

ÅRSMELDING 2024



Norsk
Hydrogenforum

Innhold



1. Medlemmer og kontingent	5
2. Styret	6
3. Sekretariatet	7
4. Aktiviteter i 2024	8
4.1. Viktige politikk- og myndighetsprosesser	8
4.2. Høringer	11
4.3. Standardisering – Speilkomiteen SN/K 182	11
4.4. Fylkesnettverket	12
4.5. Nasjonale møteplasser	13
4.6. Medlemsservice	15
4.7. Prosjektarbeid	17
4.8. Internasjonalt samarbeid	18
4.9. Bistand overfor academia	19
4.10. Kommunikasjon	20
5. Administrasjon	21
5.1. Økonomi	21

2024 var et begivenhetsrikt år for norsk hydrogennæring. Fem produksjonsanlegg ble åpnet, to med selveste statsministeren til stede.

Flere investeringsbeslutninger ble tatt, og selv om enkelte prosjekter er satt på pause eller skjøvet ut i tid, vil det gode arbeidet som er gjort i våre medlemsbedrifter sørge for at vi kan se fram til at stadig nye aktører vil produsere og bruke hydrogen.

Vi kan også se tilbake på noen viktige gjennomslag for NHF i året som har gått. Aller viktigst er det kanskje at Enova har hørt på våre innspill og betydelig forbedret sine støtteprogrammer. I 2024 ble det bevilget rekordstore summer til maritim næring, med 777 millioner kroner til fem prosjekter for hydrogenproduksjon til maritim transport og rundt to milliarder kroner i støtte til 13 ammoniakkfartøy og 11 hydrogenfartøy.

Støtten til hydrogenstasjoner for tungtransport er økt, og nå støttes også produksjon av hydrogen til industrielt bruk. Og med en ny styringsavtale på plass som gjør at Enova nå kan støtte moden teknologi i umodne markeder, bør det gi gode muligheter for hydrogen også fremover.

Klimasats videreføres, det er økt satsing på utslippsfri hurtigbåt, vi får en pilotordning for kompetansereform i industrien og NVE får mer saksbehandlingskapasitet.

Utredningen som Multiconsult presenterte i slutten av 2024 er positiv lesning: Hydrogennæringen i Norge doblet nesten sin omsetning fra 2022 til 2023 til 4 milliarder kroner, og 1 100 jobbet fulltid med hydrogen.

Også NHF nådde nye høyder i 2024. Rekordmange deltok på Hydrogenkonferansen i juni, og vi har nå rundet 100 medlemmer i foreningen. Det er vi stolte av, men vi er også klar over at det er en tillit som forplikter. Vi fortsetter arbeidet med å sikre gode rammevilkår for medlemmene, slik at dere kan utvikle virksomheten deres videre og på ulike måter sørge for utslippskutt og verdiskaping i Norge og internasjonalt.

Denne årsmeldingen er utarbeidet av administrasjonen i NHF og oppsummerer aktiviteten i 2024.

Til godkjenning på generalforsamlingen 20. mars 2025.

Ingebjørg T. Wilhelmsen
GENERALSEKRETÆR

Morten Watle
STYRELEDER

2024 I TALL

25
høringsinnspill

107
medlemmer

18
Fylkeskommuner/
kommuner i
Fylkesnettverket

4
LEDER
arbeidsgrupper
hvor medlemmene
deltar



Hydrogenguiden

8
medlemsmøter



Prosjektoversikten

Arrangør/
medarrangør på
6
eventer

Medarrangør på
5
internasjonale
delegasjonsreiser/eventer

Publisert
115
nyhetssaker på
hydrogen.no

Bidratt på
24
andre eventer

Leder/
deltaker i
5
prosjekter



15
Nyhetsbrev

1. Medlemmer og kontingent

Det har vært en positiv utvikling i antall medlemmer i Norsk Hydrogenforum, som for første gang har over 100 medlemmer. I 2024 opptok styret 14 nye medlemmer. På grunn av en krevende økonomisk situasjon har 7 virksomheter dessverre meldt seg ut i 2024. Utmeldingene får først virkning fra 1. januar 2025. Det betyr at NHF totalt har hatt en økning på 7 medlemmer i 2024. I tillegg til ordinære medlemmer har NHF to æresmedlemmer.

