

# SAMRÅDSUNDERLAG – Kollisionsskydd för Essingebron

Stockholm stad, Stockholms län

Tillståndansökan vattenverksamhet, 2024-10-04



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverket, 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Kollisionsskydd för Essingebron

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2024-09-26

Ärendenummer: TÄHS-2024-000300

Åtgärdsnummer: 15992

Uppdragsnummer: 170494

Version: 1.0

Kontaktperson: Lars Sandberg, projektledare Trafikverket

# Innehåll

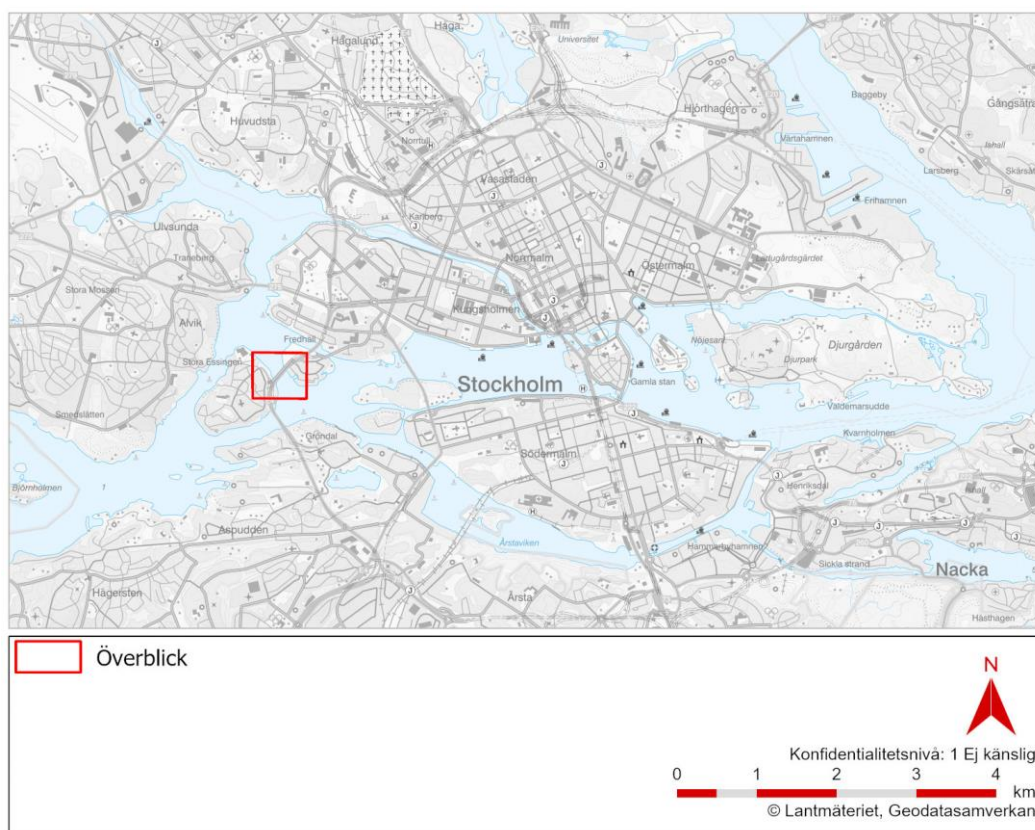
1.	Inledning.....	4
1.1.	Administrativa uppgifter .....	5
1.2.	Syftet med projektet .....	5
1.3.	Prövningens avgränsning.....	5
1.4.	Samråds- och tillståndsprocessen .....	6
2	Avgränsningar.....	7
2.1.	Utrednings- och influensområde.....	7
2.2.	Tid .....	7
3	Planerade vattenverksamheter .....	8
3.1.	Lokalisering och utformning.....	8
3.2.	Planerade vattenverksamheter .....	10
4	Platsspecifika förutsättningar och förväntad miljöpåverkan .....	11
4.1.	Planförhållanden .....	11
4.1.1.	Översiktsplan .....	11
4.1.2.	Detaljplaner .....	11
4.2.	Områdesskydd.....	11
4.2.1.	Riksintresse.....	11
4.2.2.	Strandskydd.....	12
4.3.	Natur- och vattenmiljö .....	13
4.3.1.	Förutsättningar .....	13
4.3.2.	Förväntad påverkan.....	15
4.4.	Kulturmiljö .....	16
4.5.	Förorenade områden .....	16
4.5.1.	Förutsättningar .....	16
4.5.2.	Förväntad påverkan.....	17
4.6.	Rekreation och friluftsliv .....	18
4.6.1.	Förutsättningar .....	18
4.6.2.	Förväntad påverkan.....	18
4.7.	Övriga konsekvenser .....	19
4.7.1.	Byggbuller.....	19
5	Fortsatt arbete.....	20
5.1.	Utförda och planerade utredningar .....	20
5.2.	Preliminär innehållsförteckning miljökonsekvensbeskrivning .....	20
6	Referenser .....	21

# 1. Inledning

Essingeleden är en av Stockholms viktigaste trafikleder och är mycket känslig för störningar. Det är den enda vägen där transport av farligt gods är tillåten i nordlig respektive sydlig riktning samt genom Stockholms inre trafikområde. En störning eller avstängning av Essingeleden har beräknats få mycket stora samhällsekonomiska konsekvenser varför det är viktigt att säkra bropassager som Essingebron från fartygskollisioner.

Trafikverket planerar att anlägga ledverk som kollisionsskydd för samtliga bropelare på alla tre broar, Essingebron och lokalbron för Gamla Essinge broväg, som är placerade i sundet mellan Stora Essingen och Lilla Essingen i Riddarfjärden i Mälaren, se Figur 1. Ledverken syftar till att fånga upp och bromsa in de fartyg som annars riskerar att kollidera med bropelarna.

Arbeten kommer att utföras i vatten vilket kräver prövning enligt 11 kap. miljöbalken. Föreliggande samrådsunderlag utgör en del av tillståndprocessen för vattenverksamhet och utgör underlag för avgränsningssamråd.



Figur 1. Översiktsskarta över Essingebron i Stockholm.

## 1.1. Administrativa uppgifter

Sökande	Trafikverket
Organisationsnummer	202100-6297
Postadress	Trafikverket, 172 90 Sundbyberg
E-postadress	trafikverket@trafikverket.se
Telefonnummer	0771-921 921
Berörda fastigheter	Ulvsunda 1:1, Stora Essingen 1:1, 1:88, 1:87, 1:89
Ort	Stockholm
Kommun	Stockholm stad
Län	Stockholms län

## 1.2. Syftet med projektet

Projektets ändamål är att minska risken för störning/avstängning av Essingeleden genom att säkra Essingebron från fartygskollisioner.

Projekt mål som eftersträvas är:

- Att anordna ett kollisionsskydd för Essingebron med minimal påverkan för omgivningen.
- Att på ett mer effektivt och hållbart sätt (jämfört med traditionellt ledverk) motverka/eliminera risk för avstängning/störning på trafiken längs med Essingeleden på grund av fartygskollision.
- Bibehålla eller förbättra miljö bl.a. i form av minskade utsläpp av CO<sub>2</sub> med 60 % jämfört mot basåret 2015.
- Samhällsekonomisk analys: Nytt utifrån ett helhetsperspektiv (underhållskostnad, produktionskostnad, annan samhällsnytta).

