

Samrådsunderlag

Avgränsningssamråd inför tillståndsansökan enligt miljöbalken

Strängnäs avloppsreningsverk 2018-04-04

Förord

I egenskap av VA-huvudman planerar SEVAB Strängnäs Energi AB (SEVAB) att söka tillstånd enligt 9 kap miljöbalken för befintlig verksamhet vid avloppsreningsverket i Strängnäs, inklusive modernisering av verket. Nuvarande tillstånd är från år 1995.

En specifik miljöbedömning ska enligt 6 kap miljöbalken genomföras för verksamheter som ska tillståndsprövas enligt 9 kap miljöbalken. Kravet gäller enbart sådana verksamheter som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen i Södermanlands län har beslutat att den befintliga och framtida verksamheten vid avloppsreningsverket i Strängnäs kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Att det krävs specifik miljöbedömning innebär att den som ansöker om tillstånd (SEVAB) ska ta fram ett samrådsunderlag och samråda om hur miljökonsekvensbeskrivningen till ansökan ska avgränsas, ta fram miljökonsekvensbeskrivningen samt sända in denna till den myndighet som ska pröva tillståndsfrågan.

Förberedelser för tillståndsansökan, inklusive samråd och samråd i utökad krets, har genomförts enligt 6 kap miljöbalken i dess äldre lydelse (före den 1 januari 2018). Eftersom ansökan inte var klar att lämnas in av SEVAB medan de äldre bestämmelserna gällde, ska den nya lydelsen av 6 kap nu tillämpas och en specifik miljöbedömning genomföras. Det beslut om betydande miljöpåverkan som togs före den 1 januari 2018 gäller fortsatt.

Den kommande miljökonsekvensbeskrivningen föreslås utformas och avgränsas på motsvarande sätt som detta samrådsunderlag. Synpunkter från samrådskedet ska beaktas och kan komma att ha inverkan på utformningen och/eller innehållet.

Ett omtag i samrådsprocessen görs härmed för att uppfylla de nya krav som ställs på avgränsningssamråd och på samrådsunderlagets utformning inför ett sådant samråd. Samtidigt planerar SEVAB några ändringar jämfört med vad som sagts vid tidigare samråd; Slammet från reningsprocessen kommer inte att transporteras bort för stabilisering eller rötning på annan plats, vilket redovisades vid samrådet i juni 2016. Rötning kommer att ske på plats vid avloppsreningsverket i Strängnäs, vilket redan finns tillstånd för idag. Förfarandet med rötning på plats kommer att minska lukten från slamhanteringen. Att minska lukten var en fråga som togs upp av närboende vid samrådet 2016.

En justering nedåt av den anslutna belastningen jämfört med i de inledande samråden har också gjorts; Ansökan planeras omfatta mottagande och behandling av avloppsvatten vid Strängnäs avloppsreningsverk för en ansluten belastning av högst 50 000 personekvivalenter (pe) per år. Det är samma avgränsning som i det nuvarande tillståndet från år 1995.

Innehåll

Förord	3
Innehåll	4
1 Administrativa uppgifter	7
2 Verksamhetens utformning och omfattning	7
2.1 Vad ansökan avser.....	7
2.2 Lokalisering.....	8
2.3 Verksamhetens omfattning	8
2.4 Beskrivning av nuvarande processer och förfaranden.....	9
2.5 Beskrivning av våtmarken	10
2.6 Beskrivning av planerade förändringar.....	10
2.7 Förbrukning av kemiska produkter och andra råvaror	10
2.8 Energibehov, energianvändning och energiproduktion	12
2.9 Avfall, andra restprodukter och utsläpp.....	12
2.10 Andra verksamheter eller särskilda anläggningar som kan komma att behövas.....	12
3 Uppgifter om alternativa lösningar för verksamheten	13
3.1 Undersökta alternativa utformningar och skälen för valt alternativ.....	13
3.2 Alternativ plats.....	13
3.3 Undersökta alternativ i fråga om teknik, storlek, omfattning, skyddsåtgärder, begränsningar, försiktighetsmått och skälen för de val som gjorts	13
4 Rådande miljöförhållanden och hur de förväntas utvecklas utan ansökt verksamhet.....	14
4.1 Markanvändning och planförhållanden	14
4.2 Närboende och kringliggande verksamheter	14
4.3 Skyddade områden.....	14
4.4 Yt- och grundvattenstatus	15
5 Identifiering, beskrivning och bedömning av miljöeffekter.....	16
5.1 Verksamhetens uppbyggnad, drift eller rivning	16
5.2 Användning av naturresurser	17
5.3 Utsläpp av föroreningar.....	18
Utsläpp av föroreningar från verksamheten vid normal drift sker i huvudsak till vatten och luft. Vid olyckstillbud eller motsvarande kan även utsläpp till mark förekomma.....	18
5.4 Buller	22
5.5 Lukt.....	22
5.6 Bortskaffande och återvinning av avfall.....	23
5.7 Verksamheten tillsammans med andra befintliga verksamheter eller verksamheter som får påbörjas.....	23
5.8 Klimatpåverkan	24
5.9 Utsatthet och sårbarhet för klimatförändringar eller andra yttre händelser...	24
6 Planerade åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter	24
7 Planerade åtgärder för att undvika att en miljökvalitetsnorm inte följs	25
8 Icke-teknisk sammanfattning	25
9 Tidigare samråd.....	25
10 Prognos- och mätmetoder, underlag, informationskällor mm	26
10.1 Prognos och mätmetoder	26

10.2 Underlag.....	26
10.3 Oppfyllelse av kravet på sakkunnskap	27

1 Administrativa uppgifter

Anläggning:	Strängnäs avloppsreningsverk (SARV)
Anläggningsnummer:	0486-050-008
Fastighet:	Strängnäs 3:1
Kommun:	Strängnäs
Län:	Södermanlands län
Besöksadress:	Gorsingeholmsvägen 12, Strängnäs
Sökanden:	SEVAB Strängnäs Energi AB (SEVAB)
Sökandens org.nr:	556527-5764
Postadress:	Box 32 645 21 Strängnäs
Huvudverksamhet:	Rening av avloppsvatten
Verksamhetskod och prövningsplikt:	90.10 B
Verksamhetsansvarig:	Mats-Erik Olofsson, beh.stf
Kontaktperson för avgränsningssamrådet:	Ann-Christin Abrahamsson Hållbarhetsutvecklare, Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö AB(ESEM)
Postadress:	Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö AB 631 86 Eskilstuna
Telefon:	016-10 61 83
E-post:	Ann-Christin.Abrahamsson@esem.se
Tillsynsmyndighet:	Strängnäs kommun, Samhällsbyggnadsnämnden

2 Verksamhetens utformning och omfattning

2.1 Vad ansökan avser

Ansökan om tillstånd kommer att omfatta den befintliga verksamheten vid Strängnäs avloppsreningsverk (SARV) på dess nuvarande plats. Eftersom en modernisering av reningsverket planeras så kommer även detta att ingå i ansökan.

