

VÄXJÖ TINGSRÄTT
3:3

INKOM: 2023-04-04
MÅLNR: M 6545-22
AKTBIL: 36

Svar på yttrande avseende utökat tillstånd för Östervångsverket i Trelleborg

Adven Energilösningar AB
2023-04-04



Svar på yttrande avseende utökat tillstånd för Östervångsverket i Trelleborg

Adven energilösningar AB

Kund

Adven energilösningar AB
Gamla Rådstugugatan 30
602 24 NORRKÖPING
Tel: +46 722 09 44 09
Org. nr. 559087–5745

Konsult

Ensucon AB
Stora Södergatan 8C
222 23 LUND
Tel: +46 793 37 99 83
<https://ensucon.se/>
Org. nr. 559161–3608

Uppdragsledare

Salar Valinia
072-173 72 98
salar.valinia@ensucon.se

Handläggare

Sofia Nyström
sofia.nystrom@ensucon.se

1 BAKGRUND

Adven Energilösningar AB (Adven) äger Östervångsverket i Trelleborg som sedan 2009 har försett fastigheter i Trelleborgs tätort med fjärrvärme. Östervångverket ägdes tidigare av det kommunägda bolaget Trelleborg Energi AB, medan Adven tog över det år 2021. För att kunna möta ett ökat behov av fjärrvärme i Trelleborg planerar Adven Energilösningar AB att ansöka om tillstånd för att utöka verksamheten på Östervångsverket. Länsstyrelsen Skåne samt Trelleborg kommun har yttrat sig i ärendet och inkommit med synpunkter. Detta dokument avser svara på Länsstyrelsens och kommunens yttranden avseende verksamhetens påverkan på miljökvalitetsnormer för ytvatten.

2 SVAR YTTRANDE FRÅN LÄNSSTYRELSEN SKÅNE

2.1. Yttrande 1

Komplettera med provtagning av utgående dagvatten från befintlig anläggning. Minst ska N-tot, P-tot, fenol, susp, TOC och oljeindex redovisas.

2.1.1 Dagvatten

Nedan redovisas en genomgång av föroreningshalter i dagvattnet från Östervångsverket, som de redovisas i rapporten ”Bedömning av effekter på miljökvalitetsnormer för vatten”¹, med tillägg avseende uppmätta halter i dagvattnet från Östervångsverket som provtogs i mars 2023 av Ensucon AB. Vatten som avrinner från samtliga ytor för lagring av flis samt från tak avleds som dagvatten via dagvattenbrunnar inom verksamhetsområdet. Dagvattnet avleds sedan via ett dike till Heskillebäcken som efter cirka 2 km mynnar ut i vattenförekomsten V Sydkusten kustvatten. Utsläppspunkten från verksamhetsområdet till diket som ansluter till Heskillebäcken redovisas i **Fel! Hittar inte referenskölla..**

¹ (Ensucon AB, 2022)



Figur 1: Översiktskarta över befintligt (röd linje) och planerat (streckad blå linje) verksamhetsområdet. Utlopp för dagvatten markeras med en vit pil till utsläppspunkten i Hesekildebäcken (röd triangel).

Halter i dagvatten från Östervångsverket har tidigare uppskattats som medelvärdena från uppmätta halter i dagvatten från KVV Nynäshamn, StormTac "Bränslelager" och StormTac "Värmebatterier med upplags- och trafikytor" och kompletteras nu med uppmätta halter i dagvattnet, se Tabell 1. De uppmätta halterna jämförs sedan med tidigare uppskattade halter för dagvattnet.

Tabell 1: Uppskattade samt uppmätta halter i avrinnande dagvatten från Östervångsverket, grön markering visar på att halterna är lägre än uppskattat, gul markering att halterna är högre än den uppskattade.

Parameter	Enhet	Uppskattad halt dagvatten*	Uppmätt halt dagvatten**
Suspenderade ämnen	mg/l	101	24
pH			7,3
TOC	mg/l		18,1
Fenolindex	mg/l		<0,005
Oljeindex	µg/l		<50,0

BOD7, biokemisk syreförbrukning, 7 dygn	mg/l		23,3
COD-Cr	mg/l		55,8
Konduktivitet	mS/m		81,9
Totalkväve	mg/l	3,4	63,5
Totalfosfor	µg/l	300	167
Arsenik, As	µg/l	17	<0,5
Koppar, Cu	µg/l	29	9,19
Kobolt, Co	µg/l		0,409
Krom, Cr	µg/l	13	<0,9
Kadmium, Cd	µg/l	0,4	0,112
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,1	0,0896
Nickel, Ni	µg/l	21	<0,6
Bly, Pb	µg/l	24	1,37
Molybden, Mo	µg/l		1,06
Vanadin, V	µg/l		0,697
Zink, Zn	µg/l	140	29,8

* Anser uppskattade halter i dagvattnet som medelvärden från uppmätta halter i dagvattnet från KVV Nynäshamn, StormTac "Bränslelager" och StormTac "Värmekraftverk med upplags- och trafikyor".

** Anser provtagning av dagvattnet från Östervångverket den 8e mars 2023 av Ensicon AB.

För samtliga parametrar som analyserades i dagvattnet, förutom totalkväve, var uppmätta halter lägre än de tidigare uppskattade halterna för dagvattnet. Det innebär att den bedömning som tidigare gjorts i "Bedömning av effekter på miljö kvalitetsnormer för vatten"² är baserade på ett scenario med högre halter av föroreningar än vad som uppmäts i dagvattnet, vilket indikerar en överskattning av eventuell påverkan på recipient. Enligt dagvattenutredningen som tagits fram av Structor för Östervångverket³ föreslås att filterkassetter installeras i systemets befintliga brunnar, som sedan ansluts till en tät, avstängningsbar dagvattendamm för kompletterande rening och viss lokal fördröjning för att rena vattnet från den befintliga fastigheten. För den nya fastigheten föreslås att dagvattnet som avrinner från hårdgjorda ytor med bränslehantering och anläggningens takytor avvattnas till täta och avstängningsbara dagvattendammar för fördröjning och rening. Dagvatten som avrinner från hårdgjorda ytor där ingen specifik bränslehantering sker föreslås avvattnas till gräsbeklädda svackdiken utmed Kornvägen för fördröjning och rening. Med en utökad rening förväntas halterna av dagvatten minska ytterligare och minska påverkan på recipienterna.

De förhöjda halterna av kväve som uppmäts i dagvattnet bedöms vara en anomali och inte representera faktiska halter av dagvattnet detta baseras på halter som uppmäts i liknande verksamheter såsom KVV Nynäshamn som användes för att uppskatta halterna i dagvattnet.

² (Ensicon AB, 2022)

³ (Structor, 2023)

Rekommendationen är att fortsatta mätningar av kväve i dagvatten genomförs kontinuerligt för att få säkra underlagsdata av halter från verksamheten.

2.2. Yttrande 2

Beskriv föroreningsinnehållet i vattnet från IBC-tankarna som förvaras inomhus och motivera varför detta kan släppas till recipient. Om relevant komplettera med kostnad för alternativ hantering i stället för utsläpp.

Vatten som leds till IBC-tankarna provtogs i mars 2023 av Ensucion AB. Provet togs vid brunnen där vattnet i pannhuset samlas upp. Från den brunnen pumpas vattnet sedan vidare när vattnet överstiger en viss nivå med dränkbar pump till IBC-tankarna. Vattnet från IBC-tankarna leds därefter vidare till flisplanen ute på verksamhetsområde, varav flisplanen är asfalterad och där bildas mindre vattenansamlingar av vatten. Mängden vatten som leds via IBC-tankarna går ej att uppskatta då det varierar under året. Se bilder på IBC-tankarna som togs vid provtagningstillfället nedan i Figur 2.





Figur 2: Bilder på IBC-tankarna från platsbesök vid provtagning i mars 2023 av Ensicon AB.

I Tabell 2 nedan redovisas uppmätta halter i vatten som leds till IBC-tankarna. Uppmätta halter i vatten som leds till IBC-tankarna har jämförts i tabellen jämförts med bedömningsgrunder enligt Naturvårdsverket Rapport 4918⁴, som avser vattenkvalitetskriterier utarbetade i Kanada för att skydda akvatiskt liv. Bedömningsgrunder för relevanta parametrar enligt Naturvårdsverket presenteras nedan i Tabell 3.

Tabell 2: Uppmätta halter av föroreningar i vatten som går till IBC-tankarna.

Ämne	Enhet	Uppmätta halter i vatten som går till IBC-tankarna
pH		8,1
TOC	mg/l	19,9
Fenolindex	mg/l	<0,005
BOD7, biokemisk syreförbrukning, 7 dygn	mg/l	27,1
COD-Cr	mg/l	82,9
Konduktivitet	mS/m	113
Kväve, total	mg/l	5,61
Suspenderade ämnen	mg/l	30
Oljeindex	µg/l	4640
Arsenik, As	µg/l	1,06
Kadmium, Cd	µg/l	0,848
Kobolt, Co	µg/l	0,455
Krom, Cr	µg/l	25

⁴ (Naturvårdsverket, 1999)

Koppar, Cu	µg/l	44,5
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,156
Molybden, Mo	µg/l	4,41
Nickel, Ni	µg/l	2,24
Bly Pb	µg/l	11,8
Vanadin, V	µg/l	0,432
Zink, Zn	µg/l	156
Fosfor, P	µg/l	530

Tabell 3: Bedömningsgrunder enligt Naturvårdsverket Rapport 4918⁵.

Metaller		Mindre allvarlig	Måttligt allvarlig	Allvarlig	Mycket allvarlig
Arsenik, As	µg/l	<15	15-45	45-150	>150
Bly, Pb	µg/l	<3	3-10	10-30	>30
Kadmium, Cd	µg/l	<0,3	0,3-1	1-3	>3
Koppar, Cu	µg/l	<9	9-30	30-90	>90
Krom, Cr	µg/l	<15	15-45	45-150	>150
Kvicksilver, Hg	µg/l	<0,1	0,1-0,3	0,3-1	>1
Nickel, Ni	µg/l	<45	45-140	140-450	>450
Zink, Zn	µg/l	<60	60-180	180-600	>600

Majoriteten av halterna av metaller i vattnet som leds till IBC-tankarna uppgår till måttligt allvarliga eller allvarliga halter för akvatiskt liv. Alla parametrar som analyserats i vattnet som går till IBC-tankarna finns inte tillgängliga i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för skydd av akvatiskt liv, och därmed kompletteras det nedan med riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattenät eller recipient. Inga tillgängliga riktvärden finns för utsläpp av förorenat vatten till dagvattenät eller recipient i Trelleborgs kommun. Vid jämförelse av motsvarande riktvärden i Göteborgs Stad⁶ överskrider parametrarna Koppar, Krom, Kvicksilver, Zink, Oljeindex, Suspenderat material, Totalfosfor, Totalkväve, samt TOC riktvärdena, se nedan i Tabell 4.

Tabell 4: Uppmätta halter i IBC-tankarna i jämförelse med riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattenät eller recipient⁷. Röd färg visar att uppmätt värde i vattnet som leds till IBC-tankarna överskrider riktvärdet.

Ämne/parameter	Enhet	Uppmätt halt	Riktvärde
Arsenik, As	µg/l	1,06	16 µg/l
Bly, Pb	µg/l	11,8	28 µg/l
Kadmium, Cd	µg/l	0,848	0,9 µg/l
Koppar, Cu	µg/l	44,5	10 µg/l
Krom, Cr	µg/l	25	7 µg/l
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,156	0,07 µg/l
Nickel, Ni	µg/l	2,24	68 µg/l
Zink, Zn	µg/l	156	30 µg/l

⁵ (Naturvårdsverket, 1999)

⁶ (Göteborg Stad, 2020)

⁷ (Göteborg Stad, 2020)

Oljeindex	µg/l	4640	1000 µg/l
Suspenderat material	mg/l	30	25 mg/l
pH		8,1	6,5-9
Fosfor*	µg/l	530	Platsspecifikt vid behov, utgå från 50 µg/l
Kväve*	µg/l	5610	Platsspecifikt vid behov, utgå från 1250 µg/l
TOC	mg/l	19,9	Platsspecifikt vid behov, utgå från 12 mg/l

* Ska analyseras vid kontinuerliga utsläpp.

Både vid jämförelse med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för skydd av akvatiskt liv⁸ och riktvärdena för utsläpp av förorenat vatten till dagvattenät eller recipient⁹ överskrider flera parametrar riktvärdena. Det indikerar att det inte går att motivera att vattnet från IBC-tankarna kan släppas till recipient. Om vattnet skulle ledas vidare till föreslaget svackdike enligt Structors dagvattenutredning¹⁰ skulle exempelvis metaller kunna renas med ungefär 20-25 %. Dock är ett svackdike oftast inte tillräckligt för att uppnå tillräcklig rening¹¹. Med tanke på de höga halterna av både olja samt kväve och fosfor ges rekommendationen att omhänderta vattnet så att vattnet renas till en grad som inte påverkar recipienten innan utsläpp.

2.3. Yttrande 3

Komplettera med ytterligare skyddsåtgärder så att utgående mängd fosfor från verksamheten inte överstiger den mängd som släpps ut från den nuvarande verksamheten.

Statusklassificeringen för kvalitetsfaktorn näringsämnen som redovisas i VISS för vattenförekomsten V sydkustens kustvatten¹² är baserad på extrapolerade data från närliggande vattenförekomsterna S Öresund, och Ö Sydkustens kustvatten. Statusklassningen har gjorts med hjälp av WATERS beräknings- och bedömningsverktyg. Data som ligger till grund för statusklassificeringen avser uppmätta halter under åren 2013-2017. Det medför i dagsläget osäkerheter i den statusklassificering som gjorts för recipienten V Sydkustens kustvatten. I den tidigare utredningen avseende Östervångverkets utökade tillstånd påverkan på recipient¹³ redovisas att den korta omsättningstiden i vattenförekomsten bidrar till att påverkan från Östervångverket blir obefintlig. Parametern Totalmängd – Fosfor sommar är klassificerad som dålig. Det beräknade tillskottet av fosfor för nollalternativet beräknades tidigare i utredning om påverkan på recipient till 0,005 µg/l, medan för den utökade verksamheten skulle det uppgå till 0,01 µg/l. Laboratoriernas rapporteringsgräns ligger på 5 µg/l (Eurofins), 3 µg/l (ALS), vilket gör att de låga halterna ej är detekterbara i vattenförekomsten vilket resulterar i att ingen försämring av status sker. Provtagningen av dagvattnet som genomfördes av Ensucon AB i mars 2023 visade dessutom på nästan hälften så höga halter som de uppskattade halterna i dagvattnet som tidigare använts för bedömning av påverkan. Det innebär att halterna av totalfosfor i utgående vatten från

⁸ (Naturvårdsverket, 1999)

⁹ (Göteborg Stad, 2020)

¹⁰ (Structor, 2023)

¹¹ (VA-guiden, u.å.)

¹² (VISS, u.å-a)

¹³ (Ensucon AB, 2022)

Östervångverket i verkligheten är ännu lägre än som redovisats tidigare och att den tidigare utredningen överskattade halterna. Halterna som tidigare redovisats i recipientutredningen är dessutom ett worst-case scenario, där ingen rening inkluderats. Enligt Structors¹⁴ dagvattenutredning och beräkningar avseende föroreningsbelastning kommer mängden fosfor att minska med planerad verksamhet och föreslagen dagvattenrening, vilket skulle förbättra förutsättningarna för vattenförekomsten, se Figur 3.

Ämne		Susp. partiklar Halt [mg/l]	Fosfor Mängd [kg/år]
Befintlig fastighet Östervång 2:77	Befintlig situation	230	2,4
	Planerad situation Innan rening	230	2,4
	Planerad situation Efter rening	21	0,7
Ny fastighet Östervång 2:64	Befintlig situation	77	0,7
	Planerad situation Innan rening	230	2,6
	Planerad situation Efter rening	23	0,6
Utredningsområdet	Befintlig situation	180	3,0
	Planerad situation Innan rening	230	2,4
	Planerad situation Efter rening	22	1,2

Figur 3: Structors beräkningar av föroreningsbelastning för befintlig verksamhet respektive planerad verksamhet avseende parametrarna suspenderat material och fosfor.

3 SVAR YTTRANDE FRÅN TRELLEBORG KOMMUN

3.1. Yttrande 1

Miljöpåverkan på Hesevillebäcken bör utredas grundligare med en fältprovtagning där halter av metaller och näringsämnen undersöks. En utredning av naturvärden med eventuell förekomst av fisk eller bottenfauna bör också göras. Det bör även redovisas hur ett förändrat flöde från verksamheten påverkar bäcken. Det har funnits diskussioner inom kommunen på att göra området kring Hesevillebäcken till ett grönområde.

Hesevillebäcken är inte en definierad vattenförekomst enligt VISS och är därmed inte statusklassificerad i enlighet med vattenförvaltningsförordningen¹⁵. Nedan redovisas uppmätta halter av metaller och näringsämnen (Tabell 5) i bäcken från provtagning som genomfördes av Ensucan AB i mars 2023, samt de uppmätta halterna i dagvattnet för jämförelse. För uppmätta metaller i Hesevillebäcken redovisas både totalhalt samt filtrerade prover vilket ger en indikation

¹⁴ (Structor, 2023)

¹⁵ (Ramboll, 2016)

över hur stor del av föroreningarna som är partikelbundna. Samtliga parametrar förutom zink uppmättes i lägre halter i de filtrerade proverna jämfört med de uppslutna proverna i Heskillebäcken. Det innebär att en viss del av föroreningarna är partikelbundna, däremot är skillnaderna i uppmätta halter inte speciellt stora. Samtliga uppmätta halter har även jämförts mot Naturvårdsverkets bedömningsgrunder baserat på vattenkvalité för att skydda akvatiskt liv¹⁶, vilket redovisas i

Tabell 6. Uppmätta halter i Heskillebäcken är låga, och samtliga metaller underskrider gränsvärdena för skydd av akvatiskt liv.

Tabell 5: Uppmätta halter av föroreningar i Heskillebäcken, samt jämförelse med uppmätta halter i dagvattnet.

Ämne	Enhet	Filtrerade prover, Heskillebäcken	Uppslutna prover, Heskillebäcken	Uppmätt halt i dagvattnet
TOC	mg/l		4,5	18,1
Totalkväve	mg/l		11,7	63,5
Totalfosfor	mg/l		<0,030	0,167
Arsenik, As	µg/l	0,533	0,825	<0,5
Barium, Ba	µg/l	38,3	38,8	
Kadmium, Cd	µg/l	<0,05	<0,05	0,112
Kobolt, Co	µg/l	0,131	<0,2	0,409
Krom, Cr	µg/l	<0,5	<0,9	<0,9
Koppar, Cu	µg/l	3,23	6,02	9,19
Molybden, Mo	µg/l	1,32	1,46	1,06
Nickel, Ni	µg/l	1,09	1,49	<0,6
Bly, Pb	µg/l	<0,2	<0,5	1,37
Vanadin, V	µg/l	0,654	0,698	0,697
Zink, Zn	µg/l	5,09	<4	29,8

Tabell 6: Bedömningsgrunder enligt Naturvårdsverket Rapport 4918¹⁷.

Metaller		Mindre allvarlig	Måttligt allvarlig	Allvarlig	Mycket allvarlig
Arsenik, As	µg/l	<15	15-45	45-150	>150
Bly, Pb	µg/l	<3	3-10	10-30	>30
Kadmium, Cd	µg/l	<0,3	0,3-1	1-3	>3
Koppar, Cu	µg/l	<9	9-30	30-90	>90
Krom, Cr	µg/l	<15	15-45	45-150	>150
Kvicksilver, Hg	µg/l	<0,1	0,1-0,3	0,3-1	>1
Nickel, Ni	µg/l	<45	45-140	140-450	>450
Zink, Zn	µg/l	<60	60-180	180-600	>600

¹⁶ (Naturvårdsverket, 1999)

¹⁷ (Naturvårdsverket, 1999)

Vid jämförelse av halter uppmätta i Hesekildebäcken och halter i utgående dagvatten är halterna i utgående dagvatten ej nämnvärt förhöjda i förhållande till Hesekildebäcken. Med föreslagen dagvattenrening kommer halterna av föroreningar i dagvattnet sannolikt att bli lägre för samtliga parametrar och bedöms därmed ha försumbar påverkan på Hesekildebäcken.

Under stora delar av året är vattenföringen i Hesekildebäcken låg, inga säkra mätningar av vattenföringen finns tillgängliga. Medelflödet i bäcken är ca 10–20 l/s och medellågflödet är cirka 1 l/s¹⁸ enligt en projektering som genomfördes för att undersöka eventuell restaurering av Hesekildebäcken. Medelflödet innefattar dagvatten från Östervångverkets befintliga verksamhet. Inga dokumenterade naturvärden i bäcken finns rapporterade. I samband med en förprojektering för restaurering av Hesekildebäcken, konstaterades att trivial flora växer i bäckens slänter. I de delar av bäcken där de finns kortare sträckor med lite fall och strömmande vatten, pilar längs strandkanten och grusigt-stenigt bottenstrukt är naturvärdena troligtvis högre med avseende på bottenfauna jämfört med de mer torrlagda delarna. Utan kontinuerliga data avseende Hesekildebäckens flöde, går det inte att avgöra huruvida flödet från utgående dag- och rökgaskondensatvatten från Östervångverket påverkar det naturliga flödet i bäcken. Vid provtagningsförsök i Hesekildebäcken (2022) har bäcken varit torrlagd och inget rinnande vatten har identifierats, det ökade flödet av dagvatten från verksamheten kan ha en positiv påverkan på flödet snarare än en negativ sådan.

I Tabell 7 nedan redovisas mängder av föroreningar som potentiellt tillförs Hesekildebäcken för delavrinningsområdet och omkringliggande markanvändning, innan utsläppspunkten från Östervångverket. Delavrinningsområdet för Hesekildebäcken består till största del av åkermark, vilket bidrar i stor utsträckning till både mängden kväve och fosfor som uppmäts i Hesekildebäcken. Den beräknade mängden fosfor och kväve som tillförs Hesekildebäcken från avrinningsområdet uppgår till 36 kg fosfor per år, och 911 kg kväve per år varav åkermark står för majoriteten av tillförseln.

¹⁸ (Ramboll, 2016)

Tabell 7: Föreningsbelastning på Hesekildebäcken, baserat på delavrinningsområde innan utsläppspunkt för Östervångverket. Källor: StormTac¹⁹, SMHI²⁰.

Mark-användning	Area ha	Avrinnings-koefficient	Nederbörd	P kg/år	N kg/år	Pb kg/år	Cu kg/år	Zn kg/år	Cd kg/år	Cr kg/år	Ni kg/år	Hg kg/år	SS kg/år	Olje-index kg/år
Åkermark	243	0,1	600	29	772	1	2	10	0,15	0,44	0,29	0,001	14567	29
Exploaterad mark	15	0,8	600	6	130	0,43	1	2	0,02	0,51	0,29	0,004	534	56
Övrig öppen mark	12	0,1	600	1	8	0,04	0,07	0,20	0,002	0,02	0,009	0,0001	261	1
Skogsmark	6	0,1	600	0,06	2	0,02	0,03	0,09	0,001	0,02	0,02	0,00004	143	0,53
Totalt:	276			36	911	2	3	12	0,17	1	0,61	0,004	15504	87

¹⁹ (StormTac, 2022)

²⁰ (SMHI, u.å.)

4 REFERENSER

- Ensucon AB, 2022. *Bedömning av effekter på miljö kvalitetsnormer för vatten, Adven Energilösningar AB*, u.o.: u.n.
- Göteborg Stad, 2020. *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient*, u.o.: u.n.
- Naturvårdsverket, 1999. *Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Rapport 4918*, u.o.: u.n.
- Ramboll, 2016. *Förprojektering för restaurering av Hesekilbäck och förslag på utveckling av grönyta*, u.o.: u.n.
- SMHI, u.å.. *Månads-, årstids- och årskartor*. [Online]
Available at: <https://www.smhi.se/data/meteorologi/kartor/normal/arsnederbord-normal>
- StormTac, 2022. *StormTac Database (2022). Stormwater, baseflow, surface water and wastewater database, v.2022-10-27. StormTac Corporation..* [Online]
Available at: www.stormtac.com.
[Använd 08 12 2022].
- Structor, 2023. *Dagvatten-PM Trelleborg Värmeverk Framtagande av dimensioneringsförutsättningar och beskrivning av systemlösning för dagvattenhanteringen inom fastighet Östervång 2:64 och 2:77 vid utbyggnad av Östervångverket i Trelleborg*, u.o.: u.n.
- VA-guiden, u.å.. *Svackdiken*. [Online]
Available at: <https://vaguiden.se/dagvatten/anlaggningswiki/svackdike/>
[Använd 03 04 2023].
- VISS, u.å.. *Dagvattenåtgärder*. [Online]
Available at:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Measures/EditMeasureType.aspx?measureTypeEUID=VISSMEASURETYPE000795>
[Använd 03 04 2023].
- VISS, u.å.. *VISS, Svackdiken*. [Online]
Available at:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Measures/EditMeasureType.aspx?measureTypeEUID=VISSMEASURETYPE000787>
[Använd 03 04 2023].
- VISS, u.å-a. *Västkustens kustvatten*. [Online]
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61115208>
[Använd 17 Augusti 2022].