

ÅRSMELDING 2023



Norsk
Hydrogenforum

Stor vekst i antall hydrogenprosjekter, men et krevende år med få investeringsbeslutninger



Innholdsfortegnelse

1. Medlemmer og kontingent	6
2. Styret	7
3. Sekretariatet	8
4. Aktiviteter i 2023.....	9
4.1. Viktige politikk- og myndighetsprosesser	9
4.2 Høringer	11
4.3 Fylkesnettverket	12
4.4 Nasjonale møteplasser.....	14
4.5 Medlemsservice.....	15
4.6 Prosjektarbeid.....	18
4.7 Internasjonalt samarbeid.....	19
4.8 Kommunikasjon	21
5. Administrasjon.....	22
5.1 Nyansettelse	22
5.2 Økonomi.....	22

NHF opplever fortsatt vekst i medlemsmassen, og i løpet av året har antall hydrogen- og ammoniakkprosjekter økt fra 126 til 179.

Globalt skjer det en rivende utvikling, og ifølge et anslag fra det Internasjonale Energibyrådet (IEA) kan produksjon av fornybart og lavkarbon hydrogen nå 38 millioner tonn i 2030. Det tilsvarer 50 prosent økning fra samme anslag i 2022. I løpet av 2023 har EU vedtatt et omfattende regelverk som er viktig for produksjon og bruk av hydrogen i Europa.

Det har vært mange gledelige nyheter fra NHFs medlemmer i 2023. Flere hevder seg på det globale markedet med attraktiv teknologi og kompetanse. Vi ser økt interesse for å ta i bruk hydrogen innen industri, maritim transport, tungtransport, bygg og anlegg og luftfart, og det blir stadig flere aktører som ønsker å produsere hydrogen til hjemmemarkedet og til eksport. Enova har lansert flere og bedre støtteprogrammer, og disse vil tre i kraft i 2024.

NHF har vært tett på viktige politikk- og myndighetsprosesser i 2023. Vi har levert rekordmange høringsuttalelser og har hatt møter med en rekke departementer og etater. Vi har spesielt satt differansekontrakter på dagsorden, fordi medlemmene har pekt på dette virkemiddelet som viktigst for å kunne ta investeringsbeslutninger. Arbeidet med å sikre gode politiske rammevilkår vil fortsette i 2024.

Årsmeldingen er utarbeidet av administrasjonen i NHF og oppsummerer aktiviteten i 2023.

Til godkjenning på generalforsamlingen 14. mars 2024.

Ingebjørg T. Wilhelmsen
GENERALSEKRETÆR

Vegard Frihammer
STYRELEDER

2023 I TALL

24

høringsinnspill

96
medlemmer

17

Fylkeskommuner/
kommuner i
Fylkesnettverket

LEDER
4

arbeidsgrupper
hvor medlemmene
deltar



Hydrogenguiden

7

medlemsmøter



Prosjektoversikten

Arrangør/
medarrangør på

9
eventer

Medarrangør på

6

internasjonale
delegasjonsreiser/eventer

Publisert

70

nyhetssaker på
hydrogen.no

Bidratt på

24

andre eventer

Leder/
deltaker i

7

prosjekter



9

Nyhetsbrev

1. Medlemmer og kontingent

Det har vært en positiv utvikling i antall medlemmer i Norsk Hydrogenforum. I 2023 opptok styret hele 20 nye medlemmer. På grunn av en krevende økonomisk situasjon har ni virksomheter dessverre meldt seg ut i 2023, men utmeldingene får først virkning fra 1. januar 2024. Det betyr at NHF totalt har hatt en økning på 11 medlemmer og går inn i 2024 med 96 medlemmer. I tillegg til ordinære medlemmer har NHF to æresmedlemmer.

NHF's medlemmer

- Agri-e
- Aibel
- Air Liquide Norway
- Aker Horizons
- Aker Solutions
- Akershus Energi Infrastruktur
- ANEO
- Applied Hydrogen
- ASKO Midt-Norge
- Ballard Power Systems Europe
- Bilimportørenes Landsforening
- Burkert
- Cerpotech
- Clara Venture Labs
- DNV
- Energigass Norge
- Equinor ASA
- European Energy
- Everfuel
- Fornybar Norge
- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)
- Flowtec
- Fuella
- Futurum
- Gen2Energy
- Glomfjord Hydrogen
- GreenH
- Greenstat
- H2Carrier
- Haakon Ellingsen
- HABU Oilfield Supply
- Harting
- Hexagon Purus
- Hoerbiger Service Nordic
- Honeywell
- Horisont Energi
- HOW Energy
- Hy2gen Norge
- HydePoint
- Hydraserv
- Hydro Havrand
- HydrogenPro
- Hydrogen Solution
- Hynion
- HYON
- Hyrex
- Hystar
- HYSTORSYS
- Hyundai Motor Norway
- Høgskulen på Vestlandet
- Håland Instrumentering
- IKM Instrutek
- Industri Energi
- Institutt for Energiteknikk (IFE)
- J.S. Cock
- Jarotech
- JUMO
- Justervesenet
- Kunnskapsbyen Lillestrøm
- Lhyfe
- Linde
- Litra
- MANA
- Meråker Hydrogen
- Napop
- Nasjonalt Vindenergisenter
- NEL Hydrogen
- Nordisk Energiforskning
- Nordkraft Prosjekt
- Norske Shell
- Norway Fortescue Future Industries
- Norwegian Hydrogen
- Norwegian Research Center (NORCE)
- NTE
- NTNU
- OTECHOS
- Parker Hannifin
- PowerCell Norge
- Provaris Norway
- R. Stahl
- SEID
- Sintef
- Sjøfartsdirektoratet
- Skagerak Energi
- Slåttland Group
- Småkraftforeninga
- Statkraft
- Swagelok Norway
- Teco2030
- Thema Consulting Group
- Tolcon
- Toyota Norge
- Umoe Advanced Composites
- Universitetet I Oslo (UIO)
- Universitetet i Sørøst-Norge
- Varanger Kraft
- Viken Hydrogen
- Vireon
- Westgass Hydrogen
- Worley Origo Process
- Yara Clean Ammonia
- Zeg Power
- Zero