Ansökan kommer att avse en ansluten belastning av högst 50 000 personekvivalenter (pe)som tidigare men omfatta anslutningar från hela Strängnäs kommun, även de södra

delarna. Den genererade maximala genomsnittliga veckobelastningen (max gvb) från tätbebyggelsen i Strängnäs kommun bedöms komma att uppgå till högst 60 000 pe de kommande 10-20 åren.

Ledningsnätet med pumpstationer är inte längre tillståndspliktigt, men utgör en förutsättning för att avloppsvattnet ska kunna ledas till och behandlas i SARV. Ledningsnätet kommer inte att ingå i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen annat än att det beskrivs eftersom det utgör följdverksamhet till verksamheten vid SARV.

SARV utgör inte en så kallad industriutsläppsverksamhet. Den utgör inte heller verksamhet med storskalig kemikaliehantering, det vill säga den omfattas inte av de så kallade "Sevesobestämmelserna".

2.2 Lokalisering

SARV är lokaliserat mellan järnvägen (Svealandsbanan) och Ulvhällsfjärden i Mälaren i sydöstra delen av Strängnäs tätort. Aktuell fastighetsbeteckning är Strängnäs 3:1. Avståndet till närmaste bostadhus är knappt 300 meter fågelvägen, se figur 1. Till bostäderna i Ulvhäll är det som närmast ca 400 meter.



Figur 1. Lokalisering. SARV inringat i rött och närmaste bostäder inringat med blått.

2.3 Verksamhetens omfattning

SARV renar idag avloppsvatten från hushåll och några industrier i Strängnäs, Länna, Stallarholmen, Åker och Vansö. Ca 25 000 personer är anslutna till verket och det renar grovt räknat drygt 7 000 kubikmeter avloppsvatten per dygn.

SARV tar även emot externt slam från privata avloppsbrunnar via slamsugbil. Tömningen sker vid verket. Detta kommer även att vara aktuellt i framtiden.

En utbyggnad av VA-nätet och en ökning av mottagna avloppsvattenvolymer förväntas de kommande åren eftersom befolkningen i Strängnäs kommun ökar och flera omvandlingsområden ansluts. Någon större ökning av antalet industrianslutningar förväntas inte.

Planer finns på framtida nedläggning av Mariefreds avloppsreningsverk och anläggande av en ny överföringsledning för transport av avloppsvatten från de södra kommundelarna till SARV.

Genererad maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb) för tätbebyggelsen i Strängnäs kommun har uppskattats. Den genererade belastningen bedöms komma att vara högst 60 000 pe de kommande ca 10 åren.

2.4 Beskrivning av nuvarande processer och förfaranden

Reningen av avloppsvatten i SARV sker idag i fyra steg. Avloppsvattnet renas med avseende på slam, suspenderat organiskt material, kväve och fosfor. De fyra reningsstegen är:

1. Mekanisk rening
2. Biologisk rening
3. Kemisk rening
4. Våtmarkspolering

I den mekaniska reningen passerar vattnet två roterande trumsilar, två parallella sandfång och en försedimenteringsbassäng. I denna bassäng avskiljs slam ifrån vattnet via sedimentering efter tillsats av flockningsmedel. Renset (avfallet) från trumsilarna samlas upp, tvättas och skickas till förbränning.

Den biologiska reningen består dels av en biobädd där vattnet renas från organiskt material med hjälp av bakterier och dels av kväverening. Etanol tillsätts idag som kolkälla för bakterierna i kvävereningen.

Den kemiska reningen består av sedimenteringsbassänger där en fällningskemikalie innehållande polyaluminiumklorid tillsätts. I den kemiska reningen avskiljs fosfor ur avloppsvattnet.

Slam som avskiljs i slutsedimenteringen pumpas tillbaka till den mekaniska reningen för att avskiljas i försedimenteringen. Råslam och kemslam tas alltså ut blandat.

Avskilt slam lagras i en slamficka och behandlas genom centrifugering och lagring på platta på reningsverksområdet.

Som ett sista steg i reningsprocessen passerar vattnet en konstgjord våtmark innan det släpps ut i recipienten, vilken är sjön Mälaren.

2.5 Beskrivning av våtmarken

Det renade avloppsvattnet leds genom självfall till våtmarken. Denna består av tre konstruerade dammar med en sammanlagd yta om 11 200 m² och en volym som uppgår till 14 600 m³.

Dammarna är förbundna med varandra genom betongledning och brunnar. Våtmarkens sidor och botten är täta för att förhindra påverkan på grundvattnet eller att grundvatten tränger in i dammarna.

Vid dammarna sitter informationsskyltar till allmänheten som talar om att det är avloppsvatten som behandlas i våtmarken.

Provtagning på utgående vatten sker efter våtmarken och före utsläppet i Ulvhällsfjärden i Mälaren.

2.6 Beskrivning av planerade förändringar

I syfte att modernisera SARV för att kunna möta den förutsedda ökade hydrauliska belastningen i framtiden samt ökade miljö- och arbetsmiljökrav behöver ombyggnationer utföras.

Bästa möjliga teknik för att möjliggöra rening av vatten vid högre flöden kommer att eftersträvas samt förbättrad kväverening.

Riskerna med utsläpp av avloppsvatten i samma recipient som intaget till industrivattenverket och reservvattenverkets infiltrations-anläggning framfördes vid samråden år 2016 av Länsstyrelsen i Södermanlands län som en viktig fråga för SEVAB att belysa.

För att minimera risken för att sjukdomsalstrande mikroorganismer når vattenintag (och badplatser eller andra strandområden där människor vistas kortare eller längre tid) planeras lämpliga åtgärder för desinfektion av avloppsvattnet.

