



Tillståndsansökan vattenverksamhet

Samrådsunderlag för nedläggning av sjövattnedningar i
Eskilstunaån, Eskilstuna kommun

Administrativa uppgifter

Sökande

Eskilstuna Energi och Miljö AB
Kungsgatan 86
631 86 Eskilstuna
Organisationsnummer: 556458–1907

Kontaktperson

Andreas Lindblom, Eskilstuna Energi och Miljö AB
Tel: 016–106598
E-post: andreas.lindblom@esem.se, arkiv.registrering@esem.se

Konsult

Peter Larsson, Structor Miljöteknik AB
Tel: 070-693 04 50
E-post: peter.larsson@structor.se

Erika Anväg, Structor Miljöteknik AB
Tel: 070-693 15 59
E-post: erika.anvag@structor.se

Elin Hedqvist, Structor Miljöteknik AB

Skriftliga **synpunkter på detta samrådsunderlag eller på den planerade verksamheten i övrigt ska vara Eskilstuna Energi och Miljö AB tillhanda senast 15 april 2024**. Skriftliga synpunkter ställs via brev till:

Erika Anväg
Structor Miljöteknik AB
Libergsgatan 6, 632 21 Eskilstuna

Eller via e-post till:
erika.anvag@structor.se

Märk brev och kuvert alternativt e-post med *Samråd Vattenverksamhet S1*.

Innehåll

Innehåll.....	5
1 Inledning och bakgrund.....	7
2 Utgångspunkter.....	7
2.1 Prövningens avgränsning.....	7
2.2 Samråd.....	7
2.3 Rådighet.....	8
3 Lokalisering.....	8
4 Planerad verksamhet.....	10
4.1 Förberedande arbeten i Eskilstunaån.....	10
4.2 Svetsplats.....	13
4.3 Sjöledning.....	13
4.4 Ned- och uppstigningsplats.....	13
5 Omgivningsbeskrivning.....	14
5.1 Gällande planer.....	14
5.2 Riksintressen.....	14
5.3 Yt-och grundvatten.....	14
5.4 Geologi.....	15
5.5 Naturmiljö.....	15
5.6 Kulturmiljö.....	17
5.7 Föroreningar i mark och vatten.....	17
6 Alternativredovisning.....	19
6.1 Nollalternativ.....	19
6.2 Alternativa utformningar/metoder.....	20
7 Preliminär miljöpåverkan.....	22
7.1 Vattenmiljö.....	22
7.2 Naturmiljö.....	23
7.3 Föroreningar.....	23
7.4 Buller.....	23
7.5 Bolagets bedömning avseende betydande miljöpåverkan.....	23
8 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning.....	23
8.1 Geografisk avgränsning.....	23
8.2 Tidsmässig avgränsning.....	24
8.3 Saklig avgränsning.....	24
8.4 Innehåll MKB.....	24
9 Förslag på samrådsrets och influensområde.....	25
10 Referenser.....	26
11 Bilagor.....	27

1 Inledning och bakgrund

Pumpstationen benämnd S1 är Eskilstunas viktigaste pumpstation och pumpar cirka 40 % av spillvattenflödet som dagligen kommer till Ekeby reningsverk. Pumpstationen, som är byggd på 1950-talet, är byggd på gammal åbotten med dåliga markförhållanden. Spillvattenledningarna till och från pumpstationen bedöms ha uppnått sin tekniska livslängd. Slutsatsen är att pumpstationen i sin helhet behöver förnyas med en ny byggnad och nya pumpar samt nya ledningar för att tillgodose en fullt fungerande anläggning. Det nuvarande spillvattenflödet från pumpstationen leds i en ledning förlagd under Eskilstunaån och ansluts till en självfallsledning på södra sidan. Befintlig ledning under ån kommer att tas ur bruk när den nya pumpstationen med ledningar är etablerad och i drift. Eskilstuna Energi och Miljö AB ("EEM" eller "bolaget") planerar att förlägga upp till tre nya spillvattenledningar i Eskilstunaån som ska leda spillvattenflödet till Ekeby avloppsreningsverk. I samband med att ledningarna förläggs i ån kommer det vid två anslutningspunkter behöva schaktas i strandkant för ledningarnas upp- och nedstigning i vattnet. Åbotten behöver också förberedas för nedsänkning av spillvattenledningarna där borttagning av hindrande material som block och sjunktimmer kommer att utföras. Det förekommer även ett flertal ledningar tvärs över ån som kommer att fyllas över med makadam för att jämna ut ytan inför nedläggning av ledningarna. Det planeras även att anläggas en svetsplats för svetsning av de nya ledningarna och eventuellt yta för upplägg/avvattning av muddermassor.

2 Utgångspunkter

2.1 Prövningens avgränsning

De planerade åtgärderna utgör vattenverksamhet, vilket innebär att åtgärderna som huvudregel är tillståndspliktiga (jfr. 11 kap. 9 § miljöbalken). Enligt 19 § i förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter gäller för viss vattenverksamhet anmälningsplikt i stället för tillståndsplikt, bl.a. för grävning, schaktning, muddring eller liknande åtgärd i ett vattendrag om den berörda bottenytan understiger 500 m². De förberedande åtgärderna av botten i form av schakt och fyllning bedöms påverka en bottenyta om cirka 9 000 m², varav cirka 5 000 m² utgör utfyllnad och cirka 4 000 m² utgör schakt. Detta överstiger gränsen för vad som utgör anmälningspliktig vattenverksamhet. Ledningarna bedöms totalt sett täcka cirka 16 000 m² av bottenytan. De planerade åtgärderna är därför tillståndspliktiga enligt 11 kap. miljöbalken.

I samband med arbetena i ån kan det bli aktuellt att sugmuddra förorenade sediment innan nedläggning av spillvattenledningarna. För det fall att sugmuddring blir aktuellt kan det finnas ett behov av att lägga upp och avvattna muddermassor på land inför vidare hantering av massorna, t.ex. i form av transport till deponi med erforderliga tillstånd. Den kommande tillståndsansökan planeras därför också innefatta en ansökan om tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken.

Den planerade tillståndsansökan kommer således att omfatta tillstånd enligt miljöbalken till vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet avseende förberedande åtgärder samt nedläggande av spillvattenledningar i Eskilstunaån m.m. Byggnation av pumpstation S1 utgör inte tillståndspliktig verksamhet och kommer inte att omfattas av ansökan, utan hanteras i separat ordning.

2.2 Samråd

Denna handling är ett underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken. Samrådet är en del av förberedelserna inför bolagets kommande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Planerad verksamhet bedöms medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att något undersökningssamråd inte hållits. En specifik miljöbedömning ska genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) kommer att tas fram.

Ansökan om tillstånd sker till mark- och miljödomstolen. I Figur 2-1 nedan visas en schematisk översikt av tillståndprocessen.



Figur 2-1 Övergripande flödesschema över prövningsprocessen.

Samrådet kommer att genomföras under februari-april 2024 med Länsstyrelsen i Södermanlands län, Eskilstuna kommun och de särskilt berörda. Särskilt berörda bedöms vara de närmast angränsande fastigheterna till arbetsområdet vid upp- och nedstigningsplatser för ledningarna, ledningsägare till befintliga ledningar i ån samt de angränsande fastigheterna längs den aktuella åsträckan, se bilaga 1 för influensområdets omfattning. Samråd kommer även ske med berörda myndigheter, övriga berörda organisationer, nyttjanderättshavare och med allmänheten. De synpunkter och den information som framkommer under samrådet utgör en del i det underlag som ligger till grund för den ansökan om tillstånd som tas fram och de bilagor som tillhör denna.

Efter att ansökan givits in till mark- och miljödomstolen kommer domstolen att ge de som framfört synpunkter i samrådet och de övriga som bedöms som berörda av den sökta verksamheten möjlighet att framföra synpunkter på den färdiga ansökan.

2.3 Rådighet

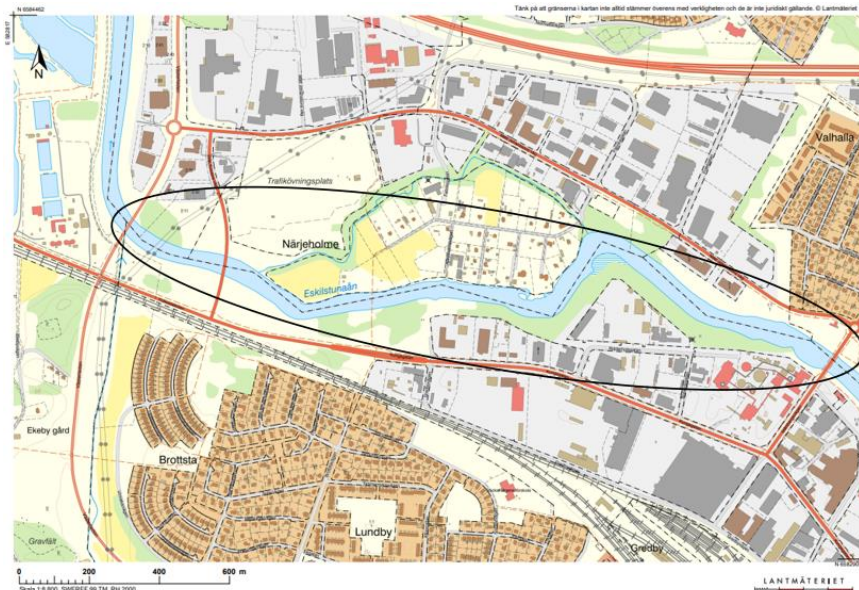
För att kunna bedriva vattenverksamhet krävs att bolaget har rådighet över vattnet inom det område där vattenverksamheten ska bedrivas. Rådighet föreligger genom ägande av den fastighet där vattenverksamheten utförs eller genom avtal med berörd fastighetsägare. Åtgärderna vid aktuell sträcka i ån kommer att utföras inom delar av följande fastigheter där Eskilstuna kommun är fastighetsägare:

Eskilshem 4:1
Valhalla 1:1
Gredby 1:1
Gredby 1:2
Slagsta 1:13

EEM kommer att ingå avtal med kommunen avseende vattenrättslig rådighet för de fastigheter som berörs av den planerade verksamheten.