Kontingenten for 2023

På generalforsamlingen 30. mars 2023 ble det ikke gjort endringer i medlemskontingenten, som dermed har vært som følger:

Medlemskontingent i NHF

Kategori	Antall ansatte	Kontingent
XXL	2 500+	250 000,-
XL	100-2 499	175 000,-
Large	50-99	115 000,-
Medium	20-49	60 000,-
Small	5-19	25 000,-
XS	0-4	20 000,-
FoU, Org., Myndighet		25 000,-

2. Styret

Etter generalforsamlingen i 2023 besto styret i Norsk Hydrogenforum av følgende styrerepresentanter fra industrien (IND) og akademia (AK):

- Styreleder (IND): Vegard Frihammer, Greenstat
- Nestleder (IND): Morten Watle, GreenH
- Styremedlem (IND): Frida Eklöf Monstad, Equinor
- Styremedlem (AK): Liv-Elisif Kalland, Zero
- Styremedlem (IND): Per Øyvind Voie, Norwegian Hydrogen
- Styremedlem (AK): Velaug Myrseth Oltedal, Høgskulen på Vestlandet
- Varamedlem (IND): Vibeke Rasmussen, Yara
- Varamedlem (IND): Håvard Vaggen Malvik, Statkraft

Det har i 2023 vært gjennomført sju ordinære styremøter. I tillegg har det vært avholdt en rekke møter der styrets medlemmer har jobbet med en ordning for differansekontrakter. Styrets kunnskap og engasjement har vært svært viktig i denne saken. Styrets medlemmer har også bidratt med utforming av høringsinnspill og faglig krevende spørsmål fra politikere, myndigheter og media.

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 2023:

- Generalsekretær Ingebjørg Telnes Wilhelmsen
- Prosjektleder Lin April Løstegård
- Kommunikasjon og myndighetskontakt Tor Kristian Haldorsen
- Kommunikasjonssjef Marika Nilsen (*fra oktober*)
- Seniorrådgiver Jan Carsten Gjerløw, Evig Grønn (*på timebasis*)
- Økonomi: Kari Kapstad, KL (*på timebasis*)
- Kommunikasjonsrådgiver Steinar Aasen, KL (*på timebasis*)
- Prosjektleder Jon Eriksen, KL (*på timebasis*)



4. Aktiviteter i 2023

Sekretariatet har i stor grad utført de oppgaver som fremgikk av handlingsplanen for 2023. I det følgende rapporteres det på de viktigste politikk- og myndighetsprosessene, høringer, Fylkesnettverket, arrangementer, medlemservice, 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 betydelig styrket i 2023.

Differansekontrakter for hydrogen

Differansekontrakter har uten tvil vært den viktigste saken i 2023. I januar gjennomførte vi et medlemsmøte der vi ba om innspill fra alle medlemmer. Deretter startet et omfattende arbeid i styret for å foreslå en modell som kunne legges frem for myndighetene. I mai oversendte NHF innspill til Olje- og energidepartementet, Klima- og miljødepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet, samt til Stortingets finanskomité og utvalgte politikere. Vi fulgte også opp regjeringen i forkant av budsjettkonferansen i august. Parallelt bidro NHF overfor NHO og LO i arbeidet med utforming av differansekontrakter som en del av deres hydrogenstrategi.

Regjeringen svarte dessverre ikke på Stortingets oppdrag om en plan for differansekontrakter, men pekte isteden på den europeiske hydrogenbanken og eksisterende investeringsstøtteordninger hos Enova. Dette var vår hovedsak i muntlige og skriftlige høringsinnspill om statsbudsjettet til stortingskomiteene, og vi hadde flere møter med partiene. Vi var i tett dialog med SV både før og under budsjettforhandlingene, og vi hadde et veldig godt samarbeid med ZERO og Rederiforbundet. Selv om det ikke ble satt av penger til differansekontrakter i statsbudsjettet, var det likevel lyspunkter for industrien. 1,5 milliarder til punktutslippsprogrammet og 5 milliarder til Eksfin kan også komme bedrifter i hydrogenneringen til gode.

