



### SÖKANDE

Stockholm Vatten AB, 556210-6855  
106 36 Stockholm

Ombud: Jur.kand. Axel Henckel  
Box 34044  
100 26 Stockholm

### SAKEN

Tillstånd för vattenverksamhet för anläggande av en huvudvattenledning i Drottningholmssundet på fastigheterna Drottningholm 1:1 och Rinkeby 1:2, Ekerö kommun

AnläggningsID: 75568  
Avrinningsområde: 61 (Norrström)  
Koordinater (SWEREF99 TM): N 6579271, E 664473

---

### DOMSLUT

#### Tillstånd och dispens

##### *Tillstånd enligt miljöbalken*

Mark- och miljödomstolen ger Stockholm Vatten AB tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att

- a) nedlägga och bibehålla en huvudvattenledning i vattenområde mellan Lovön och Kårsön i Ekerö kommun,
- b) uppföra och bibehålla nödvändiga anläggningar för huvudvattenledningen, såsom pålade plattor och tömningsledning, uppföra och riva spont i vattenområde samt i övrigt vidta de arbeten i vattenområde (grävning och fyllning) som krävs för nedläggning av huvudvattenledningen,
- c) vid behov utföra akuta och nödvändiga reparationsåtgärder på huvudvattenledningen och därtill hörande anläggningar, samt
- d) inom schakt för ventilkammare på Kårsön (bilaga 6 till den reviderade tekniska beskrivningen) under byggskedet för ventilkammare tillfälligt bortleda erforderlig mängd grundvatten för att avsänka grundvattennivån till som lägst -1,82 m (RH2000).

*Tillstånd enligt reservatsföreskrifter*

Mark- och miljödomstolen ger Stockholm Vatten AB tillstånd enligt punkterna A11, A12, A13, A15 och A 16 i Lovö naturreservats föreskrifter för att

- a) genomföra erforderlig muddring vid landanslutningar till Kårsön och Lovön (punkten A11),
- b) avverka en dunge med alträd inom området för landföring på Kårsön (punkten A12),
- c) dra fram en huvudvattenledning i mark och i vatten i enlighet med ansökan (punkten A13),
- d) uppföra tillfälliga stängsel eller andra hägnader runt arbetsplatserna för landföringar på Lovön och Kårsön under tiden för arbetets bedrivande (punkten A15), samt
- e) varaktigt sätta upp skylt (sjövägsmärke) vid ledningens landföring på Lovön respektive Kårsön (punkten A16).

*Dispens enligt reservatsföreskrifter*

Mark- och miljödomstolen ger Stockholm Vatten AB dispens från förbudet i naturreservats föreskrifter för att anordna tillfälligt upplag för schaktmassor från schakt på land på Lovön och på Kårsön (punkten A 6).

**Miljöbedömning**

Mark- och miljödomstolen bedömer att den upprättade miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken. Miljöbedömningen kan därmed i enlighet med 6 kap. 43 § miljöbalken slutföras.

**Villkor för vattenverksamheten**

*Allmänt villkor*

1. Verksamheten ska utföras och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt uppgetts i målet.
2. Muddringsarbeten, grävning och fyllnad i vattenområde samt andra grumlande arbeten får inte utföras under perioden 1 april – 31 juli. Arbeten som är grumlande i mindre omfattning (t.ex. uppförande av pålade plattor eller spontning) får ske under perioden 1 april – 31 juli efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten.  
  
Nedsänkning av ledningen får ske utan begränsning i tid.
3. Grumlande arbeten vid strandzonerna ska utföras innanför grumlingshindrande bottengående siltgardin/geotextil och kan utföras utan begränsning i tid förutsatt att siltgardinen/geotextilen inte installeras eller tas bort under hänsynsperioden 1 april – 31 juli.
4. Muddrad sjöbotten ska återställas avseende läge och ytmaterial.
5. Berörda områden på land ska återställas i samråd med Statens fastighetsverk.

6. Luftburet buller ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överskrider:
- 45 dB(A) i bostäder och arbetslokaler för tyst verksamhet helgfri måndag–fredag kl. 07.00-19.00
  - 35 dB(A) i bostäder helgfri måndag-fredag kl. 19.00-22.00
  - 35 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 07.00-19.00
  - 30 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 19.00-22.00
  - 30 dB(A) i bostäder alla dagar kl. 22.00-07.00

Luftburet buller under byggskedet ska vidare begränsas så att ljudnivån inomhus i bostäder kl. 22.00-07.00 uppgår till maximalt 45 dB(A).

Trots vad som anges ovan får arbeten som medför luftburet buller överskrida angivna värden helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00 efter samråd med tillsynsmyndigheten. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, förekomma endast efter tillsynsmyndighetens godkännande

7. Riskeras överskridande av riktvärdena inomhus för luftburet buller under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagersperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdena inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.
8. Vid samtliga vibrationsalstrande arbeten ska Svensk Standard SS 02 52 11, "Vibration och stöt - Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning" och Svensk Standard SS 460 48 60 "Vibration och stöt – Synförrättning – Arbetsmetoder för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet" tillämpas.
9. Senast sex veckor innan anläggningsarbetena som kan påverka sjötrafiken påbörjas ska detta meddelas till Sjöfartsverket genom [ufs@sjofartsverket.se](mailto:ufs@sjofartsverket.se) (Ufs-redaktionen). Informationen ska innehålla uppgifter över område (koordinater i SweRef 99 TM), omfattning, kontaktinformation till projektansvariga och tidplan samt eventuella andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken. Sjöfartsverket ska därefter informeras när anläggningsarbeten som kan påverka sjötrafiken har avslutats.
10. När ledningen har färdigställts ska dess koordinater geodetiskt bestämmas och rapporteras till Sjöfartsverket via [ufs@sjofartsverket.se](mailto:ufs@sjofartsverket.se) för införande i sjökort. Bottenpografien inom det område där ledningen anlagts ska sjömätas enligt internationell sjömätningstandard FSIS44 och rapporteras till Sjöfartsverket.

11. Med byggskede för ventilkammare avses tiden från att anläggnings- och byggnadsarbeten hänförliga till den tillståndsgivna grundvattenbortledningen påbörjas till och med tidpunkten för godkänd slutbesiktning av ventilkammaren. Stockholm Vatten ska skriftligen underrätta tillsynsmyndigheten om när godkänd slutbesiktning föreligger.
12. Stockholm Vatten AB ska ta fram ett kontrollprogram för vattenverksamheten i samråd med tillsynsmyndigheten. Kontrollprogrammet ska omfatta kontroll av bl.a.
  - grumling under muddringsverksamhet,
  - hantering av oljor och andra kemikalier,
  - föroreningar,
  - vibrationer,
  - förekomst av parkslide, samt
  - vid behov kontroll av ljudnivåer under de mest bullrande arbetena.

Kontrollprogrammet ska inkomma till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan verksamheten påbörjas.

#### **Arbetstid**

Arbetena för vattenverksamheten ska vara utförda senast inom fem (5) år räknat från dagen för lagakraftvunnen dom.

#### **Oförutsedd skada**

Tiden, inom vilken anspråk på ersättning i anledning av oförutsedda skador till följd av vattenverksamheten får framställas, bestäms till fem (5) år räknat från arbetstidens utgång.

#### **Övriga yrkanden**

Mark- och miljödomstolen avslår samtliga övriga yrkanden.

#### **Prövningsavgiften**

Mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften slutligt till 400 000 kr.

#### **Rättegångskostnader**

Stockholm Vatten AB ska betala ersättning för rättegångskostnader till

- Länsstyrelsen i Stockholms län med 51 200 kr, allt avseende arbete, och
- Miljönämnden i Ekerö kommun med 12 890 kr, allt avseende arbete.

På beloppet ska ränta enligt 6 § räntelagen betalas från dagen för denna dom tills betalning sker.

---

## Innehållsförteckning

1. INLEDNING .....	6
1.1 Bakgrund .....	6
1.2 Hantering av ansökan .....	6
2. YRKANDEN.....	6
2.1 Stockholm Vatten AB.....	6
2.2 Remissmyndigheter m.fl. ....	7
3. ANSÖKAN .....	7
3.1 Ansökans disposition m.m. ....	7
3.2 Bakgrund; allmän orientering .....	10
3.3 Lokalisering.....	11
3.4 Rådighet .....	12
3.5 Höjdsystem och fixpunkter .....	12
3.6 Teknisk beskrivning .....	12
3.7 Planförhållanden .....	13
3.8 Riksintressen och andra skyddade områden.....	14
3.9 Samråd .....	17
3.10 Miljökonsekvensbeskrivningen.....	18
3.11 Miljökvalitetsnormer .....	26
3.12 De allmänna hänsynsreglerna.....	26
3.13 Övervakning och kontroll .....	28
3.14 Sakägarförteckning.....	28
3.15 Ersättning m.m. ....	28
3.16 Arbetstid; tid för anmälan av anspråk på oförutsedd skada .....	29
3.17 Verkställighetsförordnande .....	29
3.18 Villkorsförslag .....	29
4. ÅTAGANDEN .....	31
5. YTTRANDEN.....	31
5.1 Myndigheter .....	31
5.2 Bolag; övriga intressenter .....	35
6. BEMÖTANDE .....	36
6.1 Myndigheter .....	36
6.2 Bolag; övriga intressenter .....	41
7. DOMSKÄL .....	41
7.1 Rådighet .....	41
7.2 Samråd och miljökonsekvensbeskrivning .....	41
7.3 Tillåtlighet och tillstånd; dispens.....	41
7.4 Villkor .....	42
7.5 Arbetstid och tid för anmälan av oförutsedd skada.....	43
7.6 Verkställighetsförordnande .....	43
7.7 Prövningsavgiften; rättegångskostnader .....	44

## 1. INLEDNING

### 1.1 Bakgrund

Stockholm Vatten AB är huvudman för va-verksamheten i Stockholm och Huddinge kommuner och ansvarar i denna egenskap för den allmänna va-anläggning som tillhandahåller vattenförsörjning till fastighetsägare inom Stockholm och Huddinge kommuner.

Stockholm Vatten AB behöver göra investeringar i såväl vattenverk som ledningsnät för att möta det stigande behov av dricksvatten som en ökande befolkning i Stockholm medför. För att möta detta behov har Stockholm Vatten AB startat programmet *Stockholms Framtida Vattenförsörjning* (SFV) som samordnat arbetar med utbyggnad av såväl ledningsnät som vattenverk.

Det första delprojektet inom ramen för SFV är sträckan Lovö-Nockeby. Stockholm Vatten AB ansöker därför om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för anläggande av en huvudvattenledning i Drottningholmssundet.

### 1.2 Hantering av ansökan

Ansökan kom in till mark- och miljödomstolen den 4 februari 2021. En preliminär bedömning visade att underlaget behovet kompletteras med ytterligare material för belysning av hanteringen av buller respektive risker förknippade med vibrationsalstrande arbeten. Kompletteringen kom in i mitten av maj. Ansökan kungjordes den 26 maj 2021. Yttranden har kommit in från olika intressenter och har bemötts av Stockholm Vatten AB. Huvudförhandling genomfördes den 18 januari 2022.

## 2. YRKANDEN

### 2.1 Stockholm Vatten AB

1. Stockholm Vatten AB (i fortsättningen bolaget eller Stockholm Vatten) har yrkat att mark- och miljödomstolen ska ge Stockholm Vatten tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att
  - a) nedlägga och bibehålla en huvudvattenledning i vattenområde mellan Lovön och Kärsön i Ekerö kommun,
  - b) uppföra och bibehålla nödvändiga anläggningar för huvudvattenledningen, såsom pålade plattor och tömningsledning, uppföra och utriva spont i vattenområde samt i övrigt vidta de arbeten i vattenområde (grävning och fyllning) som krävs för nedläggning av huvudvattenledningen,
  - c) vid behov utföra akuta och nödvändiga reparationsåtgärder på huvudvattenledningen och därtill hörande anläggningar, samt
  - d) inom schakt för ventilkammare på Kärsön (bilaga 6 till den reviderade tekniska beskrivningen) under byggskedet för ventilkammare tillfälligt bortleda erforderlig mängd grundvatten för att avsänka grundvattennivån till som lägst -1,82 m (RH2000).

2. Stockholm Vatten har yrkat att mark- och miljödomstolen ska ge bolaget dispens från förbud i Lovö naturreservats föreskrifter för att anordna tillfälligt upplag för schaktmassor från schakt på land på Lovön och på Kårsön (A6).
3. Stockholm Vatten har yrkat att mark- och miljödomstolen ska ge bolaget tillstånd enligt Lovö naturreservats föreskrifter för att
  - a) genomföra erforderlig muddring vid landanslutningar till Kårsön och Lovön (A11),
  - b) avverka en dunge med alträd inom området för landföring på Kårsön (A12),
  - c) dra fram en huvudvattenledning i mark och i vatten i enlighet med ansökan (A13),
  - d) uppföra tillfälliga stängsel eller andra hägnader runt arbetsplatserna för landföringar på Lovön och Kårsön under tiden för arbetets bedrivande (A15), samt
  - e) varaktigt sätta upp skylt (sjövägsmerke) vid ledningens landföring på Lovön respektive Kårsön (A16).

Stockholm Vatten har även yrkat att mark- och miljödomstolen ska

- godkänna miljökonsekvensbeskrivningen,
- bestämma arbetstiden till 5 år från att domen har vunnit laga kraft,
- bestämma tiden inom vilken anspråk i anledning av oförutsedd skada får framställas till 5 år från arbetstidens utgång,
- besluta slutliga villkor i enlighet med bolagets förslag (se avsnitt 3.18 nedan), samt
- besluta att tillståndet får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande).

## **2.2 Remissmyndigheter m.fl.**

Ingen myndighet eller övrig intressent har ifrågasatt tillåtligheten i och för sig av ansökta arbeten eller att ett miljötillstånd kompletteras med ett verkställighetsförordnande. Det har inte heller framställts några invändningar mot yrkandena om dispens respektive tillstånd enligt Lovö naturreservats föreskrifter.

