

# Norrtälje Hamn

## HUVUDEL C DEL 2

### Rapporter/PM/Utredningar


MILJÖKONTROLLPROGRAM HD C DEL 2

C N 14 0015

Granskningshandling


2018-04-11

Rev	Ant.	Ändring avser	Godkänd	Datum

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar</b> <b>MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 2
	Projekt: Norrtälje Hamn <b>HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724	
		Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

## Contents

1	Platsbeskrivning .....	3
2	Verksamhetsbeskrivning.....	3
3	Platsspecifika riktvärden.....	3
3.1	Markanvändningstyper/åtgärds mål HD C del 2 .....	3
4	Miljöklasser och behandlingsklasser .....	4
5	Kontroll .....	4
5.1	Schaktning och mängder .....	5
5.2	Kompletterande provtagning .....	6
5.3	Analys.....	6
5.4	Kvarlämnad förorening .....	6
5.5	Deponering.....	6
6	Provtagning för renklassificering.....	7
7	Användning av externa massor .....	7
8	Transport .....	8
9	Inmätning etc. ....	8
10	Hantering av vatten .....	9
11	Minimering av miljö- och omgivningspåverkan .....	10
11.1	Buller.....	11
11.2	Spill.....	11
12	Riskbedömningar .....	11
13	Arbetsmiljö .....	12
14	Kemikaliehantering .....	12
14.1	Kemikalier .....	12
15	Rapportering .....	12

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar</b> <b>MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 3	
	Projekt: Norrtälje Hamn <b>HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724		
		Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>		
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>				

## 1 Platsbeskrivning

Norrtälje hamn är beläget i centrala Norrtälje vid Norrtäljevikens västligaste del. Arbetsområdet angränsar mot Östra Rörgårdsgatan i norr, Sjöfartsgatan, Skutgatan och kvarter 7 Pråmen i väster, kvarter 9 Terminalen i öster och kajen i söder. Entreprenaden HD C del 2 är belägen inom fastigheterna Tälje 3:1 och Tälje 5:1, vilka sträcker sig från södra delen av hamnområdet rakt norr ut. HD C del 2 utgörs av efterbehandling-, schakt- och anläggande av gator, ledningar.

## 2 Verksamhetsbeskrivning

Efterbehandlingsarbetena omfattar ett flertal arbetsmoment varav de mest frekvent återkommande utgörs av:

1. Schaktning för efterbehandling samt övrig schakt
2. Sortering av förorenad jord på upplagsyta med gallerskopa/harpa/sorteringsverk
3. Mellanlagring av återanvändningsbara massor på upplagsyta
4. Återanvändning av schaktmassor
5. Kontroll och klassning av schaktmassor
6. Länshållning av ytligt grundvatten och tillrinnande dagvatten i schakt
7. Omhändertagande och rening av länshållningsvatten
8. Förvaring av drivmedel och andra kemikalier
9. Trafikrörelser inom området
10. Transporter till och från arbetsområdet


## 3 Platsspecifika riktvärden

Vid klassificering av förorenad jord och upprättande av åtgärdsområde inom HD C del 2 ska platsspecifika riktvärden angivna i bilaga B användas. De platsspecifika riktvärdena har fastställts genom ett beslut i Bygg- och miljönämnden (diarienummer 2016-1605) Norrtälje kommun, daterat 2016-10-13. De platsspecifika riktvärdena är framtagna i enlighet med Naturvårdsverkets beräkningsmodell för beräkning av riktvärden för förorenad mark inklusive en belastningsberäkning avseende läckage av föroreningar från Norrtälje Hamn i nuläget och efter genomförda efterbehandlingsåtgärder.

### 3.1 Markanvändningstyper/åtgärdsområde HD C del 2

Enligt de platsspecifika riktvärdena som antagits för Norrtälje Hamn kan området delas in i fyra olika markanvändningsscenarion. Dessa utgörs av bostäder/skola/förskola, verksamhetsområde, grönområden och hårdgjord yta. Haltgränser för de olika markanvändningsscenarierna är beroende av jorddjupet under framtida markyta. Djupindelningen återspeglar hur tillgänglig marken är och den exponeringsrisk som kan förknippas med den.

Angivna djup är följande: 0–1 m, >1 m och mark under påddäck. De markanvändningsscenarier som kommer att bli aktuella inom HD C del 2 anges i tabell 1.

