

Hamn & sjöfart

Tillsynsrapport 2017



En rapport från miljöförvaltningen

Evin Saleh

Mars 2018

Dnr: 2018-3733

INNEHÅLL

I	Beskrivning av branschen	5
1.1	Tillsynsobjekt inom branschen.....	5
1.1.1	Hamnar som inte ingår i branschen Hamn & sjöfart.....	6
1.2	Branschens miljö- och hälsopåverkan.....	6
2	Tillsynsarbetet inom branschen	8
2.1	Stockholm Hamn AB:s hamnar.....	8
2.1.1	Värtahamnen – Frihamnen	8
2.1.2	Stadsgården – Skeppsbron – Masthamnen	12
2.1.3	Del av Nybrokajen.....	13
2.1.4	Södra Hammarbyhamnen	13
2.1.5	Norra Hammarbyhamnen	15
3	Miljöarbetet inom branschen	17
3.1	Stockholm Hamn AB	17

I BESKRIVNING AV HAMN-SJÖFART

I.1 Tillsynsobjekt

Tillsynsobjekten består av hamnar/kajer och rederier.

Hamnar som kan ta emot fartyg med *större* bruttodräktighet än 1350 omfattas av tillståndsplikt enligt miljöprövningsförordningen (2013:251). Följande fyra tillståndspliktiga hamndelar ingår i branschens tillsynsområde:

1. Värtahamnen - Frihamnen (Stockholms Hamn AB)
2. Skeppsbron/Stadsgården/Masthamnen (Stockholms Hamn AB)
3. Södra Hammarbyhamnen (Stockholms Hamn AB)
4. Nybrokajen (Stockholms Hamn AB)

Tillsynen av Hamn och sjöfart omfattar även hamnverksamhet som inte behöver tillstånd enligt miljöbalken, d.v.s. hamnar/kajer som kan ta emot fartyg som har en *mindre* bruttodräktighet än 1350. Exempel på sådana hamnar/kajer där Stockholms Hamn AB(Hamnen) förvaltar marken är Norra Hammarbyhamnen, Söder Mälarstrand, Norr Mälarstrand, Strömkajen och Strandvägen (bild 1). Andra verksamhetsutövare som förvaltar kajplatser inom Stockholms stad är Kungliga Djurgårdens förvaltning som ansvarar för kajerna på Djurgården och Galärvarvet samt Statens Fastighetsverk som ansvarar för kajerna på Skeppsholmen och Riddarholmen.



Bild 1. Mark som Stockholms Hamn förvaltar i Stockholm och som omfattar både tillståndspliktig och ej tillståndspliktig hamnverksamhet. (www.stockholmshamn.se/Vara-hamn/Stockholm1/)

Miljöförvaltningen bedriver även tillsyn mot rederiernas verksamhet vid kaj d v s rederier, vars fartyg trafikerar hamnar och kajer.

Rederier som trafikerar Stockholms hamnar och kajer består av färjetrafik så som t.ex. Birka Cruises, Tallink Silja, Viking Line och Ånedinlinjen samt skärgårdstrafik så som

t.ex. Waxholmsbolaget, Strömma Turism & Sjöfart AB, Blidösundsbolaget och Rederi Mälaren AB. Till detta tillkommer också internationella kryssningsfartyg med ett stort antal kryssningsresenärer som besöker Stockholms hamnar varje år (tabell 1) och som indirekt bidrar till Hamnens miljöpåverkan.

Tabell 1: Anlöp av internationella kryssningsfartyg 2010- 2017

(www.stockholmshamnar.se)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Antal anlöp	258	262	275	278	264	247	230	263
Antal passagerare	412 000	452 000	469 000	478 000	467 000	530 000	490 000	600 000

Rederiernas verksamhet kräver inget tillstånd enligt miljöbalken. Däremot kan delar av deras verksamhet omfattas av anmälningsplikt till följd av att de t.ex. har en cistern för drivmedelsanvändning på kaj. Skyldigheten att anmäla gäller i det fall rederiernas drivmedelshantering omfattar mer än 1000 kubikmeter flytande motorbränsle per år. Waxholmsbolaget, som bedriver sin verksamhet vid Strömkajen, är det enda rederi som anmält drivmedelshantering med den omfattningen. De stora rederierna däremot sköter bunkring av fartyg själva, vilket sker från båt. Viking Grace t ex bunkrar i Stockholm och Tallink Silja bunkrar i Finland.