Utredning om helhetlig verdikjede for hydrogen

Utredningen ble utført av Oslo Economics, Greensight og SINTEF på oppdrag fra Olje- og energidepartementet. Basert på gode innspill fra et stort antall medlemmer oversendte vi våre innspill til Oslo Economics. Vi hadde tett dialog med Oslo Economics og Sintef underveis og i forbindelse med deres møte med Olje- og energidepartementet. Rapporten ble første gang presentert på Hydrogenkonferansen 1. juni. NHFs vurdering er at rapporten ga et treffende bilde av situasjonen og behovet for forsterket virkemiddelbruk, men rapporten har dessverre i liten grad vært utløsende for ny hydrogenpolitikk fra regjeringen.

Nasjonal transportplan

NHF deltok på muntlig høring med samferdselsministeren og fiskeriministeren 13. mars. Vi sendte også skriftlig innspill til Samferdselsdepartementet om etatens svar på NTP. Vi har dessuten hatt møte med statssekretær Tom Kalsås og flere politiske partier for å forberedepolitisk behandling i 2024.

KVU på jernbanen

NHF har hele veien fått veldig gode innspill fra medlemmene, og det har vært en tett dialog med Jernbanedirektoratet. Vi har oversendt flere skriftlige innspill. Hydrogenalternativene kom veldig godt ut underveis i prosessen. Resultatet som ble oversendt Samferdselsdepartementet i september inneholdt likevel ingen anbefalinger om hydrogentog. NHF inviterte alle medlemmene til en adhoc-gruppe som utarbeidet et omfattende høringssvar til Jernbanedirektoratets endelige rapport.

Støtteprogram for hydrogenstasjoner og bunkringsanlegg

NHF har gjennom hele året arbeidet for å synliggjøre behovet for bedre tilpassede støtteordninger for etablering av infrastruktur i alle relevante bruksområder. Det har vært tett dialog med Enova, og vi har svart på flere programhøringer og bidratt til at disse blir mest mulig treffsikre for bransjen. Det er veldig positivt at Enova har lansert og varslet nye og forbedrede støtteprogrammer for hydrogenknutepunkter, ammoniakkinfrastruktur, hydrogen- og ammoniakkskip, fyllestasjoner, nullutslippslastebiler og hydrogen til bygge- og anleggsplasser.

Styrket dialogen med viktige alliansepartnere

NHF har deltatt i arbeidsgruppen og referansegruppen i NHO og LOs arbeid med hydrogenstrategien. Dette var et tidkrevende arbeid, men det var også veldig positivt å få styrket dialogen med NHO og LO. NHF deltok under lanseringen 13. juni med olje- og energiministeren, og det ble veldig god medieomtale.

Det har også vært flere møter med "fornybarfamilien" (Fornybar Norge, Norsk Fjernvarme, Solenergiklyngen, Småkraftforeninga og Distriktsenergi). Vi har blant annet samarbeidet om innspill til Energikommisjonen, felles kronikker, møte med ledelsen i NVE, oversendt felles brev og hatt møte med politisk ledelse i Olje- og energidepartementet.

NHF har også et godt samarbeid med relevante klynger og nettverk som H2 Cluster, Arena Ocean Hyway, NCE Maritime CleanTech, Powered by Telemark, Energy Valley, Arctic Cluster Team, Renergy og Agder Hydrogennettverk.

Målet med dialogen er å bidra til en omforent hydrogennæring som fremmer de samme hovedbudskapene.

4.2 Høringer

Det har i 2023 vært et rekordhøyt antall høringer som omhandler hydrogen. NHF har svart på følgende høringer:

Høring	Høringsetat	Dato
Høring om differansekontrakter	EU-kommisjonen	20. jan.
KVU på veibruksavgift og bompenger	Statens vegvesen og Skatteetaten	1. feb.
Klimahøring på Stortinget	Høyre	16. feb.
Regional plan for fornybar energi	Vestland fylkeskommune	20. feb.
Krav til bærekraft i offentlige anskaffelser	Nærings- og fiskeridepartementet	8. mars
Enovas bidrag til teknologi- og markedsutvikling	Riksrevisjonen	10. mars
Regional plan for mobilitet	Agder fylkeskommune	31. mars
Regional plan for fornybar energi	Rogaland fylkeskommune	31. mars
CO ₂ - utslippsstandarder på tyngre kjøretøy	Samferdselsdepartementet	21. apr.
Energikommisjonen «Mer av alt – raskere»	Olje- og energidepartementet	2. mai
Støtteordning for hydrogenprosjekter	EU-kommisjonen, Olje- og energidepartementet og Enova	11. mai
Innspillsmøte med statssekretær Odd-Stenar Vieth	NFD	12. mai
Net Zero Industry Act	EU-kommisjonen og Næringsdepartementet	6. og 16. juni
Transportvirksomhetenes svar på NTP-opdrag	Samferdselsdepartementet	30. juni
Programkriterier for støtte til fartøy hydrogen og ammoniakk	Enova	6. sep.
Krav om nullutslipp av klimagasser fra ferjer og hurtigbåter	Samferdselsdepartementet	15. sep.
Klimameny for fylker og kommuner	Høyres stortingsgruppe	21. sep.
PFAS	Det europeiske kjemikaliebyrået ECHA	25. sep.
Virkemidler for å fremskynde innfasing av null- og lavutslippsfly i norsk luftfart	Samferdselsdepartementet	27. sep.
Klimahandlingsplan Divisjon Drift og vedlikehold	Statens vegvesen	5. okt.
Hva skal til for å nå nullutslipp på bygge- og anleggsplasser?	Enova	16. okt.
Krav til CO ₂ -utslipp mv. for produsenter av person- og varebiler og tunge kjøretøy	Statens vegvesen	20. okt.
KVU Green	Jernbanedirektoratet	12. nov.
Nytt støtteprogram for tunge nullutslippskjøretøy	Enova	16. nov.
Strømprisutvalgets rapport	Olje- og energidepartementet	15. des.