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 4
	Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ	Uppdrag nr: 735724	
	Projekt: Norrtälje Hamn HUVUDEL C DEL 2	Uppdragsledare: A. WIDENGREN	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

**Tabell 1.** Markanvändningsscenario som kommer att användas inom entreprenadområdet för HD C del 2.

Markanvändningsscenario	Djup (m)	Djup (m)	Djup (m)
Bostäder/skola/förskola	0-1	>1	Mark under påldäck
Hårdgjord yta	0-1	>1	Mark under påldäck

Där hårdgjord yta ansluter till bostäder används en 2,5 meter bred skyddszon med åtgärds mål bostäder/skola/förskola. Var de olika markanvändningstyperna kommer att vara aktuella inom HD C del 2 framgår av bilaga D.

## 4 Miljökvalitetsklasser och behandlingsklasser

Begreppet miljökvalitetsklass (MK) används för att avgöra om massor behöver efterbehandlas och för massor som kan återanvändas inom HD C del 2. Platsspecifika riktvärden har använts för definiering av upprättade MK, se bilaga B.

Behandlingsklass (BK) används för massor som till följd av föroreningsinnehåll alt. önskade geotekniska egenskaper ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning.


Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5977 (rev 2016-07-07), samt Avfall Sveriges haltgränser för klassificering av farligt avfall (FA), rapport 2007:1, har använts för definiering av upprättade BK, se bilaga B.

Delar av de uppschaktade massorna i HD C del 2 kommer innehålla halter av föroreningar som överskrider gällande åtgärds mål eller som till följd av önskade geotekniska egenskaper måste bortskaffas från entreprenadområdet. Klassificering av massor enligt upprättade BK kommer därför att bli aktuellt, se bilaga B.

## 5 Kontroll

Efterbehandlingsarbetet för HD C del 2 kommer att ske genom schaktning och utskiftning av förorenad jord. Schaktarbeten och masshantering ska utföras så att inga negativa risker uppkommer för människa eller miljö på grund av föroreningar i mark, luft eller vatten.

Syftet med efterbehandlingsarbetet är att säkerställa att marken blir lämplig för framtida markanvändning. Ambitionen är dessutom att hantering av uppkomna schaktmassor sker på ett enhetligt och miljösäkert sätt samt att maximera möjligheterna till återanvändning av uppkomna schaktmassor inom entreprenadområdet för HD C Del 2. Detta i syfte att minska användandet av naturresurser, minska transporter samt minska andelen schaktmassor som går till behandlingsanläggning/deponi.

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 5
	Projekt: <b>Norrtälje Hamn HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724	
		Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

## 5.1 Schaktning och mängder

Schaktmassor som uppkommer i entreprenaden ska, om de uppfyller miljöklassen och innehar önskvärda geotekniska egenskaper, i första hand återanvändas inom entreprenaden. I andra hand ska massorna transporteras till godkänd mottagningsanläggning för omhändertagande. Särskild vikt ska läggas vid kontroll av att rätt typ av återfyllnadsmassor används på rätt plats så att återvunna massor inte höjer den befintliga föroreningshalten i marken. Med det menas att återfyllnadsmassorna ska innehålla samma föroreningsgrupp (metaller, olja etc.) och att uppmätta halter av förorening hos återfyllnadsmassorna inte ligger högre än föroreningen hos befintliga massor inom aktuellt område (klassificering ska ske enligt de platsspecifika riktvärdena). Schakt ska fortgå till det djup där föroreningshalter i massorna understiger gällande åtgärdsgränser, se ritning i bilaga D.


Området är indelat i ett rutnät, bestående av rutor om 10\*10 m. Utifrån erhållna analysresultat från tidigare genomförda miljötekniska markundersökningar kan flera 10\*10 m rutor sammanfogas till större delområden där förekommande föroreningar är av samma art och tillhör samma MK/BK. Syftet med indelningen är att underlätta schaktningen och masshanteringen under efterbehandlingsarbetet.

