

Datum: 2015-12-14

Diarienummer:

# SLUTRAPPORTERING AV ÖVERENSKOMMELSE



## Elanslutning av fartyg i hamn (2014-2015)

En överenskommelse inom Västra Götalandsregionen  
Under ledning av Göteborgs Hamn AB  
Författare: Anna Jivén, Göteborgs Hamn AB  
Kontaktperson: Gerda Roupe, Västra Götalandsregionen



## Innehåll

Överenskommelsen Deltagare

Arbetsätt

Resultat

Vad har vi lärt oss?

Läs mer

## Överenskommelsen

När fartyg ligger vid kaj hålls motorerna igång för att kunna hålla igång driften ombord, till exempel värme och varmvatten, kök och belysning samt hissar och ramper. Det vanligaste är att fartyg har på sina dieseldrivna hjälpmotorer vid kaj för att klara strömförsörjningen ombord. Vid förbränningen av drivmedlet genereras olika typ av utsläpp till luft, däribland koldioxid (CO<sub>2</sub>) som bidrar till klimatpåverkan.

En lösning för minska sammantagna utsläppen från sjöfarten är att erbjuda ett alternativ för fartygen under liggetid vid kaj. Elanslutning är en lösning som innebär att fartygen stänger av motorerna när de lagt till vid kaj och kopplar in el från land för att driva alla funktioner ombord. Ett elanslutet roro-fartyg förbrukar vid ett genomsnittligt hamnuppehåll i storleksordningen 5 000-20 000 kWh, vilket motsvarar vad en normalstor villa förbrukar under ett år. Miljövinster med elanslutning är stora. Koldioxidutsläppen minskar kraftigt, tack vare att alternativa energikällor används såsom vindel, och utsläppen av svaveldioxid och kväveoxid reduceras till ett minimum. Dessutom ger elkraft från land en tystare hamnmiljö och en bättre arbetsmiljö ombord på fartyget.

Göteborgs Hamn har erbjudit elanslutning med högspänning vid vissa kajer sedan år 2000. Arbetet med att öka andelen fartyg som elansluter har pågått sedan dess och denna överenskommelse har inneburit en ökad takt i det arbetet sedan hösten 2014. För att elanslutning av ett fartyg ska kunna ske måste en anläggning vid kaj finnas, men fartyget måste också vara anpassat. Det innebär att rederierna blir viktiga aktörer för att kunna nå framgång, då de måste se vinsterna med elanslutning och vara villiga att genomföra nödvändiga investeringar ombord. Arbetet med överenskommelsen har således inneburit riktade aktiviteter gentemot rederierna så väl som tekniska lösningar för elanslutning vid olika delar av hamnområdet. Målsättningen med överenskommelsen har därför varit att öka intresset för elanslutning hos berörda aktörer och få fler fartyg att elansluta i Göteborgs Hamn.

## Deltagare

Anna Jivén, Göteborgs Hamn AB har varit koordinator för överenskommelsen.

Följande aktörer har kontaktats och deltagit i arbetet med överenskommelsen på olika sätt:

### Rederier

Sirius	DFDS
Transatlantic	Maersk
Unifeeder	MSC
Wallenius Wilhemsen	UECC
Top Oil	German Navy

### Leverantör av batteribundna lösningar

Alevo

### Terminaloperatörer

APM Terminals, Christian Schell  
Gothenburg RORO, Kajsa Asker  
Logent Ports & Terminals, Annelie Engström

## Arbetsätt

Aktiviteterna för att uppnå överenskommelsens målsättning har varit riktade mot berörda aktörer inom hamnklustret. Identifiering av relevanta aktörer och operativa verksamhetens förutsättningar har diskuterats tillsammans med terminaloperatörerna. Möte med terminaloperatörerna sker löpande i ett forum kallat Environmental Consulting Board, där genomförda kontakter och dess resultat har diskuterats. Göteborgs Hamn har löpande informerat terminaloperatörerna om överenskommelsens status vid dessa möten. Genom presentationer och erfarenhetsutbyte vid rederibesök, seminarium, branschmöten och studiebesök har arbetet fortlöpt. Deltagande har skett vid exempelvis:

- BPO Seminar on Onshore power supply – presentation på temat ”Why cold ironing in ports? Who are the beneficiaries”
- Port of Hamburg – studiebesök med erfarenhetsutbyte
- Port of Rotterdam – studiebesök med erfarenhetsutbyte

Därtill har tekniska lösningar för olika delar av hamnområdet setts över och presenterats. Detta ledde exempelvis fram till projektering av en elanslutningsanläggning i Energihamnen (se resultat).

## Resultat

- Projekterat ny elanslutningsanläggning i Energihamn
- Arbetat upp intresse i branschen för elanslutning i Energihamnen
- Bearbetat Container, samt RoRo segment i hamnen med avseende på elanslutning
- Informerat vid konferenser och branschmöten om arbetet med elanslutning

Önskvärt resultat hade kunnat vara att uppnå avtal som inneburit etablering av nya anläggningar. Det uppnådda resultatet har dock inneburit viktiga steg på vägen dit. Trolig förklaring till varför etablering av ny anläggning har skett är att det är en omfattande process med många inblandade aktörer. Fartygen anlöper flera hamnar och det måste finnas incitament i fler än en hamn för att rederierna ska genomföra nödvändiga investeringar ombord. Därför krävs bearbetning av branschen för att gå framåt tillsammans med andra aktörer – vilket resultatet uppvisar. Göteborgs Hamn är delvis beroende av branschen för att kunna uppnå önskvärda resultat.

Resultatet ovan kommer ligga till grund för vidare arbete under 2016.

## Vad har vi lärt oss?

- Vikten av att inkludera många berörda aktörer och samverka för att kunna nå resultat.
- Vikten av att titta på olika tekniska lösningar för olika aktörer och delar av hamnen, då de ekonomiska förutsättningarna skiljer sig åt.
- Det är viktigt att andra hamnar också arbetar med att skapa incitament för rederierna att elansluta fartygen, annars saknas ekonomisk motivering.

## Läs mer

<http://www.goteborgshamn.se/Om-hamnen/Miloansvar/Hallbarhet/>

<http://www.onshorepowersupply.org/>