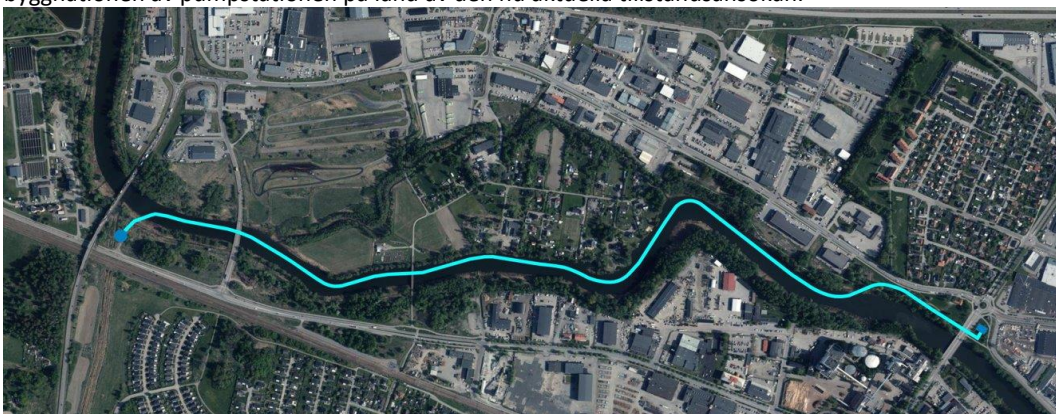
3 Lokalisering

Den planerade verksamheten kommer att utföras inom fastigheterna Eskilshem 4:1, Valhalla 1:1, Gredby 1:1, Gredby 1:2, Slagsta 1:13, i och i anslutning till Eskilstunaån i höjd med Gredby industriområde. I Figur 3-1 ses en översiktlig bild över lokaliseringen av verksamheten. Närmsta bostadsområde kring arbetsområdet för nedstigningsplats för ledningarna är Valhalla direkt norr om ån där närmsta boende är lokaliserad på ca 100 meters avstånd. Norr om aktuell sträcka i ån finns också bostadsområdet Närjeholme. Bostadsområdet Brottsta/Lundby ligger söder om aktuell sträcka i ån och där närmsta boende är lokaliserad ca 200 meter från svets- och uppstigningsplats för ledningarna.



Figur 3-1. Översiktskarta (lantmäteriet) med lokalisering av sträcka där vattenverksamhet ska bedrivas inom svart figur.

Pumpstation S1 avses anläggas norr om Eskilstunaån, intill Ståhlbergsvägen. De nya spillvattenledningarna planeras via styrd borrning dras under Ståhlbergsvägen från den östra sidan till den västra sidan, norr om Eskilstunaån, ca 300 meter på land till en mottagningsbrunn. Sjöledningarna ansluter till mottagningsbrunnen och förläggs i ån och sedan upp på land till släppbrunn utanför Ekeby reningsverk, se Figur 3-2. Den aktuella sträckan har justerats från att ledningar initialt skulle ledas i vattnet direkt från pumpstation S1 till att gå via land de första 300 metrarna. Resterande översiktsbilder i underlaget visar därför den tidigare sträckningen via vattenvägen. Översikten i Figur 3-2 är den aktuella dragningen och i bilaga 1 finns en tydlig ritning över utbredningen av planerade spillvattenledningar från pumpstation S1 till släppbrunn vid Ekeby. Som nämnt ovan omfattas inte byggnationen av pumpstationen på land av den nu aktuella tillståndsansökan.



Figur 3-2 Flygfoto över aktuell sträcka av Eskilstunaån, där ledningarna kommer att förläggas. Ledningarnas ungefärliga placering i ån är markerad i ljusblått, medan anslutningspunkterna är markerade i mörkblått. Vid släppbrunn utanför Ekeby reningsverk (mörkblå markering) kommer även en svetsplats för ledningarna att etableras under anläggningskedet.

4 Planerad verksamhet

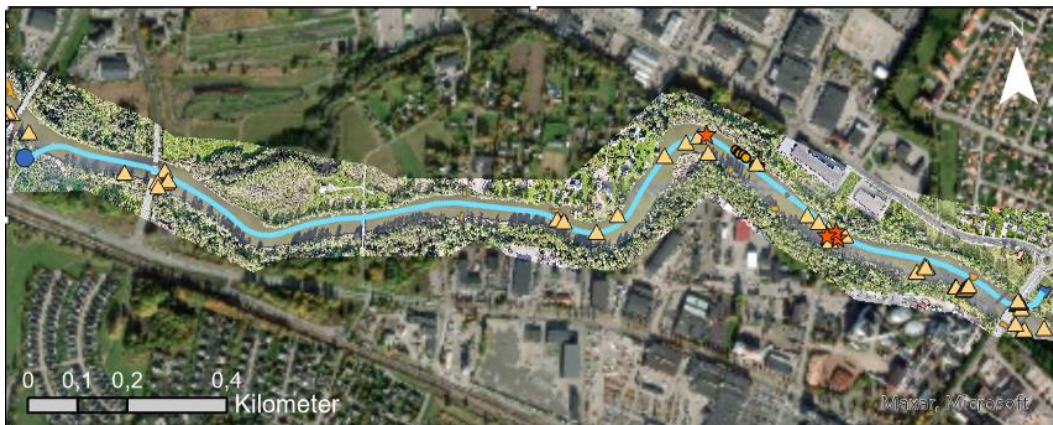
Planerad verksamhet utgörs av följande åtgärder:

- Avlägsnande av hindrande objekt i ån
- Utfyllnad med makadam i ån
- Schaktning i strandkant vid landfästen
- Svetsning av ledningarna
- Nedsänkning av ledningarna i ån
- Masshantering
- Eventuell avvattning vid uppkomst av muddermassor.

I avsnitten nedan beskrivs dessa moment översiktligt. Ungefärlig totalyta av åbotten som berörs av åtgärderna samt nedläggning av spillvattenledningarna är 16 000 m². De förberedande åtgärderna på botten motsvarar cirka 9 000 m².

4.1 Förberedande arbeten i Eskilstunaån

Scanning av åbotten har utförts av Peab Marin den 22 november 2023 (PEAB, 2024). Flera hindrande objekt har identifierats på aktuell sträcka i ån. I Figur 4-1 syns lokaliseringen av dessa objekt och beskrivning av typ av objekt, dessa är bl.a. vrak och sjunktimmer. Vid behov kommer även en kompletterande filmning att ske under våren 2024. Notera att för den första sträckan i ån, ca 300 m, kommer ledningarna dras på land enligt Figur 3-2.

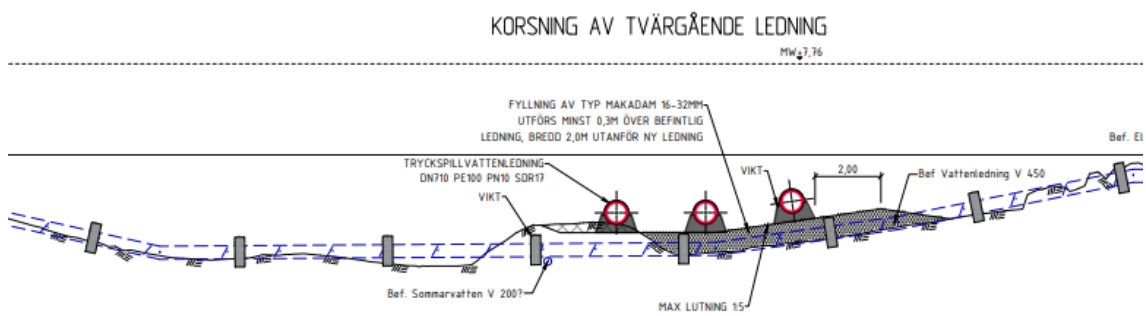


Figur 4-1 Identifierade objekt i ån på aktuell sträcka för nedläggning av spillvattenledningarna (markerad i ljusblått). Ledningarna dras i mark fram från pumpstationen till den röda pilen, där de sedan går ner i ån. Stjärna markerar lokalisering av vrak, triangel markerar lokalisering av sjunktimmer och cirkel utgör oklassade objekt.

De nya spillvattenledningarna behöver läggas på ett så jämnt underlag som möjligt för att undvika högpunkter med luftansamlingsproblematik. Innan arbetet med att sänka ledningarna kan påbörjas kommer därför botten att förberedas genom rensning och borttagande av hindrande föremål med hjälp av dykare och grävmaskin på ponton. Dykarna och grävmaskinisten kommer med intern kommunikation att hjälpas åt med att rensa botten från stenblock och andra hindrande objekt som antingen lyfts upp eller åt sidan så att de inte ligger i vägen för kommande ledningar. Vid två platser längs tänkt ledningssträcka finns även två mindre båtar som behöver plockas upp. En fri korridor om åtta meter behövs inför nedsänkning av ledningarna. En ny botten scanning kommer att utföras för att en sista gång fånga upp material på botten, inför att arbetena påbörjas. Grävuddring av stenblock och annat material som inte går att flytta i sidled utförs av en pontonburen grävmaskin med stödben

(amfibiegrävare). Materialet kommer att placeras i en mindre container som står på en ponton som förs till land och containern lyfts direkt upp på lastbil för transport till godkänd avfallsmottagare. Den schaktning av material på botten bedöms beröra en yta på cirka 4 000 m².

