

2019-04-30

Till Nacka tingsrätt, Mark- och miljödomstolen

Sökande: Norrtälje kommun

Ombud: Advokat Mats Björk  
Alrutz' Advokatbyrå AB  
Box 7493, 103 92 Stockholm  
Tel. 08-679 73 65, fax 08-611 25 74  
mats.bjork@alrutz.se

Saken: Tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Lindholmens avloppsreningsverk i Norrtälje kommun.

---

Norrtälje kommun, nedan kallad kommunen, får härmed begära tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Lindholmens avloppsreningsverk i Norrtälje kommun i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges nedan samt i bifogad teknisk beskrivning (Bilaga A) och – i relevanta delar – bifogad miljökonsekvensbeskrivning (Bilaga B).

## 1. Orientering

### 1.1 **Allmän orientering**

Kommunen driver Lindholmens avloppsreningsverk på fastigheterna Tälje 2:48, 2:115 och 3:289 i Norrtälje kommun, ca 3 km nordost om Norrtälje centrum.

I Lindholmens avloppsreningsverk behandlas avloppsvatten från Norrtälje stad, Bergshamra samhälle samt slam från enskilda anläggningar och andra reningsverk (septik- respektive externslam). Renat avloppsvatten släpps ut till Norrtäljeviken via en ledning med en utsläppsanordning på 4 m djup, ca 350 m från stranden.

Läget för Lindholmens avloppsreningsverk med ledning och utsläppsanordning framgår av bifogade översiktskartor (Bilaga C). Vidare bifogas en plan över det till avloppsreningsverket anslutna ledningsnätet (Bilaga D).

### 1.2 **Tidigare avgöranden**

I beslut den 20 maj 1997 lämnade länsstyrelsen kommunen tillstånd enligt miljöskyddslagen att efter rening i Lindholmens avloppsreningsverk släppa ut avloppsvatten till Norrtäljeviken. Enligt beslutet gäller tillståndet för en belastning på verket om 34 000 pe.

En kopia av länsstyrelsens beslut bifogas (Bilaga E).

### 1.3 **Denna ansökan**

Kommunen planerar att bygga ut Lindholmens avloppsreningsverk till en kapacitet om 50 000 pe, räknat som maximal genomsnittlig veckobelastning. Syftet med utbyggnaden är att möta en prognostiserad, framtida belastning på verket år 2045. En situationsplan med det utbyggda avloppsreningsverket redovisat bifogas (Bilaga F).

Eftersom gällande tillstånd är meddelat med stöd av miljöskyddslagen, söker kommunen nytt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till hela verksamheten vid Lindholmens avloppsreningsverk, inklusive det ledningsnät som är knutet till verket.

Kommunen begär även tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till ytterligare en ny utloppsledning.

## 2. Sökt verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken

### 2.1 **Nuvarande verksamhet**

#### 2.1.1 *Avloppsreningsverket*

Reningsprocessen består av tre steg; ett mekaniskt steg, ett biosteg och ett kemsteg.

I *det mekaniska steget* blandas det inkommande avloppsvattnet med vatten från mottagningen av septiskt slam samt rejektvatten från slamavvattningen (se nedan under 2.1.2), varefter det silas. Vattnet från pumpstation 17 leds genom rensgaller.

Silat och rensat vatten leds till ett luftat sandfång för avskiljning av grövre partiklar.

Vattnet från sandfånget luftas i förluftningsbassänger och leds sedan till försedimenteringsbassänger. Slammet från försedimenteringsbassängerna (primärslammet) leds till slambehandlingen (se nedan under 2.1.2), medan vattnet går vidare till biosteget.

*Biosteget* består av en OCO-reaktor och en mellansedimenteringsbassäng. I OCO-reaktorn finns olika zoner, med respektive utan luftning. I dessa reduceras organiskt material respektive omvandlas ammoniumkväve till nitrat och kvävgas. I mellansedimenteringsbassängen skiljs slammet av. Huvuddelen återförs till OCO-reaktorn (returslammet), medan en mindre del (överskottsslammet) förs till slambehandlingen (se nedan under 2.1.2). Vattnet går vidare till kemsteget.