1.1.1 Hamnar som istället hanteras inom andra tillsynsområden

Utöver de tillsynsobjekt som beskrivs ovan finns det även hamnar inom staden som omfattas av andra tillsynsområden och som därför inte ingår i föreliggande branschrapport. Sådana hamnar finns t.ex. i anslutning till Fortums energianläggningar i Hjorthagen, Södra Hammarbyhamnen och Hässelby, Louddens oljedepå, Cementas depå i Liljeholmen samt i anslutning till Jehanders verksamhet i Södra Hammarbyhamnen och Ulvsunda. Tillsynen över dessa verksamheter beskrivs i de årliga branschrapporterna för branscherna Energianläggningar, Oljehamnen samt branschen Kross, betong och asfalt.

1.2 Hamnarnas och sjöfartens miljö- och hälsopåverkan

Den huvudsakliga miljö- och hälsopåverkan består av buller som kan alstras av t.ex. fartyg som använder sig av hjälpmotorer vid kaj, lastning och lossning, arbetsmaskiner samt transporter inom hamnområdet. Även buller från transporterna till och från en hamn påverkar boende längs med de vägar som används. Lågfrekvent buller, som kan uppkomma från fartygens fläktar m.m., medför särskilda problem eftersom det dämpas sämre av fasader än annat buller och kan därmed ge problem för inomhusmiljön.

Sjöfarten ger även upphov till utsläpp till luft av svaveldioxider som bl.a. bidrar till försurning av mark och vatten. Sjöfartens bidrag av svaveldioxid antas dock ha minskat sedan 2010 i och med det EU-direktiv som trädde i kraft den 1 januari 2010. Direktivet

innebär att fartyg som ligger vid kaj mer än två timmar inte får använda bränsle som innehåller högre svavelhalt än 0,1 viktprocent. Vid kortare liggtid än 2 timmar behöver fartygen inte skifta bränsle enligt direktivet. Reglerna gäller inom hela EU. Det så kallade svaveldirektivet som trädde i kraft den 1 januari 2015 innebär ytterligare skärpningar av svavelhalten för all marint bränsle från 1,0 till 0,1 viktprocent för sjötrafiken i Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen.

Andra luftemissioner som genereras av sjöfarten är kvävedioxider, inandningsbara partiklar (PM10), kolmonoxid, koldioxid samt PAH:er. Enligt miljöförvaltningens rapport *Miljön i Stockholm 2015 – tillstånd och utveckling* är att sjöfartens andel av växthusutsläppen i staden beräknas vara mindre än en procent. Utsläppen av växthusgaser från sjöfarten beräknas bara för sträckan som fartygen går inom stadens geografiska gräns samt när fartygen ligger vid kaj.

Emissioner från hamnverksamheten redovisas årligen på Stockholms Hamnars hemsida rapport ”hållbarhetsredovisning”. Rapporten för 2017 är i princip klar men den ska presenteras först på Hamnens styrelsemöte den 15 mars. Efter mötet kommer den publiceras på Hamnens hemsida. Hållbarhetsrapporten gäller hela Stockholms Hamnar AB, d v s Stockholm, Nynäshamn och Kapellskär.

Ändringen i lagen (1994:1776) om skatt på energi den 1 november 2011, som innebär att energiskatten sänks till 0,5 öre per kWh på el som förbrukas av yrkesmässig sjöfart när skeppen ligger i hamn och nyttjar landström, utgör ett incitament för rederierna att installera anordningar för landel ombord på fartygen. Denna lagändring kan därmed på sikt bidra till att samtliga luftemissioner från fartyg i hamnarna minskar ytterligare.