Inom respektive delområde kommer selektiv/pallvis schaktning enligt anvisning från klassificeringsritning och entreprenör att genomföras. Med selektiv schaktning menas att stor vikt läggs vid schaktmassornas beskaffenhet i fält. Parametrar såsom jordlagerföljder, synliga skikt och luktavvikelser vägs in vid bedömning av massorna tillsammans med provtagningsresultat från genomförd miljöteknisk undersökning och en bedömning av massornas geotekniska egenskaper. Kontroll och utskiftning av schaktmassor ska ske ner till gällande åtgärdsgränser. Skulle massor med förhöjd föroreningshalt påträffas under projekterad schaktbotten så ska dessa massor skiftas ut.

Där ingen provtagning genomförts, informationen av någon anledning är bristfällig alt. då lukt och visuella intryck indikerar att erhållna provtagningsresultat inte stämmer överens med verkligheten ska kompletterande provtagning genomföras. Denna provtagning kommer att utföras direkt i schakt alternativt på upplagsyta.

Grovfraktion (material >150 mm) sorteras ut med hjälp av gällerskopa och klassificeras direkt i schakt. Alternativt kommer grövre fraktioner att särskiljas på upplag med hjälp av en harpa eller ett sorteringsverk. Sorteringsverket syftar till att sortera ut material grövre än 30 mm. Utsorterade grovfraktioner klassificeras som rena alternativt förorenade genom okulär bedömning i fält. Ren grovfraktion sparas på upplag för återanvändning. Förorenad grovfraktion avskiljs för borttransport till godkänd mottagningsanläggning.

Om jord med förhöjd föroreningshalt i förhållande till gällande åtgärdsgränser förekommer under grundvattennivån ska schaktning ske med försiktighet så att spill av förorenad jord och/eller

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar</b> <b>MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 6	
	Projekt: Norrtälje Hamn <b>HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724		
		Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>		
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>				

förorenat vatten undviks. Vattenbemängda massor kommer inte att förvaras på upprättade upplagsytor utan transporteras direkt till mottagningsanläggning. Avrinning ska vid behov ske inom schakten innan massorna lastas ut.

Entreprenören ansvarar för all schakt och klassificering av massor inom projektet. Miljökontrollanten ansvarar för provtagning av schaktbotten och schaktslänt inför friklassificering. Kontroller och provtagningar ska löpande dokumenteras digitalt.

### 5.2 Kompletterande provtagning

Inom HD C del 2 har ca 98 % av området provtagits, kompletterande provtagning ska utföras i samband med schakt för anläggning. Vid identifiering av avvikande material kan provtagning göras direkt i schakt eller på upplagsyta. För främmande föremål som påträffas i schakten (exempelvis tunnor, skrot m.m.) etableras en tät container. Provtagning ska genomföras i form av samlingsprov på avvikande massor dock minst ett prov per enhetsvolym, 100–150 m<sup>3</sup>. Vid provtagning på upplagsyta ska massorna sorteras och transporteras till upplagsytan, minst ett prov per enhetsvolym uttas. Stor vikt läggs vid identifiering och dokumentering av massornas ursprung (ruta och djup).

### 5.3 Analys

Uttagna prover ska förvaras kylda och skickas för analys på externt ackrediterat laboratorium senast samma vecka som provet tagits. Proverna ska analyseras med avseende på de parametrar som återfinns i klassificeringstabellerna i bilaga B, inklusive TOC (totalt organiskt kol). Övriga parametrar analyseras om det bedöms föreligga ett behov. Vid föroreningshalter överstigande FA ska 1 st. laktest/1000 m<sup>3</sup> utföras. För inerta massor ska laktest utföras enligt frekvens som bestäms i samråd med mottagningsanläggningen. Provtagning kan genomföras av entreprenör i fält alternativt av anläggningsmottagningen.


### 5.4 Kvarlämnad förorening

Om hinder i schakt medför att förorening i halter över uppsatta åtgärdsgränser inte kan skiftas ut ska tillsynsmyndigheten och projektledningen för Norrtälje Hamn kontaktas. Information om anledning till kvarlämning av förorening, halter samt åtgärder för att minimera spridning från befintlig förorening ska redovisas innan beslut om åtgärder kan fattas.

Vid kvarlämnad förorening ska berörda massor mätas in och tydligt dokumenteras genom fotografier och analysprotokoll och sammanställas i slutrapport över efterbehandlingsåtgärder.