Vid aktuell sträcka i ån finns även flera konflikter med befintliga ledningar och kablar. De utgörs främst av EEMs egna ledningar. Befintliga ledningar kommer att placeras i skyddsror och övertäckas med makadam innan de nya ledningarna sänks ned. I Figur 4-2 syns exempel på hur utfyllnad av botten kan utföras när ledningarna ska passera en tvärgående ledning. Det kan även bli aktuellt med täckning av makadam vid vissa passager där det ligger mycket sten och grus som inte går att rangera om. Vid utfyllnad med material kan total bottenbredd som påverkas vid vissa platser uppgå till som mest 15 meter. Utfyllnad på botten bedöms ske på en yta om cirka 5 000 m². Platser där utfyllnad på botten kommer att ske kan ses i bilaga 2.



Figur 4-2. Exempelritning över hur utfyllnad över befintlig ledning kan komma att genomföras för att förbereda åbotten för sänkning av spillvattenledningar.

Avlägsnandet av hindrande föremål bedöms ta cirka fyra veckor.

4.1.1 Skyddsåtgärder vid förberedande arbeten på åbotten

Under tiden då hindrande föremål avlägsnas från botten kommer grumlingskyddande åtgärder utföras runt arbetsområdet som förflyttas i takt med arbetet för att förhindra att grumlade sediment sprids i recipienten. Arbetsområdet kommer att vara cirka 45 meter brett och grumlingskydd installeras senast dagen innan vattenverksamheten påbörjas. Grumlingskyddet kan utgöras av siltgardiner, bubbelridå eller motsvarande. Allt arbete som orsakar grumling kommer att utföras innanför grumlingskyddet och på sådant sätt att det inte påför skada på grumlingskyddet.

Siltgardin eller motsvarande grumlingskydd kommer vid alla olika moment med påverkan på botten monteras tvärs ån, den kommer säkras i land och vara viktad mot botten, se exempel i Figur 4-3. Grumlingskyddet kommer att förflyttas i takt med arbetet och kommer att tas ned efter att grumlande arbeten i vatten slutförts. Provtagning och kontroller av grumlighet som turbiditetsmätning och vattenprover kommer att genomföras för att säkerställa att de partiklar som rörts upp har hunnit sedimentera innan grumlingskydd tas bort. Referensprov tas nedströms arbetsområdet innan arbetsmoment påbörjas.



Figur 4-3 Exempelbild över siltgardin som nyttjas i samband med muddring.

4.1.2 Skyddsåtgärd omhändertagande av förorenade sediment

En eventuell skyddsåtgärd är sugmuddring av förorenade sediment för att inte riskera att sprida en konstaterad förorening i recipienten. Provtagning av sediment längs den aktuella sträckan kommer att ske inom ramen för vidare arbete med kommande MKB. I de fall förorenade sediment påverkas av arbetet med ledningar kan det bli aktuellt att avlägsna dessa för att minska risken för spridning av föroreningar eller för att inte bygga över dessa. I sådana fall kommer sugmuddring att tillämpas. En yta för omhändertagande och avvattning av muddermassor kommer att lokaliseras intill ån på fastigheten Gredby 1:1, se Figur 4-4.



Figur 4-4. Lokalisering av yta för eventuell avvattning av muddermassor, markerad med röd ring.

4.2 Svetsplats

En svetsplats för svetsning av ledningarna kommer byggas med körplåtar i strandkanten i anslutning till en uppläggningsplats för byggmaterial. Uppläggningsplatsen och svetsplatsen planeras att lokaliseras direkt öster om släppbrunnen vid Ekeby reningsverk, se bilaga 1. Släppbrunnen är rödmarkerad i ritningen. Arbetet med svetsning och nedsänkning av ledningarna uppskattas ta cirka fem månader. De arbeten med schakt som sker i strandkant kommer att utföras innanför siltgardin eller motsvarande grumlingskydd.

4.3 Sjöledning

Ledningarna utgörs av upp till tre stycken PE-ledningar med en diameter på maximalt 710 mm. Tre ledningar kommer via styrd borring ledas ca 300 meter från pumpstationen S1 fram till mottagningsbrunn på norra sidan om ån. Från mottagningsbrunnen anläggs i ett första skede två sjövattnsledningar med en kapacitet av 900 l/s i ån fram till släppbrunn vid Ekeby. Den tredje ledningen tas inte i drift utan är en förberedelse för att kunna möta framtidens behov av ökad VA kapacitet. Sjöledningarna kommer att förläggas i Eskilstunaån genom nedsänkning (tyngdförläggning).

Total sträckning i ån uppgår till cirka 1 900 meter, se Figur 3-2. Sjöledningarna förläggs så att minsta avstånd mellan ledningarna är två meter. Detta för att belastningsvikter inte ska komma i konflikt med varandra och för att inspektion kring ledningarna ska underlättas. De tre ledningarnas totala bredd på botten kommer att vara cirka 8 meter och kommer att ta totalt ungefär 15 200 m² bottenyta i anspråk.

Ledningarna kommer att lanseras ut via rullbana från svetsplatsen nedströms i vattendraget för att möjliggöra en hel sänkning. Ledningarna kommer vart efter att de lanseras ut förankras mot land så att de inte kan ligga och driva i ån. Ledningarna förankras genom att ett antal betongstenar placeras på land och sen dras tamp ut i vattnet runt ledningen så att den ligger still. Ledningarna dras sedan på plats i vattendraget och själva nedsänkningen kommer att ske vid lugnt väder för att rörledning ska kunna styras utan brytning eller vridning. Vid nedsänkning av ledningarna kommer en siltgardin eller motsvarande grumlingskydd monteras nedströms ledningssträckan för att minimera spridning av grumlande sediment. Under och efter sänkningen kommer entreprenören genom sjömätning kontrollera att ledningarna kommit i föreskrivet läge i plan och profil varvid läget justeras i erforderlig omfattning.

4.4 Ned- och uppstigningsplats

För landfästena vid vardera änden beräknas schakt uppgå till cirka 350 m² i strandkant. Vid upp- och nedstigningsplatsen kan befintliga träd komma att påverkas och i vissa fall avverkas.

Vid schaktarbeten används en grävmaskin med lång räckvidd, i syfte att inte komma för nära schaktområdet och släntkrön. Ledningssträckan vid upp- och nedstigningsplatserna schaktas från ån och upp på land. Ledningarna sänks och återfyllning sker från start vid strandkanten med täta lermassor. Åvatten som står kvar i schaktet kommer att pumpas bort från landsidan tillbaka till ån vilket sker innanför siltgardin eller motsvarande grumlingskydd under förutsättning att vattnet inte har förorenats från eventuell förorenad mark. Provtagning av mark inom området kommer att ske innan schaktarbeten påbörjas. Visar provtagning på förekomst av förorenad mark kommer schaktmassor vid anläggningsarbetet att omhändertas och skickas till godkänd avfallsmottagare. I detta fall kommer även åvatten som står i schakt att kontrolleras med avseende på föroreningar innan det pumpas tillbaka till ån.

4.4.1 Skyddsåtgärder för arbeten i mark och strandkant

Grumlingskydd kommer att installeras runt varje område där strandschakter ska utföras i syfte att motverka spridning av partiklar och att tillhörande föroreningar sprids nedströms i och till recipienten.

Grumlingskydd ska installeras senast en vecka innan vattenarbeten påbörjas. Grumlingskyddet kan vara siltgardin, bubbelridå eller motsvarande, men ska uppfylla kraven på att förhindra spridning av uppslammade partiklar till omgivande ytvatten. Allt arbete som orsakar grumling kommer att utföras innanför grumlingskyddet och på sådant sätt att det inte påför skada på grumlingskyddet. Rutiner för grumlingskontroll kommer att upprättas där bland annat kontroll av grumlighet sker veckovis under pågående arbeten och även vid behov om visuell kontroll antyder på att grumling gått utanför grumlingskydd samt innan grumlingskyddet avlägsnas.

5 Omgivningsbeskrivning

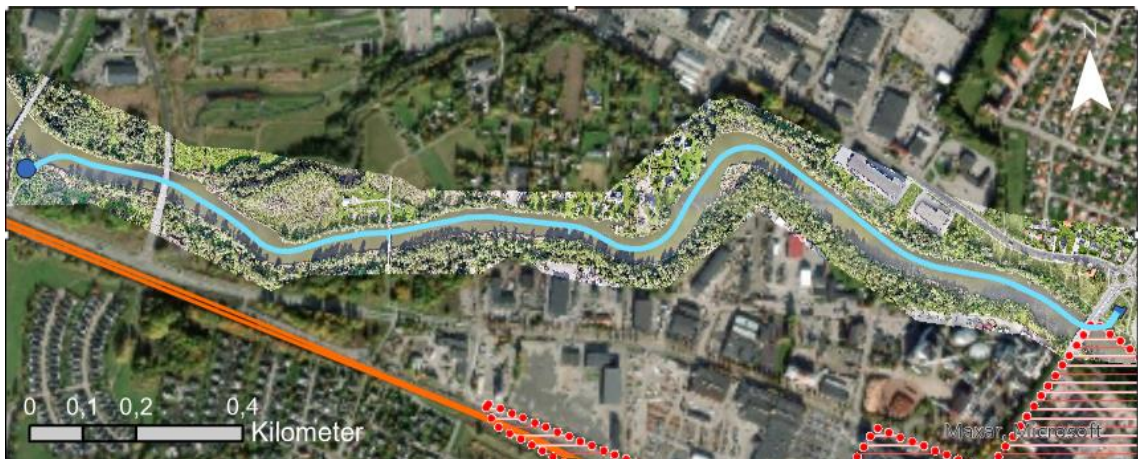
5.1 Gällande planer

I området där strandschakt planeras i anslutning till pumpstation S1 gäller detaljplan Valhalla m.fl. (1-273). Inom aktuell yta gäller park och parkering. Planerade åtgärder bedöms inte strida mot detaljplanens syfte.