I *kemsteget* doseras en fällningskemikalie, varefter flockning sker i en flockningsbassäng. Flockarna (kemslammet) skiljs sedan av i sedimenteringsbassänger och förs till slambehandlingen (se nedan under 2.1.2), medan vattnet – nu färdigbehandlat – släpps ut till Norrtäljeviken.

### 2.1.2 *Slamhanteringen*

Primärslammet förs till en rötkammare. I rötkammaren bildas biogas och vatten. Biogasen bestående av metan och koldioxid samlas upp i en gasklocka. Ungefär hälften av gasen används för uppvärmning av reningsverket, medan återstoden facklas.

Överskottslammet och kemslammet leds till ett rötslamlager via förtjockare. Till rötslamlagren leds även rötat slam från rötkammaren och externslam. Efter lagringen avvattnas slammet, varefter det tas om hand vid godkänd anläggning.

Septikslammet rensas i ett särskilt galler och leds sedan till reningsverkets inlopp. Till inloppet leds även vatten från avvattningen av slam från rötslamlagret.

### 2.1.3 *Ledningsnätet*

En redogörelse för det till Lindholmens avloppsreningsverk anslutna ledningsnätet, inklusive pumpstationer och bräddpunkter – återfinns i avsnitt 4 i den tekniska beskrivningen.

## 2.2 **Planerad verksamhet**

Den planerade om- och tillbyggnaden av Lindholmens avloppsreningsverk har dimensionerats utifrån en bedömning av belastningen på verket år 2045, vilken i sin tur baserats på en prognos av framtida befolkningsökning. En redogörelse för denna bedömning återfinns i den tekniska beskrivningen.

Om- och tillbyggnaden innebär följande.

I *det mekaniska steget* installeras nya silar och ett nytt sandfång. Silarna installeras i en ny byggnad tillsammans med slamhanteringen, så att de mest illaluktande delarna samlas i ett enda, slutet utrymme. Befintliga försedimenteringsbassänger bibehålls. Föresedimenteringsbassängerna utformas så att de även kan fungera som utjämningsbassänger, och den ena bassängen (block B) kan fungera som högflödesrening.

För *biosteget* installeras ytterligare en OCO-reaktor och ytterligare två mellansedimenteringsbassänger (de senare byggs i etapper).

I *kemsteget* kommer ytterligare flocknings- och sedimenteringsbassänger att behöva anläggas. Alternativt kompletteras den befintliga anläggningen med ett polersteg i form av ett membran eller annan teknisk lösning.

Vad beträffar *slamhanteringen* kommer primärslammet att förtjockas innan det pumpas till rötkammaren. Syftet med förtjockningen är att minska belastningen på rötkammaren. På sikt kan ändå rötningskapaciteten behöva utökas. Antingen byggs rötkammaren ut eller så kompletteras den med ytterligare volymer för förtjockning och hydrolys. Ytterligare ett alternativ är att en helt ny rötkammare anläggs. Vidare kommer det att finnas förutsättningar att pumpa septikslammet och flytslammet från mellansedimenteringen till rötslamlagret. Slutligen kommer all slamhantering att samlas i en ny byggnad, vilken kommer att ventileras genom utrustning för reduktion av lukt.

Även andra tekniker kan komma att användas, under förutsättning att de är likvärdiga från miljösynpunkt eller bättre än den ovan beskrivna tekniken.

## 2.3 Emissioner

### 2.3.1 Utsläpp till luft

Från den sökta verksamheten sker utsläpp till luft av lustgas och metan. Vidare finns ett antal källor till utsläpp av luktande ämnen.