1 januari 2015 trädde en lagändring i kraft som syftar till att minska sjöfartens utsläpp av kväve och fosfor i hav, sjöar och vattendrag genom ett förbud mot utsläpp av toalettavfall från fritidsbåtar (11 kap 3 § TSFS 2012:13). Förbudet gäller alla fritidsbåtar förutom de som är k-märkta. K-märkta båtar får släppa ut toalettavfall, dock minst en halv nautisk mil från närmaste land. För yrkestrafiken är det sedan 1990-talet förbjudet att släppa ut toalettavfall inom svenskt sjöterritorium och svensk ekonomisk zon.

I de fall det förekommer hantering av kemikalier och avfall inom en hamn/kaj kan en felaktig hantering också öka risken för miljöpåverkan av recipienter genom t.ex. direktutsläpp eller genom att dagvattnet som rinner av från hårdgjorda ytor förorenas. Även uppställningsplatser för personbilar, turistbussar och lastbilar bidrar till att dagvattnet som uppkommer inom ett hamnområde förorenas.

2 TILLSYNSARBETET AV HAMNAR OCH SJÖFART

Miljöförvaltningens tillsyn riktar sig i första hand mot de tillståndspliktiga hamndelarna, men vid behov bedrivs tillsyn även gentemot rederiers verksamhet vid kaj och hamnar/kajer som inte är tillståndspliktiga.

Tillsynen inriktar sig främst på att förbättra verksamhetsutövarnas egenkontroll och säkerställa att verksamhetsutövarna bedriver ett kontinuerligt arbete med att minska sin miljöpåverkan.

2.1 Stockholm Hamn AB:s hamnar

Miljöförvaltningen har kontrollerat att den årliga miljörapporten till alla fyra hamndelar kommit in i tid och att innehållet i alla miljörapporten motsvarat kraven i Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport (NFS 2006:9). Dessa fyra hamndelar är inom Stockholms kommun.

2.1.1 Värtahamnen – Frihamnen

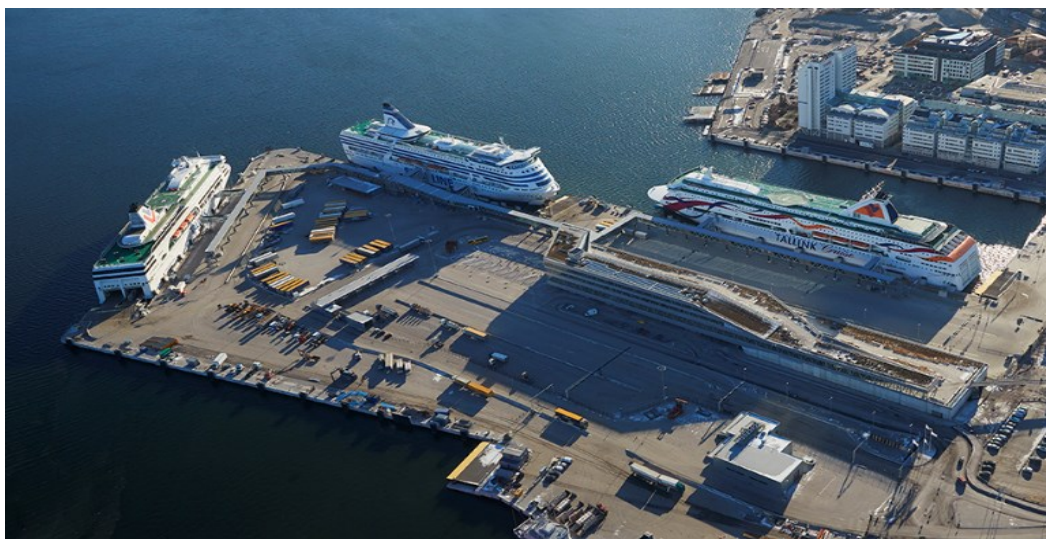


Bild 1. Vy över Värtahamnen (Bildkälla: Lennart Johansson, Stockholms stad).