Genom moderniseringen av SARV, som bland annat berör intaget på verket, kommer också bräddningarna vid verket som riskeras vid mycket höga flöden att kunna minska. Då den hydrauliska kapaciteten ökar bedöms bräddpunkten som finns efter biobädden (används vid tekniska problem) kunna tas bort.

För att säkra upp elförsörjningen till förbehandlingen planeras också ett reservlaggregat installeras vid SARV. Det minimerar risken för bräddning vid strömavbrott.

Den uppgraderade slamhanteringen kommer att innebära att slammet avvattnas och rötas på plats vid SARV. Detta ingår redan i dagens tillstånd. Det rötade slammet luktar betydligt mindre vid lagring och transport än vad som är fallet vid nuvarande slamhantering, vilket bör minska risken för luktolägenheter vid närliggande bostäder.

Våtmarken kommer inte att förändras, utan behållas och skötas som tidigare.

2.7 Förbrukning av kemiska produkter och andra råvaror

De kemiska produkter som används idag i avloppsvattenreningen är i huvudsak etanol, polymer samt fällningskemikalie.

Etanolen används som kolkälla i kvävereningen. Polymer tillsätts innan försedimenteringen och används i slambehandlingen. Fällningskemikalie tillsätts innan försedimenteringen samt i flockningskamrarna före slutsedimenteringen.

Utöver dessa kemiska produkter används en del underhållskemikalier, drivmedel till fordon samt kemikalier för rengöring och fastighetsunderhåll. Ingen kemikalietillsats sker ute på ledningsnätet.

Nya kemiska produkter kan tillkomma i framtiden.

Behovet av etanoltillsats kan eventuellt komma att upphöra efter modernisering av kvävereningen. Det betyder i så fall att drygt 200 m³/år (ca 300 m³/år vid framtida ökad belastning) av den brandfarliga varan etanol inte längre behöver transporteras till och lagras eller användas på SARV.

Tabell 1. Sammanställning av processkemikalier i befintlig verksamhet. Förbrukningen av processkemikalier ökar med ökad belastning i framtiden.

Produktnamn	Användning	Enhet	Ungefärlig nuv. årsförbrukning
Etanol	Kväverening	m ³	200
Ekoflock 50-100	Fällningskemikalie	m ³	250
Magnafloc LT37	Polymer försedimentering	kg	4630
Zetag 8140	Avvattning	kg	5100
Zetag 4145	Polymer grovrening	kg	250

2.8 Energibehov, energianvändning och energiproduktion

Cirka 1000 MWh el används idag till pumpar och annan processutrustning. För uppvärmning förbrukas cirka 335 MWh fjärrvärme/år.

Energibehovet på SARV kommer att öka när belastningen ökar i framtiden.

2.9 Avfall, andra restprodukter och utsläpp

Det avfall som uppstår i verksamheten är främst rens från den mekaniska reningen, sand från sandfånget och slam. Mindre mängder hushållsavfall från personalrummet samt även i viss mån tomma förpackningar och kontorsmaterial uppstår.

Det farliga avfall som uppstår utgörs av små mängder och i huvudsak av följande slag (exempel från år 2015, som bedöms vara ett representativt år):

- Spillolja 15 kg
- Aerosoler (sprayburkar) 8 kg
- Lysrör 15 kg
- Batterier 8 kg
- Elektronikavfall 214 kg

2.10 Andra verksamheter eller särskilda anläggningar som kan komma att behövas

2.10.1 Ledningsnät

Nuvarande ledningsnät samt kommande utbyggnader av ledningsnätet inom kommunen kommer inte att ingå i tillståndsansökan för SARV.

Eftersom ledningsnätet är en viktig förutsättning för att avloppsvattnet ska kunna föras till SARV för rening är ledningsnätet att betrakta som en följdverksamhet och kan därmed under vissa förutsättningar komma att omfattas av reglering i villkor i det kommande tillståndsbeslutet.

Ledningsnätets längd och antalet pumpstationer utökas i takt med utbyggnaden av bostäder i kommunen och genom anslutning av nya områden eller sådana som tidigare har saknat kommunalt vatten och avlopp. Den planerade överföringsledningen från Mariefred och kringliggande områden kommer att hanteras "som vanligt" vid utbyggnad av allmänna va-ledningar, det vill säga ansökan om ledningsrätt och de eventuella lov, tillstånd och dispenser etc som kan komma att behövas för att få genomföra arbetet med ledningsdragning i berörda områden.

Saneringsplan för att minska ovidkommande vatten (dagvatten, grundvatten) i ledningsnätet finns sedan tidigare. Denna plan uppdateras regelbundet.

2.10.2 Pumpstationer

Pumpstationer används för att transportera avloppsvattnet i ledningsnätet på sträckor där det inte råder självfall. Vid pumpstationerna finns ett utjämningsmagasin samt ett

nödutlopp där avloppsvattnet vid en viss nivå kan brädda, det vill säga avledas ut ur pumpstationen till recipient. Det sker vid extrem belastning, så som kraftiga regn. Bräddning kan också ske då det av någon anledning har blivit stopp i pumpfunktionen, t ex till följd av att olämpliga föremål har spolats ned i avloppet eller strömavbrott.

Sex av de befintliga pumpstationerna är försedda med bräddmagasin, vilket ger möjlighet för uppsamling av bräddat avloppsvatten så att det kan kvarhållas och återföras till pumpstationen och avloppsnätet i stället för att släppas ut till recipient.

Befintliga pumpstationer, schaktning och anläggningsarbeten för nya pumpstationer etc kommer inte att ingå i tillståndsansökan för SARV, jämför "Ledningsnät" ovan.

2.10.3 Transporter

Alla transporter till och från anläggningen sker via Gorsingeholmsvägen. Transportvägar och transportsträckornas längd varierar beroende på typen av transport. Transporterna passerar nära bostäderna vid Ulvhälls herrgård och utmed Dammvägen. Det gäller såväl persontransporter, slamtransporter som transporter med farligt gods. Alternativa vägar, det vill säga utan närliggande bostäder, saknas.