NHF's medlemmer

- Aibel
- Air Liquide Norway
- Aker Horizons
- Aker Solutions
- Akershus Energi Infrastruktur
- Alfa Laval Nordic
- ANEO
- Applied Hydrogen
- Aragea
- ASKO Midt-Norge
- Auma
- Bilimportørenes Landsforening
- Burkert
- Cerpotech
- Clara Venture Labs
- Corvus Energy Fuel Cell
- DNV
- Energigass Norge
- European Energy
- Equinor ASA
- Fornybar Norge
- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)
- Flowtec
- Fuella
- Futurum
- Gen2Energy
- Glocal Green
- Glomfjord Hydrogen
- GreenH
- Greenstat
- H2Carrier
- H2Market Place
- Habu Oilfield Supply
- Haakon Ellingsen
- Harting
- Helinor
- Hexagon Purus
- Hitec Products
- Hoerbiger Service Nordic
- Honeywell
- Horisont Energi
- Hy2gen Norge
- HydePoint
- Hydraserv
- Hydro Havrand
- HydrogenPro
- Hydrogen Solution
- Hynion
- Hyrex
- Hystar
- HYSTORSYS
- Høgskulen på Vestlandet
- Håland Instrumentering
- Styrke
- Institutt for Energiteknikk (IFE)
- J.S Cock
- Jarotech
- JUMO
- Justervesenet
- Kunnskapsbyen Lillestrøm
- Lhyfe
- Linde
- Litra
- MANA
- Meråker Hydrogen
- Napop
- NEL Hydrogen
- Nordkraft Prosjekt
- Norske Shell
- Norway Fortescue Future
- Industries
- Norwegian Hydrogen
- Norwegian Research Center (NORCE)
- NTE
- NTNU
- OTECHOS
- Parker Hannifin
- PowerCell Norge
- Powunit
- Provaris Norway
- R. Stahl
- Sintef
- Sjøfartsdirektoratet
- Skagerak Energi
- Slåttland Group
- Småkraftforeninga
- Standard Norge
- Statkraft
- Swagelok Norway
- TECO2030
- TEKY
- Thema Consulting Group
- Tolcon
- Toyota Norge
- Twin Kenetic Turbiner
- Umoe Advanced Composites
- Universitetet i Oslo (UIO)
- Universitetet i Sørøst-Norge
- Varanger Kraft
- Viken Hydrogen
- Viking Hydrogen
- Vireon
- Westgass Hydrogen
- Worley Origo Process
- Yara Clean Ammonia
- Zeg Power
- Zero
- Å Energi

Kontingenten for 2024

På generalforsamlingen 14. mars ble medlemskontingenten justert med 50 prosent av konsumprisindeksen for 2023, det vil si en økning på 2,75 prosent.

Medlemskontingent i NHF

Kategori	Antall ansatte	Kontingent
XXL	2 500+	256 850,-
XL	100-2 499	179 800,-
Large	50-99	118 150,-
Medium	20-49	61 650,-
Small	5-19	25 680,-
XS	0-4	20 550,-
FoU, Org., Myndighet		25 680,-

2. Styret

Etter generalforsamlingen i 2024 besto styret i Norsk Hydrogenforum av følgende styrerepresentanter fra industrien (IND) og akademia (AK):

- Styreleder (IND):Morten Watle, GreenH
- Nestleder (AK):Velaug Myrseth Oltedal, Høgskulen på Vestlandet
- Styremedlem (IND):Frida Eklöf Monstad, Equinor
- Styremedlem (IND):Håvard Vaggen Malvik, Statkraft
- Styremedlem (AK): Sigrid Lædre, SINTEF
- Styremedlem (IND):Per Øyvind Voie, Norwegian Hydrogen
- Varamedlem (IND): Vibeke Rasmussen, Yara
- Varamedlem (IND):Guro Grytli Seim, Hexagon Purus

Det har i 2024 vært gjennomført 10 styremøter. Styrets medlemmer har særlig bidratt i arbeidet med utredning av virkemidlene og NHFs oppdaterte posisjon, samt utforming av innspill til politiske saker og høringer.

3. Sekretariatet

Administrasjonen består av fire ansatte, og i tillegg kjøper NHF eksterne tjenester fra Evig Grønn og Kunnskapsbyen Lillestrøm (KL). Følgende personer var engasjert i sekretariatet i 2024:

- Generalsekretær Ingebjørg Telnes Wilhelmsen
- Prosjektleder Lin April Løstegård
- Myndighetskontakt og internasjonalt samarbeid Tor Kristian Haldorsen
- Kommunikasjonssjef Marika Nilsen
- Seniorrådgiver Jan Carsten Gjerløw, Evig Grønn (på timebasis)
- Økonomi Kari Kapstad, KL (på timebasis)
- Prosjektleder Jon Eriksen, KL (på timebasis)

NHF flyttet i juni inn i Næringslivets Hus på Majorstuen.



NHF på Stortinget. Fra venstre: Tor Kristian Haldorsen, Marika Nilsen, Ingebjørg Telnes Wilhelmsen, Lin April Løstegård og Jan Carsten Gjerløw.

4. Aktiviteter i 2024

Sekretariatet har i stor grad utført de oppgaver som fremgikk av handlingsplanen for 2024. I det følgende rapporteres det på de viktigste politikk- og myndighetsprosessene, høringer, Fylkesnettverket, arrangementer, medlemsservice, prosjekter, internasjonalt samarbeid og kommunikasjon.

4.1. Viktige politikk- og myndighetsprosesser

Ifølge strategien skal NHF være pådriver for en forutsigbar og ambisiøs hydrogenpolitikk. Administrasjonen har derfor som høyeste prioritet å styrke dialogen med politikere, myndigheter og virkemiddelapparatet. Det gjøres blant annet gjennom separate møter, ved å invitere til debatter, panelsamtaler og deltakelse på våre møteplasser, og ved å levere høringsuttalelser til relevante prosesser. Dette arbeidet har blitt ytterligere styrket i 2024.

NHF har kommet med innspill til de viktigste politiske prosessene. Det har vært en krevende høst med flere storskala-prosjekter som har blitt satt på vent. NHF har brukt tid på å nyansere bildet overfor myndigheter og politikere.