Bild 2. Vy över Frihamnen (bildkälla: Stockholms hamnar AB)



Bild 3 Karta över Värtahamnen-Frihamnen (bildkälla: Stockholms hamnar AB).

Miljöförvaltningen har under 2017 och även tidigare under 2016 haft en dialog med Hamnen om dagvattenhanteringen i den nya piren i Värtahamnen.

Värtahamnen – Frihamnens miljörapport kom in i tid men den var bristfällig. Det som saknades var den ovannämnda redovisningen av Hamnens dagvattenhantering som utgör ett av villkoren i tillståndet för denna hamndel. Som en led av rapportgranskningen

påminde förvaltningen hamnen att skicka in en redovisning av skötsel- och provtagningsprogrammet för den nya piren i Värtahamnen.

Tillsynsbesök hösten 2017

I samband med miljörapportgranskningen genomförde förvaltningen ett tillsynsbesök i Värtahamnen. Syftet med besöket var dels att inspektera den nya piren och dels för att ha ett möte om hamnens efterlevnad av villkoren bl.a. dagvattenhantering. Ett antal tillsynsrelaterade frågor avhandlades på mötet. Dock inte frågan om dagvattenhantering på den nya piren, då hamnen önskade återkomma med en redovisning om dagvattenhanteringen.

Pirens avfallshantering inspekterades. Det noterades inga brister och alla avfallscontainrar var placerade på piren välmärkta, nederbördsskyddade och påkörningsskyddade. Sita är Hamnens anlitade avfallstransportör.

Det noterades även att hamnen nu är förberett för anlöpande fartyg att el-ansluta, så att de inte behöver ha hjälpmotorer igång när de ligger vid kaj. Om fartygen elansluts minskar både utsläpp och buller.

Efter besöket begärde förvaltningen in en redogörelse om dagvattenhanteringen som komplettering till miljörapporten och som Hamnen har som ett villkor i sitt tillstånd. Hamnen skickade in efter flera påminnelser ett utkast av skötsel- och provtagningsprogrammet den 3 november 2017.

Efter ytterligare begäran om komplettering skickade Hamnen in en komplett version av ett skötsel- och provtagningsprogram som därefter har godkänts av förvaltningen. Förvaltningens handläggningstid för tillsyn och uppföljning av bl a dagvattenfrågan tog längre tid än beräknat och därför debiterade förvaltningen Hamnen för extra nerlagd tillsynstid för år 2017 utöver den årliga tillsynsavgiften.

Förvaltningen avser följa upp dagvattenfrågan, granska innehållet i kontrollprogrammet under 2018 och även i den fortsatta årliga tillsynen de kommande åren.

Under tillsynsdagen besökte förvaltningen även den nya Värtaterminalen. På terminalens tak finns en 270 kvm stor solcellsanläggning med 166 solpaneler. En display i terminalbyggnaden visar hur mycket energi solcellsanläggningen ger. Enligt hamnen ger anläggningen 55 000 kilowattimmar per år, vilket bidrar till ungefär 10 procent av fastighetens elanvändning.



Bild 4 Den nya solcellanläggningen på Värtaterminalens tak(bildkälla: Evin Saleh)

Vad gäller slutligt villkor för maximal ljudnivå nattetid från hamnverksamhet i Värtahamnen-Frihamnen fattade mark- och miljööverdomstolen under 2017 ett beslut att om slutligt villkor för maximal ljudnivå nattetid ska stå fast och bullerfrågan/bullertillsynen ska hanteras enligt mark- och miljööverdomstolens dom. Domen innebär att Hamnen inte får överskrida 60 dBA nattetid.