Området där strandschakt planeras i anslutning till uppstigningsplats och släppbrunn till Ekeby avloppsreningsverk gäller detaljplan Västerleden Norr om Västeråsvägen (0-483). Inom aktuell yta gäller allmän platsmark park. Planerade åtgärder bedöms inte strida mot detaljplanens syfte.

5.2 Riksintressen

Sydost om området för de planerade åtgärderna finns ett område som utgör riksintresse för kulturmiljövård (Eskilstuna industrimiljö). Svealandsbanan, som ligger söder om aktuellt område, utgör riksintresse för kommunikation. Varken riksintresset för kulturmiljövård eller Svealandsbanan bedöms påverkas av de planerade åtgärderna. I övrigt finns inga andra utpekade riksintressen inom eller i nära anslutning till området för ledningssträckningen, se Figur 5-1. Notera att den aktuella ledningsdragningen syns i Figur 3-2.



Figur 5-1 Flygfoto över aktuell sträcka av Eskilstunaån, där ledningarna kommer att anläggas. Riksintresset för kulturmiljövård är markerat i rött, medan riksintresset för kommunikation är markerat i orange färg. Ledningarnas placering är markerat i ljusblått, medan anslutningspunkterna är markerade i mörkblått.

5.3 Yt-och grundvatten

Den planerade verksamheten kommer att utföras i och i anslutning till Eskilstunaån, vilken mynnar i Mälaren-Blacken som är belägen cirka 7,5 km nedströms området. Längs den aktuella sträckan i ån, där spillvattenledningarna ska förläggas, varierar djupet mellan cirka 4–9 meter och bredden vid ytan

uppgår till cirka 45 meter. Enligt SMHI:s vattenwebb (2023) är medelvattenföringen i ån 24 m³/s, lägsta medelvattenflöde är 3,8 m³/s och högsta medelvattenflöde är 70 m³/s.

5.3.1 Eskilstunaån

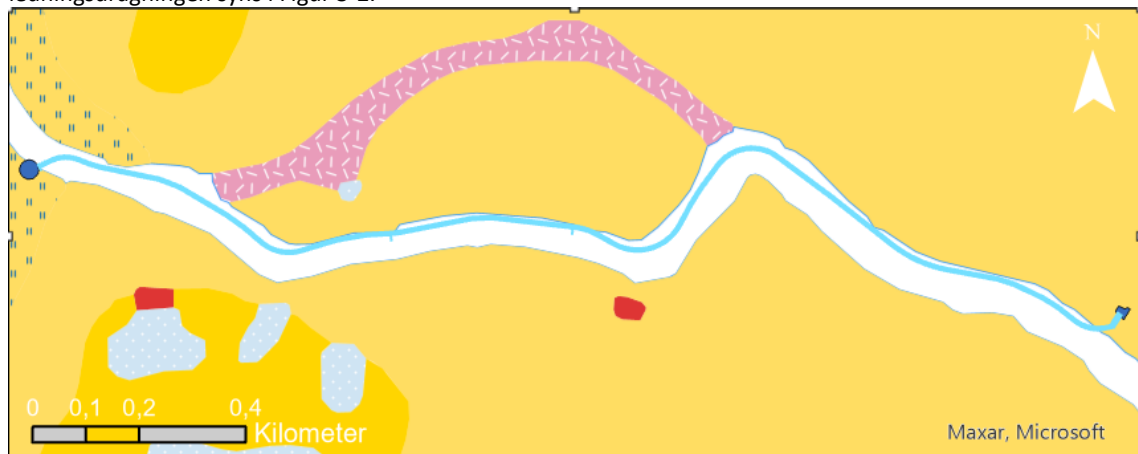
Eskilstunaån (*Eskilstunaån – Torshällaån, SE658428-153975*) är ett cirka 20 km långt vattendrag. Den ekologiska statusen är klassad som måttlig och ån uppnår ej god kemisk status. Den måttliga ekologiska statusen baseras på övergödning och fysisk påverkan i vattendraget i form av vandringshinder. Den kemiska statusen baseras på att gränsvärdena för de prioriterade ämnena kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrider i vattenförekomsten. Beslutade miljö kvalitetsnormer för Eskilstunaån är god ekologisk status år 2033 och god kemisk ytvattenstatus (med undantag/mindre stränga krav för bromerad difenyleter och kvicksilver/kvicksilverföreningar) (VISS, 2023a).

5.3.2 Grundvatten

Inom aktuellt område för verksamheten finns ingen grundvattenförekomst som omfattas av miljö kvalitetsnormer (VISS, 2023c). Cirka 1 100 meter väster om uppstigningsplatsen är grundvattenförekomsten Strömsholmsåsen, Eskilstunaområdet (SE658356-153546), belägen. Grundvattenförekomstens kemiska och kvantitativa status bedöms till god.

5.4 Geologi

Enligt SGU:s kartvisare för jordarter utgörs de naturliga jordarterna i området av postglacial lera. Norr om Eskilstunaån finns även ett stråk av svämsediment, se Figur 5-2. Notera att den aktuella ledningsdragningen syns i Figur 3-2.



Figur 5-2 SGU:s jordartskarta, där gul färg innebär postglacial lera, mörkare gul färg innebär glacial lera och rosa färg innebär svämsediment. Ledningarnas placering är markerad i ljusblått, medan anslutningspunkterna är markerade i mörkblått.

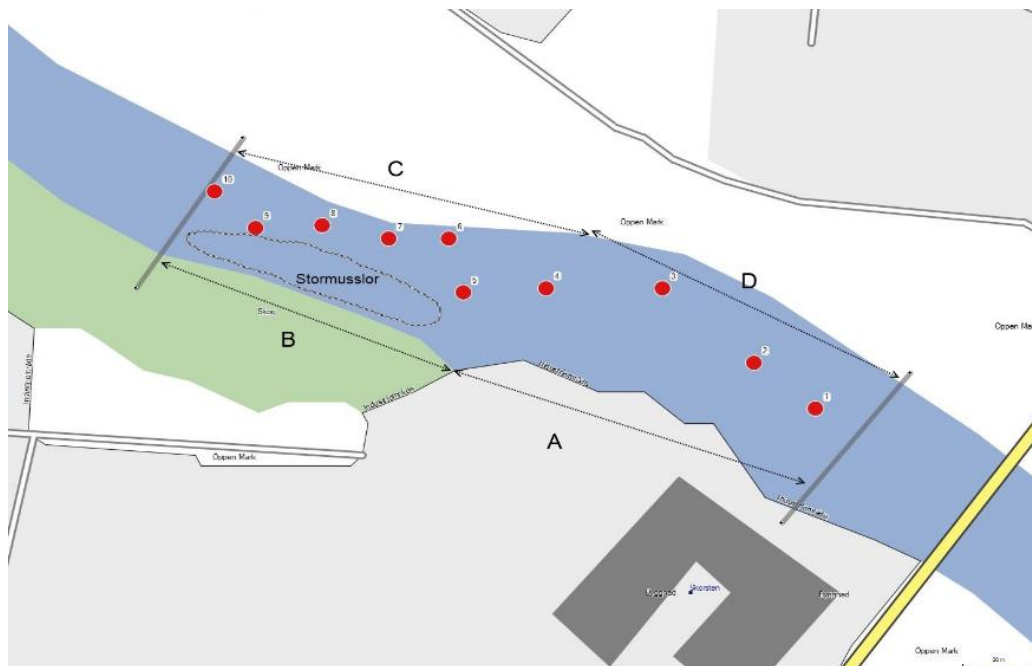
5.5 Naturmiljö

Inga identifierade naturvärden, nyckelbiotoper eller skyddade områden finns utpekade inom aktuellt område vid översyn av WMS-tjänster från Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

En trädinventering har genomförts i oktober 2023 av Trädkontoret (2023) inom ramen för aktuellt projekt, där träd i anslutning till ned- och uppstigningsplats har inventerats och bedömts med avseende på bevarandevärde. Totalt bedömdes fem träd omfattas av biotopskydd. Två av de inventerade träden var också grövre än 40 cm i diameter och hade en utvecklad hållighet i huvudstammen vilket gör att de räknas som grovt hålträd och särskilt skyddsvärda enligt

Naturvårdsverkets definition. I samband med inventeringen togs även skyddsåtgärder för träd fram av Trädkontoret (2023). Dessa består både av åtgärder som syftar till att skydda träd från skada och åtgärder som kompenserar för eventuella skador som inte kan undvikas.

En bottenfaunainventering genomfördes i Eskilstunaån utanför kraftvärmeverket och 300 meter nedströms från verket år 2013 av Skarps Miljöteknik (2013). Aktuell sträcka är direkt nedströms Ståhlbergsbron och även kommande nedstigningsplats för spillvattenledningarna. Totalt togs 30 håvprover på grunt vatten och tio bottenhugg med Ekmanhämtare på djupare vatten. Dessutom genomfördes bottentrålning med nätkorg från båt. Inventeringen omfattade även en översiktlig biotopkartering. Se Figur 5-3 för aktuellt undersökningsområde.



Figur 5-3 Karta över undersökningsområdet i Eskilstunaån vid Eskilstuna värmeverk. September 2013. Sträckorna A, B, C, D anger enskilda lokalbeskrivningars placering. Röda cirklar visar ekmanhugg. Den stora ovalen visar var flest stormusslor hittades vid bottentrålningen (Källa: Calluna, 2013).

Totalt hittades 62 arter, varav fem kan klassas som ovanliga. Påträffade arter utgörs av snäckor, musslor, dagsländor, nattsländor och maskar. Några rödlistade arter hittades ej i det undersökta området. Tidigare inventeringar i närområdet har inte heller omfattat några fynd av rödlistade arter. Inventeringen tyder på näringsrika förhållanden i vattnet, vilket avspeglar sig i både vegetationen och bottenfaunans sammansättning. Lokalen i Eskilstunaån bedöms ha höga naturvärden på grund av den totala artrikedomen i faunan och då speciellt den artrika snäckfaunan med fyra ovanliga snäckarter (Skarps Miljöteknik, 2013).