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, og det har kommet til nye bedrifter i 2023. I komiteen deltar også Sjøfartsdirektoratet, Petroleumstilsynet, Justervesenet og Statens vegvesen. Mandatet for komiteen er oppdatert, og NHF har holdt innlegg på alle møtene om markedsutviklingen og det politiske landskapet i EU og i Norge.

4.3 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. I 2023 ble kommunene Kristiansand og Hitra med i fylkesnettverket. Regionale europakontorer er invitert inn og deltar nå som observatører. Det er laget en egen statusrapport for arbeidet i fylkesnettverket, og en kort oppsummering gjengis her.

Oversikt over fylkeskommuner og kommuner i fylkesnettverket i 2023.



AGDER
fylkeskommune



Møre og Romsdal
fylkeskommune



Nordland
FYLKESKOMMUNE



Rogaland
fylkeskommune



Troms og Finnmark fylkeskommune
Romssa ja Finnmárkku fylkkagiielda
Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni



Trøndelag
fylkeskommune



Vestfold og Telemark
FYLKESKOMMUNE



Vestland
fylkeskommune



VIKEN
FYLKESKOMMUNE



Berlevåg kommune



bodø
KOMMUNE



Hitra
kommune



Kristiansand
kommune



Kvinesdal
KOMMUNE



Oslo



PORSGRUNN
KOMMUNE



TRONDHEIM
KOMMUNE

Agder fylkeskommune har ledet nettverket i 2023. Lederen samarbeider med administrasjonen om planlegging av aktiviteter. Fylkesnettverket fikk ikke støtte fra Klimasats i 2023, men har økt medlemskontingenten noe for å sikre finansiering av aktivitetene.

Det er gjennomført seks møter i Fylkesnettverket i 2023, to fysiske og fire digitale, med følgende temaer:

- Informasjon fra de regionale europakontorene, 31. januar
- Kraftsituasjonen, Missions, hydrogen i transport (Yara, Fremtidens Hurtigbåt), 8. mars
- Samhandling mellom næringsliv, kommuner og fylkeskommuner. Hydrogen til tungtransport. Virkemidler for hydrogen (Gen2 Energy og Vireon), 2. juni
- Høring om krav om nullutslipp for ferger og hurtigbåter, innspill til Høyres klimamøte for kommuner og fylker, 30. august
- Hvordan utnytte overskuddsvarme og oksygen fra hydrogenproduksjon? (Norsk Fjernvarme og GreenH), 20. oktober
- Status for Fremtidens Hurtigbåt, presentasjon av rapport om energistasjoner og ladepunkt i Møre og Romsdal, 14. desember.

I 2023 har flere fylkeskommuner blitt opptatt av utfordringene knyttet til kraftsituasjonen. Mangel på tilgang til strøm og nettkapasitet er en barriere for etablering av ny industri og omstilling av eksisterende. Det er også en utfordring for etablering av infrastruktur for utslippsfri transport, og det har vært diskutert på flere av møtene.

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.



Deltakerne på Fylkesnettverkets workshop på Gardermoen 8. mars 2023. Fra venstre Petter Olsen Bertheussen (Bodø), Lillian Strand (Trøndelag), Øystein Lunde (Viken), Andrea Austjord Vik (Porsgrunn), Bård Strige Øye (Viken), Silje Hårberg (Møre og Romsdal), Caspar Johan Eidsbråten (Vestfold og Telemark), Ingebjørg Telnes Wilhelmsen (NHF), Bergljot Tjønn (Oslo), Inge Hedenstad Stangeland (Kvinesdal), Vidar Ose (Agder), Iver Jan Leren (Rogaland), Jan Carsten Gjerløw (NHF), Jan Otto Hansen (Agder).

4.4 Nasjonale møteplasser

I 2023 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	NHFs rolle	Dato
	Hydrogenkonferansen	Eget arrangement	1. juni
	Arendalsuka	To egne arrangementer	14.–18. aug.