### 5.5 Deponering

Schaktmassor som har förhöjda föroreningshalter, som inte uppfyller åtgärdsgränserna för aktuella markanvändningstyper och inte kan återanvändas inom entreprenaden ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning/deponi. Mottagningsanläggningen ska ha tillstånd att ta emot massor med aktuell föroreningsgrad. Dokumentation om massornas ursprung,

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 7
	Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ	Uppdrag nr: 735724	
	Projekt: Norrtälje Hamn HUVUDEL C DEL 2	Uppdragsledare: A. WIDENGREN	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

föreningens innehåll och beskaffenhet i övrigt samt annan information om schaktmassorna som efterfrågas av behandlingsanläggningen eller deponin ska lämnas av entreprenören.

## 6 Provtagning för renklassificering

Efter att förorenade massor har schaktats bort från området kommer provtagning som syftar till att säkerställa att schaktning har skett till rådande åtgärdsnivå utföras, denna provtagning utförs av extern miljökontrollant. Prover kommer att uttas som samlingsprov ca 10 cm ner i frilagda schaktbottnar och slänter.


Resultat från denna provtagning sammanställs tillsammans med en redogörelse för efterbehandlingsarbetena i en slutrapport vilken delges tillsynsmyndigheten efter avslutade efterbehandlingsåtgärder.

## 7 Användning av externa massor

Inom entreprenaden råder ett massunderskott och ett behov av att köpa in massor finns. Externa massor som köps in ska kontrolleras och klara riktvärdet för MÄRR (mindre än ringa risk), enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsändamål, se tabell 2. För bergkross krävs endast fraktsedel eller dylikt.

Om entreprenören önskar använda externa massor som inte klarar riktvärdet för MÄRR men har goda geotekniska egenskaper ska en anmälan om användning av avfall i anläggningsändamål upprättas och inlämnas till tillsynsmyndigheten.

Leverantören tillsammans med NCC ansvarar för att ta fram och överlämna erforderlig dokumentation kring massornas ursprung, klassificering med avseende på föreningens innehåll och geoteknisk kvalitet. Vid behov ska avstämning med tillsynsmyndigheten ske.

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 8
	Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ	Uppdrag nr: 735724	
	Projekt: Norrtälje Hamn HUVUDEL C DEL 2	Uppdragsledare: A. WIDENGREN	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

**Tabell 2.** Nivåer för mindre än ringa risk, enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten.

Ämne	Halter i mg/kg TS	Utlakning C <sub>0</sub> LS 0,1 l/kg (mg/l)	Utlakning l/s = 10 l/kg (mg/kg)
Arsenik	10	0,01	0,09
Bly	20	0,05	0,2
Kadmium	0,2	0,01	0,02
Koppar	40	0,2	0,8
Krom tot	40	0,2	1
Kvicksilver	0,1	0,001	0,01
Nickel	35	0,1	0,4
Zink	120	1	4
Klorid	-	80	130
Sulfat	-	70	200
PAH-L	0,6	-	-
PAH-M	2	-	-
PAH-H	0,5	-	-

## 8 Transport

Avfall från efterbehandlingsarbeten ska omhändertas på godkänd extern mottagningsanläggning. Borttransport av förorenade massor ska ske med fordon utrustade med täta flak, vilka även ska täckas vid behov t.ex. vid risk för dammalstring. Anlitad transportör ska ha tillstånd att transportera farligt avfall.

För avvikande material som påträffas i schakten (exempelvis tunnor, skrot m.m.) som bedöms vara av miljöfarlig karaktär etableras en tät container. Därefter görs från fall till fall en bedömning av materialet och hur detta ska hanteras på bästa sätt, i samråd med mottagningsanläggning och/eller berörd tillsynsmyndighet.


För samtliga transporter av restprodukter och avfall ska transportören tillse att mottagningskvittens erhålles från mottagaren. Entreprenören tillser att transportdokument upprättas, inhämtas och sparas löpande i projektet för redovisning till tillsynsmyndigheten samt arkivering. Entreprenören ska även tillse att borttransporterade mängder dokumenteras i Excel, enligt mall i Bilaga C.

## 9 Inmätning etc.

Inmätning av rutnät, provgropar och schakter ska ske med hjälp av GPS genom entreprenörens försorg. Kontroll av schaktade mängder och volymer kommer att ske genom:

- Volymmätning i schakter
- Vägning av massor vid mottagning på extern mottagningsanläggning



	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 9	
	Projekt: Norrtälje Hamn HUVUDEL C DEL 2	Uppdrag nr: 735724	Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
	<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

Entreprenören ansvarar för inmätning och volymlberäkning. Mottagningsanläggningen ansvarar för vägning av mottaget material.

