

KRISTIANSTADS KOMMUN - C4 TEKNIK

KOMPLETTERING SAMRÅDSUNDERLAG TILLSTÅNDSANSÖKAN ENLIGT 9 KAP MILJÖBALKEN

2018-05-14



wsp

KOMPLETTERING SAMRÅDSUNDERLAG

Tillståndsansökan enligt 9 kap miljöbalken

Kristianstads kommun - C4 Teknik

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 714

251 07 Helsingborg

Besök: Järnvägsgatan 13

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

Malin Åberg, C4 Teknik, 044-13 21 55

Jenny Pettersson, WSP Sverige AB, 010-722 90 09

UPPDRAGSNAMN

Kristianstads kommun – Tillståndsprövning
lakvattenreningsanläggning

UPPDRAGSNUMMER

10267508

FÖRFATTARE

Jenny Pettersson

DATUM

2018-05-16

Granskad av

Agneta Rittsel

Godkänd av

Jenny Pettersson

INNEHÅLL

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
2	BAKGRUND	5
3	NATURA 2000-TILLSTÅND	6
4	ANSÖKT VERKSAMHET	6
4.1	INKOMMANDE VATTEN	6
4.2	ANLÄGGNINGENS UTFORMNING	8
4.3	DIMENSIONERING OCH BELASTNING	8
4.4	UTGÅENDE VATTEN	8
5	LOKALISERING OCH ALTERNATIV	9
5.1	VERKSAMHETENS LOKALISERING	9
5.2	ALTERNATIV UTFORMNING	9
5.3	ALTERNATIV LOKALISERING	10
5.4	PLANFÖRHÅLLANDEN	10
5.4.1	Översiktsplan	10
5.4.2	Detaljplan	10
5.5	ALLMÄNNA INTRESSEN	11
5.5.1	Naturmiljö	11
5.5.2	Kulturmiljö	12
5.5.3	Övriga områdesskydd	13
6	BEDÖMNINGСУNDERLAG	14
6.1	MILJÖKVALITETSMÅL	14
6.2	LOKALA MILJÖKVALITETSMÅL	14
6.3	MILJÖKVALITETSNORMER FÖR YTVATTEN	14
7	MILJÖPÅVERKAN	15
7.1	MARK OCH GRUNDVATTEN	15
7.2	VATTENANVÄNDNING	15
7.3	ENERGIANVÄNDNING	15
7.4	KEMISKA PRODUKTER	15
7.5	AVFALL	16
7.6	UTSLÄPP TILL LUFT	16
7.7	UTSLÄPP TILL VATTEN	16
7.8	TRANSPORTER	17
7.9	BULLER	18
7.10	RISK OCH SÄKERHET	18
7.11	BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	18
7.11.1	Utmärkande egenskaper	18
7.11.2	Lokalisering	19
7.11.3	Möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	20

8	KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	20
8.1	ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING	20
8.2	INLEDNING	20
8.3	METOD FÖR MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	20
8.3.1	Avgränsningar	20
8.3.2	Bedömningsgrunder	21
8.4	DEN ANSÖKTA VERKSAMHETEN	22
8.5	ÖVERGRIPANDE OMRÅDESBESKRIVNING	22
8.6	LOKALISERING OCH ALTERNATIV	22
8.6.1	Alternativ lokalisering	22
8.6.2	Planförhållanden	22
8.6.3	Alternativ utformning	22
8.6.4	Nollalternativ	23
8.7	UNDERLAG FÖR BEDÖMNING	23
8.7.1	Nationella och regionala miljö kvalitetsmål	23
8.7.2	Kommunala miljömål och miljöprogram	23
8.8	KONSEKVENSBEDÖMNING	23
8.8.1	Mark och grundvatten	23
8.8.2	Havsnivåhöjning och extremt väder	23
8.8.3	Områdesskydd	23
8.8.4	Kemiska produkter	23
8.8.5	Energianvändning	23
8.8.6	Vattenanvändning	23
8.8.7	Utsläpp till vatten	23
8.8.8	Utsläpp till luft	24
8.8.9	Transporter	24
8.8.10	Buller	24
8.8.11	Avfall	24
8.8.12	Risk och säkerhet	24
8.9	SAMLAD BEDÖMNING	24
8.10	REDOVISNING AV MEDLEMMARS SAKKUNSKAP	24
8.11	REFERENSER	24

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Sökande/Huvudman	Kristianstads kommun
Org.nummer	212000-0951
Fastighetsbeteckning	Kristianstad 3:33
Fastighetsägare	Kristianstads kommun
Utdelningsadress	C4 Teknik VA-avdelningen 291 80 Kristianstad
Kommun, län	Kristianstads kommun, Skåne län
Juridiskt ansvarig	Tekniska nämnden
Kontaktperson	Malin Åberg, 044-13 21 55
Verksamhetskod	28 kap 3 § (90.15-i) MPF
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Skåne utövar tillsyn vid tillståndspliktiga verksamheter om tillsynen för verksamheten inte överläts till kommunen.
Beslutande myndighet	Miljöprövningsdelegationen

2 BAKGRUND

Lakvattnet från Härlövsdeponin i Kristianstad har sedan 1980-talet letts till Centrala Reningsverket (CRV). Lakvatten bildas när nederbörd sipprar genom deponier och lakar ut avfallet. Detta förorenade vatten behöver tas omhand och renas. Det har länge pågått en diskussion i Sverige om hur lakvatten ska tas omhand, genom behandling i kommunalt reningsverk eller genom separat rening. CRV är certifierat enligt REVAQ och för att behålla certifieringen bör lakvatten i första hand kopplas bort från reningsverket enligt beskrivning i regler för certifieringssystemet.

Kristianstads kommun, C4 Teknik (nedan kallad C4) planerar med anledning av detta att ansöka om tillstånd enligt 28 kap 3 § miljöprövningsförordningen (MPF) (verksamhetskod 90.15-i) för att uppföra och driva en separat avloppsreningsanläggning för att rena lakvatten från Härlövsdeponin. Verksamheter som omfattas av ovan angiven verksamhetsbeskrivning har provningsnivå B och ansökan ska därför prövas vid Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Skåne.

Verksamheter som omfattas av 28 kap 3 § MPF omfattas av industriutsläppsförordningen (2013:250) (IUF). En statusrapport kommer således att bifogas kommande ansökan.

Verksamhet med verksamhetskod 90.15-i utgör inte automatiskt betydande miljöpåverkan och myndigheten ska därför efter genomfört samråd besluta om detta. Ett samrådsmöte kommer att genomföras den 20 juni 2018 på Rådhuset i Kristianstad. Inbjudan till mötet har skickats till Länsstyrelsen Skåne och till Miljöförvaltningen i Kristianstad. Mötet kommer att utföras som ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd för att täcka in de krav som ställs på samråd i det fall länsstyrelsen skulle finna att ansökt verksamhet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Samråd kommer även att ske skriftligt med enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Dessa avgränsas till närliggande verksamheter som kommer att bjudas in till skriftligt samråd via direktutskick. Då verksamheten inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan kommer samråd

primärt inte att ske med allmänhet, organisationer och övriga myndigheter. En samrådsredogörelse kommer skickas till Länsstyrelsen för beslut om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

C4 har i februari 2018 skickat ett samrådsunderlag, daterat 2018-02-07, till Länsstyrelsen Skåne. Den 26 mars 2018 erhöles krav på komplettering av detta per e-post. WSP Sverige AB har fått i uppdrag att sammanställa detta kompletterande samrådsunderlag inför samrådet med myndigheterna.

Samrådsunderlaget har upprättats med utgångspunkt från uppgifter som tillhandahållits av C4, samrådsunderlaget från februari 2018 samt de kompletteringskrav som ställdes av länsstyrelsen.

3 NATURA 2000-TILLSTÅND

Enligt 7 kap. 28 a § MB krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Inom ramen för pågående tillståndsprövning av CRV har kommunen visat att befintlig och ansökt verksamhet vid CRV inte riskerar medföra att miljö kvalitetsnormer eller Natura 2000-områden påverkas negativt. Denna redovisning avser ett inkommande vattenflöde till CRV som inkluderar lakvattnet från Härlövsdeponin.