Några myndigheter och övriga intressenter har haft synpunkter sökandens villkorsförslag samt har presenterat kompletterande förslag på villkor och bestämmelser för ett miljötillstånd.

Länsstyrelsen i Stockholms län och Miljönämnden i Ekerö kommun har förbehållit sig ersättning för rättegångskostnader.

## **3. ANSÖKAN**

### **3.1 Ansökans disposition m.m.**

#### **3.1.1 Ansökan med bilagor**

Ansökan består av en ansökningshandling med bilagor, som utgör en integrerad del av ansökan. För mer utförlig teknisk och miljöteknisk information hänvisas till bilagorna, främst den tekniska beskrivningen (TB) med bilagor, och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Till ansökan bifogades initialt även

- Samrådsredogörelse
- Länsstyrelsens i Stockholms län beslut om miljöpåverkan
- Samråd med Ellevio
- Analys av sedimentprov
- Bottenfaunaundersökning, Calluna (2020-12-17)
- Bullerutredning, Sweco (2021-01-29)
- Sakägarförteckning
- Rådighetsavtal

Under målets handläggning har komplettering skett med

- Riskanalys med avseende på vibrationsalstrande arbeten (2021-05-19), Sweco (aktbil. 9)
- Uppdaterad bullerutredning (2021-05-12), Sweco (aktbil 11)
- En reviderad teknisk beskrivning, med bilagor (aktbil. 40-46)
- En uppdaterad miljökonsekvensbeskrivning (aktbil. 47 och 49)

### 3.1.2 Reviderad teknisk beskrivning

Stockholm vatten har tagit fram en reviderad teknisk beskrivning (aktbil. 40-46) som ersätter tidigare ingiven teknisk beskrivning i målet. Till den reviderade tekniska beskrivningen bifogas nya bilagor 1 och 3-7, som ersätter tidigare bilagor (med samma numrering). Tidigare bilaga 9-12 till den tekniska beskrivningen utgår. Tidigare ingivna bilagor 2 och bilaga 8 är oförändrade till såväl innehåll som numrering.

Sammanfattningsvis omfattar gjorda revideringar i den tekniska beskrivningen följande delar.

Ledningen förläggs numera i långa rörsektioner utan separata rörböjar och en mer robust teknisk lösning med ökad hållbarhet som följd uppnås därmed.

Istället för nio pålok kommer enbart fyra pålade stöd att konstrueras på botten i Drottningholmssundet. Detta innebär att 16 pålar behöver utföras i projektet till skillnad från tidigare angivna 44. Detta innebär också att arbetstiden såvitt avser pålning beräknas kunna förkortas från sex veckor till fyra veckor. Tidigare har beskrivits hur ett av påloken, som skulle bära upp ledningen i en böj, skulle byggas med ett platsgjutet upplagsok. Detta pålok utgår nu. Med nu föreslaget utförande kommer samtliga pålade stöd att utföras som tidigare beskrivet vad gäller anläggande av själva pålarna (borrning, stabilisering mot berg, kapning och fyllnad med betong). Massorna som borraras upp kommer att omhändertas som tidigare beskrivits.

Med ändring av vad som tidigare angivits kommer inte prefabricerade pålok att placeras på pålarna. Istället kommer en färdiggjuten stödplatta (5\*5 meter i betong) att monteras på pålarna. Liksom vid installationen av pålok kommer mindre undervattensgjutningar att säkerställa kraftöverföringen mellan pålar och betongplatta. Arbetet med att installera betongplattor på pålarna beräknas kunna förkortas från 12 till 6 veckor.



Ledningen kommer att fixeras med vikter som fästs direkt på ledningen innan den nedsänks.

På Kärsön kommer i tillägg till tidigare beskriven verksamhet ett pålat stöd att anläggas på land mellan ventilkammaren och vattnet. Ledningen kommer att fästas i detta stöd för att fixera den.

Ledningen i övrigt kommer, med justering av dess nya placering, att förläggas i enlighet med vad som tidigare har beskrivits.

### 3.1.3 Uppdaterad miljökonsekvensbeskrivning

Stockholm vatten har även uppdaterat miljökonsekvensbeskrivningen (aktbil. 47 och 49). Men bilagorna till miljökonsekvensbeskrivningen är oförändrade till såväl innehåll som numrering.

#### *Riksintressen, skyddade områden och planförhållanden*

Revideringen av den tekniska beskrivningen föranleder inte någon ändring av påverkan på riksintressen eller andra skyddade områden enligt miljöbalken. Planförhållandena är desamma som tidigare.

#### *Föroreningar*

Det förtydligas att ett kontrollprogram för hantering av förorenade sediment och schaktmassor under byggtiden kommer att tas fram.

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som allttjämt bedöms vara liten med små till måttliga konsekvenser under byggskedet och obetydliga konsekvenser under driften.

#### *Vattenkvalitet*

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som allttjämt bedöms vara liten med små till måttliga konsekvenser under byggskedet och obetydliga konsekvenser under driften.

#### *Vattenmiljö*

Genom den ändrade dragningen kommer ledningen att ligga något närmare ett fynd av uddnate (cirka 46 meter istället för cirka 75 meter). Färre betongpålar kommer att behöva installeras och det tidigare pålok som skulle platsgjutats under vattnet har nu utgått varför undervattensgjutningen minskar.

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som allttjämt bedöms variera från liten till måttlig under byggskedet med obetydliga till måttliga konsekvenser som följd. Efter att ledningen har installerats bedöms konsekvenserna bli obetydliga.

#### *Naturmiljö*

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som allttjämt bedöms vara liten och konsekvenserna på

naturmiljön bedöms som små under byggskedet. Ingen påverkan bedöms kvarstå efter idrifttagandet varför konsekvenserna är obetydliga.

#### *Kulturmiljö*

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som alltjämt bedöms vara obetydlig med obetydliga konsekvenser under både byggskedet och i driften.

#### *Rekreation och friluftsliv*

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som alltjämt bedöms som liten med små till måttliga negativa konsekvenser på friluftslivet under byggskedet. När ledningen är anlagd kommer konsekvenserna på rekreation och friluftsliv att vara obetydliga och endast påverkas vid underhåll och eventuella reparationer.

#### *Boendemiljö*

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som genom buller kan medföra överskridande av gällande riktvärden under byggskedet. Buller från pålning kommer dock att minska i omfattning. Stockholm Vatten kommer försöka att begränsa bullrande arbeten och vidta skyddsåtgärder i enlighet med föreslagna villkor.

Under driftskedet sker alltjämt inte någon påverkan på boendemiljön och konsekvenserna av buller på boendemiljön bedöms därför alltjämt som små.

#### *Nyttjandeintressen*

Kungliga Drottningholms Golfklubbs intagledning för bevattning kan på en sträcka på land komma att påverkas genom den förändrade dragningen. All eventuell inverkan på ledningen kommer att återställas. Arbetena planeras till vintertid vilket skulle innebära att Golfklubbens verksamhet inte påverkas.

Genomförda ändringar i den tekniska beskrivningen medför ingen ändrad bedömning av påverkan som alltjämt bedöms variera från obetydlig till måttlig under byggskedet med obetydliga till små negativa konsekvenser på grund av påverkan på båttrafik, markanvändning och vattenledning.

### **3.2 Bakgrund; allmän orientering**

#### *Stockholms Framtida Vattenförsörjning*

För att möta en ökande befolknings behov av dricksvatten behöver investeringar göras i såväl vattenverk som ledningsnät, dels för att underhålla befintlig infrastruktur för distribution, dels för att öka överföringskapaciteten.

För att tillgodose behovet av dricksvatten har Stockholm Vatten startat programmet *Stockholms Framtida Vattenförsörjning* (SFV), som samordnat arbetar med utbyggnad av såväl ledningsnät som vattenverk.

Vikten av att bygga ut dricksvattenförsörjningen har kommit till uttryck i dels *RUFS 2050*, dels i Rapport 2018:28<sup>1</sup>. I den senare planen uppställs mål och åtgärder för att säkra en framtida dricksvattenförsörjning. Där uttalas bl.a. att: "Allt eftersom vattenbehovet i länet ökar ställs dock högre krav på vattenverk och ledningsnät. Vattenverkens kapacitet att rena och leverera dricksvatten behöver därför motsvara en ökad efterfrågan för att vattenbrist inte ska uppstå. Detta gäller både i perioder av torka och i ett längre tidsperspektiv där en ökad efterfrågan är en naturlig konsekvens av länets befolkningstillväxt." (Rapport 2018:28, s. 28.).

Sammantaget utgör utbyggnaden av huvudvattenledningsnätet för dricksvatten ett angeläget allmänt intresse.

#### *Delprojekt Lovö-Nockeby*

Lovö vattenverk är ett av Stockholm Vattens tre vattenverk och har sedan 1933 producerat dricksvatten som har distribuerats genom vattenledningsnätet. Lovö vattenverk står idag för cirka 40 % av dricksvattenproduktionen i Stockholm.

Det första delprojektet inom ramen för *Stockholms Framtida Vattenförsörjning* är sträckan Lovö-Nockeby, som denna ansökan gäller. Att sträckan Lovö-Nockeby prioriteras beror på att Ellevio AB har fått tillstånd (Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolens dom den 23 november 2017 i mål nr M 921-17) att nedlägga nio högspänningskablar på botten i Drottningholmssundet. Anläggandet av dessa sjökablar kommer att ske under perioden 2020-2022. Kablarna planeras att driftsättas under hösten 2022. Stockholm Vatten bedömer det vara av stor vikt att erforderliga anläggningar för sjövattnenledningen och nedläggningen av denna kan utföras innan högspänningskablarna driftsätts. Stockholm Vatten önskar därför en skyndsam handläggning av denna ansökan.

### **3.3 Lokalisering**

Sjöledningen ska nedläggas i Mälaren i sundet mellan Lovön och Kärsön i anslutning till Drottningholm. I ansökan benämns detta vattenområde som Drottningholmssundet. Vattenområdet hör till fastigheterna Drottningholm 1:1 och Rinkeby 1:2, Ekerö kommun. En översiktlig skiss över sjöledningens förläggning framgår av Figur 1 nedan (jfr aktbil. 40, sid. 2).

Sjöledningen som prövas genom denna ansökan kommer att vara cirka 1500 meter lång. Fullt utbyggd kommer hela huvudvattenledningssträckan att transportera dricksvatten från Lovö vattenverk till Stockholm Vattens reservoar belägen på Tellusborgsvägen intill sjön Trekanten för vidare distribution i dricksvattennätet.

I ett första skede kommer denna ledningssträcka att byggas fram till Nockeby.

---

<sup>1</sup> *Regional vattenförsörjningsplan för Stockholms län*, Rapport 2018:28, Länsstyrelsen i Stockholms län



Figur 1. Översiktskarta med Drottningholmssundet markerat med röd ring

Lokaliseringen har valts utifrån en multikriterieanalys med beaktande av bl.a. Försvarets radioanstalts verksamhet (FRA), kulturmiljön, miljövärden, världsarvet Drottningholm och markförhållandena m.m. En alternativ lokalisering norr om Drottningholmsbron har uteslutits bl.a. på grund av risken för att en sådan ledningsdragning skulle kunna motverka riksintresset för totalförsvaret påtagligt.

I MKBn finns en mer detaljerad redogörelse för överväganden för lokaliseringen.

### 3.4 Rådighet

Vattenverksamhet kommer att bedrivas på fastigheterna Drottningholm 1:1 och Rinkeby 1:2. Lagfaren ägare till fastigheterna är Statens fastighetsverk. Stockholm Vatten har ingått rådighetsavtal utan begränsning i tid med fastighetsägaren och har därigenom nödvändig rådighet för vattenverksamheten.

### 3.5 Höjdsystem och fixpunkter

För höjdangivelser har använts RH2000 och för fixpunkter SWEREF 99 TM.

### 3.6 Teknisk beskrivning

Sammanfattningsvis kommer verksamheten innebära i huvudsak följande.

Totalt fyra pålade stöd konstrueras på sjöbotten ovan Ellevios högspänningskablar för att säkerställa korsningspunkten. Pålar borras ned genom botten till fast berg varpå dessa stabiliseras, kapas, fylls med betong och förses med färdiggjutna stödplattor. Vid borrning av pålar spolade jordmassor som borras igenom upp genom pålen och omhändertas. Ledningen i övrigt kommer att förläggas till sjöbotten och stabiliseras genom vikter.

Landföringar för ledningen kommer att schaktas/muddras innanför spont. Ledningsgravarna ansluter till befintligt vattenområde och botten på dessa ledningsgravar kommer för hela den beskrivna verksamheten att ligga under Mälarens högsta förutsebara vattenstånd. Arbetet med att förlägga ledningen inom dessa områden kan därför komma att ske i vattenområde vilket utgör vattenverksamhet som tillstånd söks för.

Ledningen kommer att ha en utvändig diameter om 1400 mm och vara av plast (PE). Ledningen kommer att förses med vikter och fixeras på rätt plats med hjälp av pråmar. Därefter sänks ledningen långsamt till sjöbotten i vattenområdet. Förläggningen måste ske i lugnt väder och utan längre avbrott. En nedsänkning av 500 m ledning per timme eftersträvas. Efter nedsänkning fixeras ledningen på stödplattorna med hjälp av dykare. Sänkningen sker genom att ledningen fylls med dricksvatten från befintligt nät.

På Lovön avslutas ledningen genom en avstängningsventil och en luftningsanordning.

På Kårsön avslutas ledningen genom att den ansluts till en ventilkammare som kommer att anläggas under mark på platsen. Ventilkammaren kommer att gjutas i betong på platsen vilket kräver en tillfällig bortledning av grundvatten i det fördjupade schaktet för ventilkammaren under den tid som arbeten med att gjuta ventilkammaren pågår. Anläggande av ventilkammaren bedöms ta fyra veckor.

Vid båda landföringarna kommer en tömningsledning installeras parallellt med ledningen på landdelen för att möjliggöra tömning av ledningen vilket t.ex. kan vara nödvändigt vid framtida underhåll. Vid tömningsledningens utlopp utförs erosionskydd.