3 Uppgifter om alternativa lösningar för verksamheten

3.1 Undersökta alternativa utformningar och skälen för valt alternativ

En utredning avseende utformning av ett uppgraderat SARV har utförts av Sweco. I denna har tre olika alternativ beskrivits och fördelar respektive nackdelar med dessa har presenterats. För förbehandlingen har endast ett alternativ, med trumfilter, presenterats av Sweco. Orsaken till detta är att andra alternativ, till exempel fortsatt sedimentering liknande dagens teknik, skulle kräva utbyggnad av nya bassängvolymmer, vilket är både dyrare och mer utrymmeskrävande utan att miljönyttan ökar. Alternativa lösningar kommer att beskrivas ytterligare i kommande ansökan.

3.2 Alternativ plats

Alternativ plats har inte utretts inför tillståndsansökan. Det handlar om ett befintligt avloppsreningsverk och det bedöms inte vara samhällsekonomiskt rimligt att flytta detta till följd av att det befintliga tillståndet är gammalt och behöver omprövas.

3.3 Undersökta alternativ i fråga om teknik, storlek, omfattning, skyddsåtgärder, begränsningar, försiktighetsmått och skälen för de val som gjorts

Det har gjorts utredning av flera olika alternativa lösningar för moderniseringen av SARV. Alternativ kommer att redovisas utförligare i kommande ansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

4 Rådande miljöförhållanden och hur de förväntas utvecklas utan ansökt verksamhet

4.1 Markanvändning och planförhållanden

I gällande översiktsplan som antogs av kommunfullmäktige i Strängnäs kommun den 29 september 2014 är området där SARV är lokaliserat angivet som ett verksamhetsområde.

Reningsverksområdet är idag inte detaljplanelagt.

Strängnäs expanderar. Området kommer troligen att omfattas av detaljplan i framtiden, såväl med som utan ansökt verksamhet.

4.2 Närboende och kringliggande verksamheter

SARV är lokaliserat mellan Svealandsbanan och Ulvhällsfjärden i Mälaren i östra delen av Strängnäs tätort.

Avståndet till närmaste bostadshus är knappt 300 meter fågelvägen. Till bostäderna i Ulvhäll är det som närmast ca 400 meter. Till närmaste badplats och camping, Lötbadet och Löt camping, är det ca 1 km.

SEVAB har en oljepanna (fjärrvärmepanncentral) placerad intill SARV. Oljepannan används för att stärka upp produktionen i kraftvärmeverket. Denna panna ingår inte i SARV:s verksamhet och ingår således inte heller i ansökan, men utgör närmsta intilliggande verksamhet.

Industri-/reservvattenverket i Gorsingeholm, på ett avstånd från SARV av drygt 1 km, har sitt intag ca 175 meter ut i Mälaren på 8 meters djup.

Ett område på åsmaterial, Gorsingeholmskullarna, knappt 1 km sydost om SARV är beslutat av Strängnäs kommun som framtida reservvattentäkt. Täkten är byggd och registrerad som reservvattentäkt, men skyddszonernas geografiska avgränsning är ännu inte klara.

Då SARV är ett befintligt avloppsreningsverk kommer den påverkan på närområdet som verksamheten har med trafik, lukt och sitt geografiska läge i förhållanden till bostäder och kringliggande verksamheter att bestå. Utan ansökt ny slamhantering kommer luktproblematiken som närboende tidvis upplever kvarstå i framtiden.

4.3 Skyddade områden

SARV är beläget inom området "Mälaren med öar och strandområden" som är av riksintresse enligt de särskilda hushållningsbestämmelserna i 4 kap miljöbalken. Bestämmelserna innebär att exploatering och andra ingrepp i miljön endast får ske om de kan göras på ett sätt som inte påtagligt skadar de Mälarnära områdenas natur- och kulturvärden. Turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas. Bestämmelserna innebär inte något hinder för utvecklingen av befintliga tätorter.

Verksamheten är delvis belägen inom området med strandskydd intill Mälaren.

Recipienten Mälaren är också av riksintresse för yrkesfisket.

Tre Natura 2000-områden återfinns sydost och söder om SARV inom cirka en kilometers avstånd. Dessa är Gorsingeholm (SE0220199), Gorsingeholmskullarna (SE0220443) och Gorsingelund (SE0220515). Verksamheten vid SARV bedöms inte påverka något av dessa områden.

Gorsingeholm är ett Mälarnära område med en ekbacke med många rödlistade arter. Här finns exempelvis insekten läderbagge. Gorsingeholmskullarna är ett naturområde med kullar av åsmaterial bevuxna med ädellövskog. Här förekommer en mycket rik vårflora. Gorsingelund är en stadsnära ädellövskogslund som i norr delvis gränsar mot industriområdet Storängen. Här finns bland annat grova ekar och en intressant svamp- och lavflora. De båda Natura 2000-områdena i Gorsingeholm är skyddade som naturreservat.

SARV påverkar inte något område av riksintresse för kulturmiljövården och inga kända fornlämningar finns inom reningsverksområdet.

Förhållandena ovan när det gäller skyddade områden bedöms kvarstå såväl med som utan ansökan för verksamheten vid SARV.

Ytterligare utrymme kan komma att krävas för modernisering av intaget till SARV. Brynet på den nyckelbiotop som finns norr om SARV, en lövskogslund med ask, lönn, alm, ek m fl arter, kan komma att påverkas till följd av detta. Nyckelbiotoper har formellt sett inget lagenligt skydd. Det finns dock en generell skyldighet enligt miljöbalken att samråda med behörig myndighet om åtgärder som förändrar naturmiljön, så kallat 12:6-samråd. Skyldigheten gäller inte i de fall verksamheten eller åtgärden redan prövas i ett annat ärende enligt miljöbalken. Uppgifter om nyckelbiotopen kommer att tas med i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

4.4 Yt- och grundvattenstatus

Vattenkvaliteten bedöms utifrån olika kvalitetsfaktorer och uttrycks som mått på vattnets yt- eller grundvattenstatus. De grundläggande kvalitetskraven inom vattenförvaltningen, som uttrycks i form av miljökvalitetsnormer, syftar till att alla vattenförekomster ska uppnå minst god yt- eller grundvattenstatus eller god ekologisk potential. Därutöver kan det tillkomma särskilda krav i vissa typer av skyddade områden.

Miljökvalitetsnormen för ekologisk respektive kemisk ytvattenstatus är god kemisk status och god ekologisk status 2027 i recipienten Mälaren - Tynnelsöfjärden (SE658966-157325) enligt uppgifter som anges i Vatten Informations System Sverige, VISS.