## 10 Hantering av vatten

Innan entreprenaden startar ska en/flera schaktgropar grävas för att kunna provta vatten. Detta för att ge en indikation på förekommande vattenbundna föroreningar.

Provtagning av vatten ska utgå från Naturvårdsverkets föreskrifter om mätmetoder (NFS 2005:11). Entreprenören ansvarar för omhändertagande av förorenat vatten som uppkommer vid schaktarbetet. System av diken/slangar och pumpar anläggs i lågpunkter vilka anpassas efter arbetsområdets utformning för att erhålla en effektiv uppsamling och bortledning av vatten. Så stor mängd partiklar som möjligt ska avskiljas från länshållningsvattnet innan vattnet pumpas till sedimentationsanläggningen. Vattnet kommer att släppas kontinuerligt till recipienten. Vattnet ska provtas med avseende på föroreningsinnehåll av miljökontrollanten en gång per vecka alternativt 1 prov/1000 m<sup>3</sup>.

Principen för den lokala vattenreningen ska följa nedanstående reningssteg:

### 10.1 Sedimentationscontainers

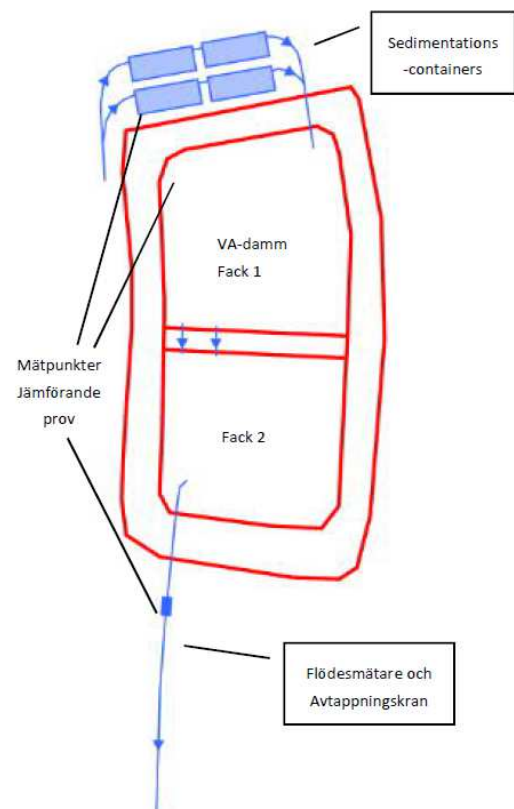
För att få en lägre strömhastighet på schaktvattnet och större sedimentation av partiklar vid höga flöden så får schaktvattnet passera 2 st. parallella containersystem (tot 4 st. containers) innan vattnet pumpas till vattendammen (fack 1), se figur 1.

### 10.2 Avtappningskran


Efter utloppet från fack 2 i vattendammen så installeras en avtappningskran för vattenprovtagning. Vattenprovtagning utförs i enlighet med PM "Förslag till utökad provtagning av länsvattnet i sedimentationsbassäng" 2017-12-01.

### 10.3 Flödesmätning

I anslutning till avtappningskranen installeras en flödesmätare för att få kontroll över flödet på vattnet som passerar vattenreningen. Enligt Delegationsbeslut (dnr 2017-3) tas vattenprover 1ggr/v alt. 1 prov/1000 m<sup>3</sup>.



Figur 1. Principskiss över vattenreningsanläggningen

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 10	
	Projekt: Norrtälje Hamn HUVUDEL C DEL 2	Uppdrag nr: 735724		
		Uppdragsledare: A. WIDENGREN		
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>				

#### 10.4 Turbiditet/suspenderad halt

Vid ordinarie provtagning av vatten (ÅF) analyseras susphalten (mg/l) och i anslutning till provtagningen utförs också turbiditetsmätning (FTU). En mätserie på turbiditet och suspenderad halt ger en korrelationsfaktor (Turb (FTU) /Susp (mg/l)). Vid misstanke om hög förorening i schaktvattnet kan turbiditet och korrelationsfaktor användas för att få ett indikativt värde på suspenderad halt. Detta utgör ett beslutsunderlag för om utsläpp av renat vatten till recipienten ska stoppas alt. recirkuleras för att på så sätt minska risken att vi släpper ut föroreningar över gällande riktvärde.