## 1.3. Prövningens avgränsning

Trafikverket tar fram en vägplan för att säkra rådighet och markåtkomst för att kunna bygga kollisionsskydd i form av ledverk för Essingebron.

Anläggandet av ledverken i Mälaren klassas som vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken.

Planerad vattenverksamhet omfattar:

- Uppföra anläggning i vattenområde
- Pålning i vattenområdet

Planerad vattenverksamhet bedöms vara av sådan omfattning att det inte kan hanteras inom ramen för en anmälan av vattenverksamhet utan utgör tillståndspliktig vattenverksamhet. Vidare kommer ledverken bli en permanent anläggning i Mälaren. Tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas hos mark- och miljödomstolen.

Närliggande småbåtshamn (Essinge Båtsällskap) kan komma att påverkas av ledverken, varav eventuellt bryggor kan behöva flyttas till följd av anläggningen. Trafikverket för en dialog med småbåtshamnen inom processen för vägplanen.

SAMRÅDSUNDERLAG – Kollisionsskydd för Essingebron

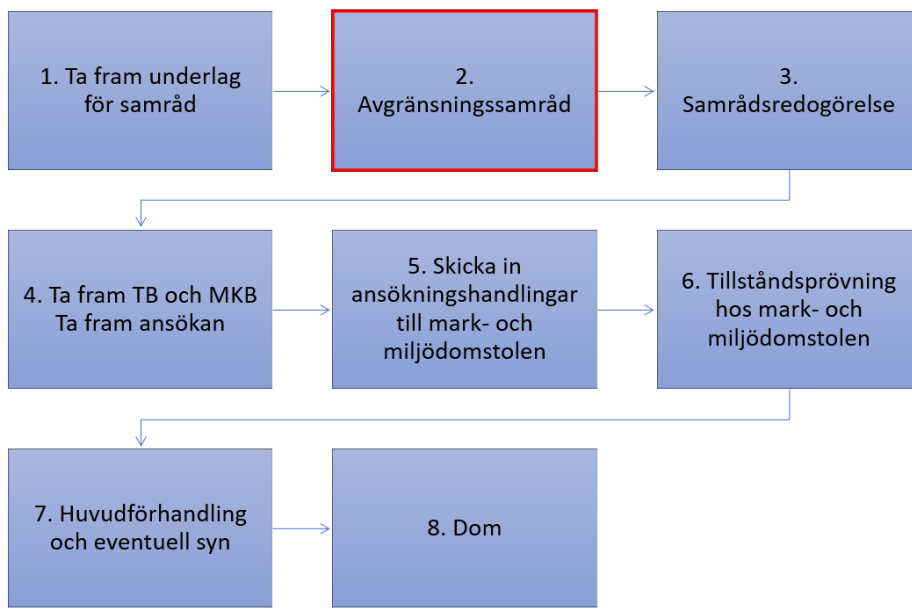
Vattenverksamheten kan eventuellt komma att ske inom strandskyddat område. Frågan kommer att utredas vidare inom arbetet med vägplanen.

## 1.4. Samråds- och tillståndprocessen

Detta samrådsunderlag är ett led i den samrådsprocess som ska föregå upprättandet och ingivandet av ansökan om tillstånd och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt miljöbalken. Syftet med samrådet är att alla som berörs av det planerade projektet i ett tidigt skede ska få möjlighet att påverka kommande beslut och lämna upplysningar som sökanden kan ta hänsyn till i den fortsatta planeringen. Avgränsningssamråd genomförs under hösten 2024 med länsstyrelsen och övriga relevanta myndigheter samt särskilt berörda och allmänheten.

Planerad vattenverksamhet antas medföra betydande miljöpåverkan, varför ett avgränsningssamråd kommer att genomföras utan tidigare undersökningssamråd. Samråd kommer genomföras med länsstyrelsen, övriga berörda myndigheter, intresseorganisationer och ledningsägare samt allmänheten och de enskilda som antas bli särskilt berörda av verksamheten.

En ansökan om tillstånd för vattenverksamhet prövas av mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Samråds- och tillståndprocessen för vattenverksamhet beskrivs i Figur 2.



Figur 2. Tillståndprocessen för vattenverksamhet enligt miljöbalken. Röd markering visar aktuellt skede.

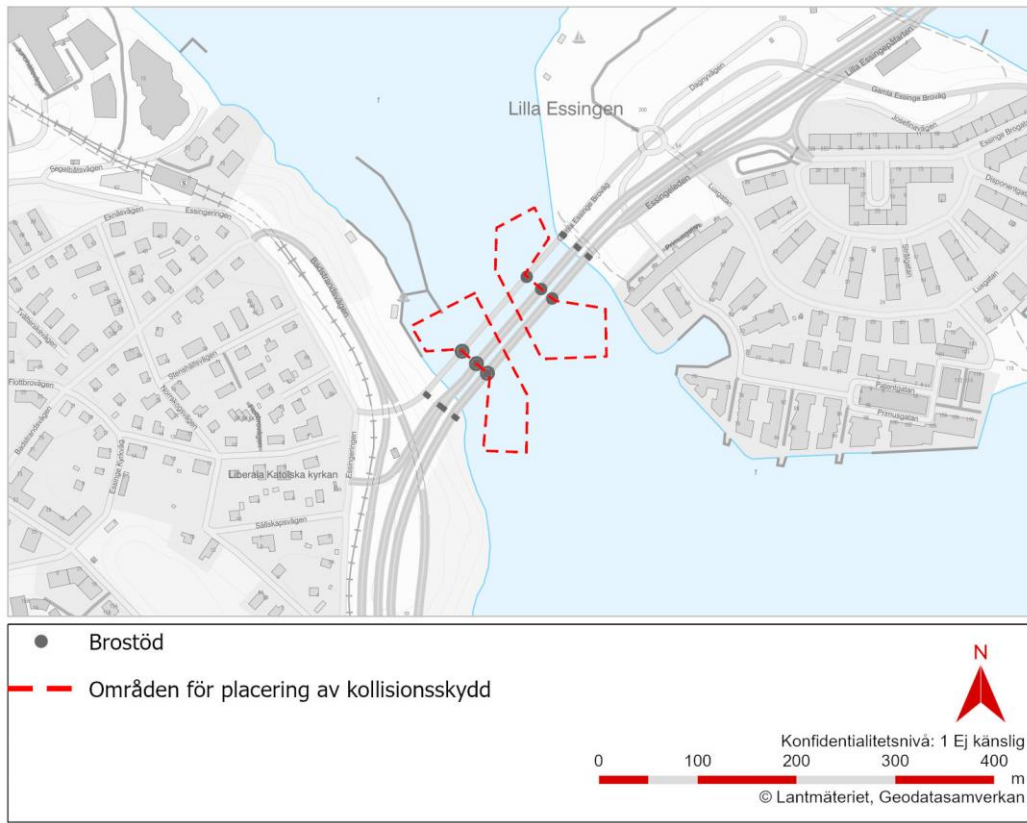
Ansökan kungörs i tidningar för att de som önskar kan ta del av vad som planeras och har möjlighet att lämna synpunkter under remisstiden. När remisstiden är över, synpunkter har bemötts och utretts av mark- och miljödomstolen, kan domstolen begära kompletteringar för att sedan avgöra målet på handlingarna, alternativt vid behov hålla huvudförhandling och sedan avgöra målet.

