

Stockholm 2009-06-02

Förslag till kommentarer angående:

Kommentarer till kompletteringsförläggande för Värta – samt Frihamnen

Domstolen vill få följande frågor förtydligade avseende buller:

1. En redogörelse skall lämnas beträffande variationer i bullret från både vattenverksamheten och hamnverksamheten samt från väg- och spårtrafiken till och från hamnen. Redogörelsen avser variationer under vardagar, lördagar och helgdagar samt under dygnets olika delar såväl i nuläget som vid ett fullt kapacitetsutnyttjande av hamnen.
2. En fylligare beskrivning av den som hittills gjorts skall lämnas beträffande de åtgärder som skulle kunna vara möjliga att vidta för att förebygga olägenheter av buller – inklusive lågfrekvent buller – både från vattenverksamhet och hamnverksamhet (under såväl anläggningsskedet som driftskedet) så att gällande riktvärden enligt NFS 2004:15 och NV 1978:5 kan innehållas. Av beskrivningen skall uppgifter om tillkommande kostnader och förväntade bullerreduktioner framgå. Förslagsvis kan denna beskrivning omfatta redovisning av några praktiska exempel från utförda arbeten av motsvarande slag.
3. En beskrivning skall lämnas av mätmetoder och mätfrekvenser mm för kontroll av bullernivåer.

Följande kommentarer kan lämnas

1.1 Variationer av buller

1.1.1 Allmänt

Hamnverksamhet bedrivs hela dygnet men i huvudsak under dagperioden. Viss verksamhet förekommer på natten när tåg angör hamnområdet och första fartyget angör Värtahamnen kring kl 06:00. För omgivningen kan tågtrafiken orsaka höga momentnivåer i anslutning till bostäder längs Tegeluddsvägen när tåg går till containerterminalen. För framtiden är målsättningen att överflytta containerterminalen till Norvikudden i Nynäshamn. Enligt ansökan för Norvikudden kan detta bli aktuellt 2013/14.

En detaljerad redovisning av verksamheten i sin helhet utöver vad som redovisats i teknisk rapport 2002-281 och i MKB samt i denna komplettering är ej möjlig att lämna.

WSP Akustik
Box 92093
120 07 Stockholm
Besök: Lumaparksvägen 7
Tel: +46 8 688 60 00
Fax: +46 8 644 39 57
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

1.1.2 Hamnverksamhet

Variationer i buller från hamnverksamheten beror av vilken verksamhet som pågår inom hamnområdet. I underlagsrapport till MKB "Teknisk rapport 2002-281 - kartläggning av buller från hamnverksamhet, transporter och anläggningsarbeten i Värtahamnen – Frihamnen" har bidrag avseende ekvivalent ljudnivå redovisats för hamnverksamhet dels från enskilda verksamheter dels vid en samtidig verksamhet avseende nuläge och efter utbyggnad under kvällsperioden. Vid samtidig verksamhet har enligt avsnitt 9.3 i teknisk rapport antagits bidrag från containerterminalen, trucktransporter, rorofartyg vid Värtapiren, reguljärtrafik vid Värtaterminalen och Frihamnsterminalen samt bidrag från containerfartyg och kryssningsfartyg vid Frihamnen. Skillnaden mellan enskilda verksamheter och samtidig verksamhet representerar enligt vår bedömning den variation som kan förekomma orsakat av verksamhet inom hamnområdet. I figur 56 i den tekniska rapporten lämnas en sammanställning av antalet boende vid samtidig verksamhet för kvällsperioden avseende nuläge respektive för sökt verksamhet. Antal boende som exponeras över riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå under kvällsperioden minskar inom Värtan från 187 till 120. Inom Lidingö berörs inga boende över riktvärdet 50 dBA.

Vid ett fullt utnyttjande av hamnen efter utbyggnad av Värtapiren ökar antalet färjelägen för passagerarfartyg från fyra till fem. Samtidigt kommer fartygen i Värtahamnen längre bort från bostäder längs Tegeluddsvägen. Detta innebär att tillskottet på ett fartygsläge ej medför någon påtaglig förändring.

Vid fullt utnyttjande av hamnen varierar den ekvivalenta ljudnivån under dygnet. Beroende på vilka villkor (avseende nivå och tider) som ställs på hamnverksamheten kan följande alternativ vara betydande för förhållanden längs mest utsatta lägen vid Tegeluddsvägen mitt för Värtahamnen respektive Frihamnen, se **figur 1**.