**Tabell 3.** Utsläppskrav på vatten som avleds till recipient baseras på förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp för utsläpp till större sjöar och hav (Regionplane- och trafikkontoret, 2009).

Riktvärde för utsläpp av länshållningsvatten till Norrtäljeviken		Större sjöar och hav
Ämne <sup>1</sup>	Enhet	(1S)
Fosfor (P)	µg/l	200
Kväve (N)	mg/l	2,5 <sup>3</sup>
Bly	µg/l	10
Koppar (Cu)	µg/l	30
Zink (ZN)	µg/l	90
Kadmium (Cd)	µg/l	0,45
Krom (Cr)	µg/l	15
Nickel (Ni)	µg/l	20
Kvicksilver <sup>2</sup> (Hg)	µg/l	0,05
Suspenderad substans (SS)	mg/l	50
Oljeindex (olja)	mg/l	0,5
Benso(a)pyren2 (BaP)	µg/l	0,05

- 1) Totala fraktioner avses för näringsämnen och metaller (ej filtrerat och centrifugerat prov).
- 2) Om endast riktvärdet för detta ämne överskrids så bör inte endast detta utgöra beslutsunderlag för åtgärder p.g.a. osäkert dataunderlag.
- 3) Enligt tillsynsmyndigheten finns tillstånd att släpp ut 15 mg/l.

## 11 Minimering av miljö- och omgivningspåverkan

Entreprenören ska bedriva verksamheten på ett sådant sätt att störningar och påverkan på miljö och hälsa minimeras. Entreprenören ska utföra regelbunden egenkontroll/miljöronnd för att säkerställa att erforderlig nivå för miljö- och hälsoskydd uppnås. Kontroller och provtagningar ska löpande dokumenteras i projektet.

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar</b> <b>MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 11	
	Projekt: Norrtälje Hamn <b>HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724		
		Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>		
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>				

Verksamheten ska bedrivas på ett sådant sätt att spridning av föroreningar till omgivande områden, samt störningar av omgivande områden minimeras. Kontroll och dokumentation ska ske genom särskilda miljöronder, se checklista i Bilaga A. Entreprenören ska utföra miljöronder kontinuerligt. Tillsynsmyndigheten och en oberoende part till exempel ÅF, ska delta vid vartannat tillfälle.

Hantering (schaktning, lastning, lossning och sortering) och förvaring av massor ska utföras så att spridning av föroreningar och damm till omgivningen liksom besvärande lukt minimeras. Damm kontrolleras regelbundet vid miljöronder och vid daglig tillsyn på arbetsområdet. Under perioder då arbete som ger upphov till damm pågår, kommer dammalstring att minimeras genom sopning och/eller bevattning alternativt genom att dammbindande medel (t.ex. salt eller dustex/lignin). Dambekämpande åtgärder utförs vid behov. Dokumentation av eventuella dammproblem och utförda åtgärder sker i miljörondsprotokoll och i miljökontrollantens dagboksanteckningar i projektet.

Lukt minimeras genom att starkt luktande material och schakter hålls täckta. Dokumentation av lukt och utförda åtgärder ska ske i miljörondsprotokoll och i miljökontrollantens dagboksanteckningar i projektet.

Vid misstanke om kolväten i omgivningsluft sker mätning med handburen PID (fotojonisationsdetektor). Mätningarna dokumenteras i projektet. Resultatet från PID-mätningarna utgör underlag för rekommendation av skyddsnivåer inom arbetsområdet. Entreprenören ansvarar för att personal på området använder erforderlig skyddsutrustning.

### 11.1 Buller


Om klagomål avseende buller riktas mot verksamheten ska mätning av ljudnivåer ske vid närmaste bostadsområde. Uppmätta ljudnivåer ska därefter jämföras mot "Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15". Resultat från bullermätningar sammanställs i särskilda rapporter vilka delges berörda parter.

### 11.2 Spill

Allt spill av kemikalier som uppkommer inom entreprenaden ska saneras och omhändertas omedelbart genom entreprenörens försorg. Absorptionsmedel för uppsamling av spill ska finnas tillgängligt på arbetsplatsen. Beredskap i form av länsar ska finnas tillgängligt på arbetsplatsen om spill/läckage riskerar att nå recipienten.