Ansökan planeras lämnas in under andra kvartalet 2025.

## 2 Avgränsningar

### 2.1. Utrednings- och influensområde

Ledverken planeras på den sidan av brostöden där fartygstrafik finns, inom markerade områden i Figur 3. Utredningsområdet beskriver en geografisk avgränsning som täcker in en tänkbar lokalisering och utformning av ledverken.



Figur 3. Området för placering av ledverken vid Essingebron.

Läget för det västra ledverket kan påverka den södra delen av bryggan vid närliggande småbåtshamn genom möjligheten.

Projektets influensområde är det område där miljöeffekter kan uppstå. I stort bedöms influensområdet följa utredningsområdet, med ett antal undantag.

Ur naturmiljö- och kulturmiljöperspektiv bedöms influensområdet ha samma utbredning som själva projektområdet.

När det gäller buller och grumling är influensområdet troligen större än utredningsområdet, då ett större område kommer att påverkas under byggtiden.

Bedömning om influensområdets utbredning utifrån olika miljöeffekter kan komma att förändras i takt med att fördjupad kunskap om området fås.

### 2.2. Tid

Trafikverket förväntas lämna in tillståndsansökan om vattenverksamhet till mark- och miljödomstolen i Nacka under andra kvartalet 2025. Planerad byggstart väntas ske under år 2028. Förväntad produktionstid är cirka 1,5 år.

SAMRÅDSUNDERLAG – Kollisionsskydd för Essingebron

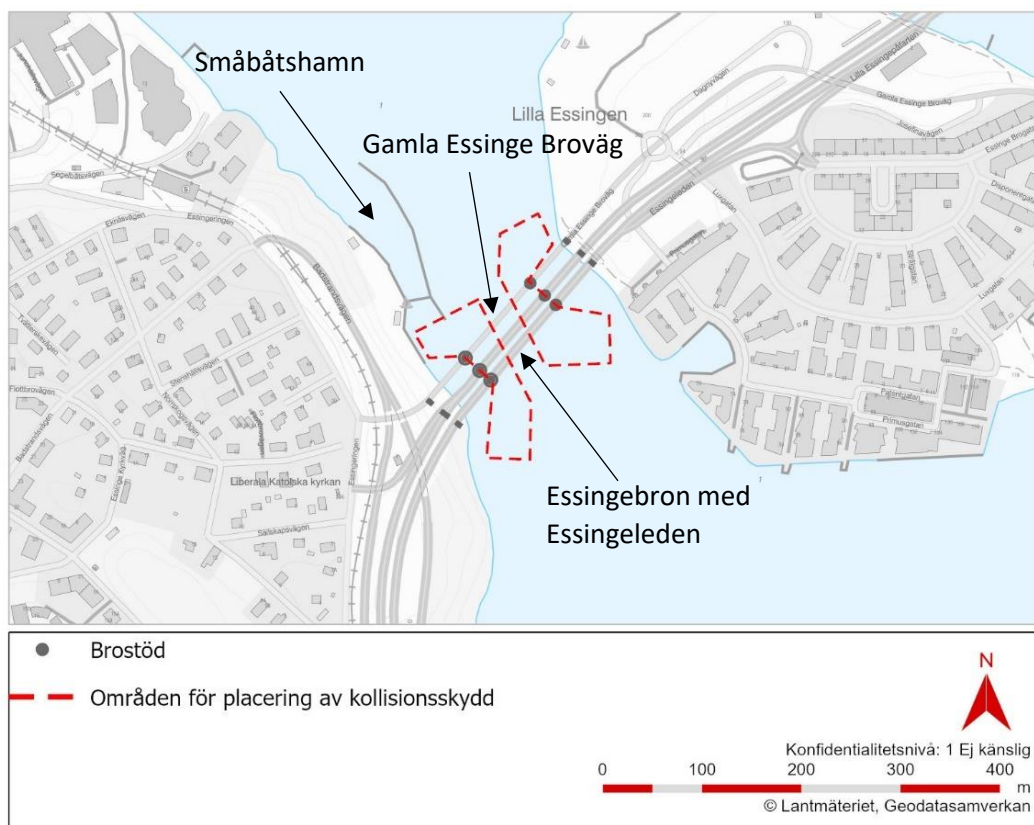
## 3 Planerade vattenverksamheter

### 3.1. Lokalisering och utformning

Essingebron och bron för Gamla Essinge broväg är belägna vid Essingedjupet i Mälaren, mellan öarna Stora Essingen och Lilla Essingen i Stockholm, se Figur 4. Essingebron består av tre parallella brospann. Två av brospannen ingår i Essingeleden och det tredje är en bro för lokaltrafik, Gamla Essinge Broväg. Avståndet mellan bropelarna i varje brospann är 100 meter varav 30 meter håller en segelfri höjd på 17,5 meter. Högsta tillåtna hastighet under bron är 7 knop och djupet varierar mellan cirka 13 och 18 meter.

Parallellt med arbetet med ansökan har Trafikverket ett pågående arbete med framtagande av en vägplan för kollisionsskydden vid Essingebron. Antagandet av vägplanen är en förutsättning för att aktuell vattenverksamhet ska genomföras.

Ledverken kommer beröra fastigheterna Ulvsunda 1:1 och Stora Essingen 1:1, 1:88, 1:87 och 1:89.



Figur 4. Karta med utpekande av Essingebrons två parallella broar med Essingeleden, och den parallella lokalbron för Gamla Essinge Broväg. Nordväst om broarna finns en småbåtshamn.

Vattenverksamheten omfattar anläggandet av ledverk i vatten kring Essingebrons tre brostöd. Ledverken utgör en bananformad konstruktion placerad på den sidan om brostöden som trafikeras av fartyg för att skydda brostöden.

Kollisionsskydd i form av ledverk med liknande funktion upprättades år 2014 under Gröndalsbron i Stockholm, se Figur 5 och Figur 6. Ledverken vid Gröndalsbron består av kraftiga betongbalkar på vardera sida om farleden under bron. Ledverken vid Gröndalsbron används som inspiration vid utformningen av ledverken vid Essingebron.





Figur 5. Kollisionsskydd i form av ledverk vid Gröndalsbron, som består av betongbalkar på vardera sida om farleden.



Figur 6. Ortofoto över av ledverk vid Gröndalsbron, som består av betongbalkar på vardera sida om farleden.

Då ledverken ska kunna uppta stora laster från fartyg och hindra påsegling av bropelare behöver de utformas som en kraftig konstruktion, vilket innebär stora dimensioner. Ledverken ska tåla påsegling av mindre fartyg utan att deformeras men även påsegling av större fartyg, men då med en viss deformation. Deformation hos ledverken får inte påverka bropelarna. Ledverken behöver utformas för att kunna motverka påsegling ifrån olika vinklar.