År 2021 genomförde Calluna en undersökning av påväxtalger upp- och nedströms värmeverket i Eskilstuna. Kiselalger är en biologisk kvalitetsfaktor som används för att klassificera ekologisk status i vattendrag. Resultaten från analys av kiselalgsindex anger *måttlig* status både uppström och nedströms värmeverkets utsläppspunkt för uppvärmt vatten. Lokalen nedströms utsläppspunkten bedömdes uppnå surhetsklass *alkalisk*. Båda dessa klasser motsvarar *god/hög* status, vilket indikerar

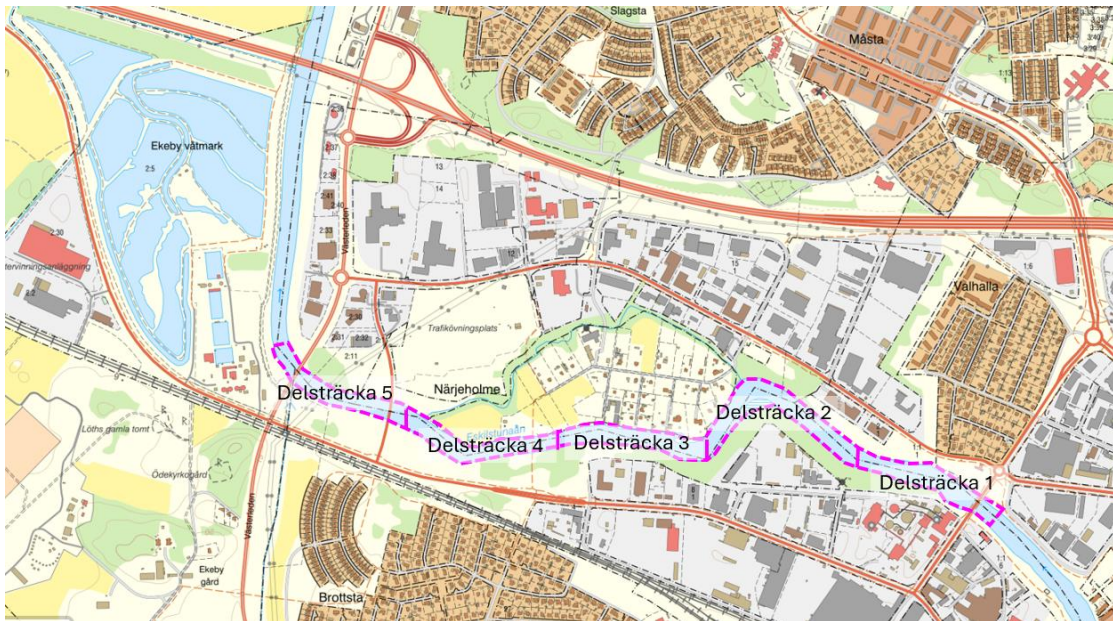
att lokalerna inte är påverkade av förorening. Både artantal och diversitet var högt vid båda lokalerna (Calluna, 2021).

5.6 Kulturmiljö

Inga kulturmiljöobjekt har identifierats inom området för verksamheten, baserat på Riksantikvarieämbetets WMS-tjänst för kulturmiljöregistret. Ingen känd fornlämning finns inom området för planerade åtgärder. Närmast kända fornlämning, som utgörs av Eskilstuna äldre stadslager (L 1985:5813), ligger cirka 680 meter åt sydöst från det aktuella området.

5.7 Föroreningar i mark och vatten

Längs sträckan för den planerade ledningsdragningen finns flertalet konstaterade föroreningar i mark. Underlag har hämtats från tidigare genomförda undersökningar inom området och utifrån dessa har aktuell sträcka i ån delats upp i 5 delar, Figur 5-4, där information om konstaterade och misstänkta föroreningar beskrivs nedan. Befintliga undersökningar kommer att kompletteras med ytterligare undersökningar inför upprättandet av MKB.



Figur 5-4. Delsträckor av den planerade ledningssträckan.

5.7.1 Delsträcka 1

På delsträcka 1, som ligger närmast den befintliga och planerade pumpstationen, finns ett kraftvärmeverk på södra sidan ån. Verksamheten är belägen inom fastigheterna Vattumannen 9 och 10 och har gett upphov till föroreningar av framför allt PAH och cyanid, men även metaller och olja finns i föroreningsbild. Före detta tjärbassänger har sanerats på fastigheten, men det kvarstår förorening i mark och sediment. Föroreningarna i sediment är inte avgränsade.

En undersökning av sediment utanför kraftvärmeverket har genomförts av Structor Miljöteknik AB år 2022 (Structor Miljöteknik AB, 2022a). Provtagna punkter syns i Figur 5-5.



Figur 5-5. Provtagningsplan för samtliga uttagna sedimentprover 2021–2022, bild hämtad från rapporten "En sammanställning och förenklad åtgärdsutredning" (Structor Miljöteknik AB, 2023) Den röda streckade markeringen visar på grovt uppskattad utbredning med förekomst av fri fas olja/tjära.

Analysresultaten från provtagningarna visar på mycket höga halter av PAH, främst utanför Vattumannen 9 (inramad med gul markering i figuren) med högst halter i provpunkt DV3. Den röda markeringen i figuren visar på en grovt uppskattad utbredning av påträffad förorening av fri fas olja/tjära. Utredningen beskriver att halterna i punkt SED14 är avtagande i djupare lagrande sediment längre ut i ån men ingen fullständig avgränsning mot den djupfåra på motsatt sida av Vattumannen 9 har kunnat påvisats vid provtagningen. I provpunkterna DV1, DV3 och DV4 har det utöver höga halter av PAH påvisats kraftigt förhöjda halter av metaller. Provpunkt DV2 och provpunkt uppströms Vattumannen, DV5, påvisar halter av metaller motsvarande hög till medelhög halt och halter av PAH som klassas som höga till mycket höga i de översta 0–2 cm av sedimenten (Structor Miljöteknik, 2022a).

Även i Ståhlbergsvägen förekommer föroreningar i form av PAH, cyanid samt ställvis även metaller och olja. Längre österut avtar PAH-föroreningen men cyanid har påträffats utmed ån. På norra sidan ån har det funnits en handelsträdgård som kan ha gett upphov till föroreningar av framför allt metaller och bekämpningsmedel, detta har dock inte undersökts.

Inom kraftvärmeverket har det skett brandsläckning med potentiellt innehåll av PFAS. Brandsläckning med potentiellt PFAS-innehåll har också skett vid en före detta oljedepå på andra sidan om Ståhlbergsvägen, sett från kraftvärmeverkets håll.

5.7.2 Delsträcka 2

På delsträcka 2 avtar cyanidhalterna, men länge österut har en oljeförorening och klorerade alifater påträffats inne på en industritomt, inom fastigheten Vildanden 2, på gränsen mot åns södra strand. Föroreningarna är inte avgränsade mot ån (Structor Miljöteknik, 2022b). Industritomterna längre

österut på södra sidan är inte undersökta inom aktuell delsträcka, men verksamheterna har utgjorts av verkstadsindustri, svets och montageverkstäder, vilket innebär att det finns risk för föroreningar även där. Längst nedströms på delsträckan, inom fastigheten Vårdkasen 2, har diesel- och bensinföroreningar påträffats. En tidigare bensinmack har sanerats, men sträckan närmast ån kvarlämnades (Structor Miljöteknik, 2009). Det finns risk att föroreningarna har följt dagvattenledningar ut i ån utmed den sträckan. Även klorerade alifater har indikerats på platsen, men har inte kunnat påvisas i tidigare undersökningar. Norr om ån har brandsläckning skett med potentiellt innehåll av PFAS.

5.7.3 Delsträcka 3

På delsträcka 3 fortsätter potentiell påverkan från diesel och bensinföroreningen på land, inom fastigheten Vårdkasen 8. Nedströms området, inom fastigheten Vårdkasen 5, har höga halter metaller från en båtslip konstaterats och närmast ån har höga halter kvicksilver påträffats vid genomförda undersökningar (Structor Miljöteknik, 2022c). Det har även varit en liten båthamn på denna del och TBT påvisas både i mark och i grundvatten på land, men i måttliga halter. Ett mindre område med oljeförorening har också påträffats vid markundersökningar. Ytterligare nedströms på södra sidan, inom fastigheten Vårdkasen 4, finns en bilskrot och markundersökningar har påvisat oljeföroreningar på olika platser samt även indikerat klorerade alifater. Cirka 190 meter norr om ån, inom fastigheten Valhalla 3:8, finns en industritomt som konstaterats gett upphov till förorening av olja och klorerade alifater (Structor Miljöteknik, 2012). Föroreningarna har placerat fastigheten i riskklass 1 enligt länsstyrelsens metodik för inventering av förorenade områden (MIFO), men inga saneringsåtgärder har utförts. Spridning via diken/dagvattenledningar mot ån kan inte uteslutas.

5.7.4 Delsträcka 4

Delsträcka 4 bedöms vara en mindre föroreningsbelastad sträcka sett till närliggande verksamheter. På södra sidan ån finns ett område som nyttjas för upplag av ris, massor och snötipp. På norra sidan ån finns en halkbana som skulle kunna ge upphov till olje/bensin/diesel-föroreningar. I övrigt är det jordbruksmark och stadsodlingar norr om ån på denna delsträcka. Inga undersökningar har genomförts inom denna delsträcka vad Structor erfar.