Även miljökvalitetsnormerna för fiskvatten enligt fisk- och musselvattenförordningen, vilka utgör gränsvärdesnormer, gäller för Mälaren - Tynnelsöfjärden.

Genom anslutning av omvandlingsområden (som saknar kommunal rening) till SARV, minskar utsläppen av kväve och fosfor från enskilda avlopp mer än vad utsläppen ökar från SARV. Detta eftersom reningen i SARV är effektivare.

I ansökan kommer att tas höjd för anslutning av de södra kommundelarna till SARV. Vid en framtida nedläggning av Mariefreds ARV (som saknar kväverening) och anslutning till SARV i stället, kommer kvävaavskiljningen totalt sett att öka jämfört med i dagsläget. Denna framtida reningsverkslösning ingår i ett inriktningsbeslut avseende vatten- och avlopp som har fattats av SEVABs styrelse.

5 Identifiering, beskrivning och bedömning av miljöeffekter

5.1 Verksamhetens uppbyggnad, drift eller rivning

Lokaliseringen förblir densamma. Inflödet av avloppsvatten till SARV kan inte stoppas under byggtiden, vilket gör att driften av verket så långt möjligt behöver pågå som vanligt.

I våtmarken planeras inte någon ombyggnadsåtgärd.

Rivning av hela byggnader bedöms inte komma att behövas. Den äldre rötkammaren som är tagen ur drift kommer att vara kvar tillsvidare då platsen den står på inte berörs av ombyggnationerna.

5.1.1 Typ av förorening och störning samt miljöeffekter

En effekt till följd av arbetet med modernisering av SARV kommer att vara ökad trafik i området under byggnadstiden. Detta medför ett visst ökat trafikbuller vid bostäderna närmast vägen vid Ulvhälls herrgård. Under perioder kan även buller uppstå från anläggningsmaskiner och byggnadsarbeten på verket.

Korta perioder med bräddning kan förekomma i samband med ombyggnader. Arbetet kommer att planeras så att antalet bräddningstillfällen och de bräddade volymerna vid dessa tillfällen minimeras. Det kommer inte att behövas några långa planerade driftstopp.

Det bedöms finnas en ökad olycksrisk på Gorsingeholmsvägen i ombyggnadsskedet. Utfarterna för personal- och byggtrafik har delvis skymd sikt på grund av de befintliga byggnadernas placering utmed vägen och många bilister håller mycket hög hastighet på sträckan förbi SARV. Hastighetsdämpande åtgärder bedöms behövas för att förhindra personskador och utsläpp av drivmedel etc till följd av olyckor.

Huvudsakliga miljöeffekter av driften av SARV är utsläpp av organiskt material som är syretärande i recipienten vid nedbrytning samt utsläpp av näringsämnen i form av fosfor och kväve, vilka bidrar till övergödning. Samtidigt är SARV effektivare på att rena avloppsvatten än små, enskilda avloppsanläggningar och totalt sett skulle miljöeffekterna av utsläppande av avloppsvatten i Strängnäs kommun vara betydligt större utan SARV.

Verksamheten medför utsläpp till luft från reningsprocesserna och från fordonstransporterna till och från SARV. Emissionerna utgörs främst av metangas, kväveoxider och koldioxid. Utsläppen bidrar till klimatpåverkan samt till ökade luftföroreningar i tätorten där transporterna passerar.

Verksamheten bidrar också med viss luktolägenhet i närområdet, i huvudsak från slamhanteringen. Lukten kommer att minska när rötning återinförs på SARV.

Vid en framtida rivning av utrustning eller hela SARV kommer avfall att uppstå som behöver omhändertas. Miljöeffekter i form av buller och damm kan förväntas vid rivning.

Större delen av materialet i byggnader och bassänger bedöms kunna återvinnas. Elektriska och elektroniska utrustningar som har tjänat ut kommer att behöva hanteras som farligt avfall.

5.2 Användning av naturresurser

El och fossila fordonsbränslen förbrukas i verksamheten.

5.2.1 Miljöeffekter

Transporter för bortforsling av slam kommer att minska eftersom volymen slam minskar efter rötning.

5.3 Utsläpp av föroreningar

Utsläpp av föroreningar från verksamheten vid normal drift sker i huvudsak till vatten och luft. Vid olyckstillbud eller motsvarande kan även utsläpp till mark förekomma.

5.3.1 Typ av föroreningar

Utsläppen till luft

Verksamheten medför utsläpp till luft från reningsprocesserna, slamhanteringen och från fordonstransporter till och från verket.

Emissionerna utgörs främst av metangas, kväveoxider och koldioxid.

Viss diffus avgång av etanol (används som kolkälla) fås från kvävereningen idag. Behovet att använda etanol som kolkälla upphör eventuellt i framtiden beroende på teknikval.

Utsläppen till vatten

Utsläpp till vatten sker efter rening och polering. Utsläppspunkten är belägen efter våtmarken.

De nuvarande utsläppsvillkoren framgår av Tabell 2 nedan och dessa innehålls av SARV idag. Utsläppsredovisningar sker i den årliga miljörapporten samt i miljöredovisningen enligt miljöledningssystemet.

Tabell 2. Utsläppskrav enligt villkor i nuvarande tillstånd.

Parameter	Riktvärde månadsmedel	Gränsvärde kvartalsmedel	Riktvärde årsmedel
Organiskt mtrl (BOD ₇)	10 mg/l	10 mg/l	
Totalfosfor (P-tot)	0,3 mg/l	0,3 mg/l	
Totalkväve (N-tot)			15 mg/l

Nuvarande reningsgraden i SARV för fosfor och för biologiskt nedbrytbart organiskt material (BOD₇) är ca 98 % vardera och för kväve ca 76 %.

Reduktionen av kväve till Östersjön, det vill säga reduktionen i SARV tillsammans med den naturliga retentionen i Mälaren, uppgår idag till ca 90 %.

Utsläpp till vatten sker även till följd av bräddning inne på SARV och ute på spillvattennätet. Bräddning kan till exempel ske vid hydraulisk överbelastning i samband med kraftiga regn. Bräddning kan också ske på grund av strömbrott eller mekaniska fel i pumpar i pumpstationer exempelvis som en följd av att stora mängder fett eller trasor har tillförts avloppsnätet. Bräddning vid SARV av helt orenat avloppsvatten förväntas upphöra efter moderniseringen.