Utsläppen av lustgas och metan har beräknats, och resultatet av dessa beräkningar, redovisat i bilaga B13 till miljökonsekvensbeskrivningen, visar på utsläpp som får betraktas som typiska för ett väl fungerande avloppsreningsverk. Utsläppen bedöms minska genom att frånluft från inloppsdelarna och slamhanteringen samlas upp och destrueras och genom olika kontroller som syftar till att säkerställa ett väl fungerande biosteg.

De främsta källorna till lukt är silarna i det mekaniska reningssteget samt slamhanteringen. All denna verksamhet kommer att ske i en ny byggnad som kommer att ventileras via utrustning för lukt-reduktion.

Boverket rekommenderar ett avstånd om 200 m som skydd mot smittspridning via aerosoler. Vid Lindholmens avloppsreningsverk finns inte några bostäder på kortare avstånd än 200 m.

### 2.3.2 Utsläpp till vatten

Den planerade om- och tillbyggnaden har dimensionerats så att halterna av organiskt material, kväve och fosfor inte ska överskrida följande årsmedelvärden och – för ammoniumkväve - medelvärde under perioden från och med den 1 maj till och med den 31 oktober.

BOD <sub>7</sub>	10	mg/l
Tot-N	12	mg/l
Tot-P	0,30	mg/l
Ammoniumkväve	8	mg/l

### 2.3.3 Buller

Kommunen har låtit Magenta Akustik AB genomföra en bullerutredning avseende den sökta verksamheten, Resultatet av denna utredning, redovisat i (Bilaga B10 till miljökonsekvensbeskrivningen) visar att de riktvärden som Naturvårdsverket rekommenderar i rapport 6538 innehålls.

### 2.3.4 Avfall och restprodukter

En redogörelse för avfall och restprodukter som verksamheten vid Lindholmens avloppsreningsverk ger upphov till (inklusive slam) respektive hanteringen härav återfinns i miljökonsekvensbeskrivningen (avsnitt 8.5).

## 3. Sökt verksamhet enligt 11 kap. miljöbalken

### 3.1 Rådighet

En fastighetskarta med den planerade utloppsledningen markerad bifogas (Bilaga G). Därav framgår att ledningen kommer att ta i anspråk ett vattenområde som ingår i fastigheten Tälje 3:289, vilken ägs av kommunen.

### 3.2 Höjdsystem

I denna ansökan förekommande höjduppgifter hänför sig till rikets höjdsystem RH 2000. Som utgångspunkt för höjduppgifterna används kommunens fixpunkt nr 12. En beskrivning av denna fixpunkt bifogas (Bilaga H).

### 3.3 Hydrologiska förhållanden

Nedan redovisas karakteristiska vattenstånd idag (2018) och efter framtida klimatförändringar (2100), allt enligt SMHI.

	2018	2100
HHW	74	119
MHW	19	64
LHW	-7	38
MW	-43	2
HLW	-66	-21
MLW	-88	-43
LLW	-112	-67

I Bilaga B15 till miljökonsekvensbeskrivningen redovisas djupkartor och bottenhårdhet i Norrtäljeviken.

### 3.4 Planerad ledning

Den planerade ledningen kommer att ges en dimension om 800-1000 mm och förläggas parallellt med befintliga.

Ledningen kommer att sänkas med betongvikter och visst bergschakt på land kan bli aktuellt.

Den effektiva arbetstiden uppskattas till ca 2 månader.

Kostnaderna för den planerade ledningen har beräknats uppgå till ca 20 Mkr.

## 4. Miljökonsekvensbeskrivning

I miljökonsekvensbeskrivningen lämnas en kortfattad beskrivning av lokaliseringen, omfattningen och utformningen av den sökta verksamheten, inklusive planerade skyddsåtgärder (avsnitt 3).