I handlingarna för prövningen beskrivs förhållandena i Hammarsjön och utsläppen från CRV såväl enligt gällande och ansökta villkorshalter som vid verkliga och förväntade drifthalter. Där görs också jämförelser mellan utsläppen och den totala transporten av föroreningar till Hammarsjön och till hela Helge å.

Utredningar har genomförts av såväl WSP som Ekologgruppen där det lämnas en utförlig redogörelse över utsläppens påverkan på status och miljö kvalitetsnormer i Hammarsjön. Slutsatsen är att ansökt verksamhet varken innebär risk för *icke betydande* eller, än mindre, för *betydande* påverkan. Denna bedömning gäller för Natura 2000-områdena, med förekommande naturtyper och arter, som finns i Hammarsjön, i anslutning till Hammarsjön, i Helge å nedströms och i anslutning till Helge å nedströms Hammarsjön.

Utsläppet från CRV, inklusive icke separat renat lakvattnet från Härlövsdeponin, har således inte bedömts vara av sådan omfattning att tillstånd enligt 7 kap. MB krävs. Lakvattnet från deponin kommer enligt planerad ansökan att separatrenas i en ny reningsanläggning. Det renade lakvattnet kan därefter ledas direkt till recipient alternativt till CRV där det ansluts innan biosteget för vidare biologisk och kemisk rening. I det fall avledning via CRV tillåts kommer det separat renade lakvattnet att ingå som en mycket liten del av utsläppen från CRV vilka bedömts enligt ovan. Även i det fall utsläpp kommer att ske direkt till recipient kommer det att vara så litet att det inte bedöms föranleda någon prövning enligt 7 kap. MB.

4 ANSÖKT VERKSAMHET

4.1 INKOMMANDE VATTEN

Prover på lakvattnet har historiskt tagits i pumpstationen på Fäladsgatan i anslutning till Härlövsdeponin 4 gånger per år. Proverna har skickats till ackrediterat laboratorium för analys av suspenderade ämnen, torrsubstans, COD_{Cr}, BOD₇, nitritkväve, nitratkväve, ammoniumkväve, totalkväve, totalfosfor, bor, klorid, tungmetaller, fenoler, PCB, AOX och PAH. pH och konduktivitet har mätts i fält. Uppmätta halter av relevanta parametrar de senaste fem åren framgår av tabell 1.

Tabell 1. Uppmätta halter i lakvattnet från Härlövsdeponin år 2013 till år 2017. Halter anges som årsmedelvärden baserat på fyra mätningar per år med undantag för år 2014 då fem mätningar genomfördes. Halterna anges i mg/l om annat inte framgår av tabellen.

	2013	2014	2015	2016	2017
pH	7,5	7,0	7,1	7,2	7,1
Konduktivitet (mS/m)	78	798	860	785	628
Suspenderade ämnen	83	69	50	71	132
Torrsubstans (g/l)	0,52	4,7	4,9	4,7	3,6
COD _{Cr}	151	362	388	355	283
BOD ₇	46	15	16	16	13
NH ₄ -N	8,8	275	288	245	178
N _{tot}	15,8	304	303	260	185
P _{tot}	1,6	2,0	2,0	2,2	2,5
Klorid	72	1 126	1 150	1 083	718
Kvicksilver (µg/l)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zink	0,031	0,051	0,035	0,038	0,058
Krom	0,00050	0,015	0,014	0,014	0,011
Nickel	0,00085	0,013	0,015	0,016	0,012
Koppar	0,028	0,0035	0,0032	0,0057	0,010
Bly	0,00062	0,0013	0,00096	0,0011	0,00099
Kadmium	<0,00010	0,00014	<0,00010	0,00015	0,00013
Kalcium	89	392	398	410	397
Arsenik	0,00069	0,0049	0,0048	0,0052	0,0034
Fenoler	0,014	0,043	0,033	0,053	0,090
PCB (µg/l)	<0,07	0,002	<0,07	0,015	0,015
AOX (µg/l)	27,6	175 ¹	240	235	143
PAH (µg/l)	0,043	0,11	0,12	0,060	0,13

¹ I april 2014 uppmättes en avvikande halt på 4 200 (µg/l). På grund av misstänkt mätfel har detta värde inte inkluderats i årsmedelhalten.

Analys av metallhalter enligt egenkontrollen (4 gånger per år enligt beskrivning ovan) sker efter uppslutning av prov. Historiskt har dock metaller analyserats på avloppsvatten både i filtrerade och ofiltrerade prov. Undersökningen visade att över 90% av metallerna redovisade i tabell 1 är partikelbundna och därmed mest sannolikt avskiljs vid sedimentering och hamnar i slammet.

En karakterisering av lakvattnet från Härlövsdeponin gjordes senast under år 2016. Vid denna togs sex prover på lakvattnet och analyserades avseende en rad olika organiska ämnen. Bland de ämnen som analyserades var PFOS. Parametern påvisades i samtliga sex prov med halter varierande mellan 16 och 74 ng/l med en medelhalt på 37 ng/l.

4.2 ANLÄGGNINGENS UTFORMNING

Anläggningen har handlats upp i en processrelaterad samverkansentreprenad och en slutgiltig processlösning kan därför ännu inte presenteras. En förstudie har dock genomförts som utmynnat i ett förslag där en SBR-anläggning (Satsvis Biologisk Rening) förordas. Det kan dock inte uteslutas att det i samband med detaljprojektering beslutas om en annan teknisk lösning. Den SBR-anläggning som förordas i förstudien består av följande delar:

- Utjämningsmagasin för orenat lakvatten, volym 250 m³
- SBR-reaktorer, 2 stycken med vardera volymen 750 m³
- Utjämningsmagasin för renat lakvatten, volym 250 m³
- Slutpolering i filter
- Slamlager och centrifug för slamavvattning

För att få bättre effektivitet i kvävereningen kommer vattnet att behöva värmas till cirka 16°C. Uppvärmning kommer att ske via fjärrvärmenätet samt med hjälp av biogas från CRV.

Lakvattnet kommer att pumpas genom en befintlig tryckledning från deponin till den planerade reningsanläggningen.

4.3 DIMENSIONERING OCH BELASTNING

Dimensionerande flöde begränsas av befintlig trycklednings dimension, vilket gör att dimensionerande flöde har bestämts till ledningens maxkapacitet på 30 m³/h. Pumparna kommer att anpassas till maxkapaciteten på ledningen.

Kvävehalten i lakvattnet har historiskt analyserats ett flertal gånger årligen och dimensionerande halt totalkväve kan antas till 250 mg/l. Dimensionerande belastning blir med antagna ingångsvärden en total kvävebelastning på 180 kg N/d.

Inkommande BOD₇-halt är cirka 20 mg/l, vilket med ett flöde om 30 m³/h, ger en ungefärlig belastning på 14,4 kg/d vilket motsvarar cirka 210 pe.

Inkommande fosforhalt på cirka 2,2 mg/l är inte tillräckligt för att upprätthålla tillväxten av nitrifikations- och denitrifikationsbakterier och därför kommer det att behövas tillsättas fosforsyra i processen. För att därefter säkerställa en låg fosforhalt till recipient kommer det biologiskt renade lakvattnet att genomgå ytterligare behandling i ett polersteg med fällning, flockning och filtrering.