### **3.7 Planförhållanden**

Ekerö kommuns översiktsplan antogs den 6 mars 2018. Den är giltig t.o.m. 2030 men med sikte på 2050. Enligt översiktsplanen gäller för området Drottningholm-Kanton, vilket omfattar området för sökt vattenverksamhet, att stor hänsyn ska tas till unika natur- och kulturmiljövärden. All förändring måste vara förenlig med reservatsföreskrifternas skyddsbestämmelser.

De områden som berörs genom ansökan omfattas inte av någon detaljplan eller områdesbestämmelser.

### 3.8 Riksintressen och andra skyddade områden

#### 3.8.1 Riksintressen

##### *Inledning*

Hela det område inom vilket verksamheten avses bedrivas är utpekad som riksintresse för turismen och friluftslivet, kulturmiljön, yrkesfisket och totalförsvaret.

##### *Rörligt friluftsliv*

Mälaren med öar och strandområden är utpekad som riksintresse för turismen och friluftslivet – främst det rörliga friluftslivet enligt miljöbalkens särskilda hushållningsbestämmelser (4 kap. 1 och 2 §§ miljöbalken).

Huvudkriterierna för riksintresset är att det innehåller områden med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer samt områden med särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.

##### *Kulturmiljön*

Nu berörda delar av Lovön och Kårsön ligger inom område som är av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Syftet med riksintresset är att skydda och bevara den kungliga slottsmiljön som huvudsakligen speglar 1600- och 1700-talen och har präglat miljön på Lovö och Lindö. Omgivningen består av odlingslandskap med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet sedan bronsåldern

##### *Yrkesfiske*

Mälaren utgör i sin helhet riksintresse för yrkesfiske i inlandsvatten enligt 3 kap. 5 § miljöbalken. Mälaren skyddas på grund av sina fångstplatser med omfattande fiskeaktivitet eller unika förutsättningar för visst fiske samt för lekomyråden, uppväxtområden och vandringsstråk för kommersiellt viktiga arter.

##### *Totalförsvaret*

Lovön ingår i ett riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § miljöbalken inom kategorin "påverkansområde för buller eller annan risk" med anledning av den verksamhet som bedrivs av Försvarets radioanstalt (FRA).

##### *Natura 2000-områden*

Delar av Kårsön är utpekad som Natura 2000-område. Verksamheten kommer att bedrivas utanför området och påverkar inte detsamma.

#### 3.8.2 Strandskydd

Verksamheten kommer att bedrivas inom område som omfattas av strandskydd. De förbud som gäller inom strandskyddat område omfattar dock inte verksamheter som har tillstånd enligt miljöbalken (7 kap. 16 § miljöbalken). Vid prövning av tillstånd ska strandskyddsbestämmelserna beaktas (t.ex. NJA 2008 s. 55).

De anläggningar som tillstånd söks för kommer efter installation inte att synas och kommer därför inte att hindra eller avhålla allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt till. En temporär påverkan på allmänhetens tillträde till platsen kommer dock att föreligga dels i vattenområdet i samband med schakt och muddring samt vid nedsänkning av vattenledningen och dels på land vid anläggande av landföringen på Lovön och vid anläggande av landföring med ventilkammare på Kårsön. Anläggande av huvudvattenledningen inom strandskyddat område kommer att medföra sådana miljöeffekter inom strandskyddat område att livsvillkoren för djur- och växtarter tillfälligtvis väsentligt kan förändras. En bedömning av verksamhetens förenlighet med strandskyddsbestämmelserna ska därför göras.

Stockholm Vatten bedömer att sådana särskilda skäl som skulle ha erfordrats vid en prövning av strandskyddsdispens föreligger. Området behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet kan inte tillgodoses utanför området (7 kap. 18 c § punkten 3 miljöbalken). Sjöledningen kommer på grund av den sträcka som avses bebyggas oavsett lokalisering att behöva passera vattenområde vid någon punkt varför den måste ta i anspråk strandskyddat område. Ventilkammare på Kårsön respektive landanslutning på Lovön är nödvändiga för att koppla samman sjöledning och landförlagd ledning. Behovet av dessa sammankopplingar kan inte tillgodoses utanför strandskyddat område eftersom anslutningarna för sin funktion behöver ligga nära strandlinjen. Som konstaterats under avsnitt 3.2 ovan svarar verksamheten mot ett angeläget allmänt intresse. Behovet kan inte tillgodoses utanför det strandskyddade området varför särskilda skäl även föreligger med stöd av 7 kap. 18 c § punkten 5 miljöbalken.

Efter anläggandet kommer marken att återställas och besökare på platsen kommer inte att kunna se anläggningarna. Konsekvenserna för miljön på land och i strandzonen har i miljökonsekvensbeskrivningen bedömts vara små-måttliga till måttliga (vattenmiljö) och små (naturmiljö) under byggskedet. Under driftsskedet bedöms samtliga konsekvenser av verksamheten som obetydliga. Verksamheten är därför förenlig med strandskyddets syften och något hinder för verksamhetens tillåtlighet på grund av bestämmelser om strandskydd föreligger inte.

### **3.8.3 Lovö naturreservat**

#### *Det krävs dispens respektive tillstånd*

Lovö naturreservat bildades genom beslut av Länsstyrelsen i Stockholms län den 17 mars 2014. Naturreservatet omfattar ett 3227,6 hektar stort område, varav 2090 hektar utgör land.

Ansökt verksamhet kommer att bedrivas inom skötselområde B26 på Lovön och Naturvårdsområde N36 på Kårsön samt i vattenområde.

Enligt reservatsföreskrifterna är det förbjudet att anordna upplag annat än tillfälligt upplag för jordbruket, skogsbruket eller väghållningen (A6). För att ändå utföra sådan åtgärd krävs dispens från reservatsföreskrifterna.

Enligt reservatsföreskrifterna är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd muddra (A11). Vidare är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd fälla levande eller döda träd, ta bort vindfällan eller utföra andra skogliga åtgärder än som följer av reservatets skötselplan inom område N36 (A12). Enligt samma föreskrifter är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd att i land och i vatten dra fram ledning (A13) och uppföra stängsel eller andra hägnader utöver betesstängsel (A15). Det är slutligen förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd varaktigt sätta upp skylt utöver reservats- och vägvisningsskyltar (A16).

Stockholm Vatten bedömer att den dispens och de tillstånd som söks räcker för att få genomföra verksamheten utan ytterligare prövningar mot reservatsföreskrifterna. Tillstånd att dra fram ledning i mark bedöms härvid även innefatta sådana nödvändiga grävningståtgärder som krävs för att kunna genomföra den tillståndsprövade verksamheten. Sådana grävningståtgärder kräver utan föregående tillståndsprövning dispens från förbuden i reservatsföreskrifternas punkt A1.

#### *Skäl för dispens*

Stockholm Vatten bedömer att särskilda skäl för att meddela dispens från förbud mot tillfälliga upplag i naturreservatsföreskrifterna föreligger. Vid schakter på land kommer massor att behöva uppläggas tillfälligt i anslutning till schakterna. Det saknas alternativ till en annan hantering av massorna där dessa förvaras utanför naturreservatet. Åtgärden som föranleder hanteringen svarar mot ett angeläget allmänt intresse. Åtgärden är tillfällig och marken kommer att återställas i samråd med Statens fastighetsverk, fastighetsägare och förvaltare av Lovö naturreservat. Åtgärden strider därför inte mot Lovö naturreservats syften.

#### *Skäl för tillstånd*

Reservatsföreskrifterna innehåller inte några närmare bestämmelser för under vilka förutsättningar tillstånd enligt föreskrifterna kan ges. Bedömningen är därmed begränsad till att ske med utgångspunkt i naturreservatets syften.

Av naturreservatsföreskrifterna framgår att syftet ska vara att bevara ett stort, kulturpräglad tätortsnära naturområde. Områdets landskapsbild, värdefulla naturmiljöer, värden för friluftslivet samt historiskt sammanhängande odlingslandskap ska särskilt skyddas och vårdas. Skyddet av området ska även bidra till att uppnå gynnsam bevarandestatus för de naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv som är utpekade i området.

Syftena ska (i nu berörda delar) uppnås genom att nya exploateringar, till exempel ny bebyggelse eller större anläggningar, i huvudsak inte ska tillåtas. Dock får viss bebyggelse och anläggningar tillkomma och dessa ska då anpassas till områdets karaktär och den aktuella platsens förutsättningar. Särskilt värdefulla skogar är undantagna från konventionellt skogsbruk och sköts för att långsiktigt främja och utveckla naturvärden, kulturvärden och värden för friluftsliv.

Områdets kulturpräglade naturlandskap ska bevaras liksom att fortsatt hävd av jordbruksmarkerna sker genom främst åkerbruk och djurhållning för betesdrift.



Reservatet ska förvaltas så att det är attraktivt och lätt tillgängligt för besökare vilket innefattar att det finns bra information om området och dess värden. Anordningar för besökare så som stigar, rastplatser och parkeringsplatser ställs i ordning och hålls i gott skick.

Ansökt verksamhet kommer att medföra en tillfällig störning främst genom de schaktningsarbeten som kommer att ske inom mindre områden i strandzonen. Detta område utgör en mycket begränsad del av den aktuella viken vilken i sin tur utgör ett av flera strandområden med bedömt höga naturvärden i nu berörd del av Lovö naturreservat. Områdena som är föremål för muddring kommer att återställas och deras bevarande på sikt kommer därför inte att motverkas. Ledningens förläggning till botten av Drottningholmssundet bedöms inte medföra några negativa miljöeffekter varken på kort eller lång sikt. Inom område N36 kommer inte några ekar att avverkas. Värdefulla naturområden inom den del av Lovö naturreservat som berörs av verksamheten kommer därför inte att påverkas annat än i begränsad utsträckning.

Lovö naturreservat kommer även efter verksamhetens genomförande att i dessa berörda delar vara ett stort kulturpräglad tätortsnära naturområde. Någon påverkan på landskapsbilden, friluftslivet eller odlingslandskapen kommer inte att ske. Den vandringsled, Fornstigen, som löper längs med en väg strax väster om landföringen till Lovön kommer att kunna användas under hela anläggningsskedet och därefter. Den vandringsled som löper runt Kårsön kommer att vara tillgänglig under anläggningsskedet men möjligheten att angöra leden via den stig som går genom hagmarken mellan väg 261 och vandringsleden begränsas under byggskedet. De naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv som är utpekade inom Lovö naturreservat ligger utanför det område där ledningen kommer att förläggas.

Vid en sammantagen bedömning är verksamheten förenlig med Lovö naturreservats syften varför förutsättningar föreligger att meddela tillstånd enligt reservatsföreskrifterna.

#### **3.8.4 Östra Mälarens vattenskyddsområde**

Verksamheten kommer att bedrivas inom primär skyddszon och i mindre omfattning i sekundär skyddszon. För tillståndspliktig vattenverksamhet krävs inte något särskilt tillstånd för muddrings-, mark- och anläggningsarbeten enligt föreskrifterna för Östra Mälarens vattenskyddsområde (§ 14 nämnda föreskrifter).

Hantering av brandfarliga vätskor och avfall kommer att ske i enlighet med gällande skydds-föreskrifter (3 och 11 §§ nämnda föreskrifter). Vi återfyllning i vattenområde kommer endast rena massor som inte kan medföra vattenförorening att användas (14 § nämnda föreskrifter).

#### **3.9 Samråd**

Stockholm Vatten har genomfört ett kombinerat undersöknings- och avgränsnings-samråd.

Samråd har inledningsvis skett genom möte med Länsstyrelsen i Stockholms län för att därefter omfatta även Ekerö kommun, enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. Samrådet har genomförts genom utskick av samrådsunderlag till myndigheter och fastighetsägare som antagits kunna beröras av verksamheten samt genom utskick av cirkulär med en övergripande beskrivning av verksamheten samt information om att samrådsunderlaget i dess helhet finns på Stockholm Vatten och Avfalls hemsida till kända närboende på bl.a. Malmen och Kanton. Samrådet har annonserats i DN, SvD och Mälardirekt. (Den sistnämnda tidskriften är en gratistidning som delas ut till samtliga boende i Ekerö kommun.) Samrådsunderlaget har funnits allmänt tillgängligt på Stockholm Vatten och Avfalls hemsida under hela samrådstiden. Samrådet har skett från juni till augusti 2020.

Ett samrådsmöte har hållits med Kungliga Drottningholms Golfklubb.

Yttranden har inkommit från Havs- och vattenmyndigheten (avstår), MSB (avstår), Naturvårdsverket (avstår), Försvarmakten (inget att erinra), Transportstyrelsen, Sjöfartsverket, Roslagsvatten, Ekerö kommun, Trafikverket, Statens fastighetsverk och två närboende. Efter samrådstidens utgång har yttrande mottagits från Ellevio.

### **3.10 Miljökonsekvensbeskrivningen**

Nedan sammanfattas det huvudsakliga innehållet samt redogörs för de skyddsåtgärder som föreslås i MKBn och som Stockholm Vatten kommer att genomföra.

#### **3.10.1 Föroreningar**

Provtagningar har skett av mark vid landföringarna av ledningen liksom av botten Drottningholmssundet. Därutöver har de provtagningar som genomfördes inför Ellevios ansökan om tillstånd för nedläggning av högspänningskablar beaktats i miljökonsekvensbeskrivningen. Det har därvid konstaterats att det förekommer ytsediment (0-10 cm) på botten i Drottningholmssundet som har förhöjda halter av PCB, PAH och metaller (främst koppar, zink och krom). På land utvisar provtagningar på Kärsön förekomst i en punkt av PAH-H överstigande generella riktvärden för känslig markanvändning. På Lovön visar provtagningarna förekomst av kvicksilver överstigande generella riktvärden för känslig markanvändning och förekomst av koppar överstigande nivån för mindre än ringa risk i en provtagningspunkt. I denna och ytterligare två provtagningspunkter på Lovön konstaterades nivåer av bly och krom överstigande nivån för mindre än ringa risk.