Vidare redovisas olika alternativ. Vad beträffar lokaliseringsalternativ har kommunen låtit genomföra en särskild utredning, vilken finns redovisad i bilaga B1 till miljökonsekvensbeskrivningen. Tre alternativ bedöms uppfylla ändamålet med den sökta verksamheten; en om- och tillbyggnad av Lindholmens avlopps-



reningsverk med utsläpp i Norrtäljeviken (det valda alternativet), samma alternativ fast med utsläpp utanför Kapellskär samt ett nytt reningsverk vid Kapellskär, också det med utsläpp utanför Kapellskär. De två senare alternativen bedöms inte innebära några påtagliga fördelar från miljösynpunkt utan endast mycket stora kostnader som under alla förhållanden framstår som oskäligen enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Vad beträffar alternativa utformningar så har ett antal olika reningstekniker studerats, och huvudinriktningen är att bygga till anläggningen med samma teknik som används idag för reningen av avloppsvattnet.

Slutligen redovisas miljöeffekterna och effekterna på resurshushållningen av den sökta verksamheten. Slutsatsen är att den sökta verksamheten inte ger upphov till någon påtaglig påverkan på miljön eller människors hälsa eller några negativa effekter på resurshushållningen.

Den sökta verksamheten bedöms inte komma i konflikt med någon miljökvalitetsnorm.

Samråd har skett med Länsstyrelsen i Stockholms län och Bygg- och miljökontoret i Norrtälje kommun genom ett möte den 2 maj 2017. Ett skriftligt samrådsunderlag har översänts till Naturvårdsverket, Havs – och vattenmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Svealands Kustvattenvårdsförbund, Försvarsmakten, Sjöfartsverket, Vattenmyndigheten för Norra Östersjön, Räddningstjänsten i Norrtälje, Norrtälje sportfiskare, Naturskyddsföreningen, Norrtälje naturvårdsstiftelse samt med enskilda som kan antas bli särskilt berörda.

En mer detaljerad redogörelse för det utförda samrådet bifogas (Bilaga I).

I beslut den 9 mars 2018 konstaterade länsstyrelsen att den sökta verksamheten ska anses ha betydande miljöpåverkan. En kopia av beslutet bifogas (Bilaga J).

## 5. 2 kap. miljöbalken

### 5.1 **Kunskapskravet (2 §)**

Kommunen har drivit Lindholmens avloppsreningsverk sedan 1960-talet och har under denna tid skaffat sig den erfarenhet och de kunskaper som krävs för att kunna bedöma den miljöpåverkan som den sökta verksamheten kan ge upphov till. I den mån den egna expertisen inte räcker till anlitas utomstående konsulter som till exempel i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen för ansökan. Kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken får därmed anses uppfyllt.

### 5.2 **Försiktighetskravet (3 §)**

Som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen bedöms den sökta verksamheten, med de försiktighetsmått som kommer att vidtas, inte kunna ge upphov till någon påtaglig påverkan på människors hälsa eller miljön. Planerade skyddsåtgärder får anses utgöra bästa teknik enligt 2 kap. 3 § 2 st.

### 5.3 **Produktvalskravet (4 §)**

Vid Lindholmens avloppsreningsverk används kemikalier främst i form av en fällningskemikalie i det kemiska reningssteget samt en polymer i avvattningen av slam. Vid sökt verksamhet bedöms användningen av både fällningskemikalien och polymeren öka något.

Samtliga ovan angivna kemikalier är av det slag som brukar förekomma vid kommunala avloppsreningsverk.

Ingen av de kemikalier som används vid verket finns upptagen som riskminsknings- eller utfasningsämne i Kemikalieinspektionens prioriteringsguide (PRIO).

Vid val av nya kemikalier beaktas kemikaliernas farlighet.

#### 5.4 Hushållnings- och kretsloppskravet (5 §)

För att begränsa energiförbrukningen kommer rötgas att användas för rötkammare och uppvärmning av anläggningen. En värmepump kommer också att installeras på utgående avloppsvatten för att komplettera uppvärmningen.

Den biologiska reningen ger en biologisk fosforreduktion vilket minskar behovet av fällningskemikalier.

Såväl hushållnings- som kretsloppskravet bedöms vara uppfyllt.

