



Goda exempel på elektrifiering av sjöfart

Redovisning av regeringsuppdrag i
Boverkets regleringsbrev 2024

Titel: Goda exempel på elektrifiering av sjöfart
Rapportnummer: 2024:14
Utgivare: Boverket, maj 2024
ISBN pdf: 978-91-89581-57-9
Processnummer: 3.4.1
Diarienummer: 7963/2023

Förord

Boverket har fått i uppdrag av regeringen att redovisa goda exempel på elektrifiering av Sjöfart. I uppdraget ingår att identifiera kommuner som genom bland annat samhällsplanering skapar förutsättningar för elektrifiering av sjöfart, inklusive kollektivtrafik, och redovisa goda exempel på hur det kan genomföras.

Uppdraget slutredovisas i denna rapport.

Karlskrona maj 2024

Anders Sjelvgren
Generaldirektör

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	5
2	Roller och ansvar.....	6
2.1	Aktörer.....	6
2.2	Vem gör vad?.....	6
3	Motiv till elektrifiering	7
3.1	Incitament.....	7
3.2	EU:s utsläppshandel	8
3.3	Andra nyttor.....	8
4	Hur kan kommuner underlätta för elektrifierad sjöfart.....	9
4.1	Planläggning, bygglov och prövning av tillstånd	9
4.2	Hamnbolag.....	10
4.3	Elnätskapacitet.....	10
5	Slutsatser	11

1 Inledning

I Sverige förekommer elektrifierad sjöfart, det vill säga där framdriften av fartyget helt eller delvis sker med el, ännu i liten skala. Den eldrivna sjöfart som finns omfattar flera typer av trafik, bland annat olika typer av kollektivtrafik, reguljär färjetrafik för passagerare och fordon, allmän färjeled, kommunal vägfärja samt arbetsfordon i stadsmiljö.

I denna slutrapport beskrivs några exempel på eldriven sjöfart och hur berörda kommuner kan stödja utvecklingen av elektrifierad sjöfart i sin kommun.

2 Roller och ansvar

2.1 Aktörer

Det finns olika typer av aktörer som driver elektrifierad sjöfart, såsom privata företag, regionala kollektivtrafikmyndigheter och Trafikverket Färjerederiet som driver allmänna färjeleder i Sverige.

Öresundslinjen är ett exempel på ett privat företag som driver elektrifierad sjöfart mellan Helsingborg och Helsingör och Västtrafik och Storstockholms Lokaltrafik, SL, är regionala kollektivtrafikmyndigheter som driver elektrifierad sjöfart.

Även kommuner kan välja att driva färjeleder. Exempelvis driver Trafikverket Färjerederiet Ekeröleden på uppdrag av Ekerö kommun. Ekeröleden är en betalled, till skillnad från de vägfärjor som Trafikverket Färjerederiet driver i egen regi.

2.2 Vem gör vad?

Elektrifiering av sjöfart initieras normalt av aktuellt rederi eller regional kollektivtrafikmyndighet. Även kommuner kan ta initiativ för införande av eldrift av fartyg om de ansvarar för drift av sjöfart exempelvis genom att ställa krav vid upphandling av trafik.

Bild 1. Elektrifierade färjor trafikerar linjen Helsingborg-Helsingör sedan 2018.



Foto: Scandinav

3 Motiv till elektrifiering

3.1 Incitament

Incitament för att satsa på elektrifierad sjöfart är ofta att bidra till att nå uppsatta klimatmål, såväl internationella och nationella som verksamhetens egna.

Öresundslinjen har som målsättning att bidra till omställningen till ett hållbart samhälle och fokuserar i sin verksamhet på hur företaget kan bidra till att 7 av FN:s globala mål för en hållbar utveckling nås. Elektrifiering av Öresundslinjens färjor är en del i detta arbete och företaget har som målsättning att nå en helt utsläppsfri drift senast 2030.

Öresundslinjen

- Trafikerar Helsingborg-Helsingör
- Första elektrifierade färjan 2018
- 2 helt elektrifierade färjor i drift
- Ytterligare 1 färja ska elektrifieras under 2025

För Västra Götalandsregionen, som Västtrafik är en del av, är elektrifiering av sjöfarten ett viktigt steg för att minska kollektivtrafikens klimatpåverkan. Då sjöfarten står för en stor andel av Västtrafiks klimatutsläpp kommer övergång till eldrift av kollektivtrafikens färjor vara betydelsefullt för att nå verksamhetens klimatmål.

Västtrafik

- Regional kollektivtrafikmyndighet i Västra Götalandsregionen
- Första elektrifierade färjan 2019
- 5 helt elektrifierade färjor i drift
- Vid ny upphandling av fartygstrafik är målsättningen att 100% ska elektrifieras på kortare sträckor och i så hög grad som möjligt på längre sträckor.

Storstockholms Lokaltrafik, SL, har som målsättning att hela skärgårds- trafiken ska drivas fossilfritt 2030 och arbete med att snabbt öka andelen förnybart drivmedel för sjötrafiken pågår. En del i denna omställning innebär arbete med att införa eldrift på en del kollektivtrafiklinjer till sjöss.

Storstockholms lokaltrafik, SL

- Regional kollektivtrafikmyndighet i Region Stockholm
- Första elektrifierade färjan 2014
- 1 helt elektrifierad färja i drift
- 1 helt elektrifierad bärplansfärja tas i drift hösten 2025. Pilot-projekt som drivs till och med sommaren 2025.

Vision 2045 är Trafikverket Färjerederiets plan för att säkerställa rätt framtida kapacitet samtidigt som rederiet uppfyller statens klimatpolitiska mål. Målsättningen är att Trafikverket Färjerederiet ska vara helt klimat-neutrala 2045 och att gå över till eldrivna färjor är ett viktigt verktyg för att nå målet.