För att förebygga, motverka och hindra skador och olägenheter på miljön kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- Jordmassor som spolats upp genom pålen vid borrning leds till en försluten container och omhändertas enligt gällande lagstiftning.
- Området där muddring ska utföras i anslutning till land inhägnas med en geotextil/siltgardin vid både Kärsön och Lovön.

- Muddring utförs med en s.k. miljöskopa som är utformad för att minimera spill och turbiditet.
- Länshållning av vatten som ansamlas i schakter hanteras under byggskedet enligt utformning som tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och från erfarenheterna av andra stora byggprojekt i Stockholm.
- Massor från muddring läggs upp på container på pråm för provtagning. Efter provtagning bestäms lämplig hantering enligt gällande lagstiftning. Schaktmassor på land provtas innan användning som återfyllnad eftersom provtagning visar föroreningshalter över KM.

Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms påverkan vara liten med små till måttliga konsekvenser under byggskedet och obetydliga under driften.

### 3.10.2 Vattenmiljö

Av genomförd kartering för limniska värden framgår att enbart en enstaka art (stor näckmossa) hittades på djup över 4 m. Den huvudsakliga påverkan bedöms därför inte ske genom nedläggningen av själva ledningen utan vid arbetena i strandzonen för landföring av densamma. Strandområdet vid Lovön består av en strandäng och utanför denna löper ett ca 40 m brett bälte av vass och säv. Utanför detta förekommer gul näckros och vattenpilört. Området har bedömts ha naturvärden av regional betydelse. Vid landföringen till Kårsön bedöms däremot limniska värden saknas.

En bottenfaunaundersökning utfördes under oktober 2020 vid Lovön och i Drottningholmssundet av Calluna och Pelagia Nature & Environment. Vid en lokal utanför Lovön hittades två rödlistade arter – dagsländan *Ephemera glaucops* samt äkta målarmussla (*Unio pictorum*), som båda klassas som Nära hotad i Sverige. Vid de två andra lokalerna i sundet hittades inga rödlistade arter.

För att motverka och hindra skador och olägenheter på miljön kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- De arbeten som sker i närmast anslutning till land kommer utföras innanför en geotextil/siltgardin för att förhindra spridning av sedimentpartiklar. Geotextilen tas bort först då nivån på grumlingen (turbiditeten) är densamma bakom skärmen som utanför.
- Undervattensgjutning sker innanför siltgardin.
- Inget arbete kommer i möjligaste mån ske under hänsynsperioden (maj-augusti) för den akvatiska miljön.
- Fisk och andra vattenlevande organismer kan ta fysisk skada av det undervattensbuller som uppstår vid pålning i vattnet. För att minska risken att detta sker kommer energin vid slagen och därmed också ljudstyrkan vid pålning ökas successivt från en låg nivå vid arbetets start. På så sätt finns det en möjlighet för fisken att lämna området innan ljudstyrkan når skadliga nivåer.
- Platsen för landfästena kommer att återställas efter planerade åtgärder är genomförda.
- Muddrad sjöbotten kommer att återställas avseende läge och ytmaterial.

- Innan schaktarbeten utanför Lovön inventeras området från strandlinjen ut till punkt 0/300 med avseende på äkta målarmussla och hittade musslor flyttas till annan lämplig lokal.

Påverkan och konsekvenser varierar under byggskedet beroende på arbetsmoment och var arbetena sker. Sammantaget bedöms påverkan av verksamheten under byggskedet variera från obetydliga till måttliga konsekvenser. Efter att ledningen har installerats bedöms konsekvenserna bli obetydliga.

### 3.10.3 Naturmiljö

Ansökan berör två landfästen. För det södra, på Lovön, berörs en strandäng som i reservatsföreskrifterna omfattas av skötselbestämmelser (B26). Området är inte föremål för några specifika begränsningar i reservatsföreskrifterna. Enligt skötselplanen är bevarandemålet med området att det ska fortsätta vara en öppen strandäng. Det ska skötas genom maskinell slätter.

Det norra landfästet, på Kårsön, omfattar en hage där får betar under sommarhalvåret. Natura 2000-området söder om landföringen kommer inte att beröras. Området har av Skogsstyrelsen utpekats som en nyckelbiotop av typen lövskoglund. Biotopkaraktären beskrivs som rikligt med grova träd, spärrgreniga grova träd och att det finns en värdefull kärlväxtflora samt värdefull kryptogamflora. Området har inte ett formellt skydd genom beslut om biotopskydd. Vid landföringen på Kårsösidan kommer en dunge med al att behöva avverkas. Inga ytterligare träd kommer att behöva avverkas varför äldre och värdefulla träd inte kommer att påverkas.

Registrerade fynd i artportalen har tagits hänsyn till vid verksamhetens utformning samt vid utformning av de skyddsåtgärder som redovisas nedan.

För att förebygga, motverka och hindra skador och olägenheter på miljön kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- Ledningssträckan kommer inte gå över fyndplatsen för trubbdaggkäpan.
- Inget arbete planeras ske under gulsparvens häckningsperiod.
- Efter nedläggning av ledning kommer påverkade områden på Lovön och Kårsön att återställas i samråd med fastighetsägaren SFV.
- Arbeten på land kommer i möjligaste mån att undvikas under tillväxtsången i maj till.

Samttaget bedöms arbetena tillfälligt påverka måttliga värden lokalt under byggskedet.

Påverkan bedöms därför bli liten och konsekvenserna på naturmiljön små. Områdena återställs efter arbetena och kommer efter en tid att återetableras. Ingen påverkan bedöms kvarstå efter idrifttagandet varför konsekvenserna är obetydliga.

### 3.10.4 Kulturmiljö

I närområdet till ledningssträckningen finns kulturmiljöer med mycket höga värden. Dessa områden berörs dock inte direkt av vattenledningen. I närområdet för ledningssträckning finns ett antal historiska lämningar varav flera är registrerade som fartygs-/båtlämningar. En arkeologisk undersökning inför nedläggandet av de närliggande högspänningskablarna har genomförts i Drottningholmssundet.

Det statliga byggnadsminnet slottet Drottningholm och dess slottsområde, världsarvet Drottningholm ligger i anslutning till Drottningholmssundet. Vattenledningen kommer att lokaliseras till område utanför det statliga byggnadsminnet. Marken kommer att återställas efter anläggandet.

Vägen ner till landföringsplatsen på Lovön går genom Kanton som innehåller skyddsvärd och känslig bebyggelse.

För att förebygga, motverka och hindra skador och olägenheter på miljön kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- Ledningssträckning har anpassats så att identifierade lämningar och fynd undviks. Som närmast ligger ledningen cirka 23 meter från ett marinarkeologiskt fynd.
- Ingen byggtrafik kommer att ledas via Kantongatan utan istället kommer pråmar att användas för att transportera det material och den utrustning som krävs för nedläggning av ledningen på Lovösidan.

Sammantaget bedöms påverkan och konsekvenserna för kulturmiljön som obetydliga under både byggskedet och i driften.

### 3.10.5 Särskilt om vibrationer och buller

#### *Vibrationer*

En riskbedömning avseende verksamhetens påverkan närliggande kulturmiljövärden har genomförts, se aktbil 9. Ingen byggnad ingående i världsarvet Drottningholm ligger inom bedömt riskområde för vibrationer. Åtgärder för att kontrollera vibrationer på närmast liggande byggnader och anläggningar föreslås i utredningen och ska omfattas av det kontrollprogram som Stockholm Vatten kommer att upprätta.

Stockholm Vatten upplyser om att verksamheten inte kommer att omfatta sprängningsarbeten. I samrådsskedet har angetts att sprängningar kan komma att ske. Efter närmare undersökningar av förhållandena på plats har det konstaterats att verksamheten kommer att kunna bedrivas utan sprängningsarbeten.

Med anledning av genomförd riskbedömning bedöms risk för negativ påverkan på närliggande kulturmiljövärden som obetydlig.

#### *Buller*

Stockholm Vatten vill inledningsvis framhålla att Trafikverket kommer att bygga om och bredda väg 261 (Ekerövägen) och Drottningholmsbron i omedelbar

anslutning till arbetsområdet vid Kärsön. Eftersom dessa arbeten kan komma att bedrivas samtidigt som de arbeten som nu är föremål för prövning kommer, trots att arbetena inte bedrivs i en stadsmiljö, flera ljudalstrande verksamheter bedrivs samtidigt runt omkring. Det kommer därför inte på ett rättssäkert sätt gå att särskilja olika bullerkällor varför värdena ska föreskrivas som riktvärden (se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 februari 2020 i mål nr M 12389-18).

Det föreslagna villkoret är i linje med Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggarbetsplatser. Villkoret har kompletterats med riktvärden för maximal ljudnivå nattetid. Riktlinjerna medger att riktvärdena kan sättas 5 dB högre om varaktigheten av arbetena är begränsad eller i övrigt om det föreligger särskilda skäl. Den bullerutredning som ingavs tillsammans med ansökan har nu kompletterats och förtydligats, se aktbil 11. Av ingivna bullerutredningar framgår att utomhusvärden för buller inte kommer att kunna innehållas. Av kompletteringen till bullerutredningen framgår vidare att det i riktlinjerna förekommande bullervärdet om 45 dB(A) beräknas innehållas för samtliga omkringliggande bostäder förutom en bostad där ett överskridande om 2 dB(A) beräknas ske vid högsta beräknade bullernivå. Bullerutredningen har liksom den redan ingivna utredningen baserats på borrade stålplåtar och slagen spont.

I praxis för större infrastrukturprojekt har det bedömts att avvikelser från gällande riktvärden andra tider än dagtid helgfri måndag till fredag kräver särskilda skäl för att kunna godkännas av tillsynsmyndigheten. Exempel på sådana särskilda skäl kan vara att fördröjade kostnader eller längre byggtid kan undvikas eller minskas genom undantaget. Det kan i nuläget inte uteslutas att kortare forceringar i arbetet skulle kunna ge betydande vinster genom förkortad byggtid och kapade kostnader för va-kollektivet på grund av den samordning som kommer att krävas gentemot såväl Ellevio som Trafikverket under anläggningsfasen i verksamheten. Stockholm Vatten har justerat sitt yrkande i enlighet härmed.

I kompletterande bullerutredning går två olika åtgärder igenom som typiskt sett minskar omgivningspåverkan från buller – vibrerad spontning och inboxning. Det går dock inte på förhand att fastslå att det är tekniskt möjligt och rimligt att genomföra spontning på Kärsön med vibrerad spontning eller att låta boxa in/skärma in den bulleralstrande verksamheten vid spontning. Buller från spontning har beräknats efter det mest bullrande alternativet, slagen spont. Vilken installationsmetod som slutligen kommer att användas beror dock på lokala förhållanden som inte helt går utreda på förhand. Vid landanslutning till Kärsön förekommer bl.a. block och morän på berg. Installationsmetod för spontning måste kunna anpassas efter de närmare förutsättningarna på platsen för att spontning ska kunna genomföras. Det är därför olämpligt att föreskriva en på förhand angiven installationsmetod för spont. För att närmare bedöma frågan om boxning av spont kommer Stockholm Vatten att behöva kontakta entreprenörer som behöver bedöma förhållandena på plats. På grund av att Ekerövägen ligger strax norr om landföringen på Kärsön och att arbetsområdet för landföringen är starkt begränsat med hänsyn till omgivande natur och att spontning kommer att ske i öppet vatten, kan det ifrågasättas att det är tekniskt möjligt att genomföra en inboxning. En diskussion om tillämpbara skyddsåtgärder kan ske med tillsynsmyndigheten

inom ramen för det samråd eller ansökan om godkännande som föreskrivs genom föreslaget villkor. I det skedet kommer ett säkrare underlag kring möjligheten att anpassa verksamheten att föreligga.

Det ur bullersynpunkt mest kritiska arbetsmomentet är spontning på Kårsön. Samtliga spontningsarbeten har uppskattats pågå under 12 veckor. En säkrare bedömning av tidsåtgång för spontarbeten låter sig dock göras först i ett entreprenadskede. Det är därför lämpligt att avsteg från gällande riktvärden sker i samråd med eller efter godkännande från tillsynsmyndigheten när det närmare förutsättningarna för arbetenas bedrivande är klarlagda.

Med hänsyn till att det rör sig om en bostad med ett överskridande beräknat till 2 dB(A) vid maximalt bullrande förhållanden, att riktvärdena för buller i övrigt beräknas innehållas med innebörden att omkringboende kommer få möjlighet till återhämtning kvällstid, nattetid och helger, att verksamheten är begränsad i tid samt att mindre bullrande tekniker delvis kommer att tillämpas bedömer Stockholm Vatten att rimliga åtgärder har vidtagits för att förebygga olägenheter från buller. Skulle buller från Stockholm Vattens verksamhet ändå riskera att överskrida riktvärdena har Stockholm Vatten åtagit sig att erbjuda evakueringsbostad/vistelse.

### 3.10.6 Rekreation och friluftsliv

Lovön, Drottningholmssundet och Kårsön omfattas av riksintresse för rörligt friluftsliv. Lovön ingår i en av länets gröna kilar, Ekerökilen, som har ett stort värde för friluftslivet. Syftet med de gröna kilarna är att bevara och tillgängliggöra tätortsnära natur.

I närheten av strandfästena på Lovön och Kårsön där skarvplatserna mellan sjö- och landförlagd ledning planeras finns vandringsleder som går runt Lovön respektive Kårsön.

Vid landföringen på Kårsön kommer den vandringsstig som går från Drottningholmsvägen genom färhagen att tillfälligt stängas av under byggskedet. Övriga närbelägna vandringsleder kommer att vara tillgängliga under hela byggskedet.

För att förebygga, motverka och hindra olägenheter för friluftsliv och rekreation kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- Arbetet med nedläggning av vattenledningen kommer i möjligaste mån att ske vintertid (september - april) då rekreativsmöjligheterna på Kårsön och Lovön inte tros utnyttjas lika frekvent som under varmare årstider.

Under byggskedet bedöms verksamheten medföra liten påverkan lokalt med små till måttliga negativa konsekvenser på friluftslivet. När ledningen är anlagd kommer konsekvenserna för rekreation och friluftsliv att vara obetydliga och endast påverkas vid underhåll och eventuella reparationer.