Det norske selskapet Fuella vant frem i den første auksjonen i den europeiske hydrogenbanken. NHF ba om 1 milliard kroner i nasjonale midler til den andre auksjonen, men fikk ikke gjennomslag.

Når det gjelder partiprogrammene for perioden 2025–2029, har vi sendt omfattende innspill tilpasset de ulike partiene og deltatt på høringsmøter med programkomiteene. Prosessen ble fulgt opp i høst, og vi har kommentert forslagene som ble sendt på høring.

Vi har avklart vår posisjon vedrørende differansekontrakter i lys av nye støtteprogrammer gjennom en utredning fra THEMA, dialog med Enova og Energidepartementet og flere runder i styret og med THEMA. På Hydrogenkonferansen 6. juni ble det presentert en rapport THEMA hadde utarbeidet på oppdrag fra NHF om støtteordningenes betydning. Enovas støtteordninger og CO₂-kompensasjonsordningen ble vurdert. Rapporten konkluderte med at hydrogen til industrielle varmeprosesser kan være kommersielt krevende, mens investeringsstøtte kan være tilstrekkelig for å muliggjøre kapitalintensive lønnsomme maritime prosjekter. For tungtransport er dagens investeringsstøtte ikke tilstrekkelig for at investeringen skal bli lønnsom.



I forbindelse med SVs gjennomslag i budsjettenighet for 2025 kom det 1 milliard kroner til punktutslippsprogrammet i Enova, samt at det blir etablert et helt nytt støtteprogram for å kutte utslipp og oppnå negative CO₂-utslipp innen industri. Klimasats ble økt med 100 millioner kroner. Det blir etablert et pilotprosjekt for kompetansereform for industrien med 25 millioner kroner og utarbeidet et støtteprogram som en serie auksjoner for å kutte store utslipp i industrien i 2026. Ny styringsavtale med Enova skal muliggjøre støtte til moden teknologi. Krav til lav- og nullutslipp for cruisenæringen skal utredes, og det settes ned et offentlig utvalg som skal utarbeide en strategi for å bedre økonomiens omstillingsevne, industriell utvikling og næringslivets konkurransekraft.

Poster i statsbudsjettet som står uendret etter budsjettenigheten:

- Regjeringen innfører krav om nullutslipp for ferger fra 1. januar 2025 og bevilger 50 millioner kroner for å kompensere fylkeskommuners merkostnader som følge av fergeforslaget.
- Tilskuddsordningen Hurtigbåtprogrammet tilføres nye 200 millioner kroner. Total ramme i 2025 blir da 240 millioner kroner.
- Regjeringen vil videreføre satsingen på utvikling av nullutslippsløsninger for store fartøy under Forskningsrådet.
- Regjeringen foreslår å øke bevilgningen til Enova med 1,2 milliarder kroner til forsterket innsats for å nå målene om utskifting av tunge kjøretøy.
- For å fremskynde den grønne omstillingen i luftfarten, bevilger 50 millioner kroner for å etablere Norge som testarena for null- og lavutslippsfly.
- Regjeringen bevilger 27,4 millioner kroner til pilotprosjekter for utslippsfrie anleggsplasser.
- 68 millioner kroner til digitalisering i NVE.
- Regjeringen arbeider for at CBAM skal kunne være operativt i Norge fra 1. januar 2026, dersom Norge velger å slutte seg til forordningen. Det er satt av 50 millioner kroner til ulike etater for nødvendige tilpasning.
- Ny utlysning i Grønn Plattform for perioden 2025–2027 med 823,5 millioner kroner.

Utvikling og implementering av EU-regelverk

NHF har i 2024 arbeidet målrettet knyttet til utvikling av EUs regelverk og implementering i norsk rett. Her er noen av de viktigste sakene vi har jobbet med:

- **Fornybardirektivet II og III.**
Gitt flere innspill til norske myndigheter, deltatt i mediedebatten og sendt innspill til Hydrogen Europe om industrimål i RED III.
- **Hydrogen- og avkarboniseringspakken for gassmarkedet.**
Sendt høringsinnspill og deltatt i muntlig høring. Formidling av budskap til Energidepartementet om delegert rettsakt for lavkarbon-drivstoff.
- **Delegert rettsakt for lavkarbon-drivstoff.**
Sendt innspill til Europakommisjonen og Energidepartementet.
- **Elektrisitetmarkedspakken.**
Krav om handlingsplan for fleksibilitet innen 2025. Tett dialog med NVE-RME.
- **CBAM – implementering (Finansdepartementet).**
NHF har spilt inn at dette må bli en del av norsk regelverk.
- **FuelEU Maritime (trer i kraft 1.1.2025) og RefuelEU Aviation.**
NHF har spilt inn at dette må bli en del av norsk regelverk.
- **Net Zero Industry Act.**
Må gjennomføres i Norge for at norsk hydrogenteknologi telles med i EUs selvforsyningsmål. Fremført budskapet skriftlig og muntlig til Nærings- og fiskeridepartementet, Klima- og miljødepartementet, Energidepartementet og Utenriksdepartementet.