Avrinning från mark inom fastigheten sker till Tynnelsöfjärden. Det sker i form av dagvatten och ytvatten. Dagvatten är det vatten som bildas på hårdgjorda ytor till följd av nederbörd. Ytvatten kan beskrivas som det vatten som uppkommer på bar naturmark, vid sidan om de hårdgjorda ytorna. Normalt sett är detta vatten inte förorenat.

Dagvattenbrunnarna på slamplattan är kopplade till intaget i SARV eftersom det vatten som bildas här betraktas som ett rejektvatten. Detta släpps alltså inte direkt ut, utan renas i avloppsreningsverket först.

Utsläpp till mark

Vid fordonshaverier som ger till exempel läckage av hydraulolja kan utsläpp ske av förorenande ämnen till mark.

Utsläpp till mark kan också inträffa vid spill eller läckage av kemikalier. För att förhindra utsläpp till mark används invallning eller annat sekundärt skydd för cisterner och kärl. Merparten av anläggningens verksamhetsytorna är hårdgjorda.

5.3.2 Miljöeffekter av utsläppen till luft och vatten

Utsläppen till luft från fordonstransporter till och från verksamheten bidrar till växthuseffekten samt till luftföroreningar i vägrummet där transporterna passerar. Hälsoeffekter kan fås i dåligt ventilerade tätortsmiljöer. Den diffusa avgången av metangas från reningsprocesser och slamhantering bidrar till klimatpåverkan.

Påverkan på syrgastillgången i vatten lokalt kring utsläppspunkten kan förekomma i och med utsläppet av organiskt material som är syretärande vid nedbrytning. Vattenlevande arter kan inte fortleva om tillförseln av syreförbrukande ämnen blir allt för stor. Det är främst bottenlevande djur som hotas av syrebrist på grund av att det organiska materialet sjunker till botten och bryts ned. Utsläppspunkten efter våtmarken är dock belägen i en punkt med litet vattendjup där inblandning av syre från luften kan ske.

Miljöeffekter av utsläppet av fosfor och kväve till vatten är främst övergödning.

Genom att införa desinfektion av avloppsvattnet kommer risken för utsläpp av sjukdomsalstrande mikroorganismer från SARV att minska i framtiden.

Utförligare redovisningar av utsläpp kommer att finnas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

5.3.3 Påverkan på kvalitetsfaktorer för vatten

Detta avsnitt kommer att utvecklas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Nedan finns en sammanfattande tabell över påverkan på kvalitetsfaktorer för vatten i recipienten, Tynnelsöfjärden i Mälaren. Tabellen kan komma att ändras/uppdateras vid färdigställandet av miljökonsekvensbeskrivningen.

Tabell 3. Sammanfattning av påverkan på kvalitetsfaktorer för vatten.

Typ av	Kvalitetsfaktor	Kommentar om påverkan på kvalitetsfaktorn
--------	-----------------	---

kvalitetsfaktor		
Biologiska kvalitetsfaktorer	Växtplankton	<p>SEVAB släpper ut kväve och fosfor efter rening av avloppsvattnet i SARV. Man kan utifrån befintliga underlagsmaterial inte bedöma hur utsläppen till vatten specifikt från SARV påverkar andelen cyanobakterier, artantal, totalbiovolym etc i ytvattenförekomsten Tynnelsöfjärden. Underlaget för statusbedömningen i Tynnelsöfjärden härrör från en mätpunkt belägen i Ulvhällsfjärden som representerar en mycket begränsad del av hela ytvatten-förekomsten. Underlaget för kvalitetsfaktorn växtplankton är äldre än 2014 (enligt uppgift i VISS, VattienInformationSystem Sverige).</p> <p>Lokal påverkan på växtplankton från verksamheten kan fås eftersom näringsämnen från SARV släpps ut i en del av recipienten där det är relativt grunt och ljustillgången i vattenvolymen därmed är god och temperaturen ofta högre. Detta gynnar många växtplanktonarters tillväxt.</p>
	Makrofyter	<p>Näringsstatus, pH och alkalinitet etc kan avspeglas i art-sammansättningen hos växtsamhällena i sjöar. pH i utgående vatten från SARV överensstämmer väl med det i Tynnelsöfjärden.</p> <p>Tynnelsöfjärden är inte klassad avseende makrofyter enligt uppgifter i VISS. Vi kan utifrån befintliga underlag inte bedöma hur utsläppen av näringsämnen specifikt från SARV påverkar makrofyterna i Tynnelsöfjärden. Man kan anta att tillgången på växtnäringsämnen gör att näringskrävande arter gynnas i Tynnelsöfjärden.</p>
	Fisk	<p>I Tynnelsöfjärden har inte genomförts något standardiserat provfiske enligt uppgift i VISS. Man kan utifrån befintliga underlag inte bedöma hur utsläppen från SARV påverkar denna kvalitetsfaktor.</p>
	Bottenfauna	<p>Tynnelsöfjärden är inte klassad avseende bottenfauna. Påverkan på artsammansättningen lokalt vid utsläppspunkten från våtmarken skulle kunna förekomma i och med utsläppet av organiskt material som är syretärande vid nedbrytning.</p>
Fysikalisk- kemiska	Näringspåverkan	Viss påverkan på denna kvalitetsfaktor fås till