NHF som medarrangør	Arrangement	NHFs rolle	Dato
	AHK Offshore Elektrolyse Workshop	Medarrangør	12. jan.
	Mobilitetskonferansen	Medarrangør	27.–28. mars
	AHK	Medarrangør	31. mai
	Deltakelse i programkomiteen på H2 Conference Stavanger og møter med Storbritannias energisikkerhets- og nettonulldepartement.	Medarrangør	7. sep.
	Gasskonferansen	Medarrangør, innlegg & panelsamtale	8. nov.
	Kronprinsparets besøk til Hamburg	Medarrangør og moderator	7.–8. nov.
	H2 Value Chain	Medarrangør og moderator	15.–16. nov.

Deltakelse på andres arrangementer	Arrangement	NHFs rolle	Dato
	Ansattsamling i Justervesenet	Innlegg	5. jan
	Fornybarorganisasjonene	Innlegg	17. jan.
	Stortingets transport- og kommunikasjonskomité	Innlegg	1. feb.
	Stormøte i GLP	Innlegg	15. feb.
	Fornybar Norges årskonferanse i Bergen	Innlegg og panelsamtale	22.–24. mars
	Industriuka på Grenland	Innlegg og moderator	9. mai
	Agder Hydrogennettverk	Innlegg	9. mai
	NMBU Fornybargruppa	Innlegg	12. mai
	Niedersachsen-delegasjon hos AHK	Moderasjon av rundebord	22. mai
	Hydrogenkonferanse i Bodø	Innlegg m/ klima- og miljøministeren	24. aug.
	German-Norwegian Energy Dialogue, AHK/norske/tyske ambassader	Moderasjon av rundebord	29. aug.
	Agder Hydrogen Nettverk	Innlegg	29. aug.
	Ocean Hyway Cluster	Innlegg	30. aug.
	Havnekonferansen i Kristiansand	Innlegg	31. aug.
	Innovasjon Norge HPO	Innlegg	1. sep.
	EIGA Nordic Safety i Porsgrunn	Innlegg	12. sep.
	Hydrogen in the Nordics-webinar i regi Friedrich Ebert Stiftung	Innlegg	12. okt.
	Hydrogenkonferansen i Vadsø og Berlevåg	Innlegg	1.–3. nov.
	Prosjektoversikt på Agder H2 Nettverks infomøte	Innlegg	28. nov.
	Fornybar Norges nettkonferanse i Ålesund	Innlegg	5. des.
	Småkaftforeninga	Innlegg	8. des.
	Norsk-Tysk Arbeidsgruppe for hydrogen	Innlegg om CfD	11. des.
	Hydrogennettverket i Vestfold og Telemark på Herøya	Innlegg	13. des.



Møteplasser NHF har arrangert eller bidratt på i 2023.

4.5 Medlemsservice

Medlemsmøter

I 2023 har det vært avholdt sju medlemsmøter med følgende temaer:

- Differansekontrakter 19. januar (Digitalt).
- Deep Purple og forslag til prosjektoversikt 21. februar i Kongsberg.
- Koordinering av Arendalsuka, EUs statsstøtteregulering for grønn industri og Innovasjon Norges kartlegging av globale hydrogenmarkeder hos Hydro 30. mars.
- CBAM, CO₂-kompensasjon og den europeiske hydrogenbanken (EHB) med Finansdepartementet, Miljødirektoratet og Enova 24. august (Digitalt)
- Statsbudsjett og hvordan skrive en god søknad til EHB 10. oktober (Digitalt)
- Innspillmøte om Hele Norge eksporterer 13. okt. (Digitalt)
- Storskala produksjon og distribusjon av hydrogen hos Equinor med Petroleumstilsynet, Gassco og tyske dena 30. november.

Medlemsdialog

NHF har hatt flere gode møter med medlemmene i 2023 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 2023 med utarbeidelsen av NHFs høringssvar til Olje- og energidepartementet om Energikommisjonens NOU og Strømprisutvalgets rapport "Balansekunst". 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.

Arbeidsgruppe om kompetanse

Tilgang på kompetent arbeidskraft er ifølge en rekke rapporter og analyser en sentral barriere for oppskaleringen av hydrogenindustrien. I samarbeid med Agder Hydrogennettverk og H2Cluster ga NHF Menon Economics i oppdrag å kartlegge den norske hydrogennæringens kompetansebehov og utdanningstilbudet som finnes. Rapporten ble lansert under et arrangement på Arendalsuka. Kartleggingen viste at det er behov for økt samhandling mellom myndigheter, utdanningsinstitusjoner og industri, og at hydrogennæringen må bli mer attraktiv for å sikre tilstrekkelig rekruttering. Arbeidsgruppen har utviklet tiltak og budskap som kan bidra til å sikre hydrogennæringens behov for kompetent arbeidskraft.

