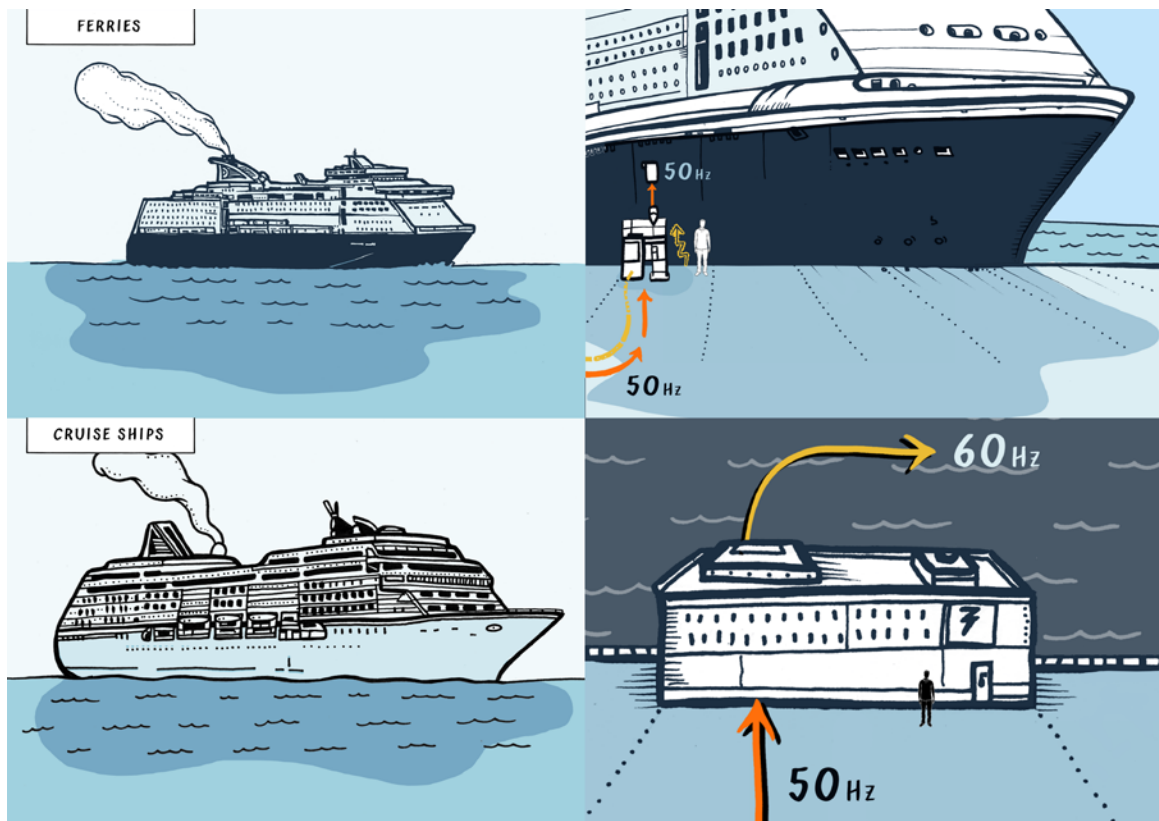


Strømforsyning fra land til skip er et viktig miljøtiltak

Strømforsyning fra land til skip som ligger til kai kalles landstrøm. Det er viktig med landstrøm fordi dette gir bedre byluft og reduserer klimagasser. Landstrøm til ferger er teknisk enkelt, mens landstrøm til store cruiseskip krever plass og store investeringer (110 millioner til to cruiseskip).



Beregninger viser at landstrøm til Kielferga kutter totale luftutslipp i Oslo havn med 9 %
Utenlandsfergene, som Kielfergene (Color Line) og Københavnfergene (DFDS), seiler hver dag hele året til Oslo. Tilsammen står *passasjerfergene* for 35 % av de totale luftutslippene i Oslo havn. Color Lines' skip får 50 Hz strøm fra kai. De kan derfor skru av motorene når de ligger i Oslo og har med dette tiltaket redusert luftutslippene i Oslo havn med 9 %.

Totalt kostet landstrømløsningen til Color Line 20 millioner kroner. Herav 2 millioner for strømframtøring til kai, og 2,2 millioner for strøm til skip. Ombyggingen av to skip kostet 15 millioner. Oslo Havn KFs bidrag var 2 millioner kroner. Landstrømløsningen har vist seg å være en god investering for Color Line, og et tiltak for bedre luft i Oslo by.