5.7.5 Delsträcka 5

På delsträcka 5 är det samma påverkan som för delsträcka 4. I övrigt finns inga kända förorenade områden direkt angränsande till ån. Inne på reningsverket har oljeföroreningar tidigare påträffats tidigare i mark, som dock sanerades när de påträffades. Inga kända markföroreningar finns därför kvar på området.

6 Alternativredovisning

6.1 Nollalternativ

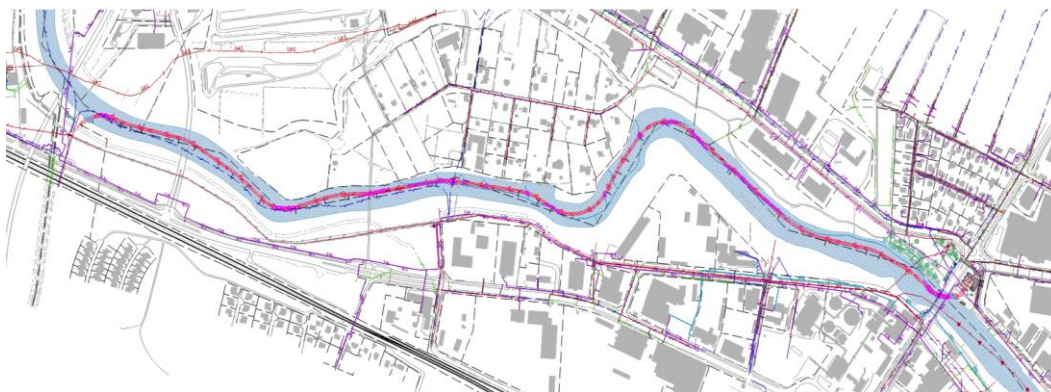
Nollalternativet ska beskriva ett scenario där de sökta åtgärderna inte kommer till stånd. I detta fall innebär nollalternativet att avledning av spillvatten kvarstår via befintlig pumpstation och befintliga ledningar. Spillvattnet leds idag i en dykarledning under ån och ansluter till en självfallsledning på södra sidan om ån som idag leder spillvattnet till Ekeby avloppsreningsverk. Självfallsledningen är byggd med fyra bräddpunkter som vid höga flöden bräddar avloppsvatten till ån. Tillrinningsområdet till pumpstationen S1 är starkt påverkat av direkt och indirekt tillskottsvatten vid regn vilket gör att om anläggandet av nya spillvattenledningar ej sker kommer fortsatta problem med översvämningar uppströms befintlig pumpstationen kvarstå och med bräddningar i ån vid självfallsledningen. Alternativa dragningar skulle då behöva utredas vidare för att komma fram till en annan lösning för att leda spillvattnet till Ekeby avloppsreningsverk.

6.2 Alternativa utformningar/metoder

Nedan följer en beskrivning av till den planerade verksamheten alternativa utformningar och metoder. Dessa kommer att utvärderas vidare inom ramen för arbetet med ansökan och ansökningsunderlaget.

6.2.1 Alternativ 1

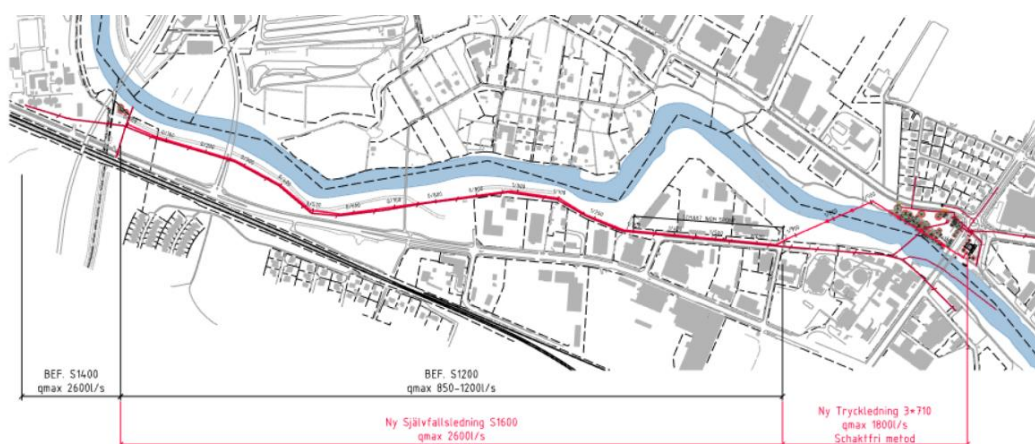
Alternativ 1 utgörs av tre parallella ledningar som anläggs från pumpstationen på land och ned i ån, förbi kraftvärmeverket och ned till mottagningsbrunn intill Ekeby avloppsreningsverk, se Figur 6-1. Detta var till en början huvudalternativet. Till följd av den föroreningsförekomst som finns i sedimenten utanför kraftvärmeverket, i form av fri fas tjära, har detta alternativ valts bort.



Figur 6-1. Alternativ ledningsdragningsplan där spillvattenledningar går ner i ån och passerar kraftvärmeverket och konstaterad förorening i sediment innan vidare passage i ån till mottagningsbrunn vid Ekeby.

6.2.2 Alternativ 2

Alternativ 2 utgörs av att tre parallella tryckledningar leds i mark på ett djup om ca sex meter från den nya pumpstationen. Ledningarna skulle då passera under Ståhlbergsvägen och grönytan i anslutning till där den befintliga pumpstationen är lokaliserad, för att en bit västerut passera tvärs över och under ån och därefter släppas till en ny självfallsledning vid korsningen Bobergsgatan/Ridderhofsgatan. Se alternativ sträckning i Figur 6-2.

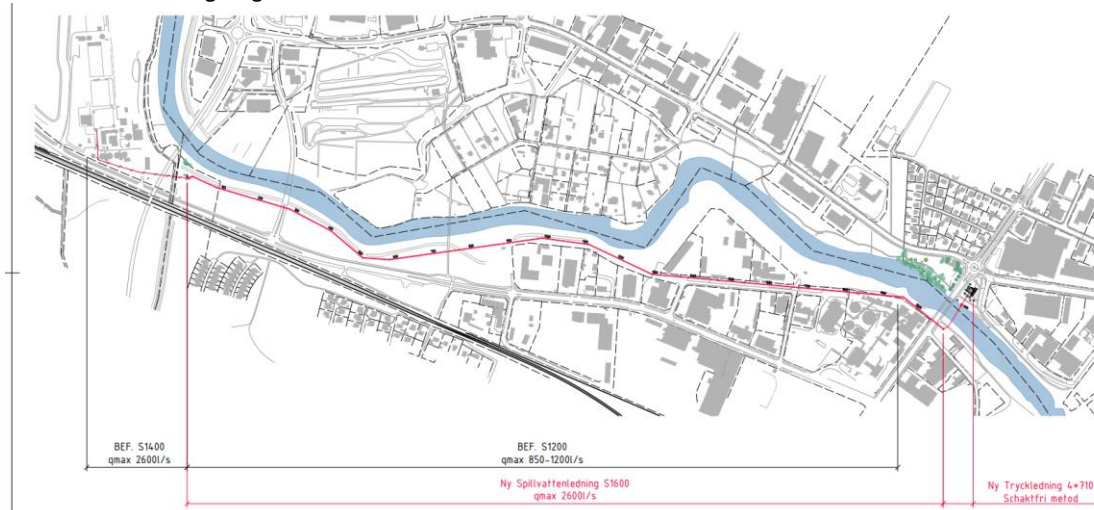


Figur 6-2. Alternativ ledningssträckning där spillvatten från pumpstation S1 leds i tryckledningar under mark och under ån för att ansluta till en ny självfallsledning på södra sidan om ån och väster om kraftvärmeverket.

Genom att leda spillvattnet i tryckledningar under mark på ett djup om ca sex meter undviks påverkan på de skyddsvärda träden lokaliserade på grönytan på norra sidan om ån. Tryckledningarna fortsätter därifrån under ån vilket minimerar risk att påverka eventuellt förorenade sediment. En ny självfallsledning skulle sedan anläggas från korsningen Bobergsgatan/Ridderhofsgatan och vidare längs Ridderhofsgatan till dess slut och därifrån vidare längs åkanten till Ekeby avloppsreningsverk. Schakt för självfallsledning skulle dock passera genom flertalet konstaterade förorenade områden där omfattande masshantering skulle bli kostsamt och troligen resultera i att uppgrävda massor ej kan återanvändas inom projektet. Detta skulle även leda till ett stort behov av transporter vilket i sin tur medför ökade bullernivåer samt utsläpp till luft och ökad klimatpåverkan. På den södra sidan av ån förekommer dåliga markförhållanden vilket ställer stora tekniska utmaningar för att säkerställa funktionen på en självfallsledning, såsom spontning vid djupa schakter och förstärkning av ledningsbädden genom exempelvis pålning eller kalkcementpelare. Schaktarbeten för självfallsledningen skulle troligen även kräva omfattande länsvattenhantering och rening av länsvatten. Med anledning av ovanstående har det bedömts som lämpligare att förlägga ledningar i ån.