Trafikverket Färjerederiet

- Driver allmänna färjeleder i Sverige
- Första frigående elhybridfärjan togs i bruk 2019. Innan dess hade 7 el-linfärjor införts.
- 7 helt elektrifierade färjor i drift
- Ytterligare 50 färjor ska elektrifieras till 2045. Då är samtliga 40 allmänna färjeleder elektrifierade. samtliga

3.2 EU:s utsläppshandel

EU:s utsläppshandel, som syftar till att minska Europas klimatutsläpp, är ett betydelsefullt incitament att övergå till eldrift då detta kan medföra väsentligt lägre kostnader för de som driver färjetrafik.

3.3 Andra nyttor

Det finns förhoppningar hos rederierna och kollektivtrafikmyndigheterna om att elektrifierad sjöfart, utöver att bidra till att nå uppsatta klimatmål, ska bidra till lägre kostnader för att driva sjöfart, minska behovet av underhåll och minska kostnaderna för service av fartygen samt att uppnå högre tillförlitlighet för trafiken

Elektrifierad sjöfart leder även till lägre bullernivåer vid färd, även om bullernivåerna blir ungefär desamma vid angöring samt lastning och lossning när fartygen ligger vid kaj. Lägre bullernivåer vid segling och annan utformning av fartyg, exempelvis fartyg med bärplan, kan också bidra till kortare restider.

4 Hur kan kommuner underlätta för elektrifierad sjöfart

4.1 Planläggning, bygglov och prövning av tillstånd

I den kommunala översiktsplanen redovisas en övergripande strategi för hur kommunen ska utvecklas och grunddragen för hur mark- och vattenområden ska användas. I översiktsplanen beskrivs även riktlinjer för hur kollektivtrafiken ska utvecklas och översiktsplanprocessen ger en möjlighet för dialog mellan kommunen och den regionala kollektivtrafikmyndigheten om kollektivtrafikens förutsättningar. I denna dialog har kommunen möjlighet att verka för att kollektivtrafiken, inklusive kollektivtrafik till sjöss, elektrifieras.

I översiktsplanen har kommunen även möjlighet att peka ut områden för ny bebyggelse som ligger väl lokaliserade för att försörjas med kollektivtrafik till sjöss. En viktig aspekt att hantera i den kommunala fysiska planeringen är också ett systemperspektiv för kollektivtrafiken där byten mellan olika trafikslag underlättas. Det kan innebära att mark för pendelparkering eller bytespunkter mellan olika kollektivtrafikslag behöver pekas ut. Översiktsplanprocessen ger även kommunen möjlighet att i ett tidigt skede föra dialog med elnätsbolag om hur tillräcklig nätkapacitet kan säkerställas.

Bild 2. Västtrafik har flera elektrifierade färjor.



Foto: Scandinav

Vid införandet av elsjöfart behöver infrastruktur för laddning anläggas. Kommunerna kan skapa förutsättningar för elektrifierad sjöfart genom att säkerställa att det finns ytor för laddinfrastruktur och ställverksstation eller transformatorstation. Därför är det betydelsefullt med tidig dialog

mellan kommuner och rederi eller kollektivtrafikmyndighet om exempelvis placering och utformning av de anläggningar som behövs. Likaså kan kommunerna underlätta för elektrifierad sjöfart genom en effektiv hantering av bygglov och eventuella andra tillstånd för sådana anläggningar.

4.2 Hamnbolag

De aktörer som seglar från en kommersiell hamn behöver föra dialog även med det aktuella hamnbolaget om placering och utformning av för laddinfrastruktur och ställverksstation eller transformatorstation. När hamnbolaget är ett kommunalt bolag kan kommunen underlätta etablering av elektrifierad sjöfart genom tidiga och effektiva dialoger mellan rederi och hamnbolag.

Kommunerna kan även, via de kommunala hamnbolagen, ställa krav på rederierna att minska sina utsläpp i samband med att hyresavtal tecknas eller förlängs. Sådana krav kan ge positiva effekter både för globala klimat- och miljömål och för den lokala miljön och kan vara ett betydelsefullt incitament för elektrifiering.

4.3 Elnätskapacitet

Även tillgång till elnät med tillräcklig kapacitet för att klara av laddning av färjornas batterier behövs. Detta är en fråga som kan kräva en del arbete, då ett tillräckligt väl utbyggt elnät ibland saknas. Det är respektive rederi eller kollektivtrafikmyndighet som ansvarar för att säkerställa att tillräcklig elkapacitet finns. En kommun skulle dock kunna underlätta omställning till elsjöfart genom att tidigt utreda förutsättningarna för elförsörjning, om den som ska driva trafiken ser det som ett stöd. Kommunen kan även, i de fall de driver ett kommunalt elnätsbolag, själva arbeta för att det finns förutsättningar för tillräcklig kapacitet i nätet.

5 Slutsatser

Boverket noterar att det finns flera rederier och regionala kollektivtrafikmyndigheter som arbetar framgångsrikt med elektrifiering av sjöfart och som på så sätt visar vägen för andra aktörer. Engagemanget för att genom elektrifiering minska sjöfartens klimatpåverkan är påtagligt och det finns förhoppningar bland aktörerna att deras arbete utöver globala och lokala klimat- och miljövinster ska bidra till ökad konkurrenskraft både för den egna verksamheten och för landets näringsliv.



Boverket

Box 534, 371 23 Karlskrona
Telefon: 0455-35 30 00
Webbplats: www.boverket.se