### 3.2. Planerade vattenverksamheter

Planerade vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken som identifierats för anläggandet av ledverken i Mälaren:

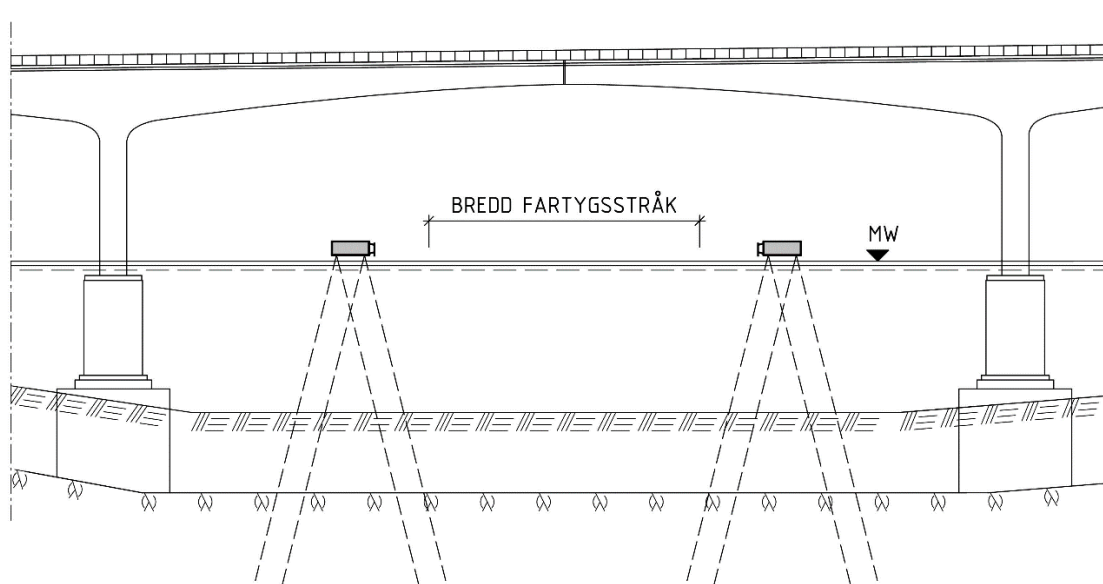
- Uppföra anläggning i vattenområde
- Pålning i vattenområdet

Trafikverket tar fram en vägplan för att säkra rådighet och markåtkomst för att kunna bygga kollisionsskydd i form av ledverk för Essingebron.

För att bygga ledverken behöver arbete med pålning, formsättning, armering och gjutning utföras. Först kommer grundläggning och förankring av ledverken göras genom pålar som borrar ner i berget på sjöbotten. På pålarna kommer isskydd monteras i zonen för vattenytan. På pålarna utförs sedan formsättning för gjutning av ledverkens huvudbalkar, alternativt montering av stålkonstruktion och ställådor. Därefter kommer eventuella fändrar i exempelvis trä och gummi samt elkablar, belysning etc. att monteras på ledverken. Efter anläggning kommer etableringsområdet återställas.

De flesta av arbetsmomenten kommer sannolikt behöva ske från pråm i vattnet. Påverkan av planerad byggetablering utreds vidare under projektets gång.

En principskiss över ledverken i profil visas i Figur 7.



Figur 7. Principskiss över ledverkens tänkta konstruktion vid Essingebron.

## 4 Platsspecifika förutsättningar och förväntad miljöpåverkan

### 4.1. Planförhållanden

#### 4.1.1. Översiktsplan

I Översiktsplan för Stockholm stad, vilken antogs och vann laga kraft år 2018, redovisas viss möjlighet till stadsutveckling inom Stora Essingen och Lilla Essingen men att det är angeläget med förskolor och skolor. Stort fokus läggs på förbättring av rekreativsmöjligheterna och kontakten med vattnet. Strandpromenader och parkstråk vidareutvecklas runt hela Kungsholmen och Essingeöarna. I översiktsplanen anges också att gång- och cykelförbindelserna mellan Stora Essingen och Gröndal respektive Lilla Essingen ska förbättras samt att en ny pendelbåttrafik skulle underlätta resandet till andra stadsdelar.

#### 4.1.2. Detaljplaner

Utredningsområdet för ledverken överlappar med ett antal detaljplaner:

- Förslag till utvidgning och ändring av stadsplanen för del av stadsdelen St. Essingen m.m. (Essingeleden) – Pl. 5861
- Detaljplan för Snabbspårväg Stora Essingen mm – Dp 93043
- Förslag till Detaljplan för Kv Lux m.m. – Dp 1999-04226-54
- Detaljplan för fastigheten Primus 1 m.m – Dp 2006-05021-54
- Förslag till ändring av Stadsplanen för del av Kv. Vänskapsudden m.m. – Pl. 3189

### 4.2. Områdesskydd

#### 4.2.1. Riksintresse

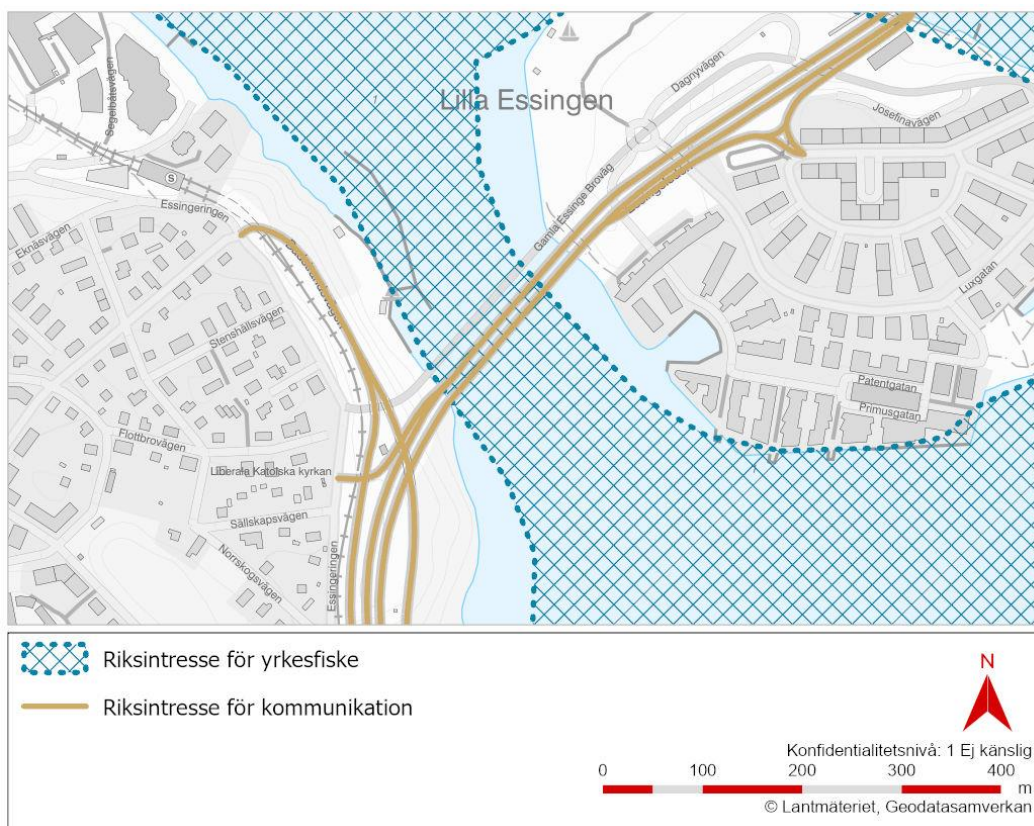
Riksintressen inom utredningsområdet redovisas i Figur 8.

