

Bærekraft i hele verdikjeden for batteriproduksjon

16 april 2021

- Fredrik Andresen
 - CEO, Batteriretur og Hydrovolt



Batteri**Retur**

hydrovolt 

HQ Fredrikstad Norway
Sorting facility
Downstream control
Administration

Østerøya Sandefjord
High voltage battery division
Dismantling of HV batteries

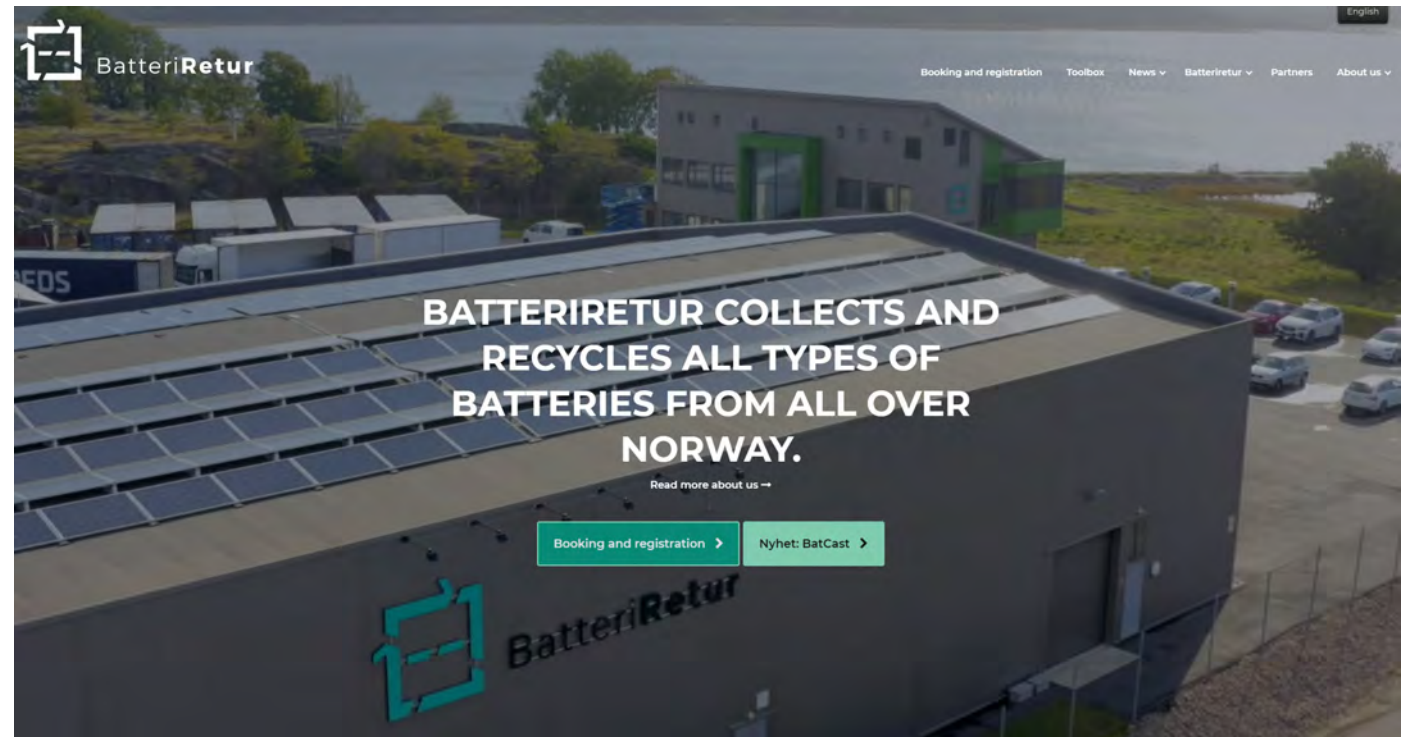
Lillestrømveien Flateby
Training & course center
Repair center for HV batteries



After 20 + years creating solutions for SLI, portables and industrial batteries in 2012 we established a project with the OEM'S representatives to ensure a safe and transparent system for HV batteries..

In 2014 we founded Batteriretur Høyenergi together with the Norwegian Car importers..

This kicked off of a new journey with great opportunities and partnerships...