NHF har i 2024 hatt tett dialog med Enova om forbedring av støtteprogrammene. Her har vi fått viktige gjennomslag:

- 19. juni kom nyheten om at Enova tildeler 1,2 milliarder kroner til ni hydrogenfartøy og seks ammoniakkfartøy, den største Enova-tildelingen noen gang innenfor maritim transport. Programmene støtter prosjekter som investerer i nye eller ombygde hydrogen- og ammoniakkfartøy. Maksimal støtte er på 80 prosent av merkostnader.
- Enova kom 27. juni med endrede vilkår for Industri 2050. De åpner for å støtte produksjon av hydrogen knyttet til et konkret industrielt forbruk når det søkes om investeringsstøtte til både produksjonen og bruken av hydrogenet samtidig. Maksimal støtte er på 30 millioner euro, eller maksimalt 45 prosent av samlet investeringskostnad.
- I oktober kom Enova med endring i støtten til hydrogenstasjoner og endret programmet «Fyllestasjoner for tunge kjøretøy». Maksimal støtte økes fra 10 til 30 millioner kroner. I programhøringen skriver Enova at de vil prioritere én korridor og så avvente hvordan stasjoner og lastebiler fungerer. Etter innspill fra NHF justerte Enova omtalen av programmet, slik at det nå fremgår at dette er starten på et nettverk av hydrogenstasjoner i Norge.
- 5. november offentliggjorde Enova at de bevilger 777 millioner kroner i støtte til å bygge fem hydrogenproduksjonsanlegg langs kysten under programmet Hydrogenproduksjon til maritim transport: Slagentangen (Vestfold), Egersund (Rogaland), Florø (Vestland), Kristiansund (Møre og Romsdal) og Bodø (Nordland). I tillegg var Kristiansand (Agder) tildelt støtte i 2022 og tok investeringsbeslutning i 2024.
- Enova åpnet 29. november for forprosjektstøtte til bunkringsanlegg for ammoniakk. Støtten kan utgjøre inntil 50 prosent av godkjente kostnader, maksimalt 500 000 kroner. Parallelt jobber Enova med et nytt støtteprogram, «Bunkringsanlegg for ammoniakk», som skal lanseres 2. kvartal 2025.

4.2 Høringer

Det har vært et stort antall hørings saker også i 2024 (25 totalt). NHF bruker betydelige ressurser, men jobber effektivt med høringene. Det er et godt samspill med relevante arbeidsgrupper, medlemmer og deltakerne i Fylkesnettverket om innspill til hørings svar.

Dette arbeidet bygger opp under strategien om NHF som en faglig etterrettelig og tydelig stemme på vegne av hydrogen næringen.

Høring	Høringsetat	Dato
Klimatiltak 2030	Miljødirektoratet	10. januar
Nasjonal Transportplan	Miljøpartiet De Grønne	11. januar
Kompetansereformutvalget	Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse	1. februar
Klimautvalget 2050	Klima- og miljødepartementet	26. februar
Ny finansieringsordning til grønn industri	Nærings- og fiskeridepartementet	27. februar
Hydrogenproduksjon til maritim transport	Enova	1. mars
EUs fornybardirektiv 3	Energidepartementet	18. april
Revisjon av styringsavtalen til Enova	Klima- og miljødepartementet	3. mai
Statlige planretningslinjer for klima og miljø	Miljødirektoratet	12. juni
European Hydrogen Observatory 2024		19. juni
Forskrift om netregulering og energimarkedet (NEM) om modenheitsvurderinger mm	Energidepartementet	7. august
Forskrift kost-nytteanalyse for utnyttelse av overskuddsvarme	Energidepartementet	26. august
Støtteprogram om ammoniakkinfrastruktur	Enova	30. august
NOU 2024:7 Norge og EØS	Utenriksdepartementet	30. august
Stortingsmelding om industri	Nærings- og fiskeridepartementet	6. september
Kystrutens innretning fra 2030	Samferdselsdepartementet	30. september
Nytt EU-regelverk for hydrogen, naturgass og avkarbonisert gass	Energidepartementet	16. oktober
Delegert rettsakt for lavkarbon-hydrogen	Europakommisjonen og Energidepartementet	17. oktober
Net Zero Industry Act.	Nærings- og fiskeridepartementet	25. oktober
Gjennomføring av FuelEU Maritime	Sjøfartsdirektoratet	29. oktober
Forskrift om CO ₂ -kompensasjon for industrien for perioden 2021-2030	Miljødirektoratet	8. november
Klimavoteforskriften	Miljødirektoratet	1. desember
Endringer i forskrift om håndtering av farlig stoff	DSB	13. desember
Forskrift om forbud mot bruk av fossile brensler til indirekte fyring i industrien fra 2030	Miljødirektoratet	16. desember
Forslag til nytt klimamål for 2035	Klima- og miljødepartementet	17. desember