Katalysator på hjelpemotorer reduserer NOx utslipp opp til 80 %

DFDS har og finjusterer denne teknologien for å redusere NOx utslippene med 80%. Dette er en billigere løsning enn landstrøm og reduserer den helsefarlige komponenten NOx når både ferger og cruiseskip ligger til kai.

Hva er neste steg - når kan cruiseskipene bruke landstrøm?

Cruiseskipene bruker like mye strøm som 1500 norske leiligheter. Luftutslippene fra cruiseskip utgjør totalt 22 %, og høysesongen for cruise er fra mai til september.

Cruiseskipene krever et stort omformerbygg som endrer frekvens fra 50 Hz på land til 60 Hz ombord.

Oslo Havn har utredet at en løsning for levering av landstrøm til to cruiseskip samtidig vil koste ca. 110 millioner kroner bare for investeringen på landsiden i havna. Da er ikke ombygging av skip inkludert.

Hvem skal betale for investeringen?

Hamburg er det eneste havna i Europa som er i gang med å bygge anlegg for landstrøm til cruiseskip. Dette er et sterkt politisk ønske og det er derfor Hamburg by som betaler for landstrømanlegget med tilskudd fra EU, ikke Hamburg havn.

Cruiserederiene endrer rutemønster og anløpshavner hvert år. Per i dag, viser de liten vilje til å inngå langsiktig avtaler med havnene. Alle havner som ønsker å tilby landstrøm til cruise må ha en stor omformerstasjon, som betyr kostbare investeringer. Cruiserederiene har derfor vært tydelig på at det må være flere havner som tilbyr landstrøm for at de skal investere i ombygging av skipene.

Er landstrøm til cruiseskip riktig tiltak for bedre luft i byen?

Noen stater i USA og Alaska krever landstrøm til cruiseskipene. På dette kontinentet er det 60 Hz frekvens på strømmen på land. Det betyr at de ikke trenger en omformerstasjon. Kanskje er landstrøm til cruiseskip et miljøeffektivt tiltak på det kontinentet.

Europeiske havner er derimot skeptiske og innser at de ikke har ressurser til en slik investering, fordi cruiseskipene ikke har faste årlige anløpshavner. En landstrømløsning i Oslo for to cruiseskip til 110 millioner, som krever 300 kvadratmeter i grunnflate i to etasjer, har ingen miljøeffekt dersom ingen bruker den.

Oslo havn er i gang for å finne flere tiltak som kan gi bedre byluft

Oslo Havn har derfor startet diskusjonen for å finne de mest miljøeffektive tiltak for bedre luftkvalitet i Oslo. Tiltaksutredningen for bedre luftkvalitet er ventet å være ferdig innen første kvartal i 2015. Da skal det legges fram en tiltakspakke til politisk behandling, for å redusere luftutslippene i Oslo by fram mot 2020.

Oslo Havn mener det er viktig å diskutere flere og andre tiltak enn bare landstrøm. Det er vi i gang med, og vil invitere våre kunder til idédugnad for å kutte klima- og luftutslipp i Oslo havn innen 2030.

Definisjon luftutslipp inkluderer NO_x, PM₁₀, SO₂. Klimagassen CO₂ er ikke inkludert i definisjonen luftutslipp.

Definisjonen på strømforbruk i en gjennomsnittsløseighet i Norge og strømforbruket til et skip har vi kvalitetssikret med Hafslund.

NO₂ handler om konsentrasjon og har helsefarlig effekt. NO_x er et samlebegrep for NO₂ og NO og er knyttet til utslipp.

Color Lines ferger kutter de totale luftutslippene fra Oslo havn med 9 %, med en utenlandsferge til kan vi kutte potensielt ytterligere 12 %.

Kilder: Luftutslippsoversikt fra Oslo havn 2013 (NILU/PortsEye 2014), Kvalitetssikring av landstrømløsning til cruiseskip (Norconsult 2014).

- Color Line har siden 2011 brukt landstrøm i Oslo Havn.
- Color Line på landstrøm kutter totale luftutslipp i Oslo havn med 9 %.
- Hjortnes er Color Lines kai, og benyttes kun av dem.
- Color Line, Stena Line og DFDS har ferger i Oslo Havn daglig hele året.
- Cruisekaiene, Revier og Akershus, benyttes av mange ulike skip gjennom året.
- Cruiseskip endrer rutemønster og anløpshavner hvert år og har høysesong mai til september.
- En ferge bruker strøm tilsvarende 500 norske leiligheter.
- Et cruiseskip bruker strøm tilsvarende 1500-2000 norske leiligheter.