Klagomål under 2017

- Under 2017 inkom ett klagomål till förvaltningen som enligt uppgift berörde Värtahamnen. Klagande stördes av pålningsljud nattetid. Förvaltningen undersökte störningen men kunde inte koppla det till Värtahamnen och därmed fick ärendet avslutas då störningen upphörde.
- Ett obefogat klagomål inkom från en närboende i Värtahamnen som klagade på dumpning av avfall. Förvaltningen undersökte klagomålet och det visade sig att Hamnen tillfälligt hade lagt avfallet där i väntan på borttransport. Ärendet avslutades efter bekräftelse att avfallet borttransporterats.
- Ett annat klagomål handlade om måsträck. Klagande jobbade på Värtahamnens terminal och stördes av måsträck. Ärendet avslutades efter att förvaltningen kommunicerat klagomålet med Hamnen och de visade att det inte utgör en störning varken för människors hälsa eller för miljön. Detta konstaterades också vid ovannämnda tillsynsbesök.

2.1.2 Stadsgården – Skeppsbron – Masthamnen



Bild 4. Vy över Stadsgårdshamnen (www.stockholmshamnar.se).

Miljöprövningsdelegation remitterade sommaren 2016 Hamnens redovisningar av provotidsutredningar om slutliga villkor för buller, utsläpp av dagvatten och landelanslutning för Stadsgården-Skeppsbron-Masthamnen till miljö och hälsoskyddsnämnden. Nämnden begärde kompletteringar från Hamnen om ytterligare utredning om dagvattenhanteringen vid hamnområdet i Stadsgården-Skeppsbron-Masthamnen.

Beslut i ärendet fattades av miljöprövningsdelegationen i december 2017. Det är nu överklagat av Stockholms hamnar och ligger för prövning hos mark- och miljödomstolen. Nämnden har inte fått det på remiss för yttrande.

Klagomål under 2017

Inga klagomål relaterat till denna hamndel har rapporterats in till miljöförvaltningen under 2017.

2.1.3 Del av Nybrokajen



Bild5. Vy över Nybrokajen där den tillståndspliktiga hamndelen utgörs av kajen längst till vänster i bilden (www.stockholmshamnar.se).

Förutom granskning av miljörapporten har några ytterligare tillsynsinsatser inte ansetts vara motiverade för denna hamndel då hamnverksamheten vid den tillståndspliktiga delen av Nybrokajen är av begränsad omfattning med få anlöp av fartyg med större bruttodräktighet än 1350 och ingen förvaring av avfall eller kemikalier sker här.

Som det framgick i tidigare rapport 2016 så remitterade Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation hösten 2016 Hamnens redovisningar av provotidsutredning om slutliga villkor för buller för del av Nybrokajen till miljö och hälsoskyddsnämnden. Nämnden tillstyrkte Hamnens yrkande att fastställa provotidsvillkoret för buller som slutligt villkor vad avser tillåtna ekvivalenta bullernivåer för del av Nybrokajen.

Beslut om bullervillkoret fattades av miljöprövningsdelegationen strax innan årsskiftet 2016/2017. Därefter den 16 januari 2017 överklagade Hamnen miljöprövningsdelegationens beslut om slutligt villkor för buller nattetid.

Den 4 mars 2017 fick miljö- och hälsoskyddsnämnden en remiss från mark- och miljödomstolen för yttrande om Hamnens överklagan om beslut om villkor för omgivningsbuller för hamnen Nybrokajen.

Den 19 april 2017 svarade miljö- och hälsoskyddsnämnden på mark- och miljödomstolens remiss. Nämndens yttrande kan sammanfattas i följande punkter:

- Miljö- och hälsoskyddsnämnden avstyrker Hamnens yrkande om att villkoret ska begränsas till att gälla hamnverksamhet och att fartygsrörelser under ankring, avfärd och kaj inte ska omfattas.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att villkoret, i enlighet med miljöprövningsdelegationens beslut, även ska omfatta bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden tillstyrker Hamnens yrkande om att ett nytt villkor ska föreskrivas om en handlingsplan som syftar till att begränsa höga ljudnivåer från fartyg.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att regleringen gällande momentana ljud nattetid är problematisk och medför svårigheter att bedriva tillsyn utifrån.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden avstyrker Hamnens yrkande om en höjning av den momentana ljudnivån nattetid från 55 dBA till 60 dBA.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att ekvivalentvärdena ska beräknas för den tid den ljudalstrande verksamheten pågår.