faktorer	(övergödning)	följd av den ökade anslutningen till SARV i framtiden. Detta innebär dock totalt sett att fosfor och kväve från enskilda avlopp samtidigt minskar och att utsläppen från Mariefred (i en annan ytvattenförekomst med måttlig ekologisk status i recipienten Mälaren) minskar avsevärt om avloppsvattnet i stället leds över till SARV, som har samma eller högre reningsgrad och framförallt har kväverening.
	Ljusförhållanden	Förutom skuggning är det i huvudsak lösta ämnen och partiklar i vattnet som bestämmer ljusförhållandena. Siktdjupet i Mälaren är generellt lågt och färgtalet högt. Efterpolering av avloppsvattnet sker biologiskt med hjälp av mikroorganismer i våtmarken och upptag av näringsämnen sker i växter vid vattnets passage genom våtmarken. Humussyror från nedbrytning av material i våtmarken kan följa med i utgående vatten. SARV bidrar i låg grad med påverkan på denna kvalitetsfaktor.
	Syrgasförhållanden	Tynnelsöfjärden är inte klassad avseende syrgasförhållanden. Påverkan på syrgastillgången lokalt vid utloppet från våtmarken kan förekomma i och med utsläppet av organiskt material som är syretärande vid nedbrytning. SARV:s påverkan på syrgas-tillgången i Tynnelsöfjärden som helhet bedöms vara låg då vattenomsättningen i ytvattenförekomsten är hög.
	Försurning	Tynnelsöfjärden har inte problem med försurning. Utgående vatten från SARV bidrar inte till försurning.
	Särskilda förorenande ämnen	Tynnelsöfjärden är inte klassad avseende särskilda förorenande ämnen. SEVAB kan utifrån befintliga underlag inte bedöma hur utsläpp specifikt från verksamheten vid SARV påverkar denna kvalitetsfaktor.
Hydromorfologiska faktorer (Används om både de biologiska och fysikalisk- kemiska faktorerna har "hög	Konnektivitet	Verksamheten vid SARV bidrar inte med några vandringshinder i Tynnelsöfjärden.

status", vilket inte är fallet i Tynnelsöfjärden, men de kommenteras i korthet här.)		
	Hydrologisk regim	SEVAB råder inte över Mälarens regleringsamplitud.
	Morfologiskt tillstånd	Utloppet från reningsverkets våtmark har fysisk vattenkontakt med Mälaren. Våtmarken samt de övriga reningsverksytorna är belägna nära Mälaren. Verksamheten vid SARV bedöms dock ha obetydlig påverkan på det morfologiska tillståndet i Tynnelsöfjärden som helhet.

5.4 Buller

5.4.1 Bullerkällor

Trafik till och från SARV samt lastning av slam ger upphov till visst buller. Bullrande reningsutrustning, så som blåsmaskiner, är placerade inomhus. Buller från dessa utgör i huvudsak en arbetsmiljöfråga.

5.4.2 Miljöeffekter av buller

Buller bedöms inte vara ett problem vid SARV idag och inte heller i framtiden beroende på typen av verksamhet och på den relativt sett avskilda lokaliseringen av reningsverket.

5.5 Lukt

5.5.1 Luktkällor

Verksamheten kan generera dålig lukt och då särskilt den nuvarande lagringen och lastningen av slam. Även i samband med bräddningar, både vid pumpstationer och på anläggningen, kan dålig lukt uppstå. Det finns instruktioner och rutiner upprättade för hur arbetet ska bedrivas för att minska luktolägenheter.

5.5.2 Miljöeffekter av lukt

Miljöeffekter av lukt är framförallt otrivsel. Slammet kommer att rötas. Hanteringen av rötat slam luktar mindre än dagens hantering. Luktproblematiken kan därmed förväntas minska framöver.

5.6 Bortskaffande och återvinning av avfall

5.6.1 Hantering

Avfall som uppstår sorteras vid källan. Avtal med avfallsentreprenör finns. Farligt avfall hålls åtskilt från annat avfall och förvaras på särskilt iordningställd plats.

5.6.2 Miljöeffekter av avfallshantering

Nyttiggörande av energiinnehållet i rens sker genom att materialet sänds till förbränning med energiproduktion.

Slam används idag för jordförbättring. Ambitionen för framtiden är att det rötade slammet ska kunna återföras till produktiv jordbruksmark så att även näringsinnehållet tas tillvara.

5.7 Verksamheten tillsammans med andra befintliga verksamheter eller verksamheter som får påbörjas

5.7.1 Andra verksamheter

Ytterligare en tillståndsprövad verksamhet har liksom SARV en utsläppspunkt i Ulvhällsfjärden, vilken är en del av ytvattenförekomsten Tynnelsöfjärden. Det är Pfizer Health AB som producerar aktiva substanser till läkemedel och har ett eget processavloppsreningsverk. Den verksamheten är för närvarande under omprövning enligt miljöbalken till följd av att verksamheten har ett gammalt, otidsenligt tillstånd.

Andra källor till utsläpp i ytvattenförekomsten Tynnelsöfjärden är dagvattenutlopp/diken från södra Strängnäs tätort och ett antal andra mindre områden med tätbebyggelse, lantbruksverksamheter samt enskilda avloppsanläggningar.

Fritidsbåtlivet är betydande på Mälaren sommartid och en båtverksamhet (ej tillståndspliktig) finns i närheten av SARV. Det är verksamheten "Marin och Motor".

5.7.2 Miljöeffekter bedömda tillsammans med andra befintliga verksamheters miljöeffekter

Remisshandlingarna i den pågående tillståndsprövningen av Pfizer Health AB ger en uppfattning om hur stora de sammanlagda utsläppen från tillståndspliktiga verksamheter till Tynnelsöfjärden är och kommer att vara i framtiden.

Storleken på utsläppen från SARV idag och i framtiden ställs i förhållande till transporten av näringsämnen och organiskt material etc i Mälaren - Tynnelsöfjärden kommer att försöka kvantifieras med hjälp av data ur VattenInformationSverige, VISS, samt uppgifter från recipient-kontrollen i Mälaren som utförs av Mälarens vattenvårdsförbund.

Kumulativa effekter av de olika utsläppen kommer att försöka bedömas och resultatet kommer att redovisas i den kommande miljökonsekvens-beskrivningen.

5.8 Klimatpåverkan

Den diffusa avgången av metangas från reningsprocesser och slamhantering bidrar till klimatpåverkan. Detta gör även transporterna till och från SARV.

5.9 Utsatthet och sårbarhet för klimatförändringar eller andra yttre händelser

Vid en urspårning eller annat större tillbud på järnvägen skulle driften av SARV tillfälligt kunna komma att påverkas direkt eller indirekt. Vid en eventuell utrymning av SARV under en kortare eller längre tid försvåras driften av verket och vid en eventuell brand skulle lokaler och utrustningar kunna skadas.

Ett större utsläpp i samband med en olycka med farligt gods på järnvägen skulle kunna förorena våtmarken och slå ut känsliga organismer i våtmarksanläggningen.

Verksamheterna på Storängens industriområde skulle kunna medföra risk för tillfällig påverkan på driften i SARV i samband med behov av utrymning vid en större brand eller olycka.