4.3 Standardisering – Speilkomiteen SN/K 182

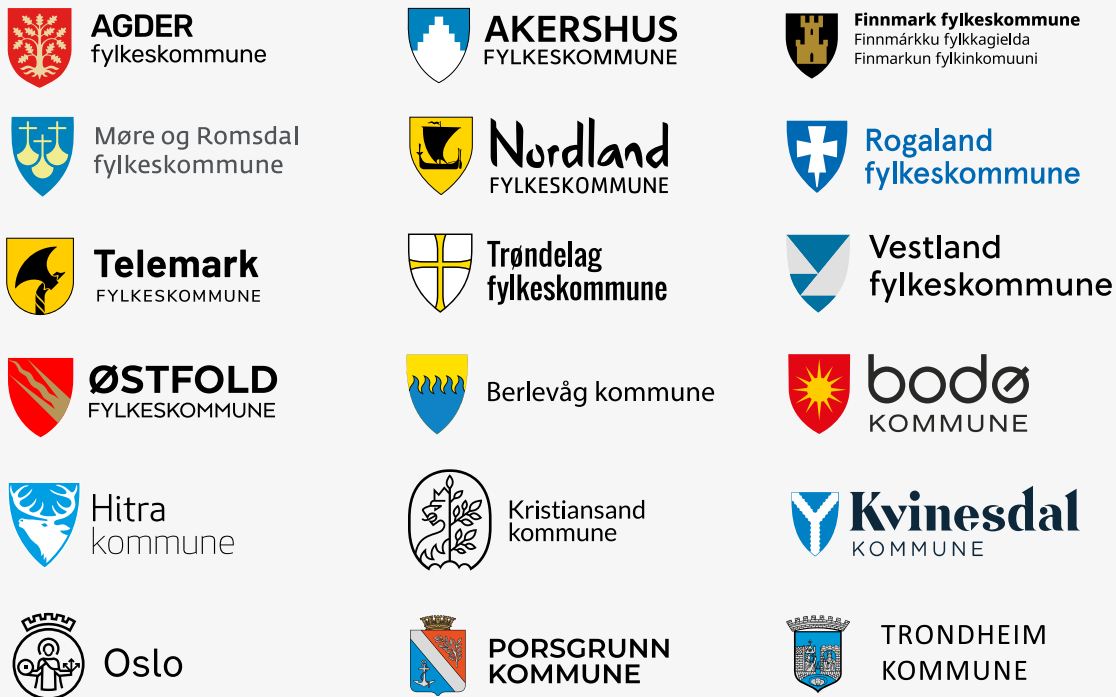
NHF deltar i den norske CEN- og ISO-speilkomiteens arbeid innen hydrogen (SN/K-182), som ledes av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). I komiteen deltar flere av NHFs medlemsbedrifter, Sjøfartsdirektoratet, Havindustritilsynet, Justervesenet og Statens vegvesen. NHF har holdt innlegg på alle møtene om markedsutviklingen og det politiske landskapet i EU og i Norge.

4.4 Fylkesnettverket

Regionale myndigheter spiller en vesentlig rolle i arbeidet med å fase ut fossile energibærere og fremme lav- og nullutslippsløsninger. Det fylkeskommunale hydrogennettverket har siden 2017 arbeidet for å styrke samarbeidet og bygge kompetanse om hydrogen, samt å koordinere regionale offentlige prosesser som kan bidra til utvikling av hydrogenbaserte verdikjeder.

Det er laget en egen statusrapport for arbeidet i fylkesnettverket, og en kort oppsummering gjengis her.

I 2024 ble flere fylkeskommuner fusjonert, og med det økte antall deltakere i nettverket fra 17 til 18. Følgende fylkeskommuner og kommuner har deltatt i 2024:



Agder fylkeskommune har ledet nettverket.

Det er gjennomført 6 møter i Fylkesnettverket i 2024 med følgende temaer: hydrogenbusser, utdanning og kompetanse (sammen med arbeidsgruppen om kompetanse), kommunale prosesser for inkludering, utslippsfri maritim transport, status for hydrogensatsingen i EU, utslippsfrie anleggsplasser med hydrogen.

Fylkeskommunene og kommunene er opptatt av hvordan de kan legge til rette for produksjon og bruk av hydrogen for økt verdiskaping og reduksjon av klimagassutslipp. Et lokalt og regionalt forvaltningsnivå med god kompetanse og forståelse for industriens behov er viktig for den norske hydrogennæringen, og nettverket har bidratt med gode med innspill til relevante høringsuttalelser fra NHF.

4.5 Nasjonale møteplasser

I 2024 har NHF vært arrangør eller medarrangør for flere arrangementer. I tillegg har NHF deltatt med innlegg eller i panelsamtaler på en rekke spennende arrangementer rundt i Norge. Dette har bidratt til oppmerksomhet om hydrogen i mange viktige fora og gitt god synlighet for bransjen.