Ärendet kvarliggier hos mark- och miljödomstolen för beredning.

Klagomål under 2017

Inga klagomål relaterat till denna hamndel har rapporterats in till miljöförvaltningen under 2017.

2.1.4 Södra Hammarbyhamnen

Miljöförvaltningen har kontrollerat att den årliga miljörapporten kommit in i tid och att innehållet motsvarar kraven i Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport (NFS 2006:9).

Denna hamndel består i huvudsak av att tillhandahålla och underhålla kajplatserna som nyttjas av andra verksamhetsutövare (Fortum och Jehander).

Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation remitterade Hamnens redovisning av provotidsutredningar om slutliga villkor för buller för Södra Hammarbyhamnen till miljö och hälsoskyddsnämnden. Nämnden tillstyrkte Hamnens yrkande att fastställa provotidsvillkoret för buller som slutligt villkor vad avser tillåtna ekvivalenta bullernivåer för Södra Hammarbyhamnen.

Beslut om bullervillkoret fattades av miljöprövningsdelegationen strax innan årsskiftet 2016/2017. Därefter den 16 januari 2017 överklagade Hamnen miljöprövningsdelegationens beslut om slutligt villkor för buller nattetid.

Den 4 mars 2017 fick miljö- och hälsoskyddsnämnden en remiss från mark- och miljödomstolen för yttrande om Stockholms Hamn AB överklagan om beslut om villkor för omgivningsbuller för Södra Hammarbyhamnen.

Den 19 april 2017 svarade miljö- och hälsoskyddsnämnden på mark- och miljödomstolens remiss. Nämndens yttrande kan sammanfattas i följande punkter:

- Miljö- och hälsoskyddsnämnden avstyrker Hamnens yrkande om att villkoret ska begränsas till att gälla hamnverksamhet och att fartygsrörelser under ankring, avfärd och kaj inte ska omfattas.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att villkoret, i enlighet med miljöprövningsdelegationens beslut, även ska omfatta bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden tillstyrker Hamnens yrkande om att ett nytt villkor ska föreskrivas om en handlingsplan som syftar till att begränsa höga ljudnivåer från fartyg.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att regleringen gällande momentana ljud nattetid är problematisk och medför svårigheter att bedriva tillsyn utifrån.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden avstyrker Hamnens yrkande om en höjning av den momentana ljudnivån nattetid från 55 dBA till 60 dBA.
- Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att ekvivalentvärdena ska beräknas för den tid den ljudalstrande verksamheten pågår.

Ärendet kvarliggjer hos mark- och miljödomstolen för beredning.

Klagomål under 2017

Inga klagomål relaterat till denna hamndel har rapporterats in till miljöförvaltningen under 2017.

2.1.5 Norra Hammarbyhamnen



Bild 6. Vy över Norra Hammarbyhamnen (www.stockholmshamnar.se).

Klagomål under 2017

- Ett klagomål om luftemissioner/svavelluktstörning från en närboende i Norra Hammarbyhamnen inkom under sommaren 2017. Klagande hade redan för några år sedan klagat på svavellukt från charterfartyg vid Norra Hammarbyhamnen. Klagomålet ledde till en dom i mark- och miljödomstolen. Domen yrkade på att Hamnen som driver och förvaltar kajplatsen inte får placera fartyg vid en markerad sträcka närmast den klagandes bostad, eftersom de fartyg som släpper ut emissioner innebär en risk för människors hälsa. Den klagande kontaktade återigen förvaltningen under 2017 om samma störning. Enligt klagande berodde luktstörningen på illaluktande svavelemissioner från ett fartyg som ofta låg vid kaj i närheten av klagandes bostad. Förvaltningen gjorde ett platsbesök för att undersöka luktstörningen och noterades en svag svavellukt.