Vattenståndshöjning i Mälaren till följd av extrema väderhändelser är en risk som skulle kunna ge översvämning av lågt liggande delar av reningsverksområdet och våtmarken med ökade utsläpp av näringsämnen till Mälaren som följd. Skredrisk bedöms inte föreligga i området.

Den något avsides lokaliseringen intill ett mindre skogsområde skulle kunna medföra risk för skadegörelse. Området kring verket är inhägnat och byggnaderna är låsta för att förhindra obehörigt tillträde. Våtmarken är inhägnad mot intilliggande väg, men inte i sin helhet.

6 Planerade åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter

Utöver de tekniska miljöskyddsåtgärder som redovisats under rubrikerna ovan kommer egenkontroll att fortsatt genomföras för att förebygga negativa miljöeffekter. Ombyggnaden kommer att planeras så att störningarna i verksamheten blir så små som möjligt.

Genom driftkontroll övervakas reningsverkets funktion så att optimal reningseffekt erhålls och störningar i driften snabbt kan åtgärdas.

Prover tas ut enligt fastlagt provtagningsprogram. Proverna analyseras av ett ackrediterat laboratorium. Analyssvar från laboratoriet registreras i SARV driftrapport.

Vid eventuella värden som avviker från gällande gräns- och riktvärden skrivs en händelserapport som diarieförs innan den skickas vidare till tillsynsmyndigheten. Kontakt tas med processingenjören rörande eventuella åtgärder.

Provtagning av slammet sker enligt fastställt provtagningsprogram. Samlingsprovet skickas till ackrediterat laboratorium för analys. Vid avvikande värden tas ett nytt prov ut omgående. Analyssvaren dokumenteras i drifrapporten.

Kontroll och översyn av våtmarken sker en gång i veckan enligt egenkontrollschema. Då kontrolleras brunnar, genomföringsledningar, utgående överfall och utgående provtagare.

Sly- och vegetationsröjning sker vid behov. Rensning av botten-sediment sker när kontrollinspektionen visar att dammen börjar bli full med sediment eller då utgående provsvar visar på försämrad reningsfunktion. Rensning ska ske minst vart femte år i enlighet med gällande tillstånd. Innan borttagning av botten-sediment tas prover på förekomst av tungmetaller, kväve, fosfor samt pH.

Vid godkända provsvar (samma krav som REVAQ har på slam för återförande till jordbruksmark) tas bottensedimentet upp med slambilar och tillförs SARV via externslamintaget. Vid förorenat slam anlitas godkänd mottagare.

Bullermätningar genomförs inte kontinuerligt utan efter behov, exempelvis vid klagomål eller på begäran från tillsynsmyndigheten.

7 Planerade åtgärder för att undvika att en miljökvalitetsnorm inte följs

En sammanställning av sådana åtgärder som föreslås kommer att framgå av miljökonsekvensbeskrivningen.

8 Icke-teknisk sammanfattning

En icke-teknisk sammanfattning kommer att finnas i miljökonsekvensbeskrivningen.

9 Tidigare samråd

Inledande samråd och samråd i utökad krets har genomförts under år 2016 enligt 6 kap miljöbalken i dess äldre lydelse, det vill säga lydelsen före den 1 januari 2018.

Det beslut om betydande miljöpåverkan som togs av Länsstyrelsen i Södermanlands län den 14 december 2016 gäller fortsatt.

Vad som framkommit vid samråd och hur synpunkterna har beaktats kommer att framgå av den samrådsredogörelse som ska ingå i ansökningshandlingarna.

10 Prognos- och mätmetoder, underlag, informationskällor mm

10.1 Prognos och mätmetoder

Vedertagen metodik kommer att användas i det fortsatta arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Ytterligare redovisning av detta kommer att finnas med i handlingen.

10.2 Underlag

Bevarandeplan för Natura 2000-området Gorsingholmskullarna, http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/nr443_gorsingeholmskullarna.pdf

Följder av Weserdomen, HaV, rapport 2016:30

Förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

Kontrollprogram Strängnäs RV

Länsstyrelsens hemsida, www.lansstyrelsen.se/sodermanland

Miljöbalk (1998:808)

Miljöbedömningsförordning (2017:966)

Miljödataportalen, <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>

Miljörapport för Strängnäs Avloppsreningsverk(0486-050-008) år: 2016 version: 1

Miljörapport för Strängnäs Avloppsreningsverk(0486-050-008) år: 2015

Samrådsunderlag, Samråd inför tillståndsprövning enligt miljöbalken av Strängnäs avloppsreningsverk, SEVAB, 2016-04-04

Samrådsunderlag, Naturvårdsverkets vägledning, <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Samradsunderlag/>

Specifik miljöbedömning, Naturvårdsverkets vägledning, <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/>

Strängnäs ARV Förstudie (uppdragsnummer 1839313000), Sweco Environment AB, 2016

VattenInformationssystemSverige, <http://viss.lansstyrelsen.se/> (hämtad vid flera tillfällen, senast feb 2018)

Vattenplan för Strängnäs kommun 2017, Samrådshandling - SBN 2017-09-27

Vägledning om maximal genomsnittlig veckobelastning, Naturvårdsverket, 2017-10-13

Ägardirektiv för SEVAB Strängnäs Energi AB, 2016

10.3 Uppfyllelse av kravet på sakkunskap

Enligt 15 § miljöbedömningsförordningen ska den som avser att bedriva verksamheten se till att miljökonsekvensbeskrivningen tas fram med den sakkunskap som krävs i fråga om verksamhetens "särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter".

Sakkunskapskravet uppfylls för detta samrådsunderlag och kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) genom att de upprättas av följande personer, vilka har genomgått en eller flera akademiska kurser inom miljöbedömning/MKB och har kunskaper om verksamhetens särskilda förutsättningar: Anna Bogren, Processingenjör, Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö AB, Monika Jensen, Miljökonsult, Miljöbiten Konsultbyrå AB.

Drift- och processtekniskt underlag har Jan Nordin, VA/Process, Mats Andersson, VA/Drift och Peter Andersson, chef VA/Produktion stått för liksom granskning, vilken även har utförts av hållbarhetsutvecklare Ann-Christin Abrahamsson, samtliga på Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö AB. Förstudie kring tekniska lösningar har Sweco Environment AB ansvarat för på uppdrag av Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö AB.