Fra verdensledende elbilsatsing til globalt ledende håndtering av batterier

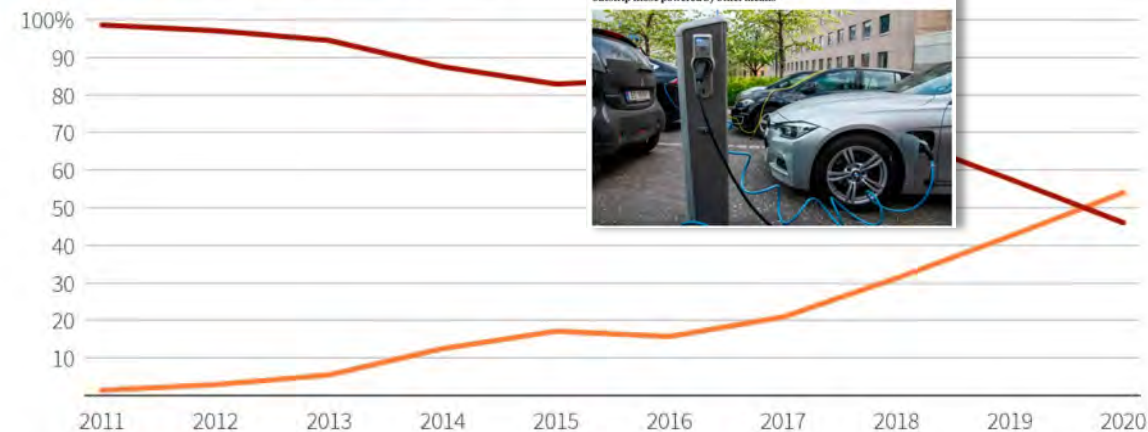
Batteriretur best i verden på batterihåndtering

- Pilotprosjekt på oppdrag av europeisk bilindustri i 2012: sikre håndtering av batterier fra kjøretøy, inkl. gjenvinning
- Batteriretur Høyenergi AS etablert i 2014, med elbilimportørene som medeiere
- I dag globalt ledende posisjon – neste steg er å eksportere den norske batterihåndteringsmodellen

Norway new car sales

Years 2011-2020, percentage of market

— Electric — Diesel & petrol, including hybrids



Source: Norwegian Road Federation (OFV)





Markedsdrevet utvikling

Det er ikke kun politikk og for spesielt interesserte lenger. Nå ser man forbrukere, produsenter og politikken trekke i samme retning.

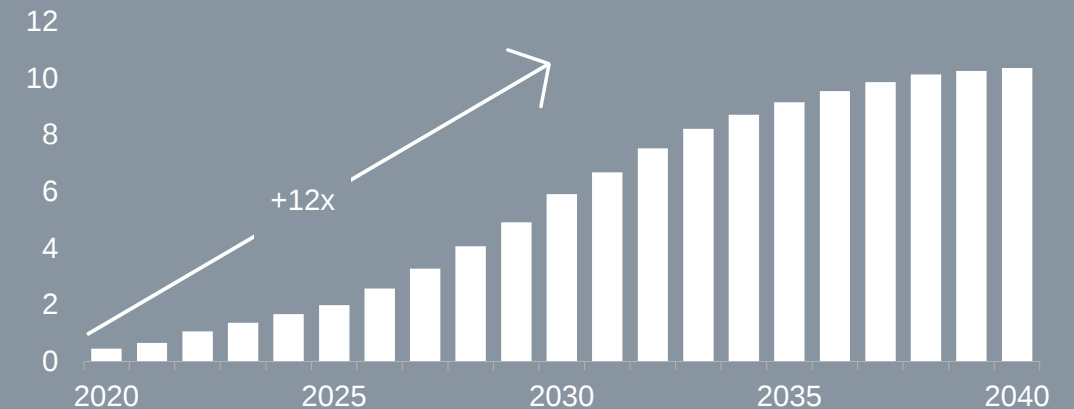
- Batterimarkedet doblet siden 2018 i Europa
- Markedet for batterier i Europa vil nå 250 milliarder euro i 2025
- Alle de ledende bilprodusentene satser elektrisk – samtidig
- Politikken understøtter sterke markedskrefter. CO2-prisen øker, og ambisjonene for utslippskutt i transport skjerpes
- Elbilprodusentene ønsker batterier produsert med lavest mulig karbonutslipp, klargjort for resirkulering.