Miljöförvaltningen kontaktade Hamnen som i sin tur kontaktade företaget som äger fartyget och erbjöd dem en annan kajplats längre bort från klagandens bostad. Efter uppföljning av ärendet och bekräftelse att klagande inte längre stördes, avslutade förvaltningen ärendet.

- Fyra bullerklagomål om samma störning, ett smattrande ljud från ett fartyg liggande vid Norra Hammarbyhamnen inkom i december 2017. Förvaltningen kontaktade Hamnen och Hamnen i sin tur kontaktade fartygsägaren. Hamnen konstaterade att problemet upphört. Förvaltningen bad hamnen om en uppföljning ifall störningen inträffar igen.

3 MILJÖARBETET INOM HAMN OCH SJÖFART

3.1 Stockholm Hamn AB

Miljöförvaltningens tillsyn visar att Stockholm Hamn i huvudsak har en fortsatt god egenkontroll vad gäller den tillståndspliktiga hamnverksamheten samt att de arbetar kontinuerligt med att minska sin miljöpåverkan. Hamnen är till exempel med i ett forskningsprojekt tillsammans med bland annat Luleå tekniska universitet för att studera miljöeffekterna av dumpning i vattenområde av snö. Projektet har beviljats finansiering av Formas.

Hamnens införande av reviderade miljödifferenterade avgifter började gälla från 2015. För att uppmuntra rederier till insatser för miljön som går längre än vad regelverken föreskriver har Hamnen infört nya miljörabatter för el-anslutning, LNG-fartyg och för reducerade kväveoxidhalter. LNG står för Liquefied Natural Gas.

- Hamnen erbjuder en miljon kronor till varje fartyg som byggs om för att kunna ansluta till el vid kaj. Det gäller vid de kajer där Stockholms Hamnar erbjuder el-anslutning samt under förutsättning att anslutning och trafikering sker under en treårsperiod. De hamnar som erbjuder el-anslutning är Värtahamnen Frihamnen och Masthamnen. El-anslutning minskar buller och utsläpp till luft.
- Hamnavgiften för LNG-fartyg rabatteras med 5 öre per bruttoton. Det innebär uppåt 1 miljon kronor i rabatt per år och fartyg (med dagliga anlöp) och kan tillsammans med kväveoxidrabatten ge totalt 30 procent rabatt per anlop. För en färja med varannandagsanlop blir rabatten cirka 500,000 kronor per år. LNG-fartyg släpper varken ut svavel eller partiklar i luften och reducerar utsläppet av kväveoxid med 85 procent och minskar koldioxidutsläppen.
- Rabatten för reducerat utsläpp av kväveoxid höjs och följer den sjugradiga skala som Sjöfartsverket tillämpar. För ett normalstort fartyg med dagliga anlop innebär det en rabatt på mellan 3 och 4 miljoner kronor per år, beroende på kväveoxidhalt.

På uppdrag av staden har Hamnen gjort en särskild utredning rörande Fossilbränslefri sjöfart till 2040. Utredningen behandlades av Hamnens styrelse i november 2017. I rapporten behandlas särskilt de ovanstående punkterna som, emissioner, bränslen och elanslutning.

Hamnen har sedan lång tid tillbaka arbetat med el-anslutning vid kaj av såväl fartyg i hamn- och skärgårdstrafiken som i den internationella trafiken. De olika fartygsslagen har dock olika behov och förutsättningar för anslutning vid kaj, t.ex. frågor om låg- eller högspänning samt frekvens (50 respektive 60 Hz). För hamn- och skärgårdstrafiken har Hamnen byggt anslutningar (lågspänning 400 V) vid alla kajer (se bild) som används när fartygen inte är i trafik.