Egne arrangement	Dato
Hydrogenkonferansen	6. juni
Arendalsuka, 7 arrangementer, hvorav 2 egne	12.–16. august
NHF som medarrangør	Dato
Mobilitetskonferansen	5.–6. mars
Gasskonferansen	6. november
TEKY H2 Marketplace	28. november

Deltakelse på andres arrangementer i form av innlegg eller panelsamtale

	Dato
Hydrogen Safety Day med DSB og Havtil	25. januar
Årsmøte i H2Cluster	30. januar
Stormøte i GLP	15. februar
Fornybar Norges årskonferanse	17.–19. april
Market Meet up (H2Cluster)	2. mai
Vest-Telemarksrådet	6. mai
Forelesning for HVL	16. mai
Energiskiftet	22. mai
Lansering MAN hTGX	22. mai
Hydrogen Symposium	23.–24. mai
Industriuka	10.–13. juni
ONS – Offshore Northern Seas	26.–29. august
Workshop on Hydrogen in the Nordic Countries	28. august
Åpningen av fabrikken til Veidekke	4. september
H2 Scale Up	10. september
Åpning av Norwegian Hydrogens anlegg i Hellesylt	18. september
Maritime Hydrogen Conference	15.–16. oktober
Arctic Circle	17.–19. oktober
Innlegg for AHK DE, NL, Irland, Danmark	22. oktober
Forelesning Universitetet i Oslo	1. november
Powered by Telemark	13. november
Innlegg for innkjøpssjefene i Veidekke	26. november
Vegkonferansen	29. november
Hydrogenfrokost – bransjeforeningen Elektro og Energi	11. desember



4.6 Medlemsservice

Medlemsmøter

I 2024 har det vært avholdt 8 medlemsmøter med følgende temaer:

- Støttemuligheter for hydrogen med Enova, Innovasjon Norge og Norges Forskningsråd.
- Støtte- og finansieringsordninger del II med Innovasjon Norge, SkatteFUNN, Eksfin og SIVA og THEMAs utredning.
- Offisiell statistikk ved SSB og MANs hydrogenlastebil.
- Frokostmøte i Stavanger om finansieringsmuligheter for hydrogen.
- EU-regelverket – hva skjer, og hva har dette å si for norsk hydrogennæring, samt erfaringer fra IAA Transportation i Hannover.
- Forslag til statsbudsjett 2025 og innspill til NHFs posisjon.
- Den europeiske hydrogenbanken, med Enova og Implement Consulting Group.
- Sikkerhetsperspektiver som får betydning for hydrogennæringen.

Medlemsdialog

NHF har hatt flere gode møter med medlemmene i 2024 og har svart på ulike henvendelser på e-post og telefon. Vi har jevnlig sendt ut informasjon om aktuelle saker og arrangementer på e-post.

Arbeidsgruppe om hydrogen i energisystemet

Arbeidsgruppen om hydrogen i energisystemet bidro i 2024 med en workshop om fleksibilitet og EU-politikk, og har i tillegg gitt innspill til Energidepartementet og NVE om RED III og modenheitsvurderinger.

NHF er invitert inn i Statnetts Strategiske Kundeforum. I dette forumet deltar konsernledelsen i Statnett. Hydrogen har blitt løftet frem som en viktig del av energimiksen, og det har vært oppmerksomhet rundt behovet for å sette fart på utbyggingen av nettet. Arbeidsgruppen bidrar med innspill til sekretariatet i forkant av møtene, og flere hydrogen- og ammoniakkprosjekter har fått plass i nettkøen.

Arbeidsgruppe om kompetanse

Tilgang på kompetent arbeidskraft er ifølge en rekke rapporter og analyser en sentral barriere for oppskaleringen av hydrogenindustrien. Arbeidsgruppen har bidratt med høringsinnspill til kompetansereformutvalget (Kunnskapsdepartementet) og stortingsmelding om industri (Nærings- og fiskeridepartementet). Statssekretæren i Kunnskapsdepartementet holdt innlegg på Hydrogenkonferansen, og kunnskap var på agendaen under Arendalsuka i samarbeid med Vestlandsrådet.

Arbeidsgruppe om sikkerhet

Arbeidsgruppen ble opprettet i 2023 etter ønske blant medlemmene. I 2024 har arbeidsgruppen arbeidet frem et forslag til JIP for en veiledning om beste praksis for sikker design og drift av hydrogenanlegg. Gruppen har dessuten forbedret teksten om hydrogensikkerhet og laget ny tekst om ammoniakk på hydrogen.no. Sikkerhet var ble løftet frem som tema under Hydrogenkonferansen og Arendalsuka. Gruppen har også kommet med viktige innspill til høringer som omhandler sikkerhet.