Hela Mälaren utgör riksintresse för yrkesfiske enligt 3 kap. 5 § miljöbalken. Riksintresset innebär att planeringen för användning av mark- och vattenområden ska säkerställa fiskesektorns tillgång till fångstområden, säkra viktiga lek- och uppväxtområden för betydande arter samt nödvändig infrastruktur i form av hamnar samt underhåll och service för fiskefartyg.

På Essingebron ligger Essingeleden, som utgör riksintresse för kommunikation för befintlig väg enligt 3 kap. 8 §.

Hela området kring Essingebron ligger inom påverkansområde för väderradar Håtuna och inom hindersfritt område kring Bromma flygplats.

Inga riksintressen bedöms påverkas negativt av planerad vattenverksamhet.

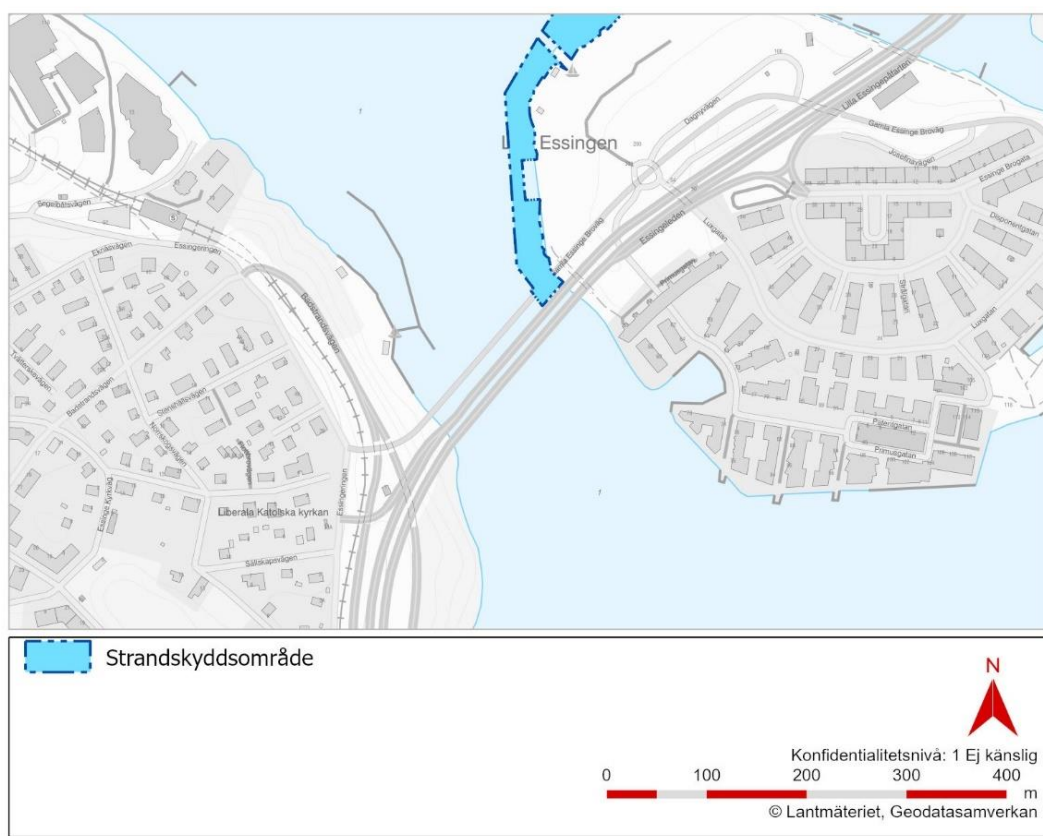


Figur 8. Karta över riksintressen vid Stora Essingen och Lilla Essingen.

#### 4.2.2. Strandskydd

Strandskydd finns läng Lilla Essingen, norr om Essingebron, och omfattar cirka 30 meter av vattnet närmst stranden, se Figur 9. De planerade ledverken kan sträcka sig inom området för strandskydd.

Avståndet mellan öarna under Essingebron är totalt cirka 200 meter.



Figur 9. Karta som visar strandskyddat område vid Lilla Essingen.

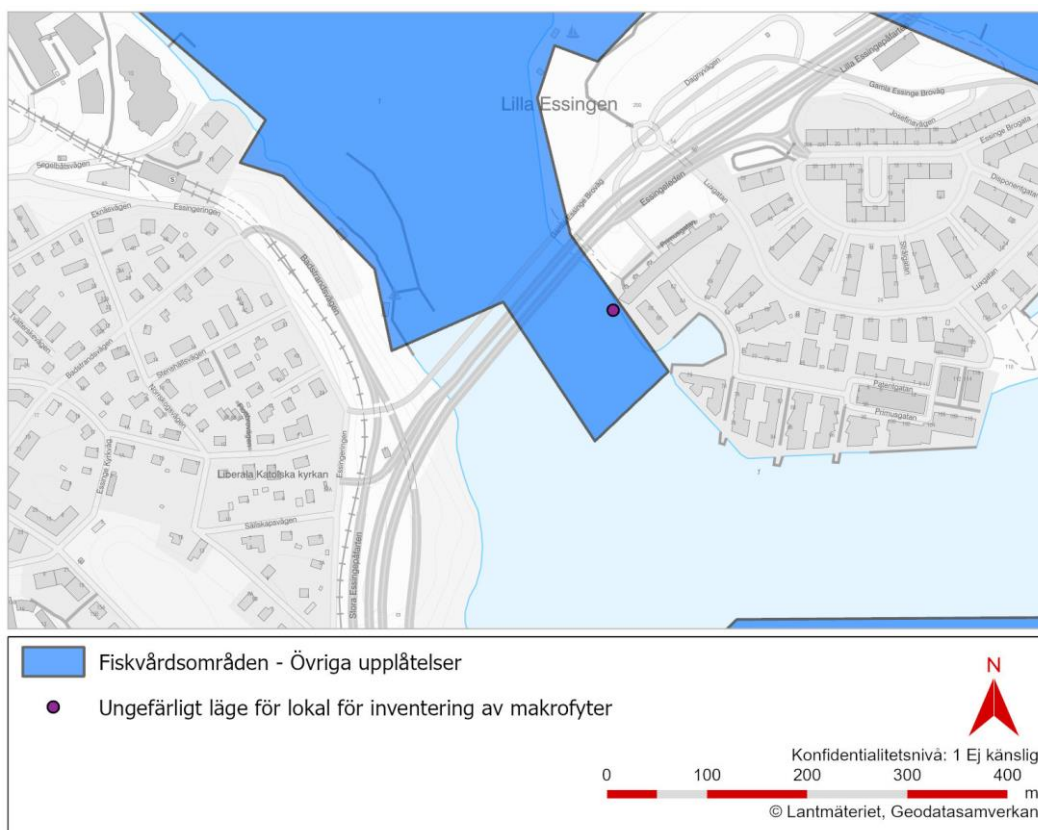
## 4.3. Natur- och vattenmiljö

### 4.3.1. Förutsättningar

Utredningsområdet omfattas av ett fiskevårdsområde (övriga upplåtelse) för TDA Stockholms innerstad Kungshatt, se Figur 10. Rapporterade förekomst av arter inom fiskevårdsområdet är främst abborre, gädda och gös (Fiskekartan, 2024). Provfiske i Riddarfjärden under 2017 och 2023 visade på förekomst av totalt 12 fiskarter, med dominans av abborre.