## 12 Riskbedömningar

Vid nya arbetsmoment som kan medföra negativ påverkan på hälsa och/eller miljö ska entreprenören utföra riskbedömningar/arbetsberedningar som kommuniceras till berörda parter. Utförda riskbedömningar/arbetsberedningar ska dokumenteras och hållas tillgängliga på arbetsplatsen.

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 12	
	Projekt: Norrtälje Hamn <b>HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724		
		Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>		
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>				

## 13 Arbetsmiljö

Samtliga som vistas på arbetsplatsen ska delta i en informationsgenomgång avseende kemiska hälsorisker och gällande arbetsmiljörutiner för arbetsområdet. Denna information hålls av entreprenören med stöd av miljökontrollanten.

Rengöringsbod ska finnas inom arbetsområdet för att möjliggöra byte av kläder samt rengöring för att förhindra exponering och spridning av föroreningar.

## 14 Kemikaliehantering

Drivmedel samt andra kemikalier och restprodukter ska hanteras och förvaras så att spill eller läckage inte kan nå recipient, spill- eller dagvattennätet. Kemikaliehanteringen och förvaring kontrolleras vid miljöronder och dokumenteras i miljörondsprotokollet.

### 14.1 Kemikalier


En komplett förteckning över drivmedel och de kemiska produkter som hanteras på arbetsområdet ska upprättas och hållas uppdaterad under hela entreprenadtiden. Förteckningen ska innehålla uppgifter om:

- Produktnamn
- Användningsområde
- Bedömd årsförbrukning och lagrad volym
- Klassificering (faroklass)
- Innehåll av ämnen som återfinns i Kemikalieinspektionens Begränsnings- eller PRIO-databas
- Var varuinformationsblad för kemikalier finns
- Uppfyllande av miljökriterier enligt miljömärkning
- Förvaringsplats av drivmedel och andra kemikalier

Cisterner/tankar för förvaring av drivmedel och andra kemikalier ska vara ADR-klassade och/eller dubbelmantlade alternativt försedda med nederbördskydd och invallning som rymmer minst hela cisternens/tankens volym. All annan förvaring av kemikalier ska ske i täta behållare på en kemikalietät, avloppslös, invallad och nederbördsskyddad yta. Cisterner, tankar och andra behållare för förvaring och kemikalier ska påkörnings skyddas av betongblock eller motsvarande.

## 15 Rapportering

Rapportering om utfört och pågående arbete samt resultat av utförda markmiljöprovtagningar, vattenprovtagningar och omgivningskontroller ska ske till projektledningen Norrtälje Hamn samt vid möten med tillsynsmyndigheten. Frekvensen för dessa möten fastställs i samråd med tillsynsmyndigheten. Skriftlig rapportering till projektledningen Norrtälje Hamn och tillsynsmyndigheten kommer att ske veckovis eller enligt överenskommelse.

	Dokumentnamn: <b>C N 14 0015, MILJÖKONTROLLPROGRAM , HD C DEL 2</b> <b>Rapporter/PM/Utredningar MILJÖ</b>	Handling nr: C N 14 0015	Blad: 13	
	Projekt: Norrtälje Hamn <b>HUVUDEL C DEL 2</b>	Uppdrag nr: 735724	Uppdragsledare: <b>A. WIDENGREN</b>	
		Datum: 2018-04-11	Reviderad:	
	<b>GRANSKNINGSHANDLING</b>			

Driftstörningar, incidenter, olyckor och liknande händelser som kan leda till olägenhet för omgivande miljö eller människor, ska omgående rapporteras till projektledningen Norrtälje Hamn och tillsynsmyndigheten. Vid akuta händelser kontaktas räddningstjänsten.

Kommunikation kan ske genom muntlig rapportering via telefon (inklusive bekräftelsemejl) eller skriftligt via brev/e-post beroende på situationens art. Driftstörningar dokumenteras av entreprenören. Vid påträffande av föroreningar av en art eller omfattning som inte framgått av underlaget till anmälan ska upplysning lämnas till projektledningen Norrtälje Hamn och tillsynsmyndigheten.

Skriftlig rapportering avseende slutprovtagning, hanterade mängder och mottagningsbevis kommer att ske till tillsynsmyndigheten senast två månader efter avslutad entreprenad.