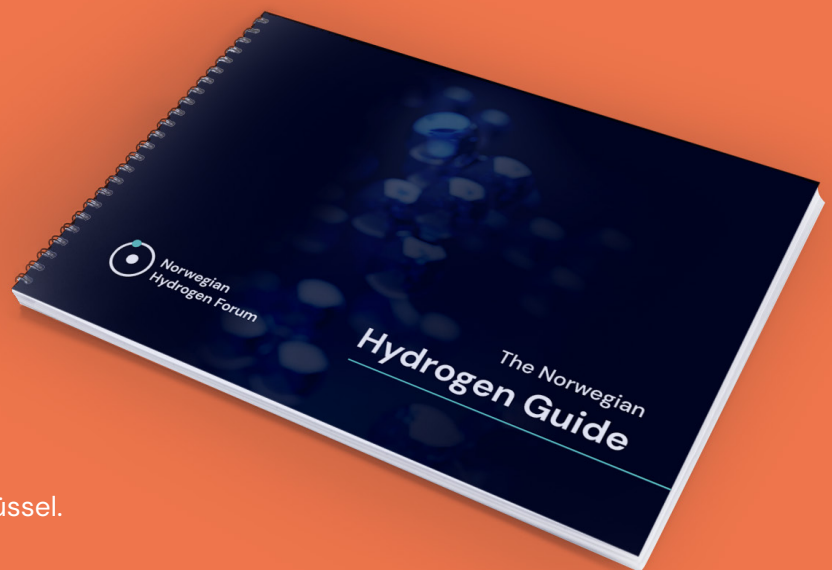
Arbeidsgruppe om PFAS

Arbeidsgruppen om PFAS ble opprettet for å bidra til det faglige grunnlaget til høringen i ECHA, Det europeiske kjemikaliebyrået. Det er fremmet et forslag fra Norge, Sverige, Danmark, Tyskland og Nederland om å forby alle typer PFAS. Undergruppen fluorpolymers, som er mest brukt i hydrogenapplikasjoner, er klassifisert av OECD som «polymer of low concern». PFAS benyttes blant annet i elektrolysører, brenselceller, ventiler, forseglings- og lagringskomponenter, og det er ingen alternativer tilgjengelig som oppfyller kravene til egenskaper, stabilitet og brukstid.

Arbeidsgruppen følger det pågående arbeidet hos ECHA. I 2024 kom det lovende signaler om at elektrolysører og brenselceller er trukket ut fra listen over næringer med totalforbud mot PFAS.

Hydrogenguiden

Hydrogenguiden er en publikasjon som gir en oversikt våre prosjekter og medlemmer. I 2024 ble Hydrogenguiden oppdatert tre ganger, og trykt opp til Hannover Messe, Hydrogenkonferansen og European Hydrogen Week i Brussel.



Det norske hydrogenlandskapet er kartlagt

Det norske hydrogenlandskapet, en oversikt over norske prosjekter for produksjon og bruk av hydrogen og derivatene, teknologioppskalering og FoU, ble første gang lansert digitalt 13. april 2023. Prosjektoversikten har vært brukt som kunnskapsgrunnlag i flere rapporter utgitt av myndigheter, bransjeforeninger, forskningsmiljøer og konsultantselskaper. NHF opplever positiv oppmerksomhet fra hydrogennæringen, myndighetene og media. I 2024 ble den oppdatert til Hydrogenkonferansen 6. juni. Etter forespørsel fra myndighetene ble det i løpet av høsten kartlagt hvilke prosjekter som er i drift og hvilke som har tatt investeringsbeslutning.

4.7 Prosjektarbeid

NHF har i 2023 arbeidet med følgende prosjekter og initiativ:

Prosjekt som NHF leder

- **Next Wave fase III**
NHF leder det nordiske prosjektet Next Wave som i 2024 har vært i fase III. Prosjektet delfinansieres av Nordic Innovation.

Gjennom året har det vært avholdt månedlige møter med alle partnere. Det ble arrangert en workshop i Rotterdam med Samskip og Rotterdam havn under World Hydrogen Summit. Prosjektet deltok også med en nordisk delegasjon på IAA Transportation i Hannover i september hvor de hadde møte med de største europeiske lastebilprodusentene. Representanter fra prosjektet modererte og innledet på en sesjon under Arctic Circle i Island i oktober. Det ble også arrangert en digital workshop om barrierer for utslippsfrie handelslinjer fra Norge til kontinentet og hvordan disse kan reduseres. Prosjektet har basert på dette levert rapporten «Zero Emission Tradelines – Potential Barriers and Mitigation measures». Konferansen HFC Nordic ble arrangert av prosjektgruppen i Stockholm i desember.

- **Next Wave fase IV**
NHF har invitert medlemmer og samarbeidspartnere til å delta i neste fase. Det er utarbeidet søknad til Nordic Innovation som ble innvilget i desember.

Prosjekt hvor NHF bidrar med personressurser og får finansiert deltakelse

- European Hydrogen Observatory er EUs faktabank for hydrogen og viktig datagrunnlag for IEAs rapporter. NHF bidrar til den årlige oppdateringen av faktabanken med informasjon om norsk politikk, regelverk, støtteordninger, prosjekter og infrastruktur.

Prosjekter og programmer som NHF deltar i

- Grønt Landtransportprogram (NHO).
Jevnlige møter, innlegg og panelsamtale på stormøte med alle fagetatene og leder av transportkomiteen på Stortinget.
- H2 Truck (ledet av Evig Grønn).
- Søkt og fått innvilget støtte til prosjektet MoreH2 som skal se mer på effektiv materialbruk og effektivisering av høytemperatur elektrolysører. NHF skal stå for videreformidling av forskningsresultatene



4.8 Internasjonalt samarbeid

NHF har hatt god dialog med norske og utenlandske ambassader for Tyskland, Nederland, Belgia, Danmark, Sverige, Storbritannia og Japan. Vi har særlig formidlet behovet for videreføring av norsk-tysk Task Force til norske og tyske myndigheter, hvor målet er å legge til rette for etablering av et europeisk marked for hydrogen.

Vi har hatt et veldig godt samarbeid med Hydrogen Europe knyttet til saker som motstandsdyktighet i forsyningskjeder, internasjonal handel og den europeiske hydrogenbanken.