6.2.3 Alternativ 3

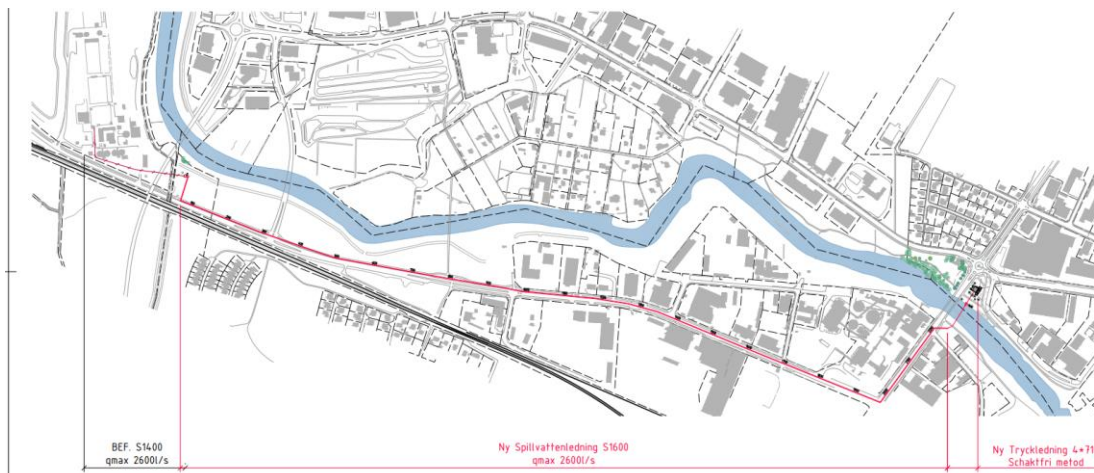
Alternativ 3 utgörs av att spillvattenledningarna leds direkt över ån från den nya pumpstationen till söder om ån till en ny självfallsledning som leds i schakt längs med å-kanten i mark till släppbrunn vid Ekeby. Till följd av den komplexa föroreningsbilden med framför allt cyanid och PAH:er samt förmodad platsbrist vid kraftvärmeverkets norra sida har detta alternativ bedömts som mindre aktuellt. Se alternativ sträckning i Figur 6-3.



Figur 6-3 Alternativ ledningssträckning där spillvatten från pumpstation S1 leds i tryckledningar över ån för att ansluta till en ny självfallsledning på södra sidan om ån och väster om kraftvärmeverket.

6.2.4 Alternativ 4

Alternativ 4 utgörs av att spillvattenledningarna leds direkt över ån från den nya pumpstationen till söder om ån och därefter längs Ståhlbergsvägen till Kungsgatan i gaturum fram till släppbrunn vid Ekeby. Längs denna sträcka finns flertal konstaterade föroreningar där den mest komplexa är en flytande triförorening utanför ASSA:s verksamhet som kommer medföra stora kostnader med avseende på mass- och länsvattenhantering samt svårigheter i samband med schaktarbete då risk finns för vidare spridning av föroreningen. Till följd av den komplexa föroreningsbilden längs denna sträcka har detta alternativ bedömts som mindre aktuellt. Se alternativ sträckning i Figur 6-4.



Figur 6-4 Alternativ ledningssträckning där spillvatten från pumpstation S1 leds i tryckledningar över ån och därefter längs Ståhlbergsvägen till Kungsgatan i gaturum fram till släppbrunn vid Ekeby.

7 Preliminär miljöpåverkan

7.1 Vattenmiljö

Nedläggandet av ledningarna bedöms inte medföra någon större påverkan på vattenmiljön. Vid nedläggningen kan en tillfällig grumling med lokal sedimentering ske, men någon större spridning av sediment bedöms dock inte som trolig i samband med nedläggning av ledningarna. Då delar av botten på ån kommer att schaktas och förändras kan bottenfauna längs delar av sträckan komma att påverkas.

De arbeten som kan medföra grumling är framför allt utförandet av de förberedande arbetena i åbotten i form av grävuddring för att avlägsna block och andra hindrande föremål. Även schakt i strandkant där ledning läggs ner och upp i ån bedöms kunna medföra viss grumling. En sedimentsprijningsmodellering kommer att genomföras inför upprättandet av MKB:n/ansökan och resultaten av modelleringen kommer att beskrivas i kommande MKB. Resultaten från modelleringen kommer även att ligga till grund för utformningen av nödvändiga skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Påverkan på bottenfauna och fisk, framför allt i anläggningsskedet kommer att utredas vidare.

Ledningarnas bredd inklusive mellanrum kommer att uppta en bredd på 8 meter i ån och med en total längd av cirka 1 900 meter. Åns totala längd uppgår till 20 km och med en uppskattad medelbredd på omkring 50,5 meter uppgår åns area till drygt 1 000 000 m², vilket innebär att ledningarna upptar cirka 1,5 % av bottenytan. Ledningarna antas med tiden täckas av omkringliggande bottensediment och smälta in med omgivande miljö.

Den preliminära bedömningen av konsekvenserna avseende grumling i vattendraget är att åtgärderna kommer medföra en lokal påverkan vid varje specifikt arbetsområde där åtgärd på botten kommer att ske. Det är när förflyttning av block och schakt av skrot sker som den huvudsakliga grumlingen bedöms kunna uppstå. Med grumlingskyddande åtgärder på plats bedöms grumlingen kunna begränsas, och den planerade verksamheten bedöms preliminärt varken försämma eller motverka att MKN kan uppnås i Eskilstunaån.

Eskilstunaåns konnektivitet kommer inte att påverkas av vattenverksamheten.

7.2 Naturmiljö

Träd och växtlighet i direkt närhet till upp- och nedstigningsplatserna kommer att påverkas i samband med anläggningsarbetena. Skyddsvärda träd har identifierats inom arbetsområde vid upp- och nedstigningsplatserna, preliminärt bedöms enstaka träd kunna påverkas i samband med arbetena. För att bedöma omfattning på hur naturmiljön kan komma att påverkas av verksamheten avses en naturvärdesinventering att genomföras inom aktuell sträcka av Eskilstunaån innan verksamheten påbörjas, resultaten av denna kommer att beskrivas i kommande MKB.

7.3 Föroreningar

Den undersökande mark- och sedimentprovtagningen som ska genomföras kommer att ligga till grund för risker med de förberedande momenten i ån. Sedimentprovtagning kommer att ske kring den konstaterade föroreningen vid kraftvärmeverket, i närheten av områdena där åtgärder på botten planeras samt vid andra platser där det kan misstänkas vara förorenat, såsom vid dagvattenutlopp från industriområden. I det fall föroreningar inom arbetsområden för grävschaktning konstateras eller där spillvattenledning ska sänkas ned kan föroreningarna eventuellt komma att sugmuddras för att minska risken för att sprida föroreningarna eller för att undvika att bygga över dessa. Muddermassor kommer i sådana fall att hanteras intill arbetsområdet och avvattnas. Avvattnade massor planeras därefter att omhändertas hos godkänd avfallsmottagare. Föroreningssituationen och skyddsåtgärder för att minska risken för spridning av eventuella föroreningar i recipienten samt eventuell hantering av muddermassor kommer att redogöras för i kommande MKB.

7.4 Buller

Buller kan uppstå från svetsning och anläggningsarbeten vid upp- och nedstigningsplatser. Anläggningsarbetena bedöms inte innehålla särskilt bulleralstrande moment över det normala från byggarbetsplatser. Bullernivåerna från den planerade verksamheten bedöms understiga Naturvårdsverket allmänna råd om buller från byggplatser.

7.5 Bolagets bedömning avseende betydande miljöpåverkan

Föroreningar bestående av flera miljöskadliga ämnen har konstaterats i området omkring Eskilstunaån, utan att dessa har kunnat avgränsas. Längs ån finns och har tidigare funnits industrier och andra verksamheter som kan ha förorenat mark och sediment. Även om den sökta verksamheten, med vidtagande av erforderliga skyddsåtgärder, inte bedöms komma att medföra spridning av eventuella föroreningar i mark eller sediment inom arbetsområdet, riskerar verksamheten att ge upphov till förorenade massor som behöver omhändertas. Mot bakgrund av bl.a. ovanstående gör bolaget bedömningen att den sökta verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

8 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

8.1 Geografisk avgränsning

Konsekvensbedömningar kommer att omfatta det geografiska område som kan komma att påverkas av den planerade verksamheten. Detta innefattar såväl det direkta påverkansområdet där verksamheten bedrivs och där fysiska åtgärder vidtas, som de kringliggande områdena där en påverkan kan påvisas exempelvis i recipienten Eskilstunaån. I vattenområdet avgränsas influensområdet vid nedströmsliggande kraftstation i Torshälla ca 4 km nedströms där miljöpåverkan från planerad verksamhet inte bedöms kunna uppkomma.

8.2 Tidsmässig avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att innefatta både anläggningskede och driftskede. Med *anläggningskede* avses tidsperioden då planerade åtgärder utförs. Med *driftskede* avses tidsperioden då planerad vattenverksamhet är genomförd.

8.3 Saklig avgränsning

Konsekvenserna av sökt verksamhet kommer att beskrivas. MKB:n kommer att avgränsas för att uppnå en lämplig omfattning och detaljeringsgrad. Alla miljöaspekter är inte relevanta att utreda inom ramen för planerade åtgärder. Följande miljöaspekter kommer preliminärt att beskrivas och bedömas i kommande MKB:

- Vattenmiljö
- Naturmiljö
- Grumling
- Föroreningar
- Masshantering

8.4 Innehåll MKB

Kommande MKB kommer att innehålla följande avsnitt:

- Administrativa uppgifter
- Genomförande med beskrivning av samrådet och avgränsning av MKB:n
- Alternativredovisning
- Nollalternativ
- Beskrivning av planerad verksamhet
- Rådande förhållanden
- Konsekvensbedömning för anläggningsfasen och driftfas
 - Vattenmiljö
 - Naturmiljö
 - Grumling
 - Föroreningar
 - Masshantering
- Projektets betydelse (för kommunen/samhället)
- Avstämning mot mål, normer och riksintressen
 - Hänsynsregler
 - Miljömål
 - Riksintressen
 - Miljökvalitetsnormer
- Förslag till skyddsåtgärder
- Förslag till egenkontroll
- Sakkunskap
- Referenser

9 Förslag på samrådskrets och influensområde

Särskilt berörda bedöms vara de närmast angränsande fastigheterna till arbetsområdet vid upp- och nedstigningsplatser för ledningarna, ledningsägare till befintliga ledningar i ån samt de angränsande fastigheterna längs den aktuella åsträckan. Dessa bedöms vara de som skulle kunna beröras av arbetena till följd av byggbuller, eventuell lukt från öppen masshantering samt överbyggande av ledning. I bilaga 2 framgår förslag till influensområdet.

