



Miljöprövning för tunnelbana till Arenastaden

Bilaga 8

Redogörelse för påverkan på
miljökvalitetsnormer



Redogörelse för påverkan på miljökvalitetsnormer

Miljöprövning för tunnelbana till Arenastaden

Titel: Redogörelse för påverkan på miljö kvalitetsnormer

Projektledare: Malin Harders

Bilder & illustrationer: SLL om inget annat anges

Dokumentid: 3140-P11-12-00001

Diarienummer: FUT 2016-0025

Utgivningsdatum: 2017-12-18

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

Box 225 50, 104 22 Stockholm. Tel: 08 737 25 00. E-post: nyatunnelbanan@sll.se



Under drifttiden planeras inläckande grundvatten till tunnelbanan att ledas till Ulvsundasjön. Med anledning av detta har det utretts hur den planerade verksamheten påverkar Ulvsundasjöns status.

I tabellen nedan redovisas de faktorer som ligger till grund för klassificering av ekologisk och kemisk status i Ulvsundasjön, nuvarande statusbedömning enligt redovisning i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) samt översiktlig bedömning av påverkan från den planerade verksamheten. Där påverkan bedömts som "möjlig" har en vidare bedömning utförts.

Ekologisk status	Statusklassificering	Bedömning påverkan
Biologiska kvalitetsfaktorer		
Växtplankton	Måttlig	Ingen
Bottenfauna	Ej klassad	Ingen
Makrofyter	Ej klassad	Ingen
Fisk	Ej klassad	Ingen
Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer		
Näringsämnen (totalfosfor)	Måttlig	Ingen
Ljusförhållanden	Måttlig	Ingen
Syrgasförhållanden	Ej klassad	Ingen
Försurning	Hög	Ingen
Särskilda förorenande ämnen	God	Ingen
- Koppar	God	Ingen
- Zink	God	Ingen
- Arsenik	Ej klassad	Ingen
- Krom	Ej klassad	Ingen
Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer		
Konnektivitet i sjöar	Hög	Ingen
Hydrologisk regim i sjöar	God	Ingen
Morfologiskt tillstånd i sjöar	Dålig	Ingen
Kemisk status		
Alaklor	God	Ingen
Atrazin	God	Ingen
Diuron	God	Ingen
Endosulfan	God	Ingen
Hexaklorcyklohexan	God	Ingen
Isoproturen	God	Ingen
Klorfenvinfos	God	Ingen
Klorpyrifos	God	Ingen
Pentaklorbensen	God	Ingen
Simazin	God	Ingen
Trifluralin	God	Ingen
Antracen	Uppnår ej god	Ingen
Bensen	God	Ingen
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god	Ingen
1,2-dikloretan	God	Ingen
Diklormetan	God	Ingen
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	God	Ingen

<i>Kloroalkaner, C10-13</i>	God	Ingen
<i>Naftalen</i>	God	Ingen
<i>Nonylfenol (4-nonylfenol)</i>	God	Ingen
<i>Oktylfenol</i>	God	Ingen
<i>Tetrakloretylen</i>	God	Möjlig
<i>Trikloretylen</i>	God	Möjlig
<i>Triklormetan (kloroform)</i>	God	Ingen
<i>Bly och blyföreningar</i>	Uppnår ej god	Ingen
<i>Kadmium och kadmiumföreningar</i>	God	Ingen
<i>Kvicksilver och kvicksilverföreningar</i>	Uppnår ej god	Ingen
<i>Nickel och nickelföreningar</i>	God	Ingen
<i>Fluoranten</i>	God	Ingen
<i>Hexabromcyklodekaner (HBCDD)</i>	God	Ingen
<i>Hexaklorbensen</i>	God	Ingen
<i>Hexaklorbutadien</i>	God	Ingen
<i>PFOS</i>	Uppnår ej god	Ingen
<i>Pentaklorfenol</i>	God	Ingen
<i>Polyaromatiska kolväten (PAH)</i>	God	Ingen
<i>Tributyltenn föreningar</i>	Uppnår ej god	Ingen
<i>Triklorbensener</i>	God	Ingen

Den planerade verksamheten innebär ingen fysisk påverkan på Ulvsundasjön och påverkar därför inte de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna.

Förväntad kvalitet på dränvattnet från tunnelbanan har bedömts utifrån vattenkemiska analyser av grundvatten inom influensområdet för tunnelbana från Odenplan till Arenastaden. Sammanfattningsvis är slutsatsen från genomförda analyser att dränvattnet från tunnelbanan inte kommer att påverka Ulvsundasjöns vattenkemi negativt. Effekter för de biologiska kvalitetsfaktorerna bedöms därför utebli.

De kemiska parametrar där påverkan bedömts som möjlig i tabellen ovan kommenteras vidare nedan.

Tetrakloretylen: Höga halter tetrakloretylen har uppmätts i grundvatten i Arenastadsområdet. De höga halterna är begränsade till ett litet område och det är en begränsad mängd dränvatten som riskerar påverkas av föroreningen. Utsläpp av dränvatten från tunnelbanan till Ulvsundasjön beräknas inte medföra att halten tetrakloretylen i Ulvsundasjön överskrider gränsvärdet för god status.

Som skadeförebyggande åtgärd planeras en separat reningsanläggning placeras söder om station Arenastaden anpassad för att möjliggöra efterbehandling av klorerade alifater i dränvatten längs den berörda sträckan.

Trikloretylen: Höga halter trikloretylen har uppmätts i grundvattnet i Arenastadsområdet. De höga halterna är begränsade till ett litet område och det är en begränsad mängd dränvatten som riskerar påverkas av föroreningen. Utsläpp av dränvatten från tunnelbanan till Ulvsundasjön beräknas inte medföra att halten trikloretylen i Ulvsundasjön överskrider gränsvärdet för god status.

Som skadeförebyggande åtgärd planeras en separat reningsanläggning placeras söder om station Arenastaden anpassad för att möjliggöra efterbehandling av klorerade alifater i dränvatten längs den berörda sträckan.

Övriga kemiska parametrar har bedömts ej påverkas på grund av mycket låga uppmätta koncentrationer i genomförda grundvattenanalyser.

Med planerade skadeförebyggande åtgärder och kontroller bedöms den planerade verksamheten inte medföra någon försämring av Ulvsundasjöns nuvarande status eller äventyra uppnåendet av god status.