### 3.10.7 Boendemiljö

Längs ledningssträckningen finns ett fåtal närliggande bostadshus. Planerade arbeten medför bullerstörande verksamhet under byggskedet i form av pålning, spontning, schaktning och transporter. Pålarna kommer huvudsakligen att grundläggas genom borring vilket bedöms som ett mindre bullrande än att enbart slå ner pålarna. Totalt 16 pålar behöver anläggas. När borrhningsarbetet är slutfört kommer varje påle att stoppslås med cirka tio slag för att säkra infästning.

För att förebygga, motverka och hindra olägenheter miljön och för människors hälsa kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- Bullerstörande arbeten kommer utföras i linje med nationella riktlinjer för buller från bygplatser.
- Ett kontrollprogram för bullermätningar under byggtiden kommer att tas fram och baserat på resultat kommer relevanta åtgärder sättas in.
- Om det inte är möjligt att tillåta 5 dB högre ljudnivåer från spontningen kan eventuella bullerskyddsåtgärder utredas för att innehålla riktvärdet inomhus vardagar dagtid för den bostad som överskrider riktvärdet inomhus.

Konsekvenserna för boendemiljön i form av buller bedöms sammantaget som små. Verksamheten medför ingen påverkan på boendemiljön i driftskedet.

### 3.10.8 Nyttjandeintressen

Landförling på Kärsön kommer att ske nära väg 261 som är av regionalt intresse. Ombyggnad av Ekerövägen är ett pågående projekt och de arbeten med nedläggning av vattenledningen som sker nära Ekerövägen på Kärsön kommer att samordnas med Trafikverket.

Vattenledningen kommer att passera över Ellevios nio högspänningskablar som är placerade på botten i Drottningholmssundet i tre kabelförband om tre ledningar vardera. I projekteringen av ledningen har Ellevios synpunkter på utformning, t.ex. hänsyn till avstånd i höjddled mellan ledningarna beaktats. Ellevio påbörjade arbetet med att lägga ned elkablar hösten 2019 och arbetet kommer att pågå till och med 2022. De arbeten som kommer att genomföras i närheten av Ellevios högspänningsledningar kommer att föregås av samråd med Ellevio avseende närmare detaljer och tillvägagångssätt vid verksamhetens bedrivande.

Trafikverket har en sjökabel i Drottningholmssundet för fjärrmanövrering av Tappströmsbron. Sjøkabeln sträcker sig från Drottningholmsbrons östra sida och därefter söderut mitt i sundet ner till Lindö. Sjøkabeln ligger enligt uppgift inte med den lokalisering som följer av beslutad ledningsrätt.

Drottningholmssundet används för båttrafik. Denna är främst koncentrerad till sommarhalvåret i form av färjetrafik för pendling och turism från Stadshusbron. Någon allmän farled berörs inte av åtgärden. Möjligheterna till genomfart med båt genom Drottningholmssundet är kraftigt begränsad till följd av att Drottningholmsbron har en segelfri höjd på enbart 1,3 meter.



Utanför Drottningholms slott finns ett vattenområde på ca 150 x 400 m som utgör förbudsområde för båttrafik. Ledningssträckningen tangerar gränsen för förbudsområdet på en kort sträcka och går i övrigt utanför detta område.

Något yrkesfiske antas inte bedrivas i Drottningholmssundet.

Kungliga Drottningholms Golfklubb har ett gällande tillstånd för vattenverksamhet för bortledning av sjövattnen för bevattning av golfbanan. Intagsledningen för denna verksamhet är lokaliserad cirka 50 meter söder om planerad dricksvattenledning vid landföringen på Lovön.

Markanvändningen vid landföringen på Kårsön utgörs av en hage som arrenderas ut för färbete under perioden maj-oktober. Det markområde som berörs på Lovön arrenderas ut för skiftesbruk vilket innebär att marken inte odlas upp varje år. Inom detta område planerar Statens fastighetsverk att anlägga fosfordammar.

Följande åtgärder avses vidtas för att inte skada motstående nyttjandeintressen.

- Kontinuerlig samordning sker med Trafikverket vid arbeten på Kårsön nära Ekerövägen.
- Kontinuerlig samordning med Ellevio, angående deras arbete med nyläggning av sjöförlagda elkablar, för att säkerställa att en bra arbetsmiljö och säkerhet uppnås under arbeten med pålok och förläggning av dricksvattenledning.
- Undersökningar om signalkabelns placering i Drottningholmssundet kommer utföras inför nedläggning av vattenledning för att i möjligaste mån undvika att skada signalkabeln. Visar undersökning att kabeln kan skadas genom förläggning av vattenledning avser Stockholm Vatten att ingå korsningsavtal med Trafikverket.
- Efter färdigställande av ledning kommer ledningen införas i sjökort.
- Skyltar med information om ledningen kommer uppföras synligt för båttrafik.
- Tiden för nedläggning av vattenledningen kommer inte att ske under den tid då båttrafiken till Drottningholm är som högst. Vid händelse att byggarbete planeras under en dag då färjetrafik förekommer, kommer samordning med aktuellt rederi ske. Om det bedöms nödvändigt kommer ansökan om tillfällig avlysning av vattenområdet att inges till länsstyrelsen.
- Erforderliga åtgärder kopplat till sjösäkerhet, som sjösäkerhetsanordningar och belysning samt avseende kommunikation och information, kommer att vidtas.
- Inför vattenarbeten kommer det säkerställas att båttrafik kopplad till nedläggningsarbeten inte beträder skyddsområdet för båttrafik.
- En kontinuerlig dialog med fastighetsägaren SFV kommer att föras gällande fosfordammen på Lovösidan. Det kommer säkerställas att arbetet för ansökt vattenverksamhet inte hindrar fosfordammen.
- Kontinuerlig dialog med arrendator av åkermark på Lovön under byggskedet på Lovön.
- Efter utfört arbete kommer marken i möjligaste mån att återställas, detta i samråd med fastighetsägaren SFV.
- De arbeten som sker i närmast anslutning till land kommer ske innanför en geotextil/siltgardin för att förhindra spridning av sedimentpartiklar. Siltgardinen tas bort först då nivån på grumlingen (turbiditeten) är densamma bakom skärmen som utanför.

### 3.11 Miljökvalitetsnormer

Verksamheten kommer att bedrivas inom vattenförekomsten Mälaren-Fiskarfjärden, (SE657865-161900). Vattenförekomsten har i den senaste statusklassificeringen bedömts motsvara en måttlig ekologisk status och uppnår ej en god kemisk ytvattenstatus. Utslagsgivande för bedömningen av den ekologiska statusen är miljögifter, särskilt med avseende på koppar och icke-dioxinlika PCB:er.

Miljökvalitetsnormen är att vattenförekomsten ska nå en god ekologisk status och en god kemisk ytvattenstatus. Undantag gäller för kemisk ytvattenstatus i form av mindre stränga krav för kvicksilver och kvicksilverföreningar och bromerade difenyleter samt tidsfrist till 2027 för tributyltenn föreningar och antracen.

Avseende ekologisk status föreslås flera undantag avseende förlängd tid till 2027 för vissa särskilda förorenande ämnen (PCB:er och koppar) beslutas inför den kommandeförvaltningscykeln med följd att god ekologisk status då senast ska föreligga 2027.

Berört vattenområde omfattas även av miljökvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenförordningen.

En närmare redogörelse av vattenförekomsterna och den påverkan som verksamheten medför görs i miljökonsekvensbeskrivningen (se MKBn, avsnitt 3.6.2. och 8.2). Av bedömningen framgår att verksamheten inte kommer att ge upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har en sådan betydelse att den äventyrar möjligheten att uppnå den status som vattenförekomsterna ska ha enligt en miljökvalitetsnorm. Den påverkan som kommer att ske kommer som mest vara liten och lokal och inte medföra någon försämring av någon kvalitetsfaktor. Förutsättningarna för att följa miljökvalitetsnormer kommer inte att påverkas.

### 3.12 De allmänna hänsynsreglerna

#### *Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)*

Stockholm Vatten kommer att anlita entreprenörer med god erfarenhet av arbeten med utläggning av undervattensledningar. Vidare har Stockholm Vatten erfarenhet från projekt med förläggning av undervattensledningar för dricksvatten och mycket stor kompetens avseende ledningsutbyggnad och de krav som ställs i driftfas på ledningar och tillhörande anläggningar. Slutligen har Stockholm Vatten genom utförda utredningar införskaffat den kunskap som behövs med hänsyn till åtgärdernas art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

#### *Bästa tillgängliga teknik och försiktighetsprincipen (2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken)*

Stockholm Vatten har valt att använda sig av en ledning i plast (PE) vilket är ett fränsteg från de stålleddningar som normalt används. Genom materialval har omfattande grundläggningsarbeten på botten undvikits. Ledningens placering

på Drottningholmssundets botten har skett med hänsyn till skyddsområden, kulturhistoriskt intressanta lämningar samt till Ellevios högspänningskablar. De största miljöeffekterna kommer att uppkomma vid arbetena i strandzonen inför nedläggning av kabeln. Stockholm Vatten kommer därför att muddra innanför avskiljande bottengående siltgardiner/geotextil och muddringen kommer att genomföras med en s.k. miljöskopa för att minimera grumling. Vid grundläggning av stödplattor kommer bottenmaterialet att borraras upp genom ett stålrör och inte återföras till vattnet vilket kraftigt begränsar omgivningspåverkan. Installationen av de stödplattor som ska bära ledningen över Ellevios högspänningskablar kommer att ske ovanpå de pålar som monterats genom borring och kommer inte att beröra sjöbotten. Nedläggningen av ledningen bedöms inte medföra någon påverkan av betydelse. Muddrad botten ska återställas i fråga om läge och ytmaterial.

Med särskild hänsyn till att grumlande arbeten kommer att ske med en s.k. miljöskopa där detta är tekniskt möjligt, innanför siltgardin/geotextil samt det faktum att verksamheten avses samordnas och i kritiska delar utföras innan Ellevio driftsätter sina högspänningskablar skulle miljönyttan med ytterligare tidsbegränsningar än de som föreslås inte stå i rimlig proportion till kostnaderna/olägenheterna för en sådan skyddsåtgärd. Skydd av omgivande miljö kommer att kunna tillgodoses med övriga vidtagna skyddsåtgärder och genom kontinuerlig kontroll av verksamheten i enlighet med vad som föreskrivs i kontrollprogrammet. Föreslagen hänsynsperiod avseende muddring och fyllnad har accepterats för närliggande vattenverksamhet i Mälaren (Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolens dom den 20 maj 2019 i mål nr M 4485-18). Föreslagen möjlighet att efter tillsynsmyndighetens godkännande vidta vissa åtgärder under hänsynsperioden har godtagits när kontrollprogram för grumling finns (Mark- och miljööverdomstolens dom den 19 december 2019 i mål nr M 914-19).

Stockholm Vatten kommer att iaktta sådana skyddsåtgärder som har beskrivits i denna ansökan med bilagor. Detta innebär att såväl den teknik som kommer att användas som hur denna används kommer att motsvara kravet på bästa tillgängliga teknik i miljöbalken.

*Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)*

Om det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt kommer alltid de material att väljas som sammantaget ger minst påverkan på människors hälsa och på miljön.

*Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § miljöbalken)*

Om det efter provtagning av uppschaktade massor på land eller massor som muddrats upp från sjöbotten framgår att dessa kan återanvändas i projektet kommer så att ske i möjligaste mån. Förorenade massor kommer att omhändertas enligt gällande lagstiftning.

*Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken)*

Vid val av plats för huvudvattenledningen har olika alternativ utvärderats. Den alternativa ledningsrutt som inledningsvis övervägdes riskerade att påtagligt motverka riksintresset för totalförsvaret varför det alternativet, som hade inneburit

mindre arbete i vatten, uteslöts. Val av lokalisering har skett med utgångspunkt i att ledningen, i sin slutliga form ska transportera dricksvatten från Lovö vattenverk till Nockeby. Val av plats har skett med beaktande av byggnader inom detaljplan, kyrkoområden och begravningsplatser, FRA:s verksamhet, världsarvet Drottningholm, vattenytor, Natura 2000-områden, skyddsvärda träd, fornlämningar, statliga byggnadsminnen, brunnar, vägar, höjdskillnader, ledningar och kablar, olika typer av fastigheter, strandnära områden samt jorddjup.

Valet av plats medför inte att något riksintresse påtagligt motverkas eller försvåras. Verksamheten strider inte mot några områdesbestämmelser eller några detaljplaner.

#### *Rimlighetsavvägning (2 kap. 7 § miljöbalken)*

Stockholm Vatten bedömer att föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått för projektet är rimliga med hänsyn till såväl miljöskyddet som till kostnaden och nyttan med åtgärderna.

#### *Tillåtlighet*

Sammanfattningsvis bedömer Stockholm Vatten att de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken kommer att iakttas. Något hinder mot verksamheten på grund av miljöbalkens hushållningsbestämmelser i 3 och 4 kap. föreligger inte. Verksamheten medför heller inte någon förbjuden försämring eller äventyrande av någon miljökvalitetsnorm. Verksamheten kommer inte strida mot förekommande områdesskydd genom de tillstånd och dispenser som ska prövas i målet. Verksamheten är med föreslagna villkor och de åtaganden i övrigt som gjorts tillåtlig.

### **3.13 Övervakning och kontroll**

Ett kontrollprogram kommer att tas fram för verksamheten i samråd med tillsynsmyndigheten. Kontrollprogrammet kommer omfatta kontroll av grumling under muddringsverksamhet, kontroll av föroreningar, kontroll av parkslide samt kontroll av ljudnivåer under de mest bullrande arbetena.

### **3.14 Sakägarförteckning**

En sammanställning av fastigheter som kan beröras av vattenverksamheten och namn och adress på ägarna samt kända berörda innehavare av särskild rätt till dessa fastigheter finns i bilaga E till ansökan.