#### 5.5 Lokaliseringskravet (6 §)

Som angivits ovan under 4 bedöms en omlokalisering av anläggningen inte innebära någon påtaglig fördel från miljösynpunkt utan endast mycket stora kostnader som får anses oskäligen enligt 2 kap. 7 § miljöbalken oavsett vilken plats omlokaliseringen sker till. Något hinder mot vald lokalisering med hänsyn till 2 kap. 6 § 1 st. miljöbalken kan därmed inte föreligga.

Ansökan avser inte ändrad användning av mark- eller vattenområden, i den utsträckningen att bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken skulle vara tillämpliga.

Den sökta verksamheten omfattas inte av detaljplan eller områdesbestämmelser.

#### 6. Villkor

Ett förslag till villkor bifogas (Bilaga K).

För utsläpp till vatten av tot-N och tot-P föreslås årsmedelvärden om 12 mg/L respektive 0,30 mg/L, det vill säga i nivå med vad som redovisats ovan under 2.3.2. I den tekniska beskrivningen redovisas de åtgärder som krävs för att kunna innehålla årsmedelvärden på nivån 10 mg/L för tot-N och nivån 0,2 mg/L för tot-P. För kväveutsläppet skulle det innebära en ytterligare investerings-

kostnad om ca 4 Mkr och en ytterligare driftkostnad om ca 800 000 kr/år. För fosforutsläppet beräknas motsvarande kostnader uppgå till ca 50 Mkr respektive ca 100 000 kr/år. De angivna kostnaderna bedöms som oskäligen enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

## 7. Kontroll

För verksamheten vid Lindholmens avloppsreningsverk finns ett kontrollprogram, vilket kommer att revideras med hänsyn till den planerade ombyggnaden. Ett förslag på framtida kontrollprogram finns under bilaga A2 till den tekniska beskrivningen.

## 8. Övriga frågor avseende verksamheten enligt 11 kap. miljöbalken

### 8.1 **Sakägare**

Det vattenområde som kan påverkas av anläggandet av den nya ledningen ingår i fastigheten Tälje 3:289 som ägs av kommunen. Fastigheter som berörs av vattenbortledningen på sätt som anges i 9 kap. 2 § 3 punkten lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet finns därför inte.

### 8.2 **Arbetstid**

Med utgångspunkt från den effektiva arbetstiden, se ovan under punkt 3.3 och med hänsyn till eventuella förseningar föreslås en arbetstid om fem år.

### 8.3 **Anmälan om oförutsedd skada**

Tiden för anmälan om oförutsedd skada bör bestämmas till fem år.

#### 8.4 Avgifter

Med utgångspunkt från ovan under 3.2 redovisade kostnader (totalt ca 20 Mkr) ska en grundavgift enligt 3 kap. 4 § förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken utgå med 70 000 kronor.

#### 9. Aktförvarare

Som aktförvarare föreslås Anna Lindström, Norrtälje kommuns kontaktcenter, Box 802, 761 28 Norrtälje. Besöksadress: Estunavägen 14 i Norrtälje. Telefonnummer: 0176-710 00.

#### 10. Yrkanden

Kommunen yrkar

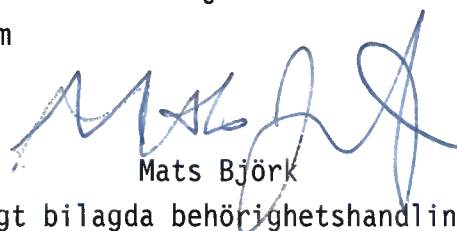
- tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet vid Lindholmens avloppsreningsverk i Norrtälje kommun avseende en maximal genomsnittlig veckobelastning om 50 000 pe samt
- tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till planerad utloppsledning för verket,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökan och i övrigt i ärendet.

Kommunen hemställer om förordnande om omedelbar verkställighet av det beslut vari tillstånd lämnas.

Norrtälje kommun

genom



Mats Björk

enligt bilagda behörighetshandlingar