

Grønn metanol kan bli forbigått av ammoniakk som marint drivstoff

Høye kostnader for klimavennlig CO2, som må brukes i produksjon av grønn metanol, kan føre til at rederier går over til ammoniakk, vurderer S&P Global.



GRØNN AMMONIAKK: Ny analyse forventer at skipene i større grad vil gå over til grønn ammoniakk som drivstoff på bekostning av grønn metanol. | Foto: Maersk

Currently there are close to 200 ammonia ready ships on order with many experts predicting the fuel will climb the ranks to become one of the most popular fuels of the future despite its safety concerns.

Finansavisen
 Søk på ticker eller selskap
 Forside Forum Børs Uvortr Academy Video Podcast Kategorier

E24 Norges største næringsavis
 Børs Aktiver Tips case Lagring 17 Alternativer Meny

Dette «grønne» skipet skal bygges. – Viser at det er mulig.
 Gjødelsprodusenten Yara skal levere både drivstoff og gods. Det bidrar til at verdens første ammoniakkskip for containerflak blir bygget.

Yara bestiller 15 grønne fyllestasjoner for skip
 Gjødelsgiganten går sammen med Azane Fuel Solutions for å bygge et nettverk som skal gi skipsfarten i Skandinavia muligheten til å fylle grønt drivstoff.

Ammoniakk er godkjent som drivstoff i skip
 Viridis Bulk Carriers og Aron Maritime har fått godkjent utførelsmottak av verdens første ammoniakkberedte tanklasteskip. Det første skipet kan være på sjøen allerede i 2025.

Bestiller verdens første ammoniakkskip med ammoniakkmotor
 Det belgiske redereiet Exmar LPG har tegnet kontrakt med det koreanske verftet Hyundai Mipo Dockyard for to ammoniakktskip. Ammoniakk skal også være drivstoff.

Trends in the Global Green Ammonia Market
 0.3 Billion 2023, 17.9 Billion 2030, CAGR of 72.9%. The global green ammonia market is projected to grow from USD 0.3 billion in 2023 to USD 17.9 billion by 2030, at a CAGR of 72.9%, during the forecast period.

Hoegh and MAN to go straight to ammonia on four newbuildings
 Ammonia engines will be ready for delivery sooner than expected.



DNV AIP for ammonia-powered design



Exmar leverer to 40 000 kubikkmeters lastekapasitet for Hyundai Mipo for levering i 2025. De to skip vil bli bygget av Hyundai Mipo Dockyard i forbindelse med at det blir verdens første ammoniakktskip med grønt drivstoff som AIP. Bildet: DNV

Exmar LPG skifter i sin prosessering at det blir verdens første ammoniakktskip med ammoniakk som drivstoff.



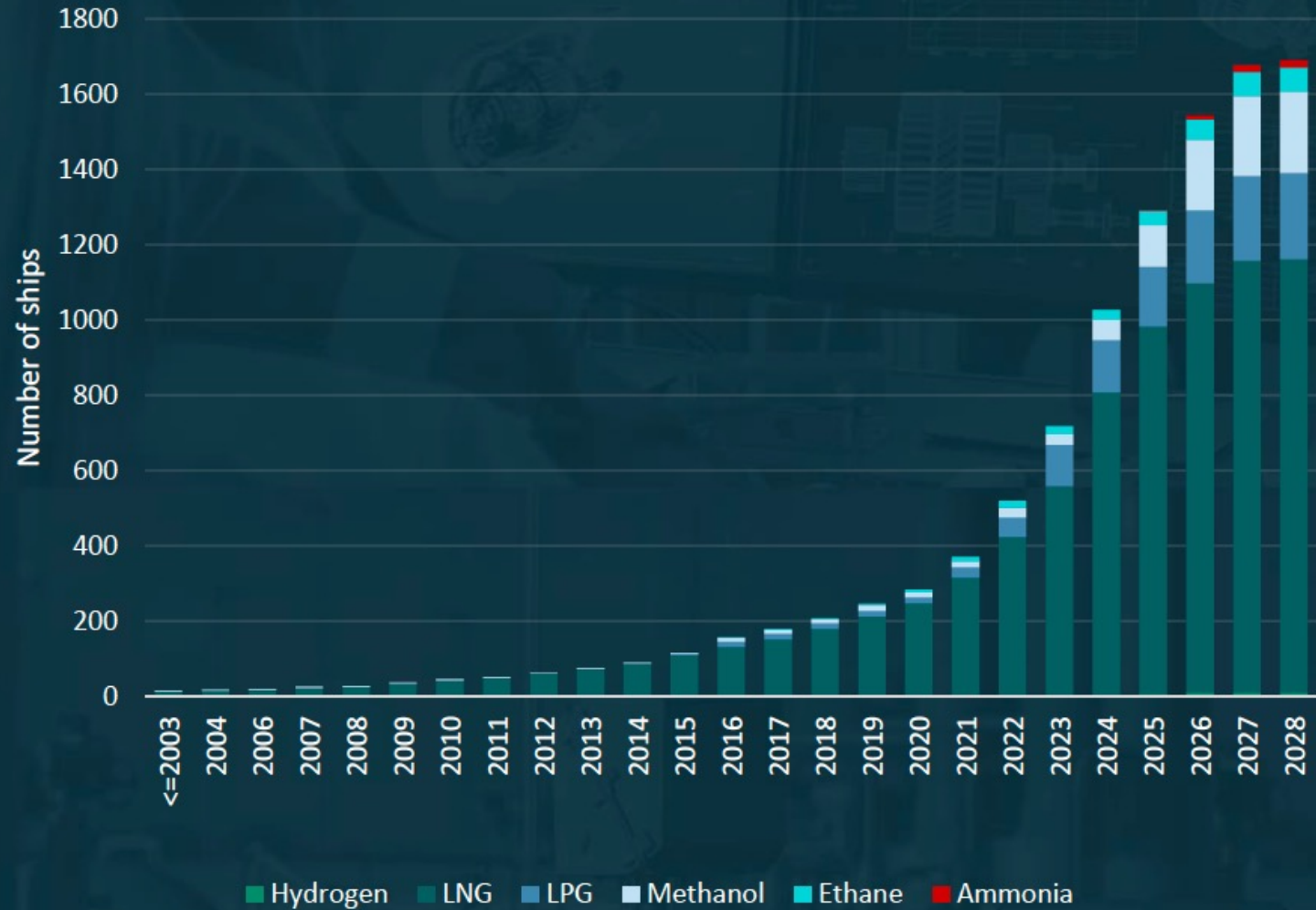
LATEST JOBS General Manager, Operations, Pacific - Hong Kong

The world's #1 Shipping Management Organization is looking for a General Manager to lead the Pacific region. The successful candidate will be responsible for the overall management and operations of the region, including all commercial and operational matters.

Hoegh and MAN to go straight to ammonia on four newbuildings
 Ammonia engines will be ready for delivery sooner than expected.



Growth in alternative fuelled ships





Hege Økland



+ 47 957 53 695



www.iverison-efuels.no



h.okland@hy2gen.com



IVERISON
E-FUELS



H Y 2 G E N