### **3.15 Ersättning m.m.**

Någon ersättningsgill skada på grund av de ansökta verksamheterna bedöms inte uppkomma. Ersättningsförslag är därför inte aktuellt att framlägga. Om skador likväl skulle uppkomma, kan anspråk på ersättning prövas i målet eller enligt reglerna för oförutsedd skada.

Skäl att bestämma en allmän eller en särskild fiskeavgift föreligger inte.

### 3.16 Arbetstid; tid för anmälan av anspråk på oförutsedd skada

Stockholm Vatten yrkar att arbetstiden ska bestämmas till fem år från dagen då domen vinner laga kraft.

Tiden inom vilken anspråk i anledning av oförutsedda skador till följd av verksamheten ska framställas bestäms till fem år räknat från utgången av arbetstiden.

### 3.17 Verkställighetsförordnande

Den ansökta verksamheten behöver samordnas så att skadlig inverkan på Ellevio AB:s nio stycken högspänningskablar inte sker. Det föreligger därför ett konkret skäl till att i detta fall frångå huvudregeln och meddela verkställighetsförordnande. Möjligheten att inte inleda arbeten omedelbart kan innebära beaktansvärda nackdelar för projektet i sin helhet i form av förseningar som då skulle överstiga tid som motsvarar en vinter (jfr prop. 1997/98:45 del 2 s. 247 f.). Enligt de bedömningar om byggtid som gjorts för projektet är det nödvändigt att arbetena kan sättas igång under vintern 2021-2022 för att kunna färdigställas i erforderliga delar senast under hösten 2022. Det ligger i såväl Stockholm Vatten som Ellevio AB:s intresse att arbetena kan inledas utan hinder av att domen har vunnit laga kraft.

Det har inte framställts några invändningar avseende projektets tillåtlighet som innebär att skäl för verkställighetsförordnande inte skulle föreligga. De intressen som talar för ett verkställighetsförordnande (vattenförsörjning och elförsörjning) väger med viss marginal tyngre än sådana motstående intressen som talar för att ett lagakraftvunnet avgörande måste föreligga i detta fall.

### 3.18 Villkorsförslag

Stockholm Vatten har, som bolaget slutligt bestämt sin talan, föreslagit att slutliga villkor för ett tillstånd beslutas enligt följande.

1. Verksamheten ska utföras och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt uppgetts i målet.
2. Muddringsarbeten, grävning och fyllnad i vattenområde samt andra grumlande arbeten får inte utföras under perioden 1 april – 31 juli. Arbeten som är grumlande i mindre omfattning (t.ex. uppförande av pålade plattor eller spontning) får ske under perioden 1 april – 31 juli efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten. Nedsänkning av ledningen får ske utan begränsning i tid.
3. Grumlande arbeten vid strandzonerna ska utföras innanför grumlingshindrande bottengående siltgardin/geotextil och kan utföras utan begränsning i tid förutsatt att siltgardinen/geotextilen inte installeras eller tas bort under hänsynsperioden den 1 april – den 31 juli.
4. Muddrad sjöbotten ska återställas avseende läge och ytmaterial.

5. Berörda områden på land ska återställas i samråd med Statens fastighetsverk.

6. Vid arbeten i och kring vattnet ska i möjligaste mån biologiskt nedbrytbara hydrauloljor användas. Åtgärder ska vidtas för att förhindra spill och läckage av olja och andra kemikalier från arbetsfordon.

7. Luftburet buller ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överskrider:

- 45 dB(A) i bostäder och arbetslokaler för tyst verksamhet helgfri måndag–fredag kl. 07.00-19.00
- 35 dB(A) i bostäder helgfri måndag-fredag kl. 19.00 - 22.00
- 35 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 07.00 - 19.00
- 30 dB(A) i bostäder lördag, söndag och helgdag kl. 19.00 - 22.00
- 30 dB(A) i bostäder alla dagar kl. 22.00 - 07.00

Luftburet buller under byggskedet ska vidare begränsas så att ljudnivån inomhus i bostäder kl. 22.00-07.00 uppgår till maximalt 45 dB(A).

Trots vad som anges ovan får arbeten som medför luftburet buller överskrida angivna värden helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00 efter samråd med tillsynsmyndigheten. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, förekomma endast efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Bulleralstrande arbeten som inte medför överskridande av riktvärdena får förekomma alla dagar dygnet runt.

8. Riskeras överskridande av riktvärdena inomhus för luftburet buller under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor innan arbetet påbörjas. Även om riktvärdena inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

9. Vid samtliga vibrationsalstrande arbeten ska Svensk Standard 02 52 11, Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning och Svensk Standard SS 460 48 60 Vibration och stöt – Syneförrättning – Arbetsmetoder för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet tillämpas.

10. Senast sex veckor innan anläggningsarbetena som kan påverka sjötrafiken påbörjas ska detta meddelas till Sjöfartsverket genom [ufs@sjofartsverket.se](mailto:ufs@sjofartsverket.se) (Ufs-redaktionen). Informationen ska innehålla uppgifter över område (koordinater i SweRef 99 TM), omfattning, kontaktinformation till projektansvariga och tidplan samt eventuella andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken. Sjöfartsverket ska därefter informeras när anläggningsarbeten som kan påverka sjötrafiken har avslutats.

11. När ledningen har färdigställts ska dess koordinater geodetiskt bestämmas och rapporteras till Sjöfartsverket via ufs@sjofartsverket.se för införande i sjökort. Bottenpografin inom det område där ledningen anlagts ska sjömätas enligt internationell sjömätningstandard FSIS44 och rapporteras till Sjöfartsverket.

12. Med byggskede för ventilkammare avses tiden från att anläggnings- och byggnadsarbeten hänförliga till den tillståndsgivna grundvattenbortledningen påbörjas till och med tidpunkten för godkänd slutbesiktning av ventilkammaren.

Stockholm Vatten ska skriftligen underrätta tillsynsmyndigheten om när godkänd slutbesiktning föreligger.

13. Stockholm Vatten ska ta fram ett kontrollprogram för vattenverksamheten i samråd med tillsynsmyndigheten. Kontrollprogrammet ska omfatta: kontroll av grumling under muddringsverksamhet, kontroll av föroreningar, kontroll av vibrationer, förekomst av parkslide samt vid behov kontroll av ljudnivåer under de mest bullrande arbetena.

Kontrollprogrammet ska inkomma till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan verksamheten påbörjas.

#### **4. ÅTAGANDEN**

En koncentrerad redovisning av de skyddsåtgärder (avseende föroreningar, vattenkvalitet, vattenmiljö, naturmiljö, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv samt boendemiljö och nyttrandeintressen) som Stockholm Vatten åtagit sig i ansökan (och i övrigt uppgett) finns återgivna i det presentationsmaterial som lades fram vid huvudförhandlingen (se aktbil. 73).

Bolaget har även åtagit sig att vid arbeten i och kring vatten

- i möjligaste mån använda biologiskt nedbrytbara hydrauloljor, samt
- vidta åtgärder för att förhindra spill och läckage av olja och andra kemikalier från arbetsfordon.

Vi huvudförhandlingen frånföll bolaget ett tidigare presenterat villkorsförslag om att muddring ska ske med s.k. miljökopa. Bolaget har i stället åtagit sig att vid muddring använda s.k. miljökopa där det är tekniskt möjligt.

Det redovisning av åtagande som gjorts i detta avsnitt är inte uttömmande, ytterligare åtaganden kan finnas ansökan med bilagor och i aktmaterialet.

#### **5. YTTRANDEN**

##### **5.1 Myndigheter**

### 5.1.1 Länsstyrelsen i Stockholms län

#### *Inställning*

Länsstyrelsen tillstyrker att tillstånd enligt ansökan meddelas och har inget att erinra mot att tillståndet får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft, men vill lämna följande synpunkter

#### *Verksamhetens inverkan på MKN för vatten*

Förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder i miljökonsekvensbeskrivningen och sökandens föreslagna villkor genomförs ger verksamheten troligen ingen varaktig påverkan som kan tänkas försämra möjligheterna att långsiktigt uppnå MKN enligt vattenförvaltningsförordningen.

#### *Föroreningar*

Sedimentundersökningarna visar att sedimenten i de flesta provpunkter är förorenade av PCB, vilket är ett ämne som omfattas av EU:s förordning om långlivade organiska föroreningar (POPs). Förordningen innehåller bl.a. bestämmelser om oavsiktliga utsläpp, avfallshantering och miljöövervakning av de ingående ämnena.

Grumlingen och uppslamningen i sig riskerar att störa bl.a. bottenfauna, fisk och vattenväxter lokalt. Muddringar, schaktningar och andra grumlande arbeten bör inte utföras under den för naturmiljön känsligaste perioden 1 maj till 31 augusti.

Med tanke på de höga halter som uppmätts behöver särskild försiktighet vidtas vid alla arbeten i vatten som riskerar att grumla upp sediment. Om inte lämpliga skyddsåtgärder vidtas i samband med grumlande arbeten riskerar förorenade sediment att spridas och därmed en spridning av tungmetaller och miljögifter att ske. Länsstyrelsen bedömer att de föreslagna skyddsåtgärderna med siltgardiner och spont runt arbetsområden är tillräckliga.

#### *Kulturmiljö*

Länsstyrelsen delar sökandes bedömning att det inte kan förväntas någon påverkan på riksintresset för kulturmiljövården på Lovö.

Under förutsättning att man håller ett skyddsavstånd från fornlämning L2020:4598 och L2020:4593 på minst 30 meter har länsstyrelsen ingen erinran ur fornlämnings-synpunkt. Inom skyddsområdet får inte muddring göras eller stag placeras. (Behövs ytterligare information kring de två lämningarna ska kontakt tas med länsstyrelsens enhet för investeringsstöd och kulturmiljö.)

#### *Reservatsföreskrifter*

Länsstyrelsen delar sökandes uppfattning gällande möjligheten att ge tillstånd respektive dispens från naturreservatsföreskrifterna.

#### *Vattenskydd*

Verksamhetsområdet ligger främst inom primär och delvis i sekundär skyddszon i Östra Mälarens vattenskyddsområde. Under förutsättning att sökanden vidtar de



skyddsåtgärder som beskrivits i ansökan bör åtgärderna kunna utföras med begränsad risk för vattenförorening.

### 5.1.2 Statens fastighetsverk

Statens fastighetsverk (SFV) har anfört i huvudsak följande.

SFV har yrkat att tiden för anmälan om oförutsedd skada ska bestämmas till 10 år från arbetstidens utgång.

SFV anser att schaktfri metod, till exempel styrd borrning, bör användas vid landanslutningarna på Kårsö och på Lovö söder om det statliga byggnadsminnet Drottningholms slott.

Vid arbeten i vatten, till exempel schaktning, är det viktigt att minimera grumling i Drottningholmsundet. Arbetena bör även ske vid lämplig årstid för att minimera negativ påverkan på fauna och flora.

Massor från schakt i Drottningholmsundet bör placeras på pråm och transporteras bort från SFV:s fastigheter.

SFV får upplysa om att det inte finns förutsättningar för landtransporter på Lovö. Ansökan bör därför utökas med angöringspunkt på Lovö för materialtransporter via vatten. Kantongatan får ej användas för tunga transporter under byggtiden för att inte negativt påverka befintliga byggnader vid Kantongatan och de boende längs denna väg.

SFV avser att anlägga en fosforfälla söder om Drottningholms slott. Stockholm Vatten ska ta hänsyn till detta vid anläggning. Samråd ska ske med SFV avseende både placering och utformning av ventilkammare och brunnar på Kårsö och Lovö samt erforderliga servicevägar till dessa i övrigt har SFV inte några synpunkter.

Ventilkammaren på Kårsön ska utformas så att den smälter in i landskapet så mycket som möjligt samt anpassas så det inte påverkar eller stör pågående markanvändning (bete).

### 5.1.3 Sjöfartsverket

Sjöfartsverket har hänvisat till sitt samrådsyttrande och har tillagt följande.

Sjöfartsverket noterar att det råder oklarheter gällande huvudvattenledningens påverkan på det tillgängliga vattendjupet för fartygstrafik, i synnerhet där vattenledningen ska placeras på pålade plattor för att korsa befintliga elkablar. Farled 9111 ligger i direkt anslutning till det aktuella vattenområdet. Placeringen av huvudvattenledningen får ej äventyra att tillgängligt maxdjupgående försämras. Efter genomfört arbete ska bottenpogografen sjömätas enligt internationell standard FSIS44 och rapporteras till Sjöfartsverket för införande i sjökort.

Information kring djupdata betraktas som säkerhetsklassad och skickas som REKpost.

För att inte påverka farledens maxdjupgående ska det faktiska vattendjupet i farleden efter förläggning ej understiga 3,5 meter.

Det åligger bolaget att tillse att ledningen är tillräckligt viktad för att inte flyta upp.

Generellt anser Sjöfartsverket att siltgardiner i närheten av farleder bör användas restriktivt och endast där det av starka miljöskäl är motiverat. När fartyg manövrerar med hjälp av propellrar och bog/akter thruster uppstår kraftiga vattenströmmar vilket riskerar att slita loss siltgardinerna. En drivande eller bristfälligt monterad siltgardin/geotextildukt kan fastna i propellrar och försämra fartygs manöverförmåga vilket innebär en sjösäkerhetsrisk. Siltgardiner bör förankras ordentligt och märkas ut, för att minska risken för påsegling.

#### **5.1.4 Miljönämnden i Ekerö kommun**

##### *Föroreningar*

Provtagning av sedimenten i Drottningholmssundet har visat på generellt förorenade ytsediment avseende metaller, PCB och PAH. Provtagning av jord i området förledningsschakterna på Kårsön och Lovön visar att det finns risk för överskridande av generella riktvärden för känslig markanvändning i vissa delar och för vissa ämnen.

För att minska risken för spridning av föroreningar har Stockholm Vatten föreslagit villkor enligt följande:

- att schakt- och muddringsarbeten ska utföras innanför siltgardin/geotextil.
- att muddring ska ske med s.k. miljöskopa där det är tekniskt möjligt.
- att biologiskt nedbrytbara hydrauloljor i möjligaste mån ska användas vid arbeten i och kring vattnet.