Mälaren är som helhet utpekad som särskilt värdefullt vatten med avseende på fisk enligt den nationella strategin för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- eller kulturvärden. Delen av Mälaren inom Stockholms län är även utpekad som värdefullt vatten med avseende på natur.

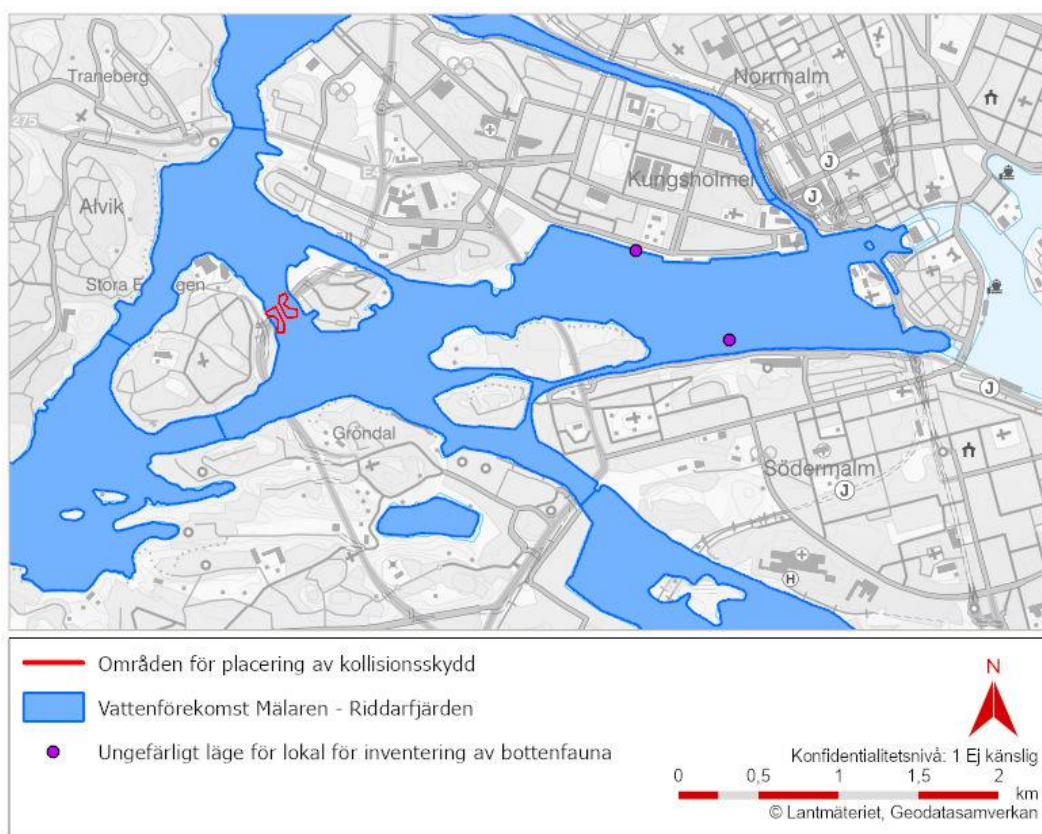
Vattenförekomsten präglas av låg förekomst av bottenvegetation, bortsett från enstaka lokala områden. Vid inventeringar och ekolodskarteringar genomförda i området åren 2014, 2017 och 2019 påträffades inga makrofyter vid ett transekt i anslutning till utredningsområdet (Naturvatten, 2014, 2017, 2019), se ungefärligt läge för inventering 2014 och 2019 i Figur 10. Vid inventeringen 2014 påträffades dock getraggsalg (*aegagropila linnaei*) i anslutning till denna plats (Naturvatten, 2014). Den djupaste förekomsten av makrofyter i Riddarfjärden som helhet noterades på ett maxdjup om 5,0 meter vid inventeringarna (Naturvatten, 2019). Vattendjupet vid området för ledverkens placeringen är enligt sjökortet ca 10-15 meter.



Figur 10. Karta över fiskevårdsområde mellan Stora och Lilla Essingen och ungefärligt läge (tolkat) för transekt för inventerad bottenfauna i Riddarfjärden 2014 och 2019 (Naturvatten 2014 och 2019).

Undersökningar av bottenfauna i Stockholms stad år 2023 visade på en dominans av bottenfauna i Riddarfjärden på mjukbotten, *profundalzon* (Medins Havs och Vattenkonsulter AB, 2023). Bottenfaunan utgjordes av sötvattenlevande arter och dominerades av fåborstmaskar. Ett område med sammantaget mycket höga naturvärden hittades vid en provtagningslokal vid Kungsholmsstrand, se Figur 11. Vid lokalen noterades ett mycket högt artantal och måttlig individtätthet av bottenfauna i strandzonen. Lokalen ligger ca 2 km nordost om utredningsområdet och bedöms ej kunna påverkas av den planerad vattenverksamhet.

Kollisionsskydden kommer anläggas i vattenförekomsten Mälaren-Riddarfjärden (SE658020-162623), hädanefter kallad Riddarfjärden, se Figur 11. Miljökonsekvensnorm (MKN) för vattenförekomsten Riddarfjärden är måttlig ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus. Det mindre stränga kravet är kopplat till fysisk påverkan från bebyggelse givet det stadsnära läget, för övriga kvalitetsfaktorer gäller god status. Vattenförekomsten är påverkad av näringsämnen, föroreningar och påverkan på hydromorfologin från flera olika påverkanskällor, såsom trafik, reningsverk, urban markanvändning, förorenade områden med mera.



Figur 11. Karta över berörda vattenförekomster och ungefärligt läge (tolkat) för lokaler för inventerad bottenfauna i Riddarfjärden 2023 (Medins Havs och vattenkonsulter AB, 2023).

Det mindre stränga kravet för ekologisk status är enbart kopplat till fysisk påverkan, där befintliga stadsmiljöer ses som ett allmänintresse av större vikt som kan vara skäl för ett mindre strängt kvalitetskrav avseende hydromorfologisk påverkan. Nuvarande klassning av vattenförekomsten är otillfredsställande ekologisk status och ej god kemisk ytvattenstatus. Den utslagsgivande kvalitetsfaktorn för ekologisk status är bottenfauna, där statusklassificeringen grundas på en (ej vidare specificerad) översiktlig kartläggning av trollsländor utmed vattenförekomstens sjöstrand (VISS, 2024). Kartläggningen visade på en mycket kraftig påverkad trollsländefauna, som anses missgynnas av hydromorfologiska förhållanden då närmiljön och strandzonen är kraftigt modifierade inom i stort sett hela vattenförekomsten (VISS, 2024).

I vattenförekomsten har haltnivåer som överstiger gränsvärdet för särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen uppmäts för koppar, kadmium, bly, tributyltenn och antracen, som hindrar uppfyllande av MKN. Även PFOS och PCB samt de överallt överskridande ämnena kvicksilver och PBDE, överskrider gränsvärdet med anledning av höga halter i fisk.