Arbeidsgruppe om sikkerhet

NHF har i 2023 mottatt flere meldinger fra medlemmer om at det har vært et ønske om å arbeide mer med sikkerhet. I dialog med styret ble det besluttet å opprette en arbeidsgruppe som skal jobbe målrettet for sikker oppskalering og introduksjon av hydrogen i samfunnet. Arbeidsgruppen ble opprettet i slutten av oktober og har arbeidet med hvilke oppgaver som skal prioriteres fremover og hvilke aktører vi må koordinere vårt sikkerhetsarbeid med.

Arbeidsgruppe om PFAS

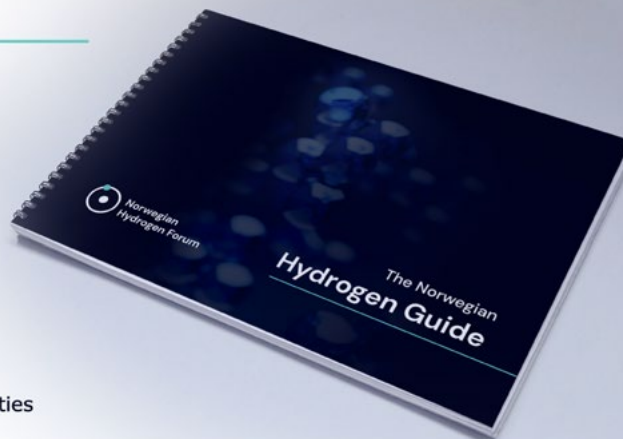
Arbeidsgruppen om PFAS ble opprettet for å bidra til det faglige grunnlaget til høringen i ECHA. Det er fremmet et forslag fra Norge, Sverige, Danmark, Tyskland og Nederland om å forby alle typer PFAS. Undergruppen *fluorpolymers*, som er mest brukt i hydrogenapplikasjoner, er klassifisert av OECD som "polymer of low concern". PFAS benyttes blant annet i elektrolyserer, brenselceller, ventiler, forseglings- og lagringskomponenter, og det er ingen alternativer tilgjengelig som oppfyller kravene til egenskaper, stabilitet og brukstid. I tillegg til å svare på ECHAs høring har NHF hatt dialog med Miljødirektoratet, Hydrogen Europe og nordiske kollegaer om tematikken.

Hydrogenguiden

Hydrogenguiden gjennomgikk en større revisjon på starten av året og ble trykket opp til FC EXPO i Tokyo i mars. I tillegg ble det gjort oppdateringer før Hydrogenkonferansen 1. juni og før Gasskonferansen og delegasjonsreise til Hamburg 8. november.

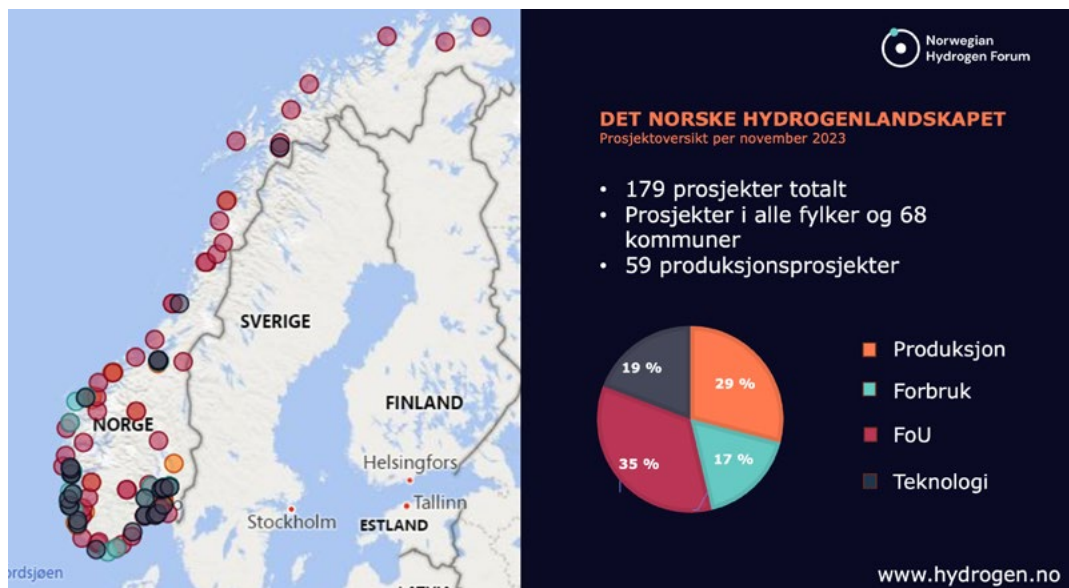
The Norwegian Hydrogen Guide

- About Hydrogen
- Hydrogen History
- Nordic Partnership
- Politics
- NHF
- The County Network
- Member Fact Sheet
 - Description
 - Activities
 - Application
 - Value Chain
- Support and Funding authorities



Det norske hydrogenlandskapet er kartlagt

Det norske hydrogenlandskapet, en oversikt over norske prosjekter for produksjon og bruk av hydrogen, teknologioppskalering og FoU, ble lansert 13. april 2023. En oppdatering ble publisert 28. november. 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. Etter innspill fra myndighetene har det i løpet av høsten blitt kartlagt hvilke prosjekter som er i drift og hvilke som har tatt investeringsbeslutning.