Figur 1 Mest utsatt läge mitt för Värtahamnen respektive Frihamnen

Med utgångspunkt från dessa positioner har förhållanden på 1:a respektive 7:e våningen kartlagts avseende konsekvenser för följande villkor:

**Villkor enligt befintlig verksamhet enligt RR:1978:5
(enl Mfv prövotidsvillkor)**

55 dBA	Ekvivalent ljudnivå dagtid 07-18
45 dBA	Ekvivalent ljudnivå nattetid 22-07
50 dBA	Ekvivalent ljudnivå övrig tid, kväll 18-22 samt sön och helg 07-18
60 dBA	Momentan ljudnivå natt

Tabell 1

Ekvivalent ljudnivå på 1:a våningen

	Dag	Kväll	Natt
Mån-fre	32-36	28-28	36
Lö-sön	32-36	28-28	36
Helg	32-36	28-28	36

Ekvivalent ljudnivå på 7:e våningen

	Dag	Kväll	Natt
Mån-fre	47-48	41-41	48
Lö-sön	47-48	41-41	48
Helg	47-48	41-41	48

	Riktvärdet uppfylls
	Riktvärdet överskrids

**Villkor enligt nyetablering enligt RR 1978:5
(enl Mfv utreda under prövotid)**

50 dBA	Ekvivalent ljudnivå dagtid 07-18
40 dBA	Ekvivalent ljudnivå nattetid 22-07
45 dBA	Ekvivalent ljudnivå övrig tid, kväll 18-22 samt sön och helg 07-18
55 dBA	Momentan ljudnivå natt

Tabell 2

Ekvivalent ljudnivå på 1:a våningen

	Dag	Kväll	Natt
Mån-fre	32-36	28-28	36
Lö-sön	32-36	28-28	36
Helg	32-36	28-28	36

Ekvivalent ljudnivå på 7:e våningen

	Dag	Kväll	Natt
Mån-fre	47-48	41-41	48
Lö-sön	47-48	41-41	48
Helg	47-48	41-41	48

	Riktvärdet uppfylls
	Riktvärdet överskrids

Villkor enligt Stockholms hamns förslag

55 dBA	Ekvivalent ljudnivå dagtid 06-18
45 dBA	Ekvivalent ljudnivå nattetid 22-06
50 dBA	Ekvivalent ljudnivå övrig tid, kväll 18-22 samt sön och helg 06-18
70 dBA	Momentan ljudnivå natt

Tabell 3

Ekvivalent ljudnivå på 1:a våningen

	Dag	Kväll	Natt
Mån-fre	37	28-28	-
Lö-sön	37	28-28	-
Helg	37	28-28	-

Ekvivalent ljudnivå på 7:e våningen

	Dag	Kväll	Natt
Mån-fre	50	41-41	-
Lö-sön	50	41-41	-
Helg	50	41-41	-

	Riktvärdet uppfylls
	Riktvärdet överskrids

Med hamns förslag till villkor föreligger inga överskridanden

1.1.3 Fartyg i farled

Bidrag från fartyg i farled har redovisats i "Teknisk rapport 2002-281 - kartläggning av buller från hamnverksamhet, transporter och anläggningsarbeten i Värtahamnen – Frihamnen" under bilaga 18-19 avseende ekvivalent och maximal ljudnivå i samband med insegling av fartyg. Skillnaden mellan olika fartyg under insegling är enligt genomförda mätningar liten. Bidrag från lågfrekvent ljud är ej heller dominerande under inseglingsfasen eftersom hjälppaggaten då endast går på tomgång. Först när fartygen angor och ligger vid kaj kan lågfrekvent ljud bidra till totalnivån. Det lågfrekventa bidraget varierar emellertid mellan olika fartyg.

För närvarande fördelas hamnverksamheten lika under samtliga veckodagar. Skillnader beror på vilket fartyg som angör/lämnar kaj. I Värtahamnen ankommer fartygen från kl 06:10 och avgår efter kl 19:30. Olika fartyg ligger olika lång tid vid kaj.

Vid Frihamnen ankommer fartygen från kl 10:00 och avgår efter kl 17:45.

Tågfärjor ligger normalt ca en timme på morgonen mellan kl 07:00 till 08:15.

En detaljerad sammanställning av avgångs- och ankomsttider för reguljärtrafiken och tågfärjor återfinns under **bilaga 1**.

1.1.4 Vägtrafik

Vägtrafiken till och från hamnområdet har sammanställts i teknisk rapport under avsnitt 5.2 avseende nuvarande förhållanden och i MKB under avsnitt 3.2.3 avseende framtida förhållanden. Trafiken till/från hamnområdet utgör en ringa del (ca 10%) av den allmänna trafiken på samma vägar.