#### 4.3.2. Förväntad påverkan

Den främsta påverkan på natur- och vattenmiljö bedöms vara grumlingseffekter i samband med anläggningen av ledverken.

Påverkan på natur- och vattenmiljön i form av grumling och spridning av eventuella föroreningar från sedimenten uppstår i samband med arbeten i eller nära botten, exempelvis vid pålning. Alternativ för anläggningsmetod är under utredning och beskrivas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Även behovet av skyddsåtgärder kommer utredas vidare inom ramen för arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

Efter anläggningsarbetet bedöms växt- och djursamhället att ha möjlighet att återetablera sig i området, med undantag för den bottenyta som ledverkens pålar upptar. Möjlighet finns även för växt- och djursamhället att etablera sig på ledverken.

Effekter av grumling och ianspråktagande av bottenyta kommer utredas vidare. Påverkan på miljö kvalitetsnormer utreds och kommer redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

## 4.4. Kulturmiljö

Inga registrerade eller kända vrak eller kända kulturhistoriska fartygs- eller båtlämningar finns inom området för berörd vattenverksamhet enligt Riksantikvarieämbetets databas Fornsök. Inga båtar, bilar eller andra större objekt upptäcktes i samband med genomförd bottenscanningen inom projektet.

## 4.5. Förorenade områden

### 4.5.1. Förutsättningar

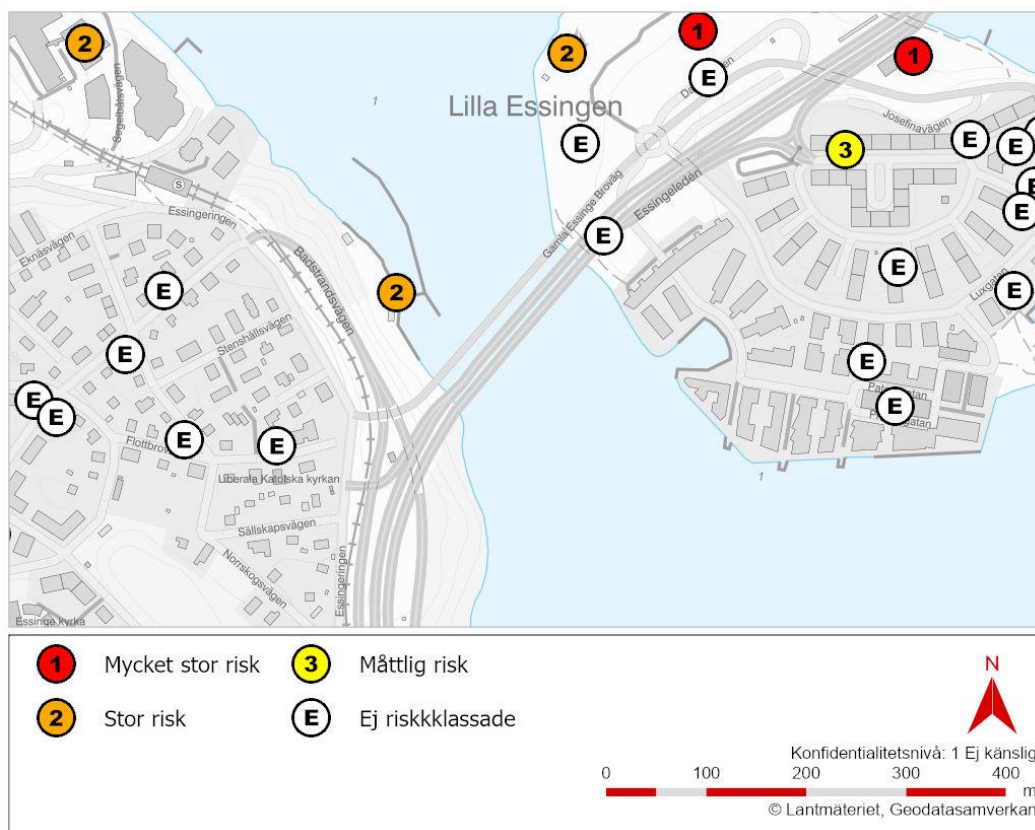
Vattendjup enligt sjökortet uppgår till 10–15 meter, vilket medför att det bör finnas förutsättning för ackumulationsförhållanden (dvs förekomst av potentiellt förorenade sediment). Genomförda sonarkarteringar och provtagningar i vattenförekomsten Riddarfjärden domineras botten av mjuka sediment störda av bland annat muddring och ankring (Jonsson, 2019).

I närheten till utredningsområdet finns fyra misstänkta och/eller konstaterat förorenade områden i Länsstyrelsens underlag över potentiella förorenade områden (EBH-kartan), se Figur 12 (EBH, 2024).

Två av objekten utgörs av båtklubbar, Essinge Båtsällskap och före detta Lilla Essinge Båtklubb, som av Länsstyrelsen getts riskklassningen 2 (stor risk). Riskklassningarna baseras i båda fallen på inventering av befintligt underlag och tillgänglig information rörande verksamheternas art och historik (MIFO fas 1). Farliga och mycket farliga ämnen bedöms ha använts vid båtklubbarna under lång tid och under en period när miljömedvetenhet och säkerhetstänk var lågt. Essinge Båtsällskap grundades 1928. Lilla Essinge Båtklubb grundades enligt klubbens hemsida 1926 men Länsstyrelsen anger verksamhetsstart för Lilla Essinge Båtklubb på platsen under perioden 1958–1971 (baserat på flygfoton). Båtklubben flyttades 2023 och området har idag fyllts ut i samband med utvecklingen av Primusområdet. Branschtypiska föroreningar för de två verksamheterna vid de två objekten (fritidsbåtshamn med båtuppställningsplats) anges vara tungmetaller, oljor och tributyltenn (TBT). Den sistnämnda anses av Länsstyrelsen i normalfallet vara den förorening som utgör störst risk.

De två övriga objekten är en dagvattendamm, lokaliserad under Essingeleden, och Primusparken, som omfattar en gammal industritomt, båda på Lilla Essingen. Dessa två objekt har inte riskklassificerats av länsstyrelsen. Objekten ligger på land men föroreningar kan ha spridits till närliggande sediment i Riddarfjärden och Mälaren. Markprovtagningar i området för objekten har visat på förekomst av metaller (koppar, bly), PAH, klorerade lösningsmedel och alifater.





Figur 12. Potentiellt förorenade områden mellan Stora Essingen och Lilla Essingen registrerade i länsstyrelsen EBH-lager.

Det har inte gjorts några sedimentundersökningar inom utredningsområdet. Undersökningar av sedimentföroreningar inom aktuell vattenförekomst (Mälaren-Riddarfjärden) har dock utförts vid flera tillfällen och senast år 2018. Baserat på sonarkarteringar och provtagningar domineras botten av mjuka sediment som i många områden är störda av muddring, ankring, spill från fartyg eller annat (Jonsson 2019). I jämförelse med regionala bakgrundsvärden i Stockholmsområdet (Jonsson, 2018) förekommer bly, zink och ställvis koppar och kvicksilver i avvikande eller mycket avvikande höga halter i yt sediment inom vattenförekomsten (Jonsson, 2019). Halter av silver i yt sediment inom Riddarfjärden är också tydligt förhöjda (ca 10 – 30 gånger) relativt den regionala bakgrundsnivån. Liknande avvikelser ses för PAH11 och antracen.