Miljönämnden håller med om att detta är lämpliga villkor, men anser att det vore önskvärt att även införa ett villkor om att arbeten med att anlägga pålade plattor ska utföras innanför siltgardin.

När det gäller hanteringen av massor, såväl torra schaktmassor, som muddermassor och material från borrhålen, anges i ansökan att dessa ska provtas under arbetets gång för att bestämma lämplig hantering.

Miljönämnden påminner om att hanteringen av förorenade sediment och schaktmassor ska anmälas till miljönämnden i enlighet med 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Nämnden rekommenderar att provtagning och klassning av massor genomförs innan arbetet med schaktning och muddring påbörjas.

Miljönämnden menar också att det kan vara lämpligt att med villkor reglera vilka krav som ska gälla för massor som används vid återfyllnad i ledningsschakter och vid återställande av sjöbotten.

#### *Buller*

De planerade arbeten medför risk för bullerstörningar vid pålning, spontning, schaktning och transporter. Bullerberäkningar har gjorts för borrade pålning samt för slagen spontning och schaktning på Kårsön och Lovön. Bullerberäkningarna visar att det finns en risk för överskridande av riktvärden utomhus vid ett eller flera hus under pålning och spontning. Det finns även risk för överskridande av riktvärden inomhus för en bostad under spontning på Kårsö.

Miljönämnden noterar att Stockholm Vatten (aktbil 8) har justerat bullervillkoret så att det är i enlighet med riktvärden för buller i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Nämnden stödjer det skärpta bullervillkoret.

## **5.2 Bolag; övriga intressenter**

### **5.2.1 Ellevio AB**

Bolagets projekt är försenat till september 2023. Avbrott på ledningen kommer därefter inte kunna ske under oktober-mars. Avbrott under annan tid kräver ca tre års planering. Korsnings-/genomförandeavtal ska tecknas med Ellevio. Korsningen ska ske där Ellevio lagt skyddsror för Stockholm vattens räkning. Vertikalt avstånd om 2 meter från elkabels hjässa till upplagsokets undersida krävs. Horisontellt skyddsavstånd 3 meter mellan ytterkant elkabel och ytterkant pålade plattor. Ledningen ska förläggas utanför ledningsrättskorridor och med avstånd från 25 meter i plan beroende material i VA-ledningen (galvaniska strömmar). Inga vikter fästs ovanför Ellevios kablar. Ellevios representant ska vara närvarande vid arbetets genomförande. Samråd med Ellevio under projektering krävs. Synpunkter framförda under tidigare gemensamma möten avseende risker vid installation ska beaktas. Under installation ska det säkerställas att VA-ledningen inte åker iväg och skadar kablarna. Ellevio behöver få del av arbetsbeskrivning från Stockholm vatten för deras arbete i närheten av sjökablarna, denna ska inkludera en riskanalys.

### **5.2.2 Övriga intressenter**

Försvarsmakten och Kungl. Drottningholms Golfklubb har i huvudsak angett att man inte har något att erinra mot ansökan.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket har avstått från att yttra sig. Övriga myndigheter m.fl. som beretts tillfälle att yttra sig, har inte hörts av.

## 6. BEMÖTANDE

### 6.1 Myndigheter

#### 6.1.1 Länsstyrelsen i Stockholms län

##### *Yrkandet 1 c*

Skulle lagning behöva ske på anläggningen kommer sådan verksamhet i princip alltid att behöva ske med sådan skyndsamhet att föregående miljöprovning (jfr 11 kap. 3 § miljöbalken) inte kan inväntas. Det går därmed inte att precisera den typ eller frekvens av arbeten som avses. Som yrkandet är utformat omfattas samtliga vattenanläggningar som prövas i målet. Anläggningarna, deras lokalisering och omgivningens känslighet är redovisade i målet. Avsikten är att sådana arbeten inte alls ska behövas under överskådlig framtid.

##### *Villkorsförslag nr 2*

Stockholm Vatten har föreslagit villkor 2 mot bakgrund av att projektet behöver genomföras samlat för att klara tidsplanen och inte riskera att inverka negativt på Ellevios ledningar. Villkor 2 är mot den bakgrunden kritiskt för att kunna genomföra projektet. Utformningen av förslaget villkor har stöd i mark- och miljööverdomstolens praxis avseende muddrings- och sprängningsarbeten i Göteborgs hamn (mål nr M 914-19). Den verksamheten bedrevs i närheten av en skyddsvärd ålgräsäng och utan villkor om användande av geotextil/siltgardin. Mot den bakgrunden bedömer Stockholm Vatten att det är förenligt med de allmänna hänsynsreglerna att föreskriva det föreslagna villkoret.

Stockholm Vatten vill därutöver framhålla följande. Tidsåtgången för varje arbetsmoment i projektet kan inte förutses med exakthet i detta skede. Delar av arbeten som bör bedrivas i ett sammanhang kan på grund av oförutsedd händelse behöva bedrivas under tiden 1 maj-31 augusti. Det kan uppkomma situationer där ett förbud mot att avsluta ett visst arbetsmoment framstår som orimligt sett till den miljönytta som uppnås jämfört med de kostnader och förseningar en återetablering av entreprenaden vid senare tidpunkt medför. I det här projektet finns ett starkt intresse att slutföra kritiska arbeten innan Ellevio tar sina elkablar i drift. Att kunna slutföra enskilda moment kan därför vara lämpligt (exempelvis att slutföra arbeten med pålade stöd, spont eller nedsänkning av ledningen). Med villkorets föreslagna utformning är det slutligen tillsynsmyndigheten som har att besluta om varje enskild åtgärd efter samråd med verksamhetsutövaren. Det saknas skäl för domstolen att inte föreskriva villkoret i enlighet med Stockholm Vattens förslag.

Vad gäller den förändring av hänsynsperioden (från 1 maj-31 augusti till 1 april-31 juli) så föreslogs hänsynsperioden utifrån vad som fastställts för närliggande verksamhet. Stockholm Vatten ifrågasätter emellertid inte länsstyrelsens bedömning av lämplig hänsynsperiod. Arbetena planeras utifrån föreslagna hänsynsperiod. Gällande planering av arbeten av nu aktuellt slag är tider för isläggning och islossning centrala och utgör omständigheter som inte säkert kan bedömas på förhand. Den nu föreslagna hänsynsperioden medför att nedsänkning av ledningen skulle behöva planeras till augusti 2023. En nedsänkning under april bedöms inte

som möjlig med mindre än att ett särskilt godkännande erhålls, vilket inte kan förutsättas. Detta medför att verksamheten tidsmässigt kommer mycket nära driftsättning av Ellevios kablar. En mindre försening skulle då riskera att förfela syftet med att utföra nu aktuell verksamhet i detta skede: att undvika att bedriva potentiellt störande verksamhet när Ellevios kablar är i drift. Ellevio har i målet meddelat att förutsättningarna för att stänga av deras kablar är följande: ”Avbrott på ledning kommer inte att kunna göras under höglastsäsong (okt-mar). Avbrott under låglastsäsong kräver ca 3 års planering”. Begränsningarna kring nedsänkningen av ledningen innebär en oacceptabel risk. Stockholm Vatten föreslår med utgångspunkt i detta och efter särskild bedömning av den avgränsade verksamheten att nedsänka huvudvatten-ledningen att denna ska få utföras utan begränsning i tid.

Momentet att nedsänka ledningen är kritiskt och verksamheten utmärks av följande egenskaper/förutsättningar som gör den särpräglad ur påverkanssynpunkt. Nedsänkning av ledningen behöver ske kontrollerat och med låg hastighet. Nedsänkningen bedöms inte medföra någon grumling eller enbart en mycket begränsad grumling lokalt. Omedelbart efter nedsänkningar av ledningen inspekteras denna av dykare. I andra projekt med nedsänkning av större ledningar på liknande bottenmaterial har grumlingen varit försumbar vid sådana inspektioner. Nedsänkningen bedöms kunna ske under en dag, maximalt ett dygn (nedsänkning av 500 m ledning per timme eftersträvas). Nedsänkningen behöver ske vid lugn väderlek vilket är fördelaktigt såtillvida att den naturliga grumlingen då typiskt sett är lägre. Av sammanställningar över tillgänglig forskning gällande påverkan från grumling framgår att dos och varaktighet är styrande för miljöpåverkan. Varaktigheten för nu aktuellt moment av verksamheten är mycket kort och verksamheten bedöms inte kunna skada fisk.<sup>2</sup> Tillgängliga kunskapssammanställningar visar att en liten och kortvarig grumling inte skadar plankton, vegetation eller bottenfauna.<sup>3</sup> Stockholm Vatten bedömer därför att miljöpåverkan från denna del av verksamheten är liten, även om arbetet skulle komma att utföras sommartid (april-juli). Denna verksamhet ska enligt Stockholm Vatten därmed kunna bedrivas utan begränsning i tid. Stockholm Vatten hänvisar till att kortvariga (två dagar) grumlande arbeten sommartid har tillåtits i andra projekt i Stockholms län (se Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 6 december 2018 i mål nr M 4837-17 där verksamheter som typiskt sett är mer grumlande tilläts för ett sammanhängande arbetstillfälle om högst två dagar).

Att vikta och skarva samman ledningen, vilka är de arbetsmoment som omedelbart föregår nedsänkningen, utgör inte grumlande arbeten.

---

<sup>2</sup> Karlsson, M., Kraufvelin, P. & Östman, Ö. (2020). Kunskapssammanställning om effekter på fisk och skaldjur av muddring och dumpning i akvatiska miljöer. En syntes av grumlingens dos och varaktighet. Aqua reports 2020:1. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Drottningholm Lysekil Öregrund. s. 61 f.

<sup>3</sup> Naturvårdsverket, Miljöeffekter vid muddring och dumpning En litteratursammanställning, Rapport 5999, 2009, s. 8 ff.

### *Övrigt*

Efterfrågat skyddsavstånd till nämnda fornlämningar kommer att innehållas med den nu reviderade dragningen av ledningen.

### **6.1.2 Statens fastighetsverk**

Stockholm Vatten vidhåller den tid för oförutsedd skada som har föreslagits i ansökan. Det noteras att arbetena avser påbörjas snart efter att ett tillstånd erhållits. Med en arbetstid om fem år så kan oförutsedda skador anmälas upp till tio år efter att domen vunnit laga kraft. Detta är tillräckligt för denna typ av verksamhet vars omgivningspåverkan är koncentrerad till anläggningsskedet.

Stockholm Vatten har i samrådsunderlaget lyft frågan om att undersöka användningen av schaktfri metod. Skälen till att denna metod inte valdes är sammanfattningsvis följande.

Huvudvattenledningen som projekterats för Drottningholmssundet är av en stor dimension (1400 mm) och materialet är polyeten. Under projekteringsskedet har det undersökts om det är möjligt och lämpligt att utföra förläggningen med schaktfri metod (styrdd borrhning) på delar av sträckan (vid landföringarna) eller på hela sträckan. Sweco har undersökt om schaktfri metod har använts för förläggande av sjöledning av denna stora dimension i Sverige tidigare utan att kunna konstatera att tekniken har tillämpats. Sweco har därför inte kunnat finna att tekniken är praktiskt möjlig att använda för rördimensioner av nu aktuell storlek.

Utförande av schaktfri metod på delar av sträckan bedöms därutöver inte som möjligt av främst tre skäl.

1. Det första skälet är att Stockholm Vatten har krav på att sjövatten inte får komma in i huvudvattenledningen. Fogningen av den borrade ledningen skulle innebära ett inläckage av sjövatten med följd att denna kontamineras.
2. Det andra skälet är att ledningen behöver sänkas från Kårsön först. Detta eftersom det mest kritiska momentet under utförandet kommer att vara sänkningen ovan de planerade stöden i sundet och momentet att placera ut vikterna på stöden. Med dessa förutsättningar går det inte att ansluta ledningen till Lovön med en schaktfri metod.
3. Det tredje skälet är att ledningens böjradie och det djup som krävs vid förläggning av ledningen med schaktfri metod på Kårsön (för att ledningen inte ska kunna flyta upp) inte tillåter förläggning med schaktfri metod vid den landföringen. Ledningen skulle med detta utförande hamna på en för djup nivå. Till följd av det skulle de krav på avstånd till Ellevios kablar som finns inte kunna uppfyllas eftersom ledningen inte kan böjas till rätt position. Av detta skäl går det inte att förlägga ledningen med schaktfri metod på Kårsön.

En annan aspekt av den schaktfria metoden är att man kommer att använda en ”slurry” (innehållande bentonit) och denna kommer tränga ut då ledningen dras och måste tas om hand, vilket kräver omfattande åtgärder.

Den samlade bedömningen är att schaktfri metod varken helt eller delvis är ett möjligt alternativ och att en konventionellt förlagd ledning är bättre bland annat ur

ett tekniskt, utförandemässigt, tillgänglighets- och miljöperspektiv. Stockholm Vatten har föreslagit flera skyddsåtgärder för att minimera påverkan från grumling. Muddring ska därför om möjligt ske med miljöskopa och innanför siltgardin/geotextil. Tiden för verksamhetens genomförande föreslås regleras i villkor och grumling ska övervakas i kommande kontrollprogram. Sammantaget har Stockholm Vatten föreslagit ändamålsenliga och rimliga villkor för att hantera påverkan från grumling. Att transportera bort icke förorenade massor (och att behöva transportera in motsvarande mängd massor) är enligt Stockholm Vattens bedömning inte förenligt med 2 kap. 5 § miljöbalken (hushållnings- och kretsloppsprincipen).

Stockholm Vatten är medveten om att uppräknade objekt är känsliga och har i möjligaste mån utformat ansökan med hänsyn till dessa. Det är t.ex. utrett att vibrationer från projektet inte riskerar att skada Världsarvet Drottningholm. Stockholm Vatten har åtagit sig att inte använda Kantongatan för byggtrafik.

Placering och utformning av ventilkammare och brunnar är föremål för prövning i denna ansökan där dessa har redovisats. Ansökan har föregåtts av samråd. Dessa anläggningsdelar utformas som underjordsanläggningar. Finns ytterligare synpunkter på dessa anläggningars utseende emotser Stockholm Vatten sådana synpunkter. Eventuella servicevägar till anläggningarna kommer Stockholm Vatten att samråda med Statens fastighetsverk om i enlighet med framförd synpunkt.