4.6 Prosjektarbeid

NHF har i 2023 arbeidet med følgende prosjekter og initiativ:

a) Prosjekt som NHF leder:

- Next Wave fase II frem til og med september med følgende leveranser:
 - Arrangement om tungtransport og infrastruktur i Finland.
 - Rapport på transport av flytende hydrogen.
 - Utvikling av Everfuel sin Everfiller.
 - Dialog med OEMs og transportører, arrangert møteplasser mellom disse.
 - Kartlegging av status på virkemidler i de nordiske landene
 - Invitert inn medlemsbedrifter og søkt om støtte fra Nordic Innovation til fase III om «Zero Emission Tradelines».

b) 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.

c) Prosjekter som NHF deltar i:

- Deltakelse i Grønt Landtransportprogram (NHO). Jevnlige møter, innlegg og panelsamtale på stormøte med alle fagetatene og leder av transportkomiteen på Stortinget
- Deltakelse i H2 Truck (ledet av Evig Grønn)
- Deltakelse i Grønn næringsutvikling basert på grønn mobilitet (KL)
- Deltakelse i kompetanseprosjektet H2KOMP sammen med Agder Hydrogennettverk, Agder Høgskole og Agder Universitet. Rapport publisert under Arendalsuka.
- Deltakelse i MOHN – Masterplan Offshore Hydrogen North Sea. Forskningsprosjekt finansiert av Tysklands forskningsdepartement BMBF, og resultatene publiseres 2. kvartal 2024.
- Søkt om støtte til et nytt prosjekt som skal se på mer effektiv materialbruk og effektivisering av SOEC elektrolysører.



Bilde fra delegasjonsreisen til IAA Transportation i Hannover i 2022, som en del av prosjektet Next Wave. Besøket var starten på den gode dialogen prosjektet har hatt med flere OEMs gjennom hele 2023. Fra venstre, Jón Björn Skúlaason (Icelandic New Energy) og Lin April Løstegård (Norsk Hydrogenforum).

4.7 Internasjonalt samarbeid

Oppfølging av politisk utvikling i andre land, i EU og FN (UNIDO) er svært verdifullt for å holde oversikt over den globale utviklingen og synliggjøre den norske hydrogenneringen både internasjonalt og nasjonalt. Det gir god mulighet for myndighetskontakt og synlighet for NHF, noe som er viktig for rekruttering av flere medlemmer. NHF prioriterer internasjonale aktiviteter som kan bidra til å styrke det politiske samarbeidet og satsinger som kan bidra til raskere vekst for den norske hydrogenneringen.

NHF har i tett samarbeid med Innovasjon Norge og ambassadene organisert flere delegasjonsreiser. I mars var NHF ansvarlig for en delegasjonsreise med seminar, bedriftsbesøk og norsk paviljong under FC EXPO i Japan. I tillegg til dette har NHF vært medarrangør for:

- Rundbordsamtale i München med statssekretær Amund Vik 25. januar.
- Panelsamtale med statssekretær Andreas Bjelland Eriksen på Hannover Messe 18. april.
- Delegasjonsreise til København 15.–16. juni med olje- og energiministeren.
- Kronprinsparets besøk til Hamburg 7.–8. november (også moderator).
- European Hydrogen Week 20.–24. november.



Norsk delegasjon i München med statssekretær Amund Vik og Bayerns energiminister Hubert Aiwanger.
Foto: Bayerns energidepartement



NHF signerte samarbeidsavtale med japanske JH2A i Tokyo.
Foto: NHF



NHF i panelsamtale med Andreas Bjelland Eriksen under Hannover Messe. Foto: NHF



NHF var medarrangør da Norge og Danmark signerte avtale om tettere energisamarbeid i København. Foto: NHF.



NHF var i programkomiteen og modererte en sesjon under kronprinsparets Tysklandsbesøk i november.
Foto: NHF



NHF var medarrangør av den norske paviljongen på European Hydrogen Week i Brussel.
Foto: Innovasjon Norge

I løpet av 2023 har vi vært i tett dialog med Innovasjon Norge om kartleggingen av globale hydrogenmarkeder, noe som er viktig for hvilke land NHF skal prioritere. Det er inngått en Memorandum of Understanding (MoU) med vår japanske søsterorganisasjon JH2A, og norske myndigheter har fulgt opp med en bilateral avtale. Det har også vært dialog med Singapores bransjeforening HFCAS, som ønsker å formalisere samarbeidet i en MoU. NHF holdt også digitalt innlegg på Climate Summit i India 14. september, der klima- og miljøministeren deltok.

NHF deltok aktivt i planlegging av European Hydrogen Week, hvor det var politisk deltakelse. Det formaliserte samarbeidet med Hydrogen Center Bavaria (H2.B) har bidratt til akselerert utvikling innen tungtransport i Norge, og det har vært jobbet aktivt for å få hydrogenlastebilene på norske veier.