Vissa av ämnena som ingått i tidigare undersökningar omfattas av effektbaserade gränsvärden för ekologisk och kemisk ytvattenstatus. Ämnena i fråga är; antracen, kadmium, fluoroanten, bly, tributyltenn och koppar. Medelhalten i yt sediment vid senaste undersökningen överskrider dessa gränsvärden för samtliga av dessa ämnen utom kadmium.

Några undersökningar av vattenströmmar (som kan sprida sedimentföroreningar) inom vattenförekomsten har ej identifierats. Den dominerande ytvattenströmmen är sannolikt i riktning mot slussen men vinddrivna strömmar i andra riktningar är troligtvis vanligt förekommande.

#### 4.5.2. Förväntad påverkan

Planerad vattenverksamhet innebär inte något tillskott av föroreningar.

Utifrån föroreningsituationen inom vattenförekomsten och kända potentiella föroreningsobjekt bedöms föroreningar kunna påträffas i sedimenten där ledverken planeras. Sedimentprovtagning har genomförts och resultatet kommer beaktas inom ramen för kommande tillståndsansökan.

I samband med vissa arbetsmoment, exempelvis pålning, finns risk för grumling och spridning av föroreningar. Behov av skyddsåtgärder kommer utredas vidare inom ramen för arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Risk för föroreningsspridning och dess effekt på vattenförekomsten studeras och redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

## 4.6. Rekreation och friluftsliv

### 4.6.1. Förutsättningar

Området omfattas inte av riksintresse för friluftsliv. Från ett rekreations- och friluftsperspektiv erbjuder området på och mellan Lilla Essingen och Stora Essingen en mångfald av både naturliga och tillskapade landskapselement som främjar rekreation och friluftsliv. De båda öarna, belägna i rekreativa Mälaren, är omgivna av vatten och grönska, vilket skapar en unik miljö för utomhusaktiviteter.

Vattenutblicken runt öarna ger en känsla av frihet och vidsträckthet, samtidigt som den erbjuder möjligheter till vattensporter och avkopplande båtturer. Flera aktiva båtklubbar finns i området. Norr om det västra ledverket, på Stora Essingen, ligger småbåtshamnen Essinge Båtsällskap med plats för flera båtar, se Figur 13.



Figur 13. Vy över småbåtshamnen tillhörande Essinge Båtsällskaps (vy från Gamle Essinge broväg).

Foto: Nicole Österberg, 2024-05-08.

De öppna ytorna som omger vattnet inbjuder till promenader längs kajerna eller avkopplande stunder vid vattnet. Längs hela Lilla Essingen finns möjlighet att promenera runt hela ön, som också har flera gröna stränder. På ön finns Primusparken som sträcker sig under Essingebron.

Stora Essingen är en lummig ö, där stränderna under Essingebron utgör en betydande plats för avkoppling och aktiviteter. Delvis belägen under Essingeleden finns Broparken, som sluttar mot vattnet och erbjuder ett mångsidigt promenadstråk med varierande utsikter över vattnet.

### 4.6.2. Förväntad påverkan

Närområdet kommer tillfälligt att störas av buller i samband med pålning. Området är i nuläget påverkat av buller från närliggande vägar, exempelvis Essingeleden.

## 4.7. Övriga konsekvenser

### 4.7.1. Byggbuller

Bulleralstrande arbetsmoment i vatten kan orsaka störningar för närboenden och orsaka undvikandebeteenden från vattenlevande arter i åtgärdernas omedelbara närhet. Bullerstörningar uppstår tillfälligt i samband med pålning, som uppskattas pågå under några månaders tid. Området är i nuläget påverkat av buller till följd av närliggande vägar, exempelvis Essingeleden.

Påverkan från buller kommer utredas vidare till miljökonsekvensbeskrivningen.

## 5 Fortsatt arbete

### 5.1. Utförda och planerade utredningar

Nedan listas utförda och planerade inventeringar och utredningar relevanta för tillståndsansökan:

- Bottenskanning
- Sedimentprovtagning
- Geoteknisk undersökning

Dialog med Essinge Båtsällskap pågår kring påverkan och åtgärder på närliggande småbåtshamn.

Inom ramen för kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning kommer vattenverksamhetens miljöpåverkan utredas vidare och beaktas inom projektet.

### 5.2. Preliminär innehållsförteckning miljökonsekvensbeskrivning

Icke-teknisk sammanfattning

1. Inledning
  - 1.1 Bakgrund och syfte
  - 1.2 Administrativa uppgifter
  - 1.3 Avgränsningar och metod
2. Tillstånd och samråd
  - 2.2 Tillståndsansökan och prövningsprocess för vattenverksamhet m.m.
  - 2.3 Samråd
3. Övergripande förutsättningar
  - 3.1 Planer
  - 3.2 Miljökvalitetsmål
  - 3.3 Miljökvalitetsnormer
4. Sökt verksamhet
5. Alternativ
  - 5.1 Alternativ utformning
  - 5.2 Nollalternativ
6. Områdesbeskrivning
7. Påverkan och konsekvenser
8. Förslag på skyddsåtgärder
9. Samlad bedömning
  - 9.1 Avstämning mot miljömål
10. Referenser

## 6 Referenser

Boverket, 2024. [Riksintressen \(boverket.se\)](https://www.boverket.se)

EBH, 2024. [EBH-kartan \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se)

Fiskekartan, 2024. [Hem - Fiskekartan.se](https://www.fiskekartan.se)

Havs- och vattenmyndigheten, 2024. [Riksintresse yrkesfisket - Skyddade områden - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](https://www.havochvatten.se)

Jonsson, P. (2018). *Regionala bakgrundshalter av metaller, PAH-er och dioxiner/furaner i Stockholmsområdet*. Djurhamn: JP Sedimentkonsult HB.

Jonsson, P. (2019). *Metaller och organiska miljöföroreningar i Riddarfjärden 2018*. Djurhamn: JP Sedimentkonsult HB.

Länsstyrelsen Stockholm, 2024. [LstAB Länskarta Stockholms län \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se)

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, 2023. Bottenfauna i Stockholm stad 2023, en undersökning av 12 sjöar och 3 Mälardelar i och omkring Stockholm stad.

Naturvatten, 2014. Vattenvegetation i Stockholms stad - Judarn, Kyrksjön, Laduviken, Trekanten, Långsjön, Flaten, Fiskarfjärden, Riddarfjärden, Ulvsundasjön och Årstaviken 2014.

Naturvatten, 2017. Provfiske och översiktlig vegetationskartering i Riddarfjärden 2017. Provfiske-Riddarfjärden-2017 (stockholm.se)

Naturvatten, 2019. Vattenvegetation i Stockholms stad 2019.

Naturvårdsverket, 2024. [Skyddad natur \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se)

Stockholm stad, 2024. [Miljödataportalen - Stockholms stad](https://www.stockholm.se)

VISS, 2024. [Vattenkartan \(lansstyrelsen.se\)](https://www.viss.se)

RAÄ, 2024. [Fornsök \(raa.se\)](https://www.raa.se)