Samrådskretsen föreslås innehålla följande samrådsparter:

Länsstyrelsen Södermanland	Allmänheten
Eskilstuna kommun, kommunfullmäktige	Eskilstuna Energi och Miljö, Energi och Eskilstuna Energi och Miljö, elnät
Eskilstuna kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen (miljökontoret)	Fastigheter närmast angränsande arbetsområde för upp- och nedstigningsplats samt svetsplats och berörd å-sträcka.
Eskilstuna kommun, kultur- och fritidsförvaltningen	Ledningsägare
Havs- och vattenmyndigheten	Hjälmarens vattenförbund
Statens geotekniska institut	Småkraft AB
Kammarkollegiet	Hjälmarens vattenvårdsförbund
Naturvårdsverket	Naturskyddsföreningen Sörmland
Vattenmyndigheten Norra Östersjön vattendistrikt	Naturskyddsföreningen Eskilstuna
SGU	Ornitologiska klubben i Eskilstuna
Riksantikvarieämbetet	Friluftsförbundet riksorganisation
Trafikverket	Friluftsförbundet Eskilstuna
Sjöfartsverket	Eskilstuna motorbåtklubb
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	Eskilstuna sportfiskare

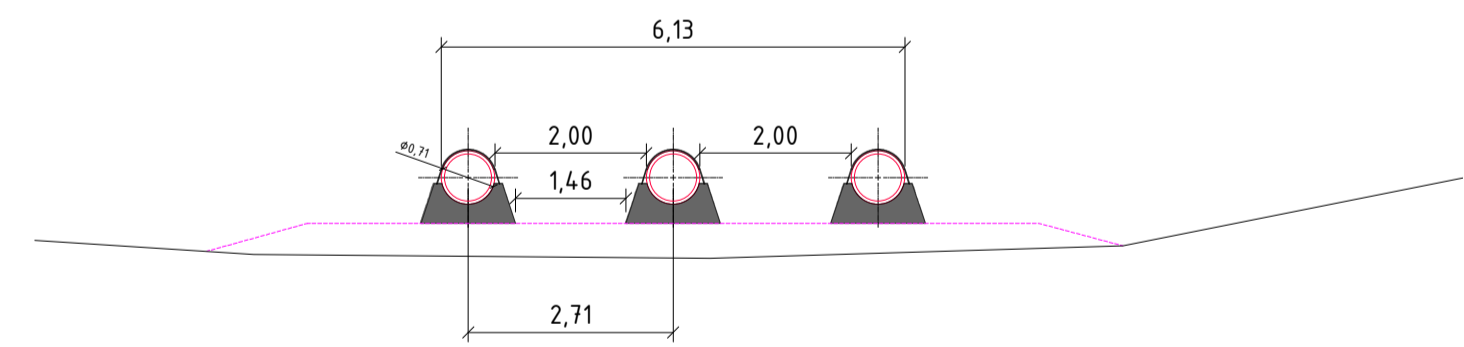
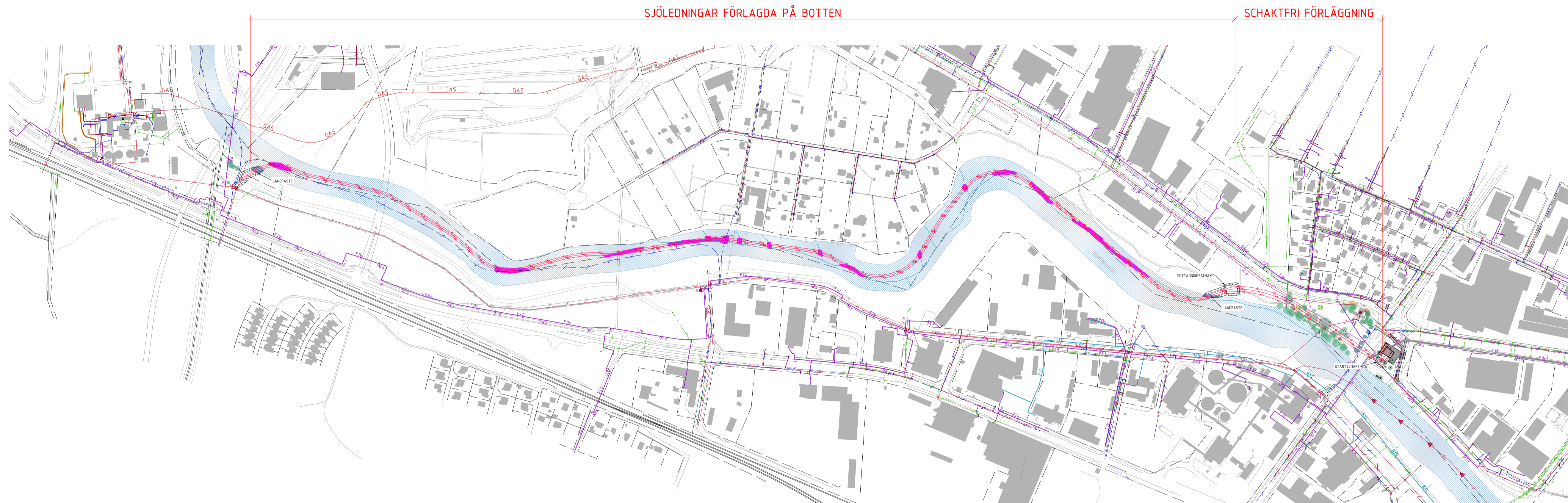
10 Referenser

- Calluna (2021) Undersökning av påväxtalger upp- och nedströms värmeverk i Eskilstunaån. Daterad 2021-11-04.
- Skarps Miljöteknik (2013) Bottenfaunainventering Eskilstunaån. Daterad september 2013.
- SMHI (2023) SMHI vattenwebb (Vattenwebb | SMHI). Hämtad 2023-12-21.
- Structor Miljöteknik AB (2009) Vårdkasen 2, Eskilstuna. Kompletterande miljöundersökning, Amundsens Industrifastigheter AB. Daterad 2009-03-05.
- Structor Miljöteknik AB (2012) Valhalla 3:8. Huvudstudie. Daterad 2012-12-10, reviderad 2013-01-18.
- Structor Miljöteknik AB (2022a) Vattumannen 9 & 11, Eskilstuna. Resultatrapport kompletterande undersökning sediment, Eskilstunaån. Daterad 2022-12-09.
- Structor Miljöteknik AB (2022b) Vildanden 2, Eskilstuna. Kompletterande markundersökning inför anläggande av ny personalbyggnad. Daterad 2022-12-04.
- Structor Miljöteknik AB (2022c) Vårdkasen 5 och del av Gredby 1:1, Eskilstuna. Översiktlig miljöteknisk markundersökning. Daterad 2022-04-19.
- Trädkontoret (2023) Skyddsåtgärder för träd, Projekt Pumpstationen S1, Eskilstuna. Daterad 2023-11-10.
- Trädkontoret (2023) Trädbevarandeplan projekt Pumstationen S1 och Rinmansgatan, Eskilstuna. Daterad 2023-10-11.
- VISS (2023a) Eskilstunaån - Torshällaån - Vattendrag - VISS - VattenInformationsSystem för Sverige (lansstyrelsen.se). Hämtad 2023-12-07.
- VISS (2023c) Enkla vattenkartan (lansstyrelsen.se). Hämtad 2023-12-14.

11 Bilagor

Bilaga 1 – Utbredning sjövattnenledningar

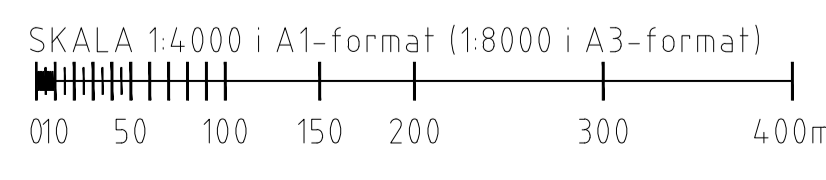
Bilaga 2 – Sakägare influensområde



Åtgärd i Eskilstunaån		Area m ²
	Fyllning	4150
	Schakt landfäste	350

UTBREDNING LEDNINGAR I ESKILSTUNAÅN
RINMANSGATAN. - EKEBY ARV

STRUCTOR, T.FOVÉR
2024-03-07






XREF: X1-970-PBW-0001.dwg
T1-300-PNW-1001.dwg
X1-640-PBW-0002.dwg
X1-500-PBW-0001.dwg
X1-600-PBW-0001.dwg

X1-630-PBW-0001.dwg
X1-640-PBW-0001.dwg
T1-400-PNW-001.dwg



Teckenförklaring

-  Anslutningspunkter
-  Nya VA-ledningar 2024
-  Influensområde

Område för planerad vattenverksamhet S1

Skala: 1:8 500  Meter

Structor

STRUCTOR MILJÖTEKNIK AB

Eskilstuna: Libergsgatan 6 | Tfn: 016-10 07 60
Västerås: Norra Källgatan 17 | Tfn: 021-81 45 40
Örebro: Ribbingsgatan 11 | Tfn: 019-601 44 55

Ritningen avser
Influensområde för planerad vattenverksamhet

Beställare
ESEM

Kontaktperson beställare
Andreas Lindblom

Fastighetsbeteckning
Eskilshem 4:1 m.fl.

Uppdragsnamn
Tillstånd vattenverksamhet S1

Uppdragsledare
Peter Larsson

Ritad av
Elin Hedqvist

Datum
2024-03-18

Uppdragsnummer
6005-180

Ritningsnummer
SM-6005-180-7-001

Geografisk referens
SWEREF99 TM RH2000