Ventilkammaren på Kårsön kommer att vara synlig med en nedstigningslucka. I övrigt kommer anläggningen att vara en underjordsanläggning. Som skyddsåtgärd för naturmiljön har bolaget åtagit sig att återställa påverkade områden på Lovön och Kårsön i samråd med Statens fastighetsverk efter att nedläggning av ledning har slutförts (föreslaget villkor 6, se även reviderad MKB s. 36). Återställning av betesmark kommer att vara möjligt med undantag för nämnd nedstigningslucka.

### 6.1.3 Sjöfartsverket

Stockholm Vatten har efter mottagande av yttrandet varit i kontakt med Sjöfartsverket och fått del av följande utdrag där den närmare avgränsningen av farled 9111 framgår. Farled 9111 är inte en allmän farled. Av kontakten har vidare framgått att "Farled 9111 har ett maxdjupgående på 2,7 meter, vilket är fartygets maximala djupgående för farleden. Detta innebär att det faktiska vattendjupet i farleden ej kan understiga 3,5 meter på något ställe."

Stockholm Vatten har tidigare redogjort för att farledens maxdjupgående inte kommer att påverkas och att vattendjupet i farleden efter förläggning inte kommer att understiga 3,5 meter (vid lågvatten), se den tekniska beskrivningen i målet.

Stockholm Vatten ifrågasätter inte att verksamheten ska regleras så att farledens nu angivna maxdjupgående inte påverkas. Stockholm Vatten bedömer dock att det genom vad som framförts i målet i svar till Sjöfartsverket samt genom den tekniska beskrivningen har framgått att verksamheten inte kommer att påverka farledens maxdjupgående. Vattenanläggningens lokalisering och utformning omfattas av föreslaget villkor 1. Säkerställande av

farledens maxdjupgående kommer därför villkorsvis regleras genom villkor 1.

Skulle mark- och miljödomstolen trots detta bedöma att ett villkor av nu föreslagen typ ska föreskrivas bör det preciseras så att aktuell farled namnges, dess utbredning (redovisad i tidigare yttrande) anges i en bilaga till domen samt att vattendjupet hänförs till ett visst angivet vattenstånd.

Stockholm Vatten har uppfattat att rapporteringen av den information som framkommer genom sjömätning av bottenpografi ska ske med REK-brev och kommer att efterkomma det kravet.

Gällande utmärkning av siltgardiner har Stockholm Vatten som skyddsvillkor att förse samtliga temporära installationer, flytetyg och arbetsbåtar med sjösäkerhetsanordning (SSA) och belysning enligt anvisningar från Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.

För övriga synpunkter som lämnats under samrådsskedet från Sjöfartsverket anser Stockholm Vatten att dessa har inarbetats som villkor (se avsnitt 3.18 ovan). Förslag till skyddsåtgärder har lämnats i den tekniska beskrivningen.

#### **6.1.4 Miljönämnden i Ekerö kommun**

Skulle siltgardiner användas i den utsträckning som nämnden föreslår föreligger enligt Stockholms Vatten en förhöjd risk för påsegling jämfört med de fasta siltgardiner som kommer finnas över grundare vatten närmare land runt landföringsplatserna. En utökad användning av siltgardiner utgör alltså en säkerhetsrisk. Då massor kommer att ledas upp genom röret vid borring bedömer Stockholm Vatten att siltgardiner runt varje pålat stöd inte är miljömässigt motiverat i sådan grad att det uppväger de olägenheter vad gäller kostnader och säkerhetsrisker som hanteringen av siltgardiner medför. Om användande av siltgardiner ändå skulle föreskrivas skulle dessa sannolikt behöva placeras runt varje pålat stöd (som vardera bärs upp av fyra pålar). Inom siltgardinen skulle plats för en pråm från vilken borring bedrivs behövas. Siltgardinen skulle vidare kunna behöva öppnas för passage av pråm. Det område som skulle inneslutas, och inom vilket spridning av sediment skulle kunna ske, skulle därför vara förhållandevis stort. Etablering och avveckling/flytt av bottengående siltgardiner kan i sig medföra viss grumling.

Avhjälpandeåtgärder kommer att anmälas i enlighet med 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

I föreskrifterna för Östra Mälarens vattenskyddsområde (14 §) regleras återfyllnad av schakt inom primär skyddszon. Markutfyllnad och återfyllnad av schakt får endast ske med rena massor som inte kan medföra vattenförorening. Det saknas därför skäl att fastställa villkor avseende massornas beskaffenhet. Frågan om föroreningar kommer att behandlas i kontrollprogrammet för verksamheten.



## **6.2 Bolag; övriga intressenter**

### **6.2.1 Ellevio AB**

Stockholm Vatten har vid översyn av projekteringen av ledningen inarbetat de krav Ellevio har fört fram. Sökanden bedömer därmed att uppställda krav uppfylls.

### **6.2.2 Övriga intressenter**

Det noteras att Försvarsmakten och Kungl. Drottningholms Golfklubb inte har något att erinra mot att tillstånd ges enligt ansökan.

## **7. DOMSKÄL**

### **7.1 Rådighet**

Sökanden har nödvändig rådighet dels genom eget fastighetsägande respektive avtal med markägare, dels med stöd av 2 kap. 5 § lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

### **7.2 Samråd och miljökonsekvensbeskrivning**

Av aktmaterialet framgår att samrådsförfarandet motsvarar de krav som ställts upp av lagstiftaren. Detsamma gäller miljökonsekvensbeskrivningen som uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken med avseende på såväl förfarande som dokumentation. Miljökonsekvensbeskrivningen ska därför godkännas då den möjliggjort identifiering, beskrivning samt en slutlig och samlad bedömning av miljöeffekterna. Den specifika miljöbedömningen kan därmed i enlighet med 6 kap. 43 § miljöbalken slutföras.

### **7.3 Tillåtlighet och tillstånd; dispens**

#### *Tillstånd enligt miljöbalken*

Det har inte förts fram några invändningar mot tillåtligheten av den ansökta vattenverksamheten som sådan.

Stockholm Vatten AB har efter önskemål från remissmyndigheter och andra intressenter anpassat utförandet av projektet. Genom det material som presenterats i ansökan har bolaget visat att det är möjligt att vidta sådana skyddsåtgärder och iaktta sådana försiktighetsmått som i rimlig omfattning kan förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför en negativ påverkan på miljön. Någon skada eller långvarig olägenhet för människors hälsa bedöms inte uppkomma. De ansökta åtgärderna bedöms vara förenliga med bestämmelserna om strandskydd; ett särskilt beslut om strandskyddsdispens krävs inte (7 kap. 16 § 2 miljöbalken och NJA 2008 s. 55). Åtgärderna bedöms inte leda till försämring av någon kvalitetsfaktor eller annars hindra att god ekologisk och kemisk status för vattenförekomsten kan uppnås. De allmänna hänsynsreglerna och tillämpliga tillåtlighetskrav i övrigt bedöms uppfylla.

Det anförda innebär sammantaget att den ansökta vattenverksamheten, med lämpligt utformade skyddsåtgärder och villkor om försiktighetsmått, är tillåtlig och att tillstånd till vattenverksamheten med angivna slutliga villkor m.m. kan ges.

*Dispens från respektive tillstånd enligt reservatsföreskrifterna*

Dispens från reservatsföreskrifter får meddelas om det föreligger särskilda skäl, se 7 kap. 7 § andra stycket miljöbalken. Av förarbetena framgår att avsikten med ett reservatbeslut ska vara att skapa ett definitivt skydd och att dispens endast ska ges i undantagsfall, se prop. 1997/98:45, del 2, s. 75. Utgångspunkten är att en dispens för en verksamhet eller en åtgärd normalt sett inte ska tillåtas men att andra angelägna allmänna intressen i vissa fall kan utgöra särskilda skäl för en dispens om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte.

Vi prövningen av en ansökan om tillstånd enligt reservatsföreskrifter är mark- och miljödomstolens prövning begränsad till tillståndets förenlighet med syftet med reservatet, se bl.a. RÅ 2007 ref. 69.

Syftet med Lovö naturreservat är att bevara ett stort, kulturpräglad tätortsnära naturområde. Områdets landskapsbild, värdefulla naturmiljöer, värden för friluftslivet samt historiskt sammanhängande odlingslandskap ska särskilt skyddas och vårdas. Skyddet av området ska även bidra till att uppnå gynnsam bevarandestatus för de naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv som är utpekade i området. I länsstyrelsens beslut att bilda naturreservatet anges att syftet med reservatsbildningen uppnås bl.a. genom att "...nya exploateringar, till exempel ny bebyggelse eller större anläggningar, i huvudsak inte ska tillåtas med undantag för de pågående projekten E4 Förbifart Stockholm och Väg 261, Ekerövägen, Tappström–Nockeby, ombyggnad till smal fyrfältsväg. Viss bebyggelse och anläggningar kan dock få tillkomma, bl.a. som komplettering till befintliga byggnader eller anläggningar eller som behövs för Försvarets radioanstalts (FRA) verksamhet, och ska då anpassas till områdets karaktär och den aktuella platsens förutsättningar."

Utredningen ger vid handen att de ansökta åtgärderna – som syftar till att anlägga en ny huvudvattenledning i mark och vatten – inte motverkar syftet med Lovö naturreservat. Kravet på att det ska finnas särskilda skäl för en dispens bedöms också vara uppfyllt. Mot den bakgrunden kommer mark- och miljödomstolen fram till att förutsättningarna för ansökt dispens från reservatsföreskrifterna A6 respektive tillstånd enligt reservatsföreskrifterna A11, A12, A13, A15 och A16 är uppfyllda i detta fall.

#### **7.4 Villkor**

*Villkorsförslag 2-3*

Det råder samsyn mellan Stockholm Vatten och länsstyrelsen när det gäller utformningen av grumlingsvillkoren. Det är inte miljömässigt motiverat att utöka kravet på användning av siltgardin/geotextil enligt nämndens förslag då kravet riskerar att inskränka framkomligheten i farleden. Inte heller i övrigt har det

framkommit något som motiverar en skärpning av grumlingsvillkoren. Villkorsförslagen nr 2-3 är alltså lämpliga och bör föreskrivas.

*Villkorsförslag 1, 4-5, 7-13*

De villkor för ett miljötillstånd som sökanden föreslagit bedöms lämpliga och bör föreskrivas, dock bör sista stycket i det föreslagna bullervillkoret utgå.

*Villkorsförslag 6*

Enligt villkorsförslag 6 har bolaget åtagit sig att vid arbeten i och kring vatten i *möjligheste mån* använda biologiskt nedbrytbara hydrauloljor, samt att *vidta åtgärder* för att förhindra spill och läckage av olja och andra kemikalier från arbetsfordon.

Det är typiskt sett förenat med svårigheter att kontrollera efterlevnaden av villkor med öppna formuleringar. Enligt mark- och miljödomstolens bedömning hanteras frågan om användning hydrauloljor bättre som en skyddsåtgärd i kontrollprogrammet jämfört med att regleras i ett slutligt villkor. Detsamma gäller ett krav på att vidta åtgärder för att förhindra spill och läckage av olja och andra kemikalier. Mot den bakgrunden och då bolaget genom det allmänna villkoret under alla omständigheter är bundet av det åtagande som villkorsförslaget uttrycker, bör villkorsförslag 6 inte föreskrivas.

*Övrigt*

Av skäl som Stockholm Vatten redovisat i bemötandet (se avsnitt 6.1.3 ovan) är det inte motiverat att i villkor ställa krav på vattendjupet i farleden.

Inte heller i övrigt har det framkommit något som motiverar att ett miljötillstånd kompletteras med ytterligare eller skärpta villkor.

Det är inte heller nödvändigt att föreskrivas särskilda villkor för dispensen från förbudet i Lovö naturreservat föreskrifter för att anordna upplag m.m. (A6) eller för tillståndet enligt föreskrifterna A11-13 och A15-16.

## **7.5 Arbetstid och tid för anmälan av oförutsedd skada**

Arbetstiden ska bestämmas till 5 år från det att denna dom vinner laga kraft. Det har inte framkommit något bärande skäl för att, som Statens fastighetsverk har föreslagit, bestämma tiden för att anmäla anspråk på ersättning för oförutsedd skada till längre tid än Stockholm Vatten föreslagit.

## **7.6 Verkställighetsförordnande**

Huvudregeln är att ett tillstånd får tas i anspråk när det har vunnit laga kraft. Undantagsvis får domstolen dock besluta att ett tillstånd får tas i anspråk före nämnda tidpunkt. Verkställighetsförordnande får endast ges när det finns skäl till det (NJA 2012 s 623).

Det har inte framställts någon invändning mot ett verkställighetsförordnande.

Med hänsyn till tidsramen för projektet och vad som i övrigt framkommit om intresse av att kunna påbörja de ansökta åtgärderna även om domen inte fått laga kraft, bedömer mark- och miljödomstolen att det med marginal finns skäl för att tillståndet ska få tas i anspråk utan hinder av domen vunnit laga kraft.

#### **7.7 Prövningsavgiften; rättegångskostnader**

##### *Prövningsavgiften*

Den preliminärt bestämda prövningsavgiften ska bestämmas slutligt till 400 000 kr.

##### *Rättegångskostnader*

Länstyrelsen har yrkat ersättning med totalt 51 200 kr avseende 64 timmars arbete.

Miljönämnden i Ekerö kommun yrkat ersättning med 12 890 kr avseende 10 timmars arbete.

Yrkade ersättningar har medgetts av sökanden och ska därför dömas ut.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga 1 (MMD-02)  
Överklagande senast den 21 februari 2022.

Inge Karlström

---

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Inge Karlström, ordförande, och tekniska rådet Christina Odén samt de särskilda ledamöterna Åsa Ahlgren och Agneta Melin.



## Hur man överklagar

### Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

#### Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

#### Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

#### Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.  
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

#### Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

#### Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

#### Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på [www.domstol.se](http://www.domstol.se).