I samarbeid med H2Cluster har vi lagt ned et betydelig arbeid med Hele Norge Eksportører. Det har vært løpende dialog med Nasjonalt Eksportråd, som blant annet har følgende representanter: Nærings- og fiskeridepartementet, Olje- og energidepartementet, Utenriksdepartementet, NHO og LO. I forberedelsene til NHFs møte med Nasjonalt Eksportråd 3. november har NHF hatt samtaler med Innovasjon Norge, Eksfin og NORWEP, samt flere næringsklynger. Basert på medlemsinnspill har NHF lagt vekt på behovet for et tettere samarbeid med Nederland. Høsten 2023 begynte Innovasjon Norge forberedelsene av en norsk paviljong på World Hydrogen Summit 2024 i Rotterdam.

Nordic Hydrogen Partnership (NHP)

NHP er et partnerskap mellom de nordiske hydrogenforeningene NHF, Brintbranchen, Vätgas Sverige, Icelandic New Energy og VTT Technical Research Center of Finland. Dette er en viktig arena hvor vi arbeider med felles utfordringer og muligheter innenfor hydrogen og deler erfaringer fra den enkelte forenings arbeid med politisk påvirkning og organisasjonsutvikling.

Hydrogen Europe

NHF er medlem i Hydrogen Europe, som vi har tett dialog med. Hydrogen Europe har etablert flere arbeidsgrupper som jobber med policy og det regulatoriske innenfor ulike tema. NHF deltar i følgende arbeidsgrupper: Energy, Production, Funding & Finance, Industry, Mobility, Heavy-Duty and Non-Road Vehicles, PFAS og Skills.

4.8 Kommunikasjon

NHF har i 2023 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, NTB, Teknisk Ukeblad, Hydrogen24, Nationen, Yrkesbil, Dagsavisen, tysk TV, Skipsrevyen, E24, Forbes, Montel, Europower og Bergens Tidende.

På hjemmesiden hydrogen.no er det publisert 70 saker, mot 52 i 2022.

Når det gjelder sosiale medier, har vi hatt økt trafikk på LinkedIn, og god trafikk på Facebook. Vi har hatt økt publiseringsfrekvens på både Facebook og LinkedIn fra høsten 2023. Twitter og Instagram har ikke vært i bruk i 2023.

I 2023 sendte vi ut ni nyhetsbrev og løste en teknisk utfordring rundt registrerte mottakere.

Vi gjennomførte også anbudskonkurranse vedrørende kommunikasjonsbistand, og valget falt på byrået Kruse Larsen. Byrået utarbeidet grunnlag for budskapsplattform og kjernebudskap. Vi har også søkt bistand fra Kruse Larsen ved kritiske spørsmål om hydrogen i energisystemet, Arendalsuka og statsbudsjettet for 2024.

5. Administrasjon

5.1 Nyansettelse

I løpet av 2023 ble det foretatt en behovsanalyse for nyansettelse og kompetanse i samarbeid med styrets medlemmer. Det ble konkludert med at behovet var størst innenfor kommunikasjon, for å bidra til styrke NHFs stemme og synlighet. Vi inngikk avtale med rekrutteringsbyrå og gjennomførte intervjuer med case-oppgaver. Det var flere høyst kvalifiserte søkere, men valget falt på Marika Nilsen, som kom fra stillingen som kommunikasjonsdirektør i Folketrygdfondet. Hun har også tidligere vært kommunikasjonssjef i en bransjeforening. Marika startet opp som kommunikasjonssjef i NHF 2. oktober, og ansettelsen har styrket administrasjonens kommunikasjonsarbeid.

5.2 Økonomi

NHF budsjetterte i 2023 med et overskudd på 26 133 kr. Inntektene har i 2023 vært 8 007 443 kr. Totale kostnader har beløpt seg til 7 736 527 kr. Det gir et overskudd på 270 916 kr. Det er rapportert til Samferdselsdepartementet for støtten og søkt om støtte for 2024, men NHF mistet dessverre vår støtte på 1 million kroner over statsbudsjettet. På bakgrunn av dette ble innkjøp av eksterne tjenester redusert i høst, og det medførte et ønsket større overskudd enn budsjettert. NHF har per 31.12.2023 en solid egenkapital på 1 959 179 kr. Revisor godkjent årsregnskap framgår av eget vedlegg.

Fornebu, 14. mars 2024

Styret i Norsk Hydrogenforum

Vegard Frihammer
STYRELEDER

Morten Watle
NESTLEDER

Frida Eklöf Monstad
STYREMEDLEM

Liv-Elisif Kalland
STYREMEDLEM

Per Øyvind Voie
STYREMEDLEM

Velaug Myrseth Oltedal
STYREMEDLEM

Vibeke Rasmussen
STYREMEDLEM VARA

Håvard Vaggen Malvik
STYREMEDLEM VARA

Ingebjørg Telnes Wilhelmsen
GENERALSEKRETÆR