Kilde: BloombergNEF 2020



Forventet utvikling i årlig salg av elbiler i Europa

Millioner biler



An aerial photograph of a flooded forest. The water is a pale, milky blue-grey color, and the trees are dark green and brown. A road with two lanes and a white center line runs diagonally from the bottom left towards the top right. The text 'hydrovolt' is overlaid in orange, with a stylized orange logo to its right.

hydrovolt

#CLOOSINGTHELOOP

Hydrovolt

A Hydro and Northvolt joint venture

- A 50/50 Hydro and Northvolt battery recycling company
- Pilot plant to test new technologies for recycling of car batteries, in Fredrikstad, Norway
- Initial capacity of 8.000 tons battery moduls per year
- 8 x the size of Norwegian market in 2020



hydrovolt

Hydrovolt—del av en sirkulær europeisk batteriindustri

Norge er best i verden på elektrifisering av transport. Da må vi også bli best på å resirkulere batteriene når de er brukt, der de er brukt.

- Verdensledende gjenvinningsanlegg for batterier – første i Norge
- Integrert med Hydros aluminiumsvirksomhet og Northvolts batterivirksomhet på en helt unik måte i europeisk målestokk



Hydrovolt

Why Norway?

- Access to Norway's advanced EV market. Hydrovolt's location in Fredrikstad open the gate to the most advanced EV market in Europe
- The Port of Borg opens the doors to sourcing from the European markets
- Partnership with Batteriretur gives immediate access to supply of batteries
- Strongly supported from authorities/government to build the new era of Norwegian industry
- Strong government support system
ENOVA granted 43 mill NOK in support for Hydrovolt





EUs bærekraftskrav gir norske konkurransefortrinn

- Forslått batteriregulativ med høye krav til bærekraft i batteriproduksjon
- Bærekraftige råmaterialer, bruk av fornybar energi, forbud mot batterier som ikke kan lades, og krav om spesifikt innhold av resirkulert kobolt, nikkel og litium i celler fra 2030
- Detaljerte reguleringer som forbyr ikke-bærekraftige materialer

«Verden trenger storstilt produksjon av grønne batterier produsert med lavest mulig karbonfotavtrykk, og dette må støttes av resirkuleringsprosesser som lukker sirkelen og forbedrer miljøprofilen til batterier ytterligere. Hydrovolt representerer en milepæl i dette»



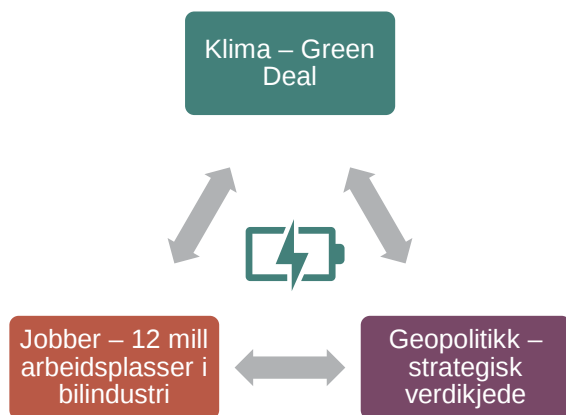
Hvorfor vil man lykkes?

Batterier er 100 % etterspørselsdrevet

Markedet er stort og vil vokse. Betinges ikke av bestemte politiske grep, eller av at enkeltaktører bestemmer seg for å prioritere dette området.

Forsterkes av politikk

EUs batteriagenda har dype røtter. Avgjørende for klimamål, jobbsikkerhet og global konkurranse. Tåler skift i politisk vær og vind.



Massiv interesse for norsk fornybar batteriproduksjon



Dype relasjoner til europeisk bilindustri gjennom bl.a salg av råvarer og komponenter til elbiler



Høyteknologisk industri – arbeidskraft begrenset del av kostnaden. Evne til kontinuerlig innovasjon viktigere enn lønnskost.



Norge anerkjent som høykompetent industriland med sterke aktører som kan drive komplisert produksjon 24/7.



Store deler av norsk verdikjede er klar til å satse, dette arbeidet har ingen landegrenser og vi må samarbeide på tvers av sektorer, industrier og land. Vi tar første steget i Fredrikstad og toget det går nå!



#CLOOSINGTHELOOP

www.hydrovolt.com

fredrik.andresen@hydrovolt.com