4.4 UTGÅENDE VATTEN

Med bakgrund av försök som har gjorts avseende behandlingsbarheten på lakvattnet och vad som är tekniskt möjligt bedöms föroreningshalterna i det behandlade lakvattnet i medeltal uppgå till följande:

Totalkväve - N _{tot}	20 mg/l
Ammoniumkväve - NH ₄ -N	4 mg/l
Totalfosfor - P _{tot}	0,3 mg/l
BOD ₇	10 mg/l

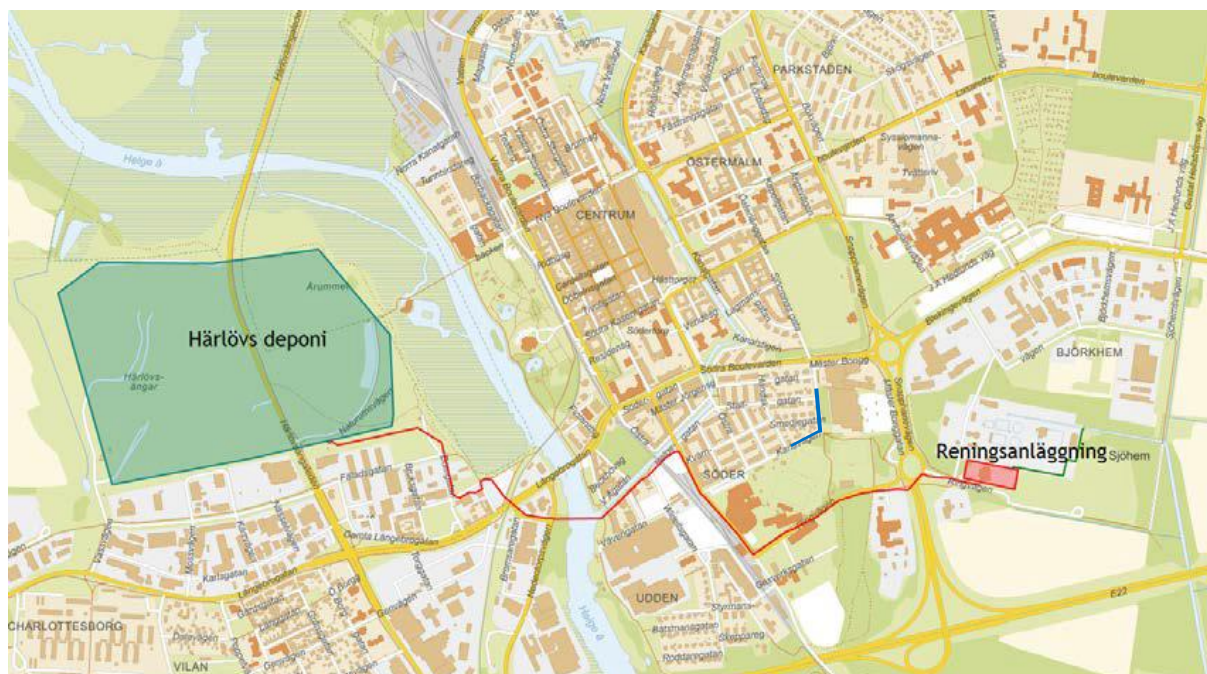
5 LOKALISERING OCH ALTERNATIV

5.1 VERKSAMHETENS LOKALISERING

Planerad reningsanläggning för lakvatten kommer att anläggas på fastigheten Kristianstad 3:33, se figur 1. Fastigheten är lokaliserad i direkt anslutning till fastigheten där CRV är placerat. Lokaliseringen i nära anslutning till CRV gör att samordning av drift möjliggörs. Lakvattnet kommer att pumpas genom en befintlig tryckledning från Härlöv till reningsanläggningen, markerad röd i figur 1 nedan.

Fastigheten avgränsas i norr av CRV, som nämnts ovan. I väster löper Snapphanevägen. I söder i direkt anslutning till fastigheten ligger Circle K och därbortom jordbruksmark. Närmsta verksamhetsområde är Björkhem med handel och kontor beläget norr om fastigheten som närmst på cirka 250 meters avstånd. Närmsta bostadsområde är beläget cirka 450 meter väster om fastigheten.

Närmsta ytvattenförekomst är Hammarsjön cirka 800 meter söder om fastighetsgränsen. Helge å är som närmast lokaliserad drygt 1 kilometer väster om fastighetsgränsen.



Figur 1. Planerad verksamhet markerat röd liksom befintlig ledning för lakvatten, ungefärliga gränser för Härlövs deponi i grönt och ytterkant av närmsta bostadsområde markerat i blått.

5.2 ALTERNATIV UTFORMNING

Lakvatten innehåller generellt höga kvävehalter och låga halter nedbrytbart kol vilket gör att urvalet av behandlingsmetoder är begränsat. Utifrån den förstudie som genomförts har en SBR-anläggning bedömts vara den lämpligaste metoden för rening av aktuellt lakvatten. Andra biologiska reningsmetoder såsom andra aktivt slam processer och biofilmsprocesser ha tagits i beaktande men bedömts som sämre alternativ.

Två alternativ för avledning av behandlat lakvatten föreligger:

1. Lakvatten leds via planerad reningsanläggning på fastighet 3:33 direkt till recipienten Hammarsjön via reningsverksdicket och Stordiket.
2. Lakvatten leds via planerad reningsanläggning på fastighet 3:33 till CRV innan biosteget för vidare biologisk och kemisk rening innan avledning till recipienten Hammarsjön via reningsverksdicket och Stordiket.

Våren 2015 fastställde REVAQ, som CRV är certifierat enligt, att för att behålla certifieringen bör lakvatten i första hand kopplas bort från reningsverket. Bortkopplingen ska ske inom fem år, det vill säga senast den 1 maj 2020. Certifieringssystemet godtar dock bibehållen anslutning om lämplig recipient för lakvattnet saknas och om lakvattnet kan renas till *tolerabel nivå* senast 1 maj 2020. I väntan på tillstånd enligt miljöbalken kan denna tid förlängas. Med anledning av att en möjlig recipient för det renade lakvattnet är Hammarsjön som utgör Natura 2000-område anses det föreligga goda förutsättningar för att undantag och bibehållen anslutning beviljas under förutsättning att lakvattnet kan renas till *tolerabel nivå*. Närmare redovisning i detta avseende kommer att lämnas i kommande ansökningshandlingar.

För att säkerställa en så hög reningsgrad som möjligt av lakvattnet förordas följaktligen med ovanstående motivering hantering av vattnet enligt alternativ två.

5.3 ALTERNATIV LOKALISERING

En alternativ lokalisering i nära anslutning till deponin och den pumpstation som ska pumpa lakvattnet till reningsanläggningen har diskuterats, men anses sämre på grund av sämre grundläggningsförhållanden (rester av avfall kan finnas i utkanten av deponiområdet), sämre recipient (reningsverksdiket ger bättre möjlighet till ytterligare naturlig retention innan vattnet når Hammarsjön) samt utökad möjlighet att använda CRV för ytterligare rening av lakvatten. Även drift- och logistikmässigt är en placering vid CRV ett bättre alternativ då detta möjliggör samordning av drift med CRV.

5.4 PLANFÖRHÅLLANDEN

5.4.1 Översiktsplan

Översiktsplan för Kristianstads kommun antogs av kommunfullmäktige den 12 mars 2013 och har vunnit laga kraft. Fastigheten aktuell för planerad verksamhet omfattas av fördjupning av översiktsplanen (FÖP) för Kristianstad stad. Gällande FÖP för Kristianstad stad antogs av kommunfullmäktige den 9 juni 2009. I denna är området för planerad verksamhet planlagt för verksamheter.

5.4.2 Detaljplan

Kristianstad 3:33 ligger inom detaljplan för del av Kristianstad 3:32 m.fl. som antogs av kommunfullmäktige den 10 september 1996 (vann laga kraft den 16 oktober 1996). I större delen av planområdet utgör markanvändningen område för reningsverk som omfattar dels ytor för CRVs anläggningar och dels ytor för skyddsplantering som ska motverka störningar från verket.

Markanvändningen för den fastighet där lakvattenreningsanläggningen planeras att anläggas är i gällande detaljplan angiven som skyddsområde för CRV. Inom skyddsområdet får byggnader inte uppföras. Beslut om att upprätta en ny detaljplan för området fattades vid byggnadsnämndens sammanträde den 28 februari 2012. Syftet med detaljplaneändringen är bland annat att skapa säkerhet och reservera tillräckliga och lämpliga ytor för reningsverkets framtida behov.

Detaljplanprocessen kommer att pågå parallellt med föreliggande prövning och en detaljplan anpassad till planerad verksamhet kommer att vara på plats i tid för beslut.

5.5 ALLMÄNNA INTRESSEN

5.5.1 Naturmiljö

Hammarsjön, vilken utgör recipient för behandlat lakvatten, ingår i riksintresset Helge ås nedre lopp (naturvård, N64). Området är som närmast lokaliserat cirka 800 meter från planerad verksamhet.

