

Kommentarer kring frågan om Höganäs utsläpp till vatten och gällande miljö kvalitetsnormer och bedömningsgrunder

I april 2015 utkom föreskriften HVMFS 2015:4 gällande ändringar i föreskriften HVMFS 2013:19 om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. Föreskriften innehåller bl.a. gränsvärden för prioriterade ämnen (kemisk ytvattenstatus) och bedömningsgrunder för fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer i kustvatten och vatten i övergångszon. Värden som är relevanta för Höganäs' verksamhet presenteras i Tabell 1. Gränsvärdena avseende de prioriterade ämnena bör enligt direktiv 2013/39/EU innehållas vid slutet av år 2021.

Tabell 1. Gällande gränsvärden resp. bedömningsgrunder (målvärden) för vatten och sediment i "andra ytvatten" resp. kust- och övergångsvatten enligt HVMFS 2015:4. För vatten avses årsmedelhalter för filtrerade prov (0,45 µm).

		Gränsvärden			Bedömningsgrunder			
		Cd	Pb	Ni	Zn	Cu*	As	Cr
Vatten	µg/l	0,2	1,3	8,6	3,4	2,6	0,55	3,4
Sediment	mg/kg Ts	2,3	120	-	-	-	-	-

* För koppar avses biotillgänglig halt, vilken utgör del av den lösta halten.

För sediment kan jämförelser göras med tidigare redovisning (Tabell 40 i inlämnad MKB) av uppmätta halter på bottenarna utanför Höganäs och i övriga delar av Öresund enligt Tabell 2 nedan. Som kan utläsas av tabellerna är marginalen stor mellan uppmätta halter av kadmium och bly och föreskrivna gränsvärden.

Tabell 2. Metallhalter i ytsediment utanför Höganäs och i övriga delar av Öresund. Utdrag ur Tabell 40 i MKB.

SEDIMENT (mg/kg Ts)	Cd	Pb
Utanför Invallningen 2007	0,4	1,7
Höganäs Industrihamn 2014 ^{*)}	0,7 – 1,3	14 - 56
"Höganäs" (ÖVF1:3) 2011	0,1	17
Medianhalter i Öresund	0,7	48

^{*)} Inför underhållsmuddring

Inga mätningar har veterligen gjorts under senare år av metallhalter i vatten utanför Höganäs. Däremot analyseras med jämna intervall metallhalter i intaget havsvatten till verksamheten, vilket sker från industrihamnen. (Tabell 3 & Figur 1). Detta vatten kan inte anses vara representativt för havsområdet utanför Höganäs eftersom hamnen är delvis invallad och samtidigt påverkad av båttrafiken. Intagsvattnet genomgår dessutom ingen filtrering före analys. Därutöver ska beaktas analysmetodens inneboende osäkerhet och förhållandevis höga detektionsgränser. På grund av vattnets höga salthalt måste proverna analyseras med metoden ICP-AES (Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), som genererar