Det har vært høyere frekvens i dialogen mellom europeiske bransjeforeninger i lys av signering av Cooperation Charter i Rotterdam i mai og kongelige besøk fra Belgia og Nederland. I forbindelse med besøket fra Nederland signerte NHF en MoU med vår søsterorganisasjon i Nederland NLHydrogen.

NHF er, som eneste fra Norge, utnevnt som medlem i DG MOVEs *sub-group of the Sustainable Transport Forum on hydrogen refuelling infrastructure for road transport vehicles*. Gruppen skal bistå Kommisjonen med å gjennomføre utrulling av hydrogenstasjoner for veitransport, og lette utvekslingen av informasjon mellom offentlige myndigheter, bransjeeksperter og Kommisjonen.

Vi har også signert MoU med HFCAS fra Singapore under delegasjonsbesøk i Bergen i mars.

NHF har vært i dialog med FNs organisasjon for industriell utvikling, UNIDO som er opptatt av hydrogens rolle i målet om en mer bærekraftig verden.

NHF deltar også i «Global Hydrogen Industry Association Alliance», som er en global sammenslutning for hydrogenorganisasjoner der alle verdensdeler er representert.

NHF har deltatt aktivt i planleggingen av følgende delegasjoner med norsk politisk deltakelse:

- Hannover Messe i april
- World Hydrogen Summit i Rotterdam i mai
- Norway–Belgium Energy Summit i juni
- Kongelig besøk fra Nederland i november
- European Hydrogen Week sammen med Team Norway i november

NHF har også deltatt og holdt innlegg på internasjonale møteplasser som:

- Global Hydrogen Industry Association Alliance (GHIAA) i januar
- Hyvolution i Paris i februar
- Gassdagarna 22.–23. mai i Båstad
- IAA Transportation 16.–20. september i Hannover
- European Hydrogen Week 18.–22. november i Brussel
- HFC Nordic 11.–12. desember i Stockholm

4.9 Bistand overfor akademia

NHF har i 2024 bistått mastergradsstudenter og forskere med informasjon gjennom intervjuer. Vi har hatt slik dialog med:

- Norske energiaktørers forhold til tysk hydrogenimport.
Masteroppgave. UiO, Teknologi og Innovasjon.
- EUs hydrogenstrategi.
Fridtjof Nansen Institutt.
- Norway's Hydrogen Strategy: Unveiling Green Opportunities and Blue Export Ambitions, I Rainer Quitzow og Yana Zabanova (eds.), *The Geopolitics of Hydrogen. Bokkappittel. Springer, s. 213–232.*
- Lønnsomhetspotensial for produksjon av grønt hydrogen i Finnmark.
Masteroppgave. NHH.
- Hydrogen Partnerships as Social Networks: Comparing German–Moroccan and German–Norwegian Low-carbon Hydrogen Collaboration Networks.
Masteroppgave. Technical University of Munich.
- Nordic Hydrogen Valleys: Value Chain Mapping Across the Region, Nordic Energy Research. SINTEF.
Endelig versjon av rapporten her:
<https://pub.norden.org/nordicenergyresearch2024-04/>
- Navigating Green Hydrogen Production in Norway.
Masteroppgave. Universitetet i Oslo.

4.10 Kommunikasjon

NHF har i 2024 arbeidet for å spre kunnskap om betydningen hydrogen vil ha for verdiskaping og det grønne skiftet.

Det har vært god presseomtale i riks-, fag- og regionalmedier. Blant annet har vi hatt oppslag i NRK, Aftenposten, E24, NTB, Teknisk Ukeblad, Hydrogen24, Nationen, EnergiWatch, Altinget, Stavanger Aftenblad og Bergens Tidende. Totalt 202 oppslag (192 i 2023). Det var 31 oppslag i riksdekkende medier (6 i hele 2023), og 19 oppslag i regionale og lokale medier (7 i hele 2023).

På hjemmesiden hydrogen.no er det publisert 115 nyhetssaker, mot 70 i 2023.

Når det gjelder sosiale medier, har vi hatt økt trafikk på LinkedIn, og god trafikk på Facebook. Vi har hatt økt publiseringsfrekvens særlig på LinkedIn. Det ble lagt ut 151 posts på LinkedIn, og vi har nærmere 4 000 følgere der. Det er en økning på ca. 1 000 følgere gjennom året. Vi opprettet en konto på Bluesky mot slutten av året.

I 2024 sendte vi ut 15 nyhetsbrev, mot 9 i 2023.



5. Administrasjon

5.1 Økonomi

NHF har per 31.12.2024 et årsresultat på 254 129 kroner og har en egenkapital på 2 213 308 kroner. Revisorgodkjent årsregnskap framgår av eget vedlegg.

Oslo, 20. mars 2025

Styret i Norsk Hydrogenforum

Morten Watle
STYRELEDER

Velaug Myrseth Oltedal
NESTLEDER

Sigrid Lædre
STYREMEDLEM

Frida Eklöf Monstad
STYREMEDLEM

Per Øyvind Voie
STYREMEDLEM

Håvard Vaggen Malvik
STYREMEDLEM

Vibeke Rasmussen
STYREMEDLEM VARA

Guro Grytli Seim
STYREMEDLEM VARA

Ingebjørg Telnes Wilhelmsen
GENERALSEKRETÆR