



MILJÖ OCH VATTEN ÖRNSKÖLDSVIK AB

UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD KÖPMANHOLMENS ARV

2023-04-20



UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

MIVA (Miljö och vatten Örnsköldsvik AB)

KONSULT

WSP

Box 758
851 22 Sundsvall
Besök: Stuvarvägen 3
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP

Maria Vamling
maria.vamling@wsp.com
+46 10 721 02 74

Maja Skotte
maja.skotte@wsp.com
+46 10 721 17 09

MIVA

Sten Lundberg
Sten.lundberg@miva.se
0660/330 429

UPPDRAGSNAMN
Miljöstöd MIVA

UPPDRAGSNUMMER
10350181

FÖRFATTARE
Maria Vamling, Maja Skotte

DATUM
2023-04-17

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av

Godkänd av

INNEHÅLL

1	Inledning och bakgrund	5
2	Administrativa uppgifter	6
2.1	Verksamhetens klassificering	6
2.2	Miljörelaterad lagstiftning som berör verksamheten	6
3	Verksamhetsbeskrivning	6
3.1	Avgränsning och Omfattning	6
3.2	Miljöfarlig verksamhet	7
3.2.1	Avloppsreningsverk	7
3.2.2	Ledningsnät och pumpstationer	8
3.3	Arbetstider	8
3.4	Logistik	8
3.5	Energiförsörjning	8
3.6	Vattenförsörjning	8
3.7	Hantering av kemiska produkter	8
3.8	Avfall	8
3.9	Utsläpp till vatten	9
3.10	Utsläpp till luft	9
3.11	skyddsåtgärder	9
3.12	Alternativ utformning	9
4	Lokalisering	10
4.1	Plats OCH OMGIVNING	10
4.2	Planer	10
4.2.1	Översiktsplan	10
4.2.2	Detaljplan	11
4.3	Alternativ lokalisering	11
5	Miljöns känslighet i områden som kan antas bli påverkade	12
5.1	Geologi	12
5.2	Hydrologi	12
5.3	Skyddade områden och naturvärden	13
5.4	Riksintressen	15
5.5	Skyddade arter	16
5.6	Närboende	17
5.7	Kulturmiljö	17

5.8	Landskapsbild	18
5.9	Miljökvalitetsnormer	20
5.9.1	Miljökvalitetsnormer vatten	20
5.9.2	Miljökvalitetsnormer för luft	20
6	FÖRUTSEDDa Miljöeffekter	20
6.1	Användning av naturresurser	20
6.1.1	Vatten	20
6.1.2	Energi	20
6.1.3	Råvaror	20
6.2	Buller	20
6.3	Ytvatten	21
6.4	Grundvatten	21
6.5	luft	21
6.6	Naturmiljö	21
6.7	Kulturmiljö	22
6.8	Miljökvalitetsnormer	22
6.9	Bortskaffande och återvinning av avfall	22
6.10	Verksamhetens Klimatpåverkan	22
6.11	Sårbarhet för klimatförändringar	22
6.12	Sårbarhet för yttre händelser	22
6.13	Risk och säkerhet	22
6.13.1	Risker	22
7	Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen	23
8	Förslag till innehållsförteckning i MKB	23

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

MIVA (Miljö och vatten Örnsköldsvik AB) planerar att ansöka om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för fortsatt drift av Köpmanholmens avloppsreningsverk (ARV) med en maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB) 7 000 personekvivalenter (pe). Verksamheten omfattar hopsamling och rening av avlett avloppsvatten från hushåll och verksamheter i Bergom, Nässjö, Bjästa, Åmynnet, Bredånger, Köpmanholmen, Norrsvedje, Svartdalen, Hummelvik, Bjästatjärn, Sanningssundet och Kläppa.

Den främsta anledningen till ansökan är att befintligt tillstånd är enligt miljöskyddslagen och är otidsenligt.

Aktuell verksamhet inom fastigheten Hummelvik 3:136, och del av fastigheterna Hummelvik 3:129 och 3:6 har idag tillstånd från Länsstyrelsen Västernorrlands län enligt Miljöskyddslagen daterat 1989-12-21, att släppa ut avloppsvatten från Köpmanholmen och Bjästa samhällen och närliggande bebyggelse efter behandling i en reningsanläggning.

Verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelser i 9 kap miljöbalken. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras som innebär att en miljökonsekvensbeskrivning tas fram av den som avser att bedriva verksamheten i ett samrådsförfarande och att prövningsmyndigheten vid tillståndsprövningen slutför miljöbedömningen.

Den aktuella verksamheten ska enligt bestämmelserna i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att samrådsförfarandet ska inledas med avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har därför inte genomförts.

Föreliggande handling utgör underlag för de avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

MIVA önskar nu synpunkter när det gäller miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning samt om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	Miljö och vatten i Örnsköldsvik AB
Organisationsnummer:	556767-2695
Adress:	891 28 Örnsköldsvik
Kontaktperson i miljöfrågor:	Anna Häggblad
Kontaktuppgifter:	Anna.haggblad@miva.se, 0660–330 352
Anläggningsnamn:	Köpmanholmens Avloppsreningsverk
Besöksadress:	Ulvövägen 3, 893 40 Köpmanholmen
Fastighetsbeteckning:	Hummelviken 3:136, Hummelviken 3:129, Hummelviken 3:6
Anläggningsnummer:	2284- 50- 481
Län:	Västernorrland
Kommun:	Örnsköldsvik

2.1 VERKSAMHETENS KLASSIFICERING

Den aktuella verksamheten klassificeras enligt följande bestämmelser i miljöprövningsförordningen (2013:251):

- **28 kap 1 §** ” Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.10 gäller för avloppsreningsanläggning som omfattas av lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster och som tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar 2 000 personekvivalenter eller mer. ”

2.2 MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN

Verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelserna i 9 kap 6 § miljöbalken och miljöprövningsförordningen, vilket redovisats ovan.

Särskilda föreskrifter till skydd för människors hälsa och miljön som rör verksamheten finns i följande förordningar och föreskrifter: NFS 2016:6 Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse samt ändringsföreskrifterna NFS 2022:6 och NFS 2022:10.

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 AVGRÄNSNING OCH OMFATTNING

Verksamheten omfattar hopsamling och rening av avlett avloppsvatten från hushåll och verksamheter i Bergom, Nässjö, Bjästa, Åmyrnet, Bredånger, Köpmanholmen, Norrsvedje, Svartdalen, Hummelvik, Bjästatjärn, Sanningssundet och Kläppa. Utsläpp av det renade avloppsvatten sker till recipienten Nätrafjärden.

Ansökan omfattar fortsatt drift av Köpmanholmens avloppsreningsverk (ARV) med en en maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB) av 7 000 pe. Ansökan omfattar även framtida anslutning av ytterligare fastigheter i området.

3.2 MILJÖFARLIG VERKSAMHET

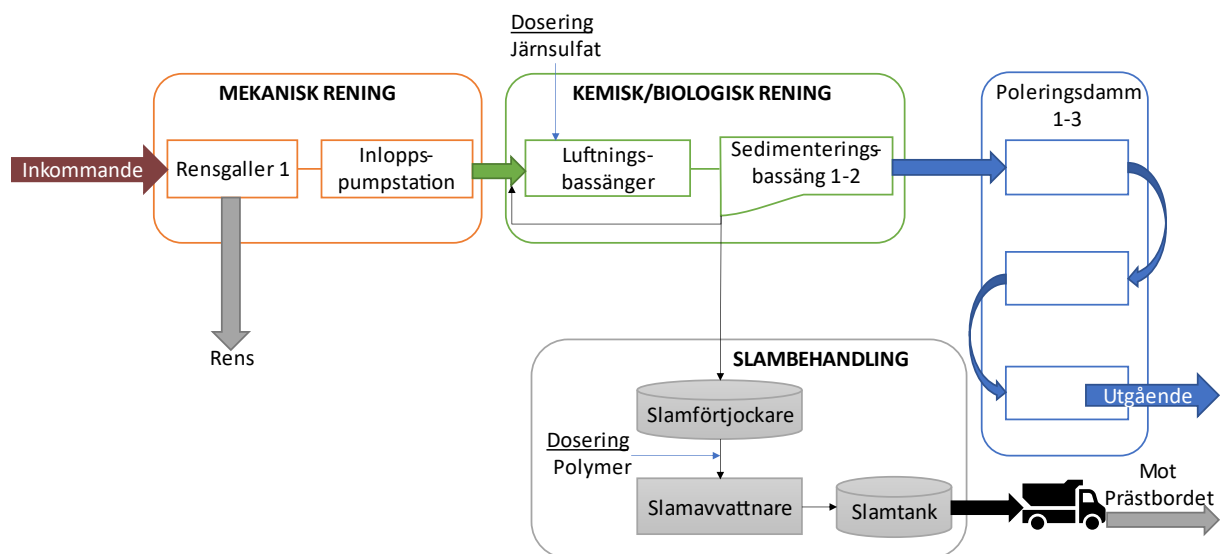
3.2.1 Avloppsreningsverk

Köpmanholmens ARV, lokaliserat i Alviken vid Nätrafjärden.

Avloppsvatten leds till verket från Bergom, Nässjö, Bjästa, Åmynnet, Bredånger, Köpmanholmen, Norrsvedje, Svartdalen, Hummelvik, Bjästatjärn, Sanningssundet och Kläppa. Till verket är det idag ca 3 800 personer anslutna. Verket belastas även med spillvatten från affärer, skolor, äldreboende, vandrarhem, restauranger, bensinstationer och mekaniska verkstäder.

Köpmanholmens avloppsreningsverk byggdes ursprungligen år 1974 och byggdes om 1991. Verket är dimensionerat för en föroreningsbelastning av 8 000 pe och en tillrinning av 200 m³/h.

I avloppsreningsverket genomgår avloppsvattnet mekanisk, kemisk och biologisk rening innan det leds ut i recipienten. Se processchema för befintlig anläggning i Figur 1.



Figur 1 Förenklat flödesschema Köpmanholmens ARV.

Från ledningsnätet och de yttre pumpstationerna leds det inkommande avloppsvattnet via självfall till ett trappstegsgaller, där större föroreningar avskiljs. Renset som avskiljs i gallret tvättas och avvattnas i en renstvättpress. Det samlas sedan i ett avfallskärl innan det transporteras vidare till förbränning. Det grovrenade avloppsvattnet leds sedan till en inloppspumpstation. Från inloppspumpstationen lyfts det grovrenade avloppsvattnet vidare till den biologiska reningen. Den biologiska reningen består av tre luftningsbassänger i serie med aktivt slam samt två parallella slutsedimenteringsbassängar. Den kemiska reningen sker med tillsats av järnsulfat i den andra luftningsbassängen i bioreningen. Blåsmaskinerna syresätter vattnet i luftningsbassängen vilket möjliggör en bakteriell, aerob, nedbrytning av det biologiska materialet i vattnet. Det trevärda järnet reagerar med föroreningar i

vattnet och bildar kemiska flockar. Avloppsvattnet leds därefter vidare till poleringsdammar för slutpolering. Det behandlade avloppsvattnet släpps därefter ut till recipienten.

I efterföljande sedimenteringsbassänger sedimenterar slammet. Returslam pumpas kontinuerligt till kanal före luftningsbassänger för att bibehålla biologin i aktivslamsteget. Överskottsslam pumpas vidare till en förtjockare. Från förtjockaren pumpas slammet vidare till en slamavvattare, polymer tillsätts på ledningen före avvattaren. Rejektvattnet från slamavvattaren leds tillbaka till inloppet. Avvattnat slam mellanlagras i ett slamlager innan det transporteras till Prästbordets ARV för rötning.

3.2.2 Ledningsnät och pumpstationer

Ledningssystemet tillhörande Köpmanholmens avloppsreningsverk består av ca 66,3 km avloppsledningar och ca 8,1 km dagvattenledningar

Det finns 18 stycken pumpstationer och 9 stycken LTA- station (Lätt Trycksatta Avlopp). Alla större pumpstationer är utrustade med driftövervakning eller larmsändare vilket innebär att pumpstationerna kan övervakas via reningsverkets övervakningssystem.

3.3 ARBETSTIDER

För avloppsverksamheten idag såväl som i framtida anläggning gäller normala arbetstider dagtid för transporter till och från anläggningen såväl som arbetstider för drift och underhåll. Akuta händelser och larm i samband med exempelvis strömavbrott hanteras under dygnets alla timmar.

3.4 LOGISTIK

Transporter till och från anläggningen avser leverans av kemikalier ca en gång per år samt bortforsling av avfall såsom rens och slam med tunga fordon med en frekvens av fyra ggr/vecka. Det tillkommer enstaka transporter för övrigt material och reservdelar.

3.5 ENERGIFÖRSÖRJNING

Uppvärmning sker med direktverkande el och processvärme. Reningsverket är försett med ett värmeåtervinningssystem för utvinning av energi ur det renade avloppsvattnet.

3.6 VATTENFÖRSÖRJNING

Verksamheten använder kommunalt vatten och den största delen av förbrukningen går till processerna i avloppsreningsverket. Det innefattar bland annat blandning av polymer, renstvätt och renspolning. I övrigt nyttjas vatten för sanitära ändamål i personalutrymmen. Anläggningen har brutet vattensystem.

3.7 HANTERING AV KEMISKA PRODUKTER

Kemikalier och kemikalieavfall förvaras uppmärkta och invallade alternativt i utrymme utan golvbrunn.

Som fällningskemikalie användes granulerad järnsulfat som levereras med bulkbil. Järnsulfaten löses upp i vatten innan dosering i processen.

Polymer levereras i tunnor på lastpall. Polymeren upplöses i samband med doseringen.

3.8 AVFALL

I verksamheten uppstår framför allt avfall som rens och avloppsslam. Slam körs med bil till Prästbordets ARV där rötning sker. Renset hämtas som vanliga hushållssopor. Vid dagens

verksamhet uppstår en liten mängd rens som hanteras som hushållsavfall, och 80–100 ton TS avloppsslam årligen.

Uttjänta lysrör samlas upp i särskilda behållare för lysrörsavfall. Hydraul- och spilloljor samlas upp i fat och skickas till mottagare med erforderliga tillstånd.

Miljöfarligt avfall hämtas av företag som har tillstånd att transportera miljöfarligt avfall.

3.9 UTSLÄPP TILL VATTEN

Köpmanholmens avloppsreningsverk bidrar till utsläpp av kväve, fosfor, syreförbrukande ämnen, metaller samt även organiska föreningar, läkemedelsrester och andra förekommande ämnen i vårt samhälle.

Recipient för Köpmanholmens reningsverk är Nätrafjärden (SE630685-184305).

3.10 UTSLÄPP TILL LUFT

Utsläpp av växthusgaser och partiklar till luft sker främst genom lastbilstransporter till och från avloppsreningsverket.

Verksamheten kan ge upphov till dålig lukt om syrefria förhållanden uppstår i vissa processer. Vid tömning och transport av slam kan kortvarigt störande lukt uppstå.

3.11 SKYDDSÅTGÄRDER

För att minimera störningar för människors hälsa och miljön finns det drift- och skötselinstruktioner för anläggningen. Reningsverket har ett övervaknings- och styrsystem som samlar in och presenterar mätdata från avloppsanläggningen. Systemet har även larmhantering och trendvisning vilket gör att driftpersonalen kan följa och styra reningsprocesserna på avloppsreningsverk och vissa pumpstationer.

3.12 ALTERNATIV UTFORMNING

Utformningen av avloppsreningsverket vad avser process m.m. bedöms vara tillfredställande med avseende på såväl funktion som begränsad störning för omgivningen. Någon alternativ utformning har med hänvisning till detta inte tagits fram, då den nuvarande funktionen bedöms vara ändamålsenlig och uppfylla gällande krav.

4 LOKALISERING

4.1 PLATS OCH OMGIVNING

Köpmanholmens reningsverk är beläget ca 1,5 mil söder om Örnsköldsvik, ca 5 km sydost om Bjästa, inom fastigheten Hummelvik 3:136 samt del av Hummelvik 3:129 och del av Hummelvik 3:6 (Figur 2).



Figur 2 Översiktskarta. Reningsverkets placering markeras med röd prick, utsläppspunkt med blå punkt.

Norr om verksamheten finns bostadsområden som reningsverket angränsar till. Närmsta bostad är ca 125 m från reningsverket.

Behandlat avloppsvatten släpps i Nätrafjärden och där bedrivs även hamnverksamhet. Nätrafjärdens största sötvattentillflöde kommer via Nätraån som mynnar i fjärdens nordvästra del.

4.2 PLANER

4.2.1 Översiktsplan

Örnsköldsviks nuvarande översiktsplan antogs 2012. I planen identifieras goda förutsättningar att utveckla hamnverksamheten och att etablera ny industri vid hamnen i Köpmanholmen. Området pekas även ut som särskilt skyddsvärt avseende naturbevarande och friluftsliv.

En översiktsplan för Köpmanholmen antogs 2009. Planen anger att Köpmanholmens industriområde ska utvecklas till en attraktiv plats för företag med tydlig inriktning mot hållbar tillväxt.

Ett behov av en gång- och cykelväg mellan Bjästa och Köpmanholmen identifierades.

Planen anger även att Nätrafjärden och Nätraån utgör ekologisk känsliga områden. Väster om Köpmanholmens ARV finns ett område som utgör värdefullt område för friluftslivet.

Just nu pågår ett arbete med att ta fram en ny kommunomfattande översiktsplan för Örnsköldsviks kommun. Den är planerad att antas 2025.

4.2.2 Detaljplan

Verksamheten omfattas av detaljplan 2284K-P97/1222/1 för Hummelvik 3:143 m.fl. som vann laga kraft 1998. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en utvidgning av industritomten för Norac Andos AB. Industrin ligger väster om avloppsreningsverket. Platsen för avloppsreningsverket är avsett för detta ändamål. Denna industri är numera nedlagd.

4.3 ALTERNATIV LOKALISERING

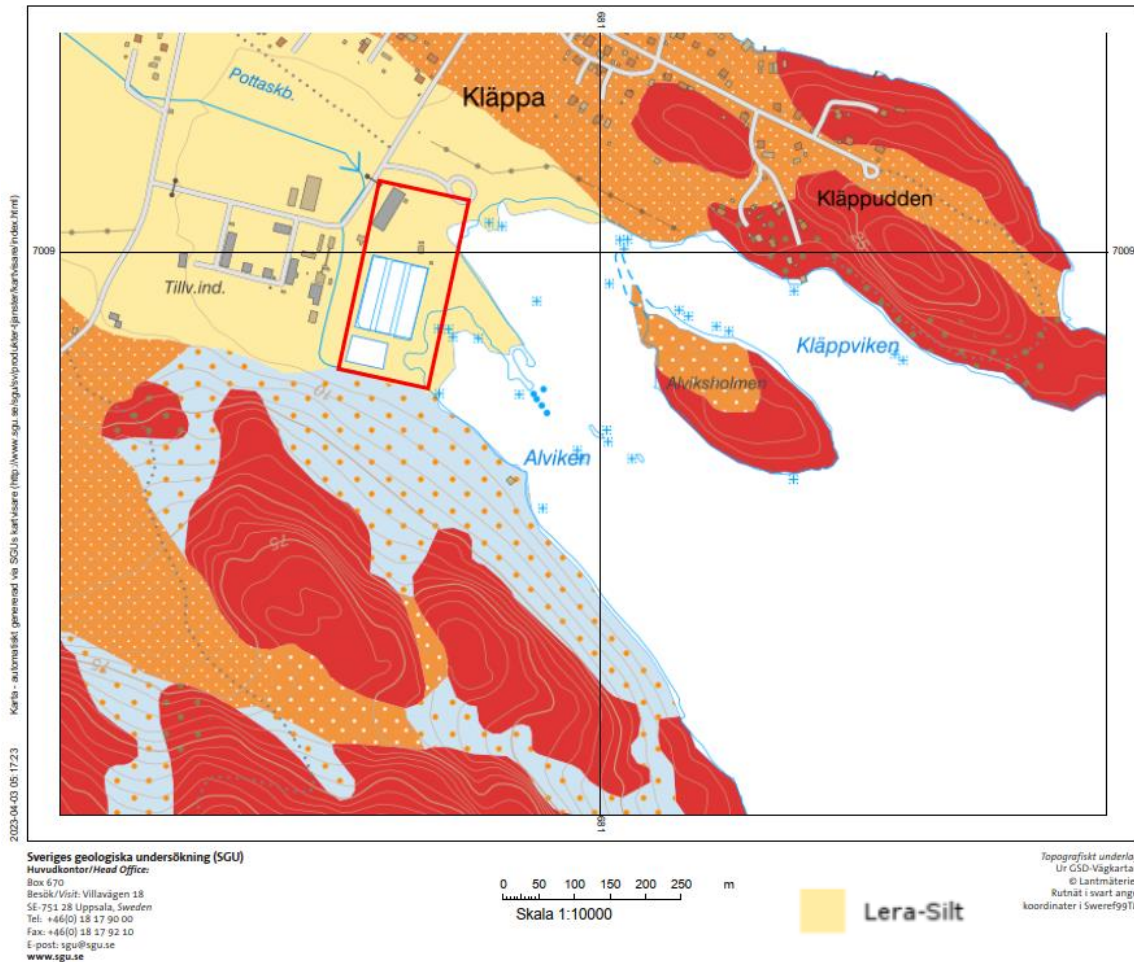
Köpmanholmens ARV har varit lokaliserat till nuvarande plats sedan år 1974. Ansökan om nytt tillstånd görs i huvudsak för att det gamla tillståndet är otidsenligt. Några större förändringar av verksamheten är inte planerade.

Baserat på detta bedöms det inte vara ekonomiskt rimligt eller miljömässigt motiverat att anlägga avloppsreningsverket på en ny plats. Ny lokalisering bedöms ej heller vara aktuellt så länge verksamheten bedöms kunna bedrivas utan påtaglig risk för påverkan på omgivande mark och vatten eller medför olägenheter för människors hälsa.

5 MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE

5.1 GEOLOGI

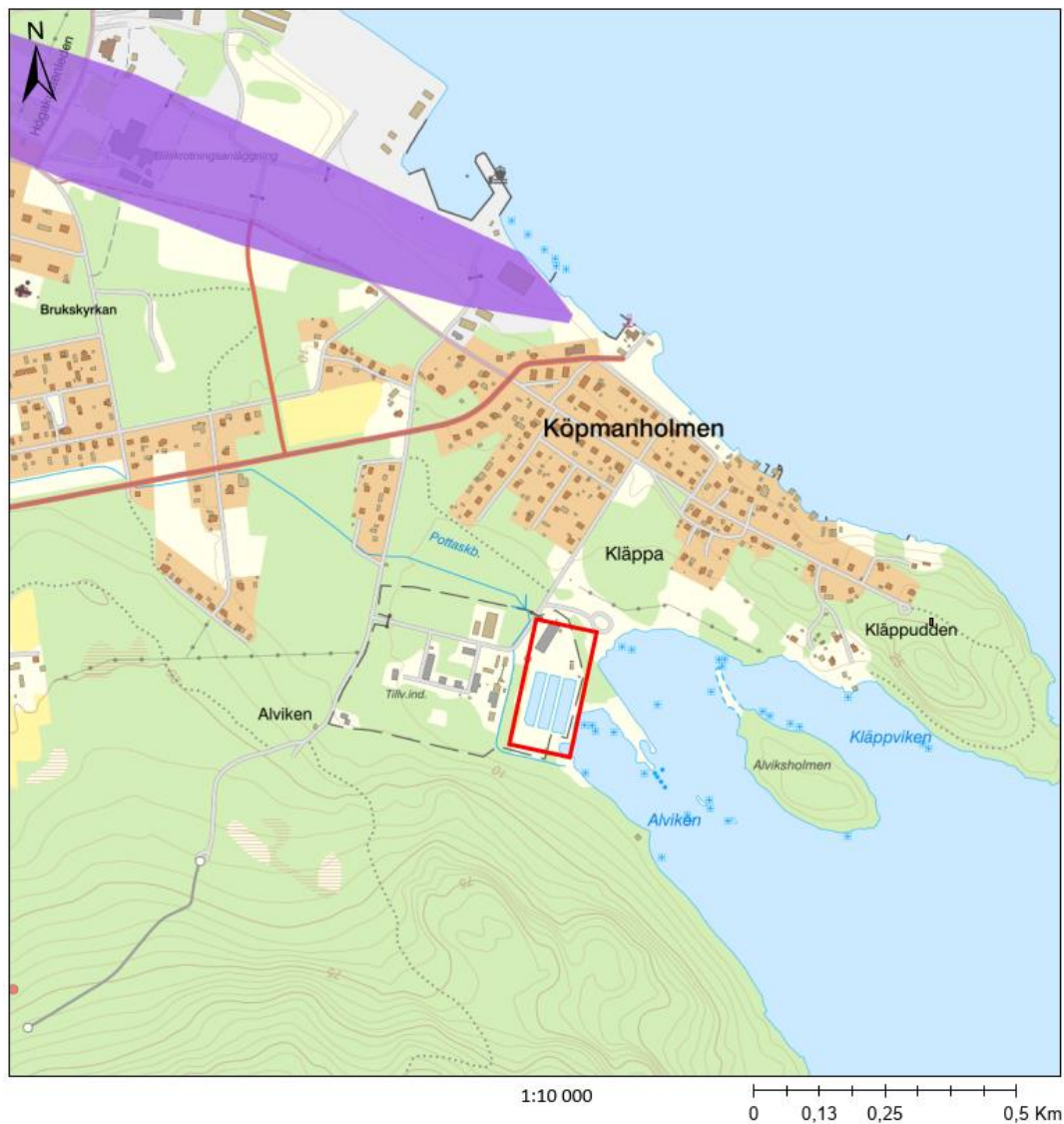
Enligt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) ligger verksamheten på ett område bestående av lera-silt. Området är potentiellt förorenat enligt riskklass 3 enligt Länsstyrelsen Västernorrlands databas för potentiellt förorenade områden EBH (Riskklass).



Figur 3 Jordart vid ARV.

5.2 HYDROLOGI

Närmsta grundvattenförekomst (Skorpedsåsen Bjästamon – Köpmanholmen) ligger ca 700 m norr om verksamhetsområdet. Förekomsten är en sand- och grusförekomst med god kemisk och kvantitativ status (VISS, 2023).