Lennart Lindeström

Svensk MKB AB

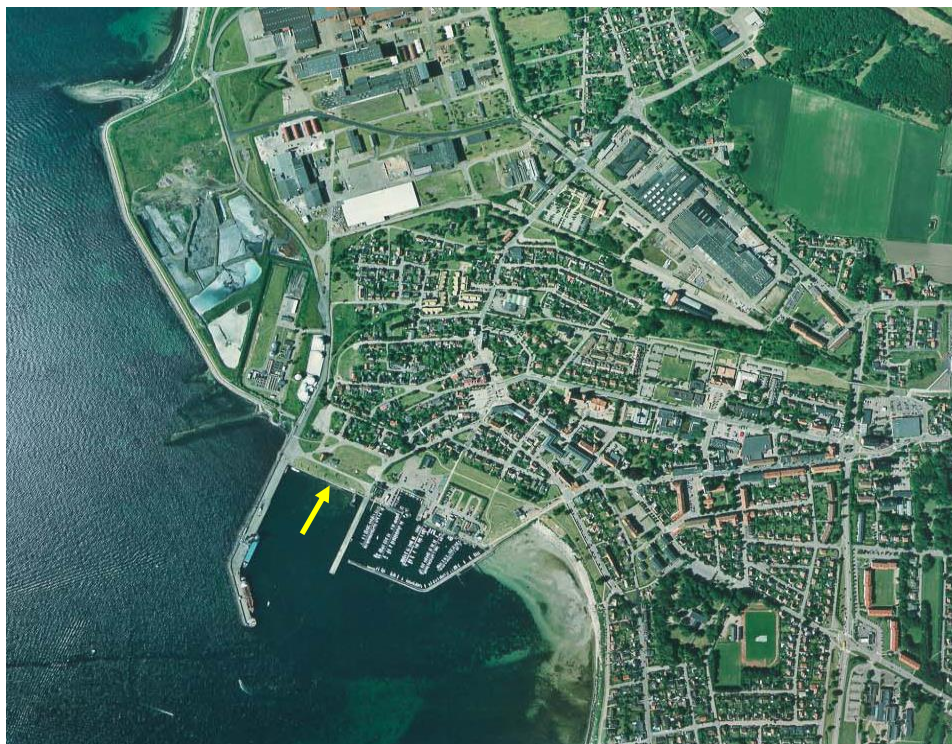
Fryksta, Olles väg 4, 665 91 KIL

Tel: 070-564 09 13, lennart.lindstrom@svenskmb.se

höga detektionsgränser för flertalet analyserade metaller. En jämförelse med värdena i Tabell 1 måste därför göras med dessa reservationer i åtanke.

Tabell 3. Medelhalter 2014 i intaget havsvatten till Höganäs. Ofiltrerade prover.

Medelhalter i intaget havsvatten	Cd	Pb	Ni	Zn	Cu	As	Cr
µg/l	0,09	0,3	1,8	8,8	1,9	3,0	1,3



Figur 1. Intaget av havsvatten till verksamheten sker från industrihamnen vid pilen på satellitfotot.

Trots att värdena i Tabell 3 avser ofiltrerade vattenprov så är de för fyra av metallerna lägre än gräns- och målvärdena i Tabell 1. Undantagen utgörs av zink, arsenik och krom. Hur stor andel av dessa metaller som i det intagna havsvattnet är associerade till partiklar eller andra större enheter som inte passerar 0,45 µm är okänt, men av erfarenhet från andra områden görs bedömningen att även arsenik och krom mycket väl kan underskrida sina respektive målvärden, särskilt med tanke på risken för uppgrumling av partikelbunden metall i hamnområdet p.g.a. båttrafiken. För zink är det mer svårbedömt om målvärdet underskrids.

En uppfattning om i vilken grad Höganäs verksamhet påverkar haltnivån för dessa metaller i angränsande havsområde fås av Tabell 4.

Tabell 4. Andel utsläppt metall från Höganäs via dag- och lakvatten som härrör från intaget havsvatten. Andelarna avser 2014.

Andel utsläppt metall som tas in med havsvatten	Cd	Pb	Ni	Zn	Cu	As	Cr
%	96	85	49	82	75	110	92

Av Tabell 4 kan utläsas att för alla metaller utom nickel svarar intaget havsvatten för nästan all metall som släpps ut, minst 75 %¹. Tillskottet från verksamheten är således marginellt. Den genomsnittliga haltökning av dag- och lakvattnet som verksamheten orsakar för dessa metaller är således högst en tredjedel. För nickel är haltnivån i utgående vatten genomsnittligt sett ungefär dubbelt så hög som i intaget vatten, dvs ca 3,6 µg/l. Även om gränsvärden för havsområden på inget sätt omfattar utgående vatten från verksamheter, kan noteras att den genomsnittliga nickelhalten i utgående vatten fortfarande är betryggande lägre än gränsvärdet för nickel.

I angränsande havsområde sker en omedelbar och betydande utspädning av dessa i sammanhanget marginella bidrag via dag- och lakvatten, vilket leder till för havsområdet försumbar och ej mätbar påverkan av vattenkvaliteten m.a.p. metallförekomst.

Någon ytterligare och fördjupad utredning av dessa förhållanden än vad som presenteras ovan ter sig inte meningsfullt att genomföra.

Lennart Lindeström

¹ För arsenik tas större mängd in än vad som släpps ut, vilket förklarar andelen 110 %