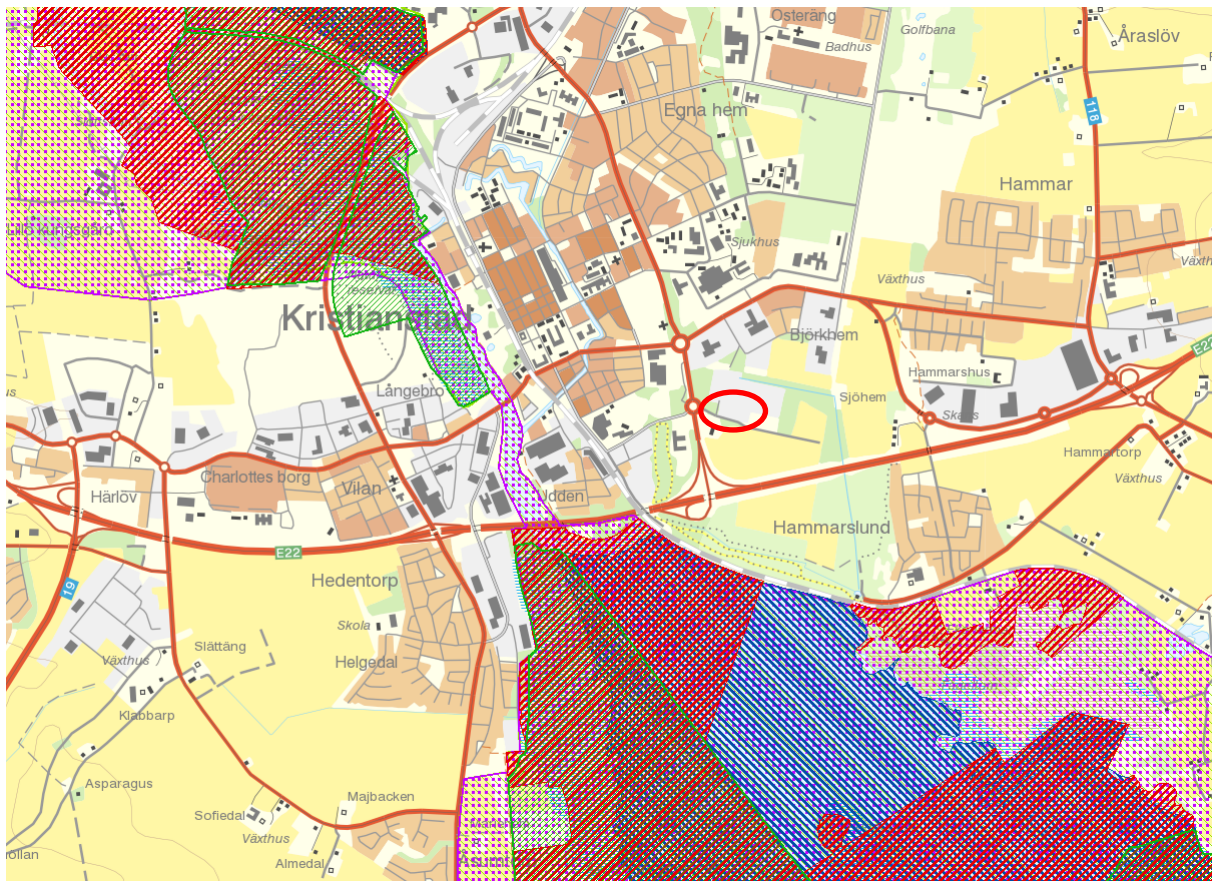
Hela Hammarsjön är ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet, om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, benämnt Hammarsjön (SE0420309). Större delen av sjön samt omkringliggande strandmarker är också ett Natura 2000-område enligt fågeldirektivet, benämnt Hammarsjöområdet (SE0420145). Delar av detta område är även naturreservat. Därtill är Helge å nedströms Hammarsjön till mynningen i Hanöbukten ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet (SE0420307). Utmed Helge å söder om Hammarsjön finns ytterligare två Natura 2000-områden enligt fågeldirektivet som även är skyddade som naturreservat.

Hammarsjön och Helge å är en del av det drygt 8 000 hektar stora våtmarksområdet Helge å, som omfattas av skydd av värdefulla våtmarker enligt Ramsarkonventionen (The Ramsar Convention on Wetlands). Området utgör Ramsarområde nummer 16. Målet med Ramsarområden är att bevara de speciella biologiska värden som finns i grunda vegetationsrika områden.

Uppströms planerad verksamhet ligger Araslövssjön som är ett Natura 2000-område både enligt art- och habitatdirektivet (SE0420308) och enligt fågeldirektivet (SE0420146). Området är även naturreservat och ingår i riksintresset Helgeåns nedre lopp.

Ett område av cirka tre gånger tre mil i Kristianstads kommun har utnämnts till biosfärsområde av UNESCO där Helge å med dess omgivande miljöer är det ekologiska kärnvärdet. Biosfärområdet omfattar även delar av Hanöbukten. Cirka 722 nationellt rödlistade arter finns inom området. Biosfärsområdet har även höga kulturella värden.

Samtliga skyddsområden avseende naturmiljö, med undantag för biosfärsområdet, framgår av figur 2.

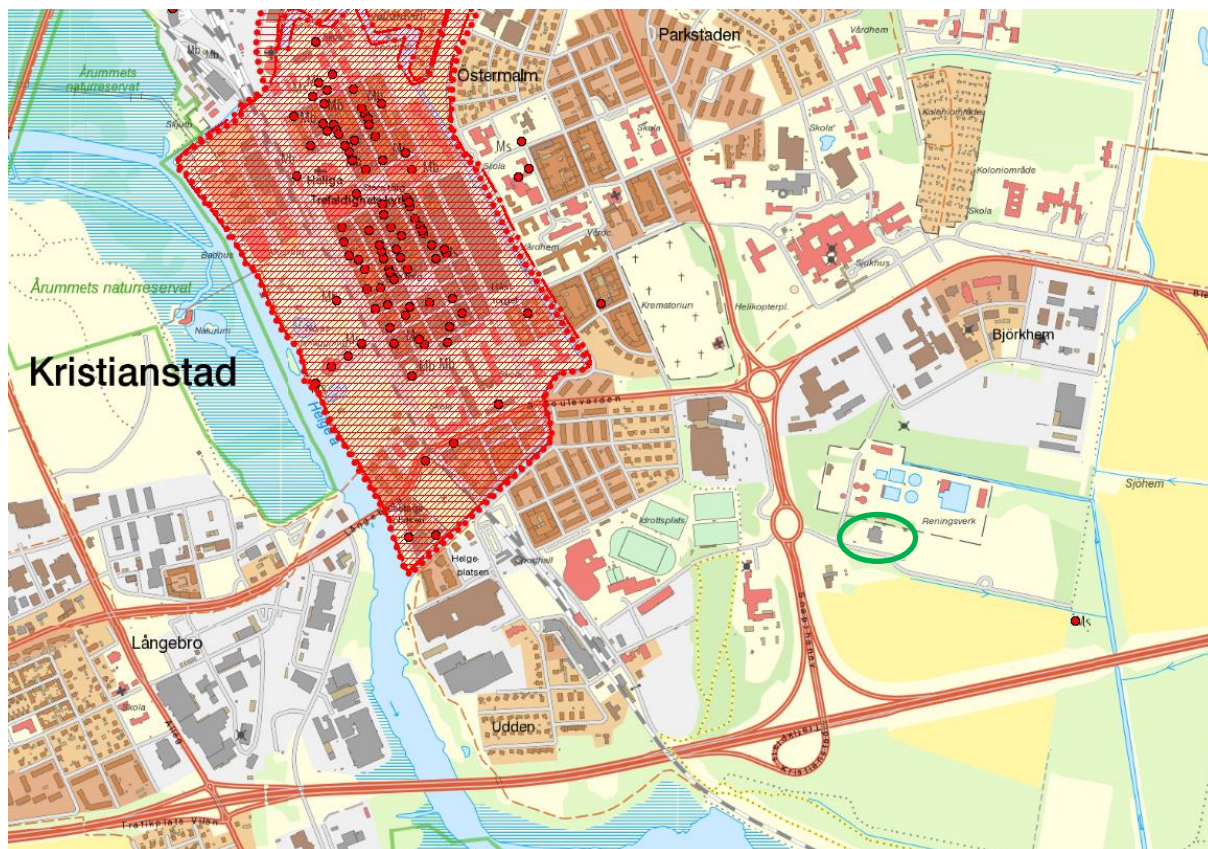


Figur 2. Planerad verksamhets lokalisering markerad röd, naturreservat och riksintresset för naturvård illustrerat med grön skraffering, Natura 2000-område enligt fågeldirektivet illustrerat med röd skraffering, Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet illustrerat med blå skraffering och Ramsarområde illustrerat lila. (Källa: Naturvårdsverket skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, [2018-05-04])

5.5.2 Kulturmiljö

Närmsta riksintresse för kulturmiljövård är Centrala Kristianstad (L:K15) belägen som närmast cirka 800 meter nordväst om planerad verksamhet, figur 3. Riksintresset bedöms inte påverkas av planerad verksamhet.

Strax sydost om planerad verksamhet ligger Lägsta punkten vilken är klassificerad som minnesmärke, övrig kulturhistorisk lämning (RAÄ-nummer Kristianstad 98:1). I övrigt finns inga fornlämningar i verksamhetens närområde.



Figur 3. Planerad verksamhets lokalisering markerad grön. Riksintresse för kulturmiljövård illustrerat med röd skraffering och fornlämningar illustrerade med röd punkt. (Källa: Länsstyrelsens webbgis, http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/digital_miljoatlas/ [2018-05-04])

5.5.3 Övriga områdesskydd

Araslövssjön-Hammarsjön-Helge å utgör riksintresse för friluftsliv (FM19).

Vid Hammarsjön gäller cirka 300 meter fast strandskydd på land- och sjösidan enligt 7 kap. 13 § MB. Utmed Helge å gäller 100 meter flytande strandskydd och utmed kusten gäller 100-300 meter fast strandskydd på land samt 100 meter flytande strandskydd i havet, enligt samma lagstiftning.

Centrala Kristianstad är ett vattenskyddsområde (2012343).

Väg E22, vilken som närmast löper cirka 350 meter söder om planerad verksamhets fastighetsgräns är utpekad som riksintresse för väg. Vägen ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network (TEN-T) och är av särskild internationell betydelse då den utgör en viktig förbindelse mellan Skåne, Blekinge och ostkusten vidare norrut. Åhusbanan (Kristianstad-Åhus) utgör riksintresse för järnväg och är förbindelselänk till Åhus hamn som är utpekad hamn av riksintresse.

6 BEDÖMNINGСУNDERLAG

6.1 MILJÖKVALITETSMÅL

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är därför vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. I målet står också att arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen inte ska ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder. Detta förutsätter en ambitiös miljöpolitik i Sverige, inom EU och i internationella sammanhang.

Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Det finns även preciseringar av miljö kvalitetsmålen vilka förtydligar målen. Etappmålen tydliggör de samhällsförändringar som är nödvändiga för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål.

De nationella miljö kvalitetsmål och regionala delmål som berör verksamheten direkt eller indirekt är huvudsakligen:

- Begränsad klimatpåverkan - utsläpp av växthusgaser, energianvändning, transporter
- Frisk luft - utsläpp av växthusgaser, transporter
- Giftfri miljö - användning kemiska produkter
- Levande sjöar och vattendrag - utsläpp till vatten
- God bebyggd miljö - transporter, buller, avfall

6.2 LOKALA MILJÖKVALITETSMÅL

Kommunala miljö kvalitetsmål av relevans kommer att redovisas och planerad verksamhets påverkan på dessa beskrivas.

6.3 MILJÖKVALITETSNORMER FÖR YTVATTEN

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt har beslutat om miljö kvalitetsnormer och klassificerat status för samtliga vattenförekomster i distriktet (08FS 2016:15). De beslutade miljö kvalitetsnormerna innebär att samtliga ytvattenförekomster ska uppnå god ekologisk status (alternativt god ekologisk potential) samt god kemisk ytvattenstatus år 2027 om det inte finns skäl för undantag från detta.

En vattenförekomsts status innebär en klassificering av vattenförekomstens aktuella tillstånd. Ekologisk status klassificeras i fem klasser; hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig (NFS 2008:1). Klassificeringen görs med hjälp av flera så kallade kvalitetsfaktorer. Kvalitetsfaktorerna delas in i biologiska, fysikaliska/kemiska och hydromorfologiska, där den tyngst vägande komponenten är de biologiska kvalitetsfaktorerna. För kemisk ytvattenstatus baseras klassificeringen på gränsvärden som anges i ett av dotterdirektiven till vattendirektivet (2008/105/EG). Utifrån klassificering av ekologisk status och kemisk ytvattenstatus beslutar Vattenmyndigheten om den miljö kvaliteten, miljö kvalitetsnorm, som vattenförekomsten ska uppnå vid en given tidpunkt.

Från den planerade verksamheten kommer behandlat lakvatten att släppas till recipienten Hammarsjön, antingen direkt eller via CRV. Koordinater för utsläppspunkt kommer att redovisas i den kommande ansökan.

7 MILJÖPÅVERKAN

7.1 MARK OCH GRUNDVATTEN

Fastigheten Kristianstad 3:33 finns inte registrerad i Länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden enligt MIFO. Några sedan tidigare kända föroreningar finns inte på fastigheten.

Den ansökta verksamheten medför markarbeten och uppförande av nya byggnader. Skulle förorenade massor påträffas kommer dessa att hanteras i samråd med tillsynsmyndigheten.

En statusrapport kommer att bifogas kommande ansökningshandlingar.

7.2 VATTENANVÄNDNING

Behandlat lakvatten kommer att användas för rengöring/spolning och för polymerberedning. Detta kommer att utgöra större delen av vattenanvändningen i planerad verksamhet. En mindre mängd kommunalt renvatten kommer att användas i personalutrymmen för sanitära ändamål.

7.3 ENERGIANVÄNDNING

Energi kommer att användas för uppvärmning av inkommande lakvatten, lokaler och varmvatten. Energi kommer även att användas för drift av maskinell utrustning (huvudsakligen blåsmaskiner och pumpar) samt för belysning.

För att få en effektiv kväverening kommer inkommande vatten att behöva värmas upp till cirka 16 grader. Primärt kommer biogas från CRV att användas för uppvärmningen. Biogas kommer även att användas för uppvärmning av lokaler och varmvatten. Som backup för all uppvärmning används fjärrvärme. Elenergi kommer att användas för drift av maskinell utrustning och för belysning. Ungefärlig åtgång och fördelning mellan energislagen framgår av tabell 2.

Det kommer att finnas ett stationärt dieseldrivet reservkraftaggregat som kan användas för att försörja delar av reningsanläggningen vid bortfall av externa leveranser.

Energianvändningen kommer att tas i beaktande vid val av utrustning för anläggningen.

Tabell 2. Uppskattad energianvändning i verksamheten (MWh/år).

	Användning
El	ca 420
Biogas	ca 2000

7.4 KEMISKA PRODUKTER

Extern kolkälla kommer att behöva doseras i kvävereningen. På grund av brist på fosfor i lakvattnet kommer även fosforsyra att behöva tillsättas. Som fällningskemikalie kommer järnklorid alternativt polyaluminiumklorid troligtvis att användas. Vilken fällningskemikalie som passar bäst behöver testas och bestäms därför under projekteringen av anläggningen. För slamstabilisering kommer en polymer att användas. Behov av skumdämpare kan eventuellt föreligga under uppstart av anläggningen. Förhoppningen är att lut för pH-justering inte ska behöva användas. Uppskattad årlig mängd av de kemiska produkter som kommer att användas i större mängd framgår av tabell 3. En komplett förteckning över de kemiska produkter som kommer att användas i verksamheten kommer att bifogas kommande ansökningshandlingar.

I övrigt kommer mindre mängder kemiska produkter i form av oljor och fetter att användas för underhåll av teknisk utrustning.

Kemiska produkter kommer att förvaras invallat för att förhindra att ett eventuellt spill förorenar omgivningen.

Tabell 3. Årlig uppskattad användning av kemiska produkter.

Kemisk produkt/ användningsområde	Mängd
Kolkälla	ca 90 m ³
Fosforsyra	ca 5 ton
Fällningskemikalie	ca 7 ton
Polymer	ca 0,4 ton

7.5 AVFALL

Avfall uppkommer huvudsakligen i form av slam. Avvattnat slam samlas i täckt container för att minimera lukt i väntan på borttransport. Slammet kommer att omhändertas externt genom deponering alternativt energiåtervinning. Årlig uppkommen mängd slam uppskattas till cirka 80 ton.

Även mindre mängder hushållsavfall från personalutrymmen kommer att uppkomma. Dessa kommer att sorteras och omhändertas enligt lokala föreskrifter.

Mindre mängder farligt avfall kan uppkomma huvudsakligen i form av oljor och fetter till följd av underhållsarbeten av teknisk utrustning. Uppkomna mängder farligt avfall bedöms bli små.

7.6 UTSLÄPP TILL LUFT

Nedbrytningsprodukter kan samlas i pumpstationer och andra slutna utrymmen på reningsanläggningen med dålig ventilation. Då lakvattnet innehåller väsentligt mindre organiskt material än ett traditionellt avloppsvatten bildas svavelväte och organiska svavelföreningar dock i lägre utsträckning.

Svavelväte är den dominerande föreningen i avloppsvatten som ger upphov till luktemissioner. Vid driftstörningar som resulterar i högt pH kan även kväveföreningar (främst ammoniak) ge upphov till luktemissioner. Utöver detta finns det ytterligare källor till lukt men effekten av dessa brukar vara försumbar i jämförelse med bidraget från svavel- och kväveföreningar.

Lukt kan också kopplas till slamproduktion och slamhantering. Överskottsslam från de biologiska reaktorerna och filterslam från sandfiltren kommer att pumpas till ett slamlager. Lagret är försett med omrörare. Från slamlagret pumpas slammet vidare till mekanisk slamavvattning. Det avvattnade slammet samlas i täckt container för att minimera lukt i väntan på borttransport.

Vid drift av reservkraftaggregatet tillkommer utsläpp till luft från förbränningen av diesel.

7.7 UTSLÄPP TILL VATTEN

Verksamheten kommer främst att ge upphov till utsläpp till vatten i form av behandlat lakvatten. Även dagvatten från tak och hårdgjorda ytor uppkommer. Dagvattnet kommer normalt inte i kontakt med kemiska produkter eller avfall då dessa kommer att lagras invallat. Dagvattnet kommer att avledas direkt till reningsverksdikedet.

Behandlat lakvatten kommer att avledas antingen direkt till reningsverksdikedet och Stordikedet och vidare till Hammarsjön alternativt till samma recipienter via CRV.

Bedömda föroreningshalter avseende de dimensionerande parametrarna i det behandlade lakvattnet redovisas kort i avsnitt 4.4. Vid det dimensionerande flödet 30 m³ per timme motsvarar dessa halter ett årligt utsläpp enligt redovisning i tabell 4 nedan.

Utöver de i tabell 4 angivna parametrarna förekommer föroreningar som till exempel tungmetaller, klorid och organiska föreningar. Exempel på organiska föreningar som påträffats i det obehandlade lakvattnet är AOX, PAH och perfluorerade ämnen. Det går i dagsläget inte att avgöra i vilken omfattning dessa typer av föroreningar kommer att avskiljas i den planerade reningsanläggningen. C4 avser därför att yrka om provotid för utsläpp till vatten. Under provotiden kommer anläggningens reningskapacitet att utredas och förslag till begränsningsvärden att tas fram i de fall det bedöms vara miljömässigt motiverat. Som provisoriska villkor under provotiden kommer halter enligt tabell 4 nedan att föreslås. I sammanhanget ska nämnas att C4 är medvetna om att provotid endast kan sättas om verksamheten bedöms tillåtlig i övrigt, vilket C4 kommer att visa i sin kommande ansökan.

Enligt beskrivning ovan har PFOS år 2016 uppmätts till 37 ng/l (medelhalt i sex prov). Uppmätta halter är låga jämfört med halter uppmätta i lakvatten från många andra deponier. Reningsmetoder som kan vara aktuella för rening av PFOS är främst filtrering med aktivt kol, avskiljning med membranteknik samt avskiljning med anjonbytesteknik. Ingen av dessa reningstekniker är ekonomiskt motiverade att installera på planerad reningsanläggning. Förekomst av mikroplast i lakvattnet har inte undersökts. En sådan analys kommer dock att genomföras och resultatet redovisas i kommande ansökningshandlingar.

Med anledning av pågående tillståndsprocess för CRV har beslut tagits att ett membranfiltersteg installeras på CRV för att minimera utsläppsmängder i så hög grad som möjligt. Ett sådant filter är effektivt avseende PFOS och mikroplaster vilket ytterligare talar för att renat lakvatten från planerad anläggning bör ledas till CRV innan utsläpp till recipient. Ett membranfilter är inte ekonomiskt motiverat att installera på planerad reningsanläggning för lakvatten på grund av ett alltför lågt flöde.

Tabell 4. Utsläppshalt och årligt beräknad utsläppsmängd av dimensionerande parametrar.

Parameter	Utsläppshalt (mg/l)	Årlig utsläppsmängd (ton)
Totalkväve - N _{tot}	20	5,3
Ammoniumkväve - NH ⁴ -N	4	1,1
Totalfosfor - P _{tot}	0,3	0,08
BOD ₇	10	2,6

7.8 TRANSPORTER

Alla godstransporter till och från anläggningen sker med lastbil eftersom annat transportmedel inte är möjligt. In- och uttransporter sker normalt endast dagtid vardagar (kl. 07.00 - 16.00).

Verksamheten medför intransporter av kemiska produkter huvudsakligen i form av fällningskemikalie, kolkälla, fosforsyra och polymerer och uttransporter av avvattnat slam. Uppskattningsvis kommer 6 uttransporter med slam och 6 intransporter med kemiska produkter att ske per år. Alla transporter med undantag för slamtransporterna kommer att samordnas med transporter till CRV då utrymme finns i dessa. Totalt kommer följaktligen cirka 12 fordonsrörelser att tillkomma per år.

Under byggtiden kommer ett ökat antal transporter till och från anläggningen att ske.

Transporterna sker normalt via Snapphanevägen och väg E22. Det vägnät som används är därmed väl anpassat för tung trafik.

7.9 BULLER

Buller från verksamheten härrör huvudsakligen från fläktar, pumpar och transporter. Blåsmaskiner kommer att placeras inomhus i en maskinbyggnad och bidrar därmed inte till ljudnivån utomhus.

Närmsta bostadsområde är beläget cirka 450 meter väster om planerad verksamhet. Mellan verksamheten och bostadsområdet löper den vältrafikerade Snapphanevägen. Buller från denna bedöms vida överskrida det buller som kommer att uppkomma i planerad verksamhet. Bullernivån från anläggningen vid närmsta bostadshus bedöms ej överstiga Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538). Någon bullermätning bedöms ej vara nödvändig.

7.10 RISK OCH SÄKERHET

Vid projektering av den planerade anläggningen har Kristianstads kommuns risk och sårbarhetsanalys tagits i beaktande. Kristianstad är en av de 18 kommuner som MSB identifierat som de kommuner som löper störst risk samt konsekvens av en översvämning. Vid dimensionering av planerad anläggning har hänsyn tagits till framtida klimatförändringar i form av ökade nederbörds mängder och höjda vattennivåer och dess påverkan på lakvattenmängden. Som dimensionerande regn har ett 200-års regn används. För att ytterligare säkerställa att obehandlat lakvatten inte bräddar till recipient kommer bräddning att ske till CRV oberoende av vilket utsläppsalternativ enligt avsnitt 5.2 som väljs.

En riskanalys för den planerade anläggningen kommer att genomföras och resultatet redovisas i kommande ansökningshandlingar.

Ett egenkontrollprogram i enlighet med *förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll* kommer att tas fram för den planerade verksamheten innan anläggningen tas i drift. Egenkontrollen kommer bland annat att omfatta rutiner för flödesmätningar och provtagningar.

7.11 BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Enligt 6 kap. 23 § MB ska den som avser bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som medför tillstånd undersöka om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Då verksamheten/åtgärden inte antas medföra BMP per automatik enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (MBF), ska undersökningen enligt 10 § MBF utökas och beslut om BMP tas med hänsyn tagen till verksamhetens eller åtgärdens;

1. Utmärkande egenskaper
2. Lokalisering
3. Möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

Med bakgrund av redovisning nedan under kommande avsnitt anser C4 inte att planerad verksamhet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

7.11.1 Utmärkande egenskaper

I fråga om verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper ska enligt 11 § MBF särskild hänsyn tas till verksamhetens eller åtgärdens omfattning och utformning, hur verksamheten eller åtgärden bidrar till kumulativa miljöeffekter tillsammans med andra verksamheter som bedrivs, verksamhetens eller åtgärdens användning av mark, jord, vatten, biologisk mångfald, andra naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt, det avfall och andra förväntade restprodukter som verksamheten eller åtgärden ger upphov till, föroreningar och störningar från verksamheten eller

åtgärden, sannolikheten för allvariga olyckor som är relevanta för den aktuella verksamheten eller åtgärden och risker för människors hälsa.

Som redovisats ovan under avsnitt 7 medför planerad verksamhet en begränsad användning av vatten, energi och kemiska produkter. Vattenbehovet kommer att tillgodoses genom återanvändning av renat lakvatten och majoriteten av energibehovet kommer att tillgodoses genom biogas producerad vid CRV. Avfall uppkommer huvudsakligen i form av en begränsad mängd avvattnat slam (cirka 80 ton per år). Förhoppningen är att energin i slammet ska kunna tillgodotas genom energiåtervinning.

Buller från verksamheten är begränsat och härrör huvudsakligen från fläktar, pumpar och transporter. Antal tillkommande transporter per år är ungefär en varannan månad vilket bedöms utgöra en försumbar del av det totala antalet transporter på de vägar transporterna leds. Några betydande luktolägenheter bedöms inte uppkomma i verksamheten. Avvattnat slam samlas i täckt container för att minimera lukt i väntan på borttransport. Några konsekvenser för närboende avseende lukt och buller förväntas således inte uppkomma.

Utsläpp till vatten från planerad verksamhet ingår redan idag i utsläppet från CRV. Enligt redovisning i avsnitt 3 kommer utsläpp till vatten från planerad verksamhet, oavsett om behandlat lakvatten leds via CRV eller inte, inte påverka status och miljö kvalitetsnormer i aktuella ytvattenrecipienter.

Riskerna med planerad verksamhet bedöms i dagsläget främst vara relaterad till bräddning av obehandlat lakvatten. Dimensioneringen av reningsanläggningen är därför väl tilltagen och all eventuell bräddning kommer att ske till CRV.

Sammanfattningsvis bedöms påverkan på människors hälsa och miljön från planerad verksamhet som liten avseende samtliga miljöeffekter och utgöra en försumbar del av de kumulativa miljöeffekterna i området. Någon betydande påverkan på miljön bedöms således inte föreligga avseende verksamhetens utmärkande egenskaper.

7.11.2 Lokalisering

I fråga om verksamhetens lokalisering ska enligt 12 § MBF särskild hänsyn tas till pågående eller tillåten markanvändning, naturresurser som finns i det område som kan antas bli påverkat samt naturresursernas, naturmiljöns och kulturmiljöns tålighet.

Planerad verksamhet är inte förenlig med idag gällande detaljplanebestämmelse. En detaljplaneprocess för anpassning av planen till planerad verksamhet kommer att pågå parallellt med föreliggande prövning och kommer att vara på plats i tid för beslut. C4 är medvetna om att tillstånd inte kan meddelas i strid mot plan.

Aktuell fastighet är redan idag hårdgjord och i befintlig byggnad bedrivs verksamhet i form av cykelreparationer och bilreconditionering i omsorgsförvaltningens regi. Lokaliseringen i nära anslutning till CRV gör att samordning av drift möjliggörs. Några nya markområden behöver således inte tas i anspråk och samordning av drift minimerar användandet av naturresurser.

Närmsta skyddsområde för kulturmiljö är centrala Kristianstad som närmast lokaliseras 800 meter från planerad verksamhet. Skyddsområdet bedöms inte påverkas av planerad verksamhet. Närmsta skyddsområde för naturmiljö är Hammarsjön, även den lokaliseras som närmast cirka 800 meter från planerad verksamhet. Enligt redovisning i avsnitt 3 kommer utsläpp till vatten från planerad verksamhet, oavsett om behandlat lakvatten leds via CRV eller inte, inte påverka status och miljö kvalitetsnormer i Hammarsjön.

Sammanfattningsvis bedöms planerad verksamhet inte medföra en betydande miljöpåverkan avseende lokalisering.

7.11.3 Möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

I fråga om de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper ska enligt 13 § MBF särskild hänsyn tas till effekternas storlek, utbredning, karaktär, intensitet och komplexitet, sannolikheten för att effekterna uppkommer, hur de uppkommer, vilken varaktighet eller frekvens de har och hur reversibla de är, hur gränsöverskridande effekterna är, effekternas kumulativa verkan tillsammans med effekterna av andra verksamheter som bedrivs, som har fått ett tillstånd eller som har anmälts och får påbörjas och möjligheten att begränsa effekterna på ett effektivt sätt.

Som redovisats ovan under avsnitt 7.11.1 bedöms påverkan på människors hälsa och miljön från planerad verksamhet som liten avseende samtliga miljöeffekter och utgöra en försumbar del av de kumulativa miljöeffekterna i området. Storleken, utbredningen, intensiteten och komplexiteten för majoriteten av miljöeffekterna bedöms vara liten och begränsas till den planerade verksamhetens absoluta närhet. Undantaget är utsläpp till vatten som är av en med komplex karaktär med potential att spridas utanför planerad verksamhets absoluta närhet. Omfattande utredningar har dock, som ovan nämnts, genomförts inom ramen för CRVs ansökan av såväl WSP som Ekologgruppen där det lämnats en utförlig redogörelse över utsläppens påverkan på status och miljö kvalitetsnormer. Slutsatsen är att ansökt verksamhet (CRV inklusive icke separat renat lakvatten från Härlövsdeponin) varken innebär risk för *icke betydande* eller, än mindre, för *betydande* påverkan. Denna bedömning gäller för Natura 2000-områdena, med förekommande naturtyper och arter, som finns i Hammarsjön, i anslutning till Hammarsjön, i Helge å nedströms och i anslutning till Helge å nedströms Hammarsjön. Denna bedömning gäller rimligtvis även i det fall utsläpp av separat renat lakvattnet kommer att ske till CRV.

I det fall utsläpp kommer att ske direkt till recipient tillkommer ett mycket begränsat tillskott av föroreningar. Genom att koppla bort lakvattnet från CRV och rena detta separat med något högre utsläppshalt till följd kommer den totala belastningen på recipienten avseende totalkväve att öka med cirka 0,4%. För fosfor kommer den ökade belastningen vara väsentligt lägre.

Sammanfattningsvis bedöms planerad verksamhet inte medföra en betydande miljöpåverkan avseende möjliga miljöeffekters typ och utmärkande egenskaper.

8 KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Utformningen av den planerade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) framgår av nedanstående innehållsförteckning.

8.1 ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Icke teknisk sammanfattning.

8.2 INLEDNING

Administrativa uppgifter, formalia angående WSPs uppdrag och bakgrund till ansökan.

8.3 METOD FÖR MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

8.3.1 Avgränsningar

En avgränsning av innehållet i MKBn innebär en fokusering på väsentliga frågor och aspekter som ska konsekvensbedömas. Ansökt verksamhet är en liten verksamhet med generellt små konsekvenser för

människors hälsa och miljön. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer störst vikt läggas vid ämnesområdet utsläpp till vatten.

Övriga aspekter såsom naturmiljö, kulturmiljö, övriga områdesskydd, vattenanvändning, energianvändning, kemiska produkter, avfall, utsläpp till luft, transporter, buller samt risk och säkerhet kommer att redovisas och konsekvensbedömas i mindre omfattning. Konsekvenser för miljömål och miljö kvalitetsnormer beskrivs genomgående för de aspekter de berörs av. Med ansökt verksamhet avses etablering och drift av planerad anläggning för rening av lakvatten från Härlövsdeponin med därtill hörande stödprocesser. Nollalternativet föreslås vara att tillstånd inte erhålls och att lakvattnet därmed även fortsättningsvis leds till CRV för rening.

Geografiskt kommer konsekvensbedömningen i huvudsak avgränsas till det område som är direkt berört av planerad verksamhet. Den geografiska avgränsningen för respektive aspekt kan dock variera och belyses i den omfattning som bedömts vara nödvändig.

8.3.2 Bedömningsgrunder

Utgångspunkten i planerad MKB är att redovisa ansökt verksamhets konsekvenser ur miljösynpunkt. Miljökonsekvensbedömningen är kvalitativ, men utgår dock i huvudsak från vissa ramar som här benämns som *bedömningsgrunder*. Genom att tillämpa bedömningsgrunderna kan den ansökta verksamhetens miljöpåverkan sättas i relation till respektive aspekts värde.

I planerad MKB kommer begreppen *påverkan*, *konsekvens* och *åtgärd* att användas. Med påverkan avses den förändring av miljö- och hälsoaspekter som den ansökta verksamheten medför i jämförelse med nollalternativet. Med konsekvens avses resultatet av påverkan och graden av påverkan. Påverkan och/eller konsekvensen kan vara av både *direkt* och *indirekt art* och relatera till aspektens värde, men kan också ställas i relation till nationella, regionala och lokala miljömål, miljö kvalitetsnormer samt nationella riktvärden, gränsvärden och gällande praxis. För att undvika eller för att minska negativa konsekvenser föreslås vid behov olika åtgärder (*skyddsåtgärder*).

Bedömningen görs genom en sammanvägning av aspektens värde och av den planerade åtgärdens omfattning. Påverkansgraden beskrivs enligt en femgradig skala; *positiv konsekvens*, *obetydlig konsekvens*, *liten negativ konsekvens*, *måttlig negativ konsekvens* och *stor negativ konsekvens*, se tabell 5. Bedömningen görs i förhållande till nollalternativet.

Tabell 5. Bedömningsgrunder

<i>Positiv konsekvens</i>	Verksamheten medför en förbättring för människans hälsa och/eller miljö som ges vikt vid bedömning mellan värden/aspekter.	- Verksamheten bidrar på ett tydligt sätt med åtgärder i miljömålens riktning.
<i>Obetydlig konsekvens</i>	Verksamheten bedöms inte medföra någon effekt, antingen positiv eller negativ, på värdet/aspekten.	- Inga relevanta objekt i området som kan påverkas. - Ingen uppenbar effekt på relevanta objekt.
<i>Liten negativ konsekvens</i>	Verksamheten bedöms endast medföra negativ påverkan av mindre art och omfattning som inte innebär någon betydande försämring eller skada av värdet/aspekten.	- Vanligt förekommande påverkan. - Påverkan på vanligt förekommande värden som tål viss påverkan. - Påverkan som accepteras inom gällande regelverk och rekommendationer.
<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	Verksamheten bedöms medföra påverkan av måttlig art och omfattning som innebär en försämring av eller mindre skada på värdet/aspekten.	- Påverkan på vanligt förekommande men känsliga värden. - Påverkan med måttlig konsekvens kan vara en tydlig/förhållandevis stor konsekvens, men i förhållande till miljönyttan med föreslagen verksamhet eller i förhållande till en åtgärd som vidtas för att mildra konsekvensen så kan konsekvensen ändå anses vara acceptabel/begriplig.
<i>Stor negativ konsekvens</i>	Verksamheten bedöms medföra påverkan av större art och omfattning som innebär en allvarlig försämring av eller skada på värdet/aspekten.	- Påverkan på ett unikt värde. - För de fall åtgärder kan vidtas som mildrar konsekvenserna kan dessa istället komma att bedömas som måttlig eller liten negativ konsekvens.

8.4 DEN ANSÖKTA VERKSAMHETEN

Utdrag ur den tekniska beskrivningen.

8.5 ÖVERGRIPANDE OMRÅDESBESKRIVNING

Övergripande beskrivning av verksamhetens lokalisering och närmsta omgivning.

8.6 LOKALISERING OCH ALTERNATIV

8.6.1 Alternativ lokalisering

Kort resonemang liknande avsnitt 5.3. Några alternativa lokaliseringar har ej bedömts vara relevanta och planeras inte att redovisas i detalj.

8.6.2 Planförhållanden

Beskrivning av planförhållanden.

8.6.3 Alternativ utformning

Resonemang liknande det i avsnitt 5.2. Utifrån den förstudie som genomförts har en SBR-anläggning bedömts vara den lämpligaste metoden för rening av aktuellt lakvatten. Denna behandling anses utgöra bästa möjliga teknik enligt miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Alternativa beaktade reningsmetoder redovisas tillsammans med en motivering till varför aktuell metod valts.

8.6.4 Nollalternativ

En MKB ska bland annat innehålla en redovisning av konsekvenserna av att den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, ett så kallat *nollalternativ*. Syftet med redovisningen av nollalternativet är att ge ett underlag för att kunna värdera vilken förändring verksamheten eller åtgärden medför ur miljösynpunkt. Nollalternativet utgörs i detta fall av att tillstånd inte erhålls och att lakvattnet därmed även fortsättningsvis leds till CRV för behandling. Detta medför i sin tur att CRV kommer att förlora sin certifiering enligt REVAQ samt att slammet från CRV inte kommer att kunna nyttiggöras för jordbruksändamål.

8.7 UNDERLAG FÖR BEDÖMNING

8.7.1 Nationella och regionala miljö kvalitetsmål

Nationella och regionala miljömål av relevans redovisas.

8.7.2 Kommunala miljömål och miljöprogram

Kommunala miljömål och andra dokument av relevans redovisas.

8.8 KONSEKVENSBEDÖMNING

8.8.1 Mark och grundvatten

Redovisning av tillgänglig information för fastigheten. Kort bedömning av ansökt verksamhets påverkan.

8.8.2 Havsnivåhöjning och extremt väder

Redovisning och bedömning av påverkan på ansökt verksamhet avseende klimatförändringar i form av havsnivåhöjning och extremt väder.

8.8.3 Områdesskydd

Översiktlig beskrivning av riksintressen och andra områdesskydd i verksamhetens närhet. Bedömning av verksamhetens påverkan på dessa.

8.8.4 Kemiska produkter

Redovisning av hanteringen av kemiska produkter. Bedömning av hanterings påverkan på människors hälsa och miljön.

8.8.5 Energianvändning

Redovisning och bedömning av energianvändningen ur resurssynpunkt.

8.8.6 Vattenanvändning

Redovisning och bedömning av vattenanvändningen ur resurssynpunkt.

8.8.7 Utsläpp till vatten

Redovisning av bedömda utsläpp från reningsanläggningen. Bedömning av utsläppets påverkan på ytvattenförekomsten Hammarsjön i det fall utsläppet sker direkt till recipient. Kort bedömning av utsläppets påverkan på CRV i det fall utsläppet sker till CRV. Om Länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan kommer utsläppets påverkan på

ytvattenförekomsten Hammarsjön att beskrivas och bedömas oavsett utsläppspunkt. Vi önskar vid samrådet diskutera hur myndigheterna ser på denna avgränsning.

8.8.8 Utsläpp till luft

Redovisning av utsläpp till luft. Kort bedömning av utsläppens påverkan på människors hälsa och miljön.

8.8.9 Transporter

Redovisning av antalet externa transporter samt transportvägar till och från verksamheten.

Redovisning och bedömning av påverkan på trafikbelastningen i närområdet.

Med anledning av det ringa antalet transporter till och från verksamheten kommer någon bedömning med avseende på påverkan på MKN inte att göras.

8.8.10 Buller

Redovisning av bullerkällor i verksamheten. Bedömning av möjligheten att innehålla Naturvårdsverkets riktlinjer (rapport 6538) vid närmsta bostadshus.

8.8.11 Avfall

Redovisning av i verksamheten uppkommet avfall. Kort bedömning av hur hanteringen av avfall påverkar människors hälsa och miljön.

8.8.12 Risk och säkerhet

Redovisning av resultat från riskanalys. Bedömning av verksamhetens riskbild och dess potentiella påverkan på människors hälsa och miljön.

8.9 SAMLAD BEDÖMNING

Samlad bedömning av ovan listade miljöaspekter.

8.10 REDOVISNING AV MEDLEMMARS SAKKUNSKAP

Kort redovisning av sakkunskap för de hos WSP anställda personer som varit involverade i miljökonsekvensbeskrivningens framtagande.

8.11 REFERENSER

Lista över de rapporter, handböcker, detaljplan, översiktsplan, vägledande dokument etc. som används som underlag vid upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 36 500 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 3 700 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
[wsp.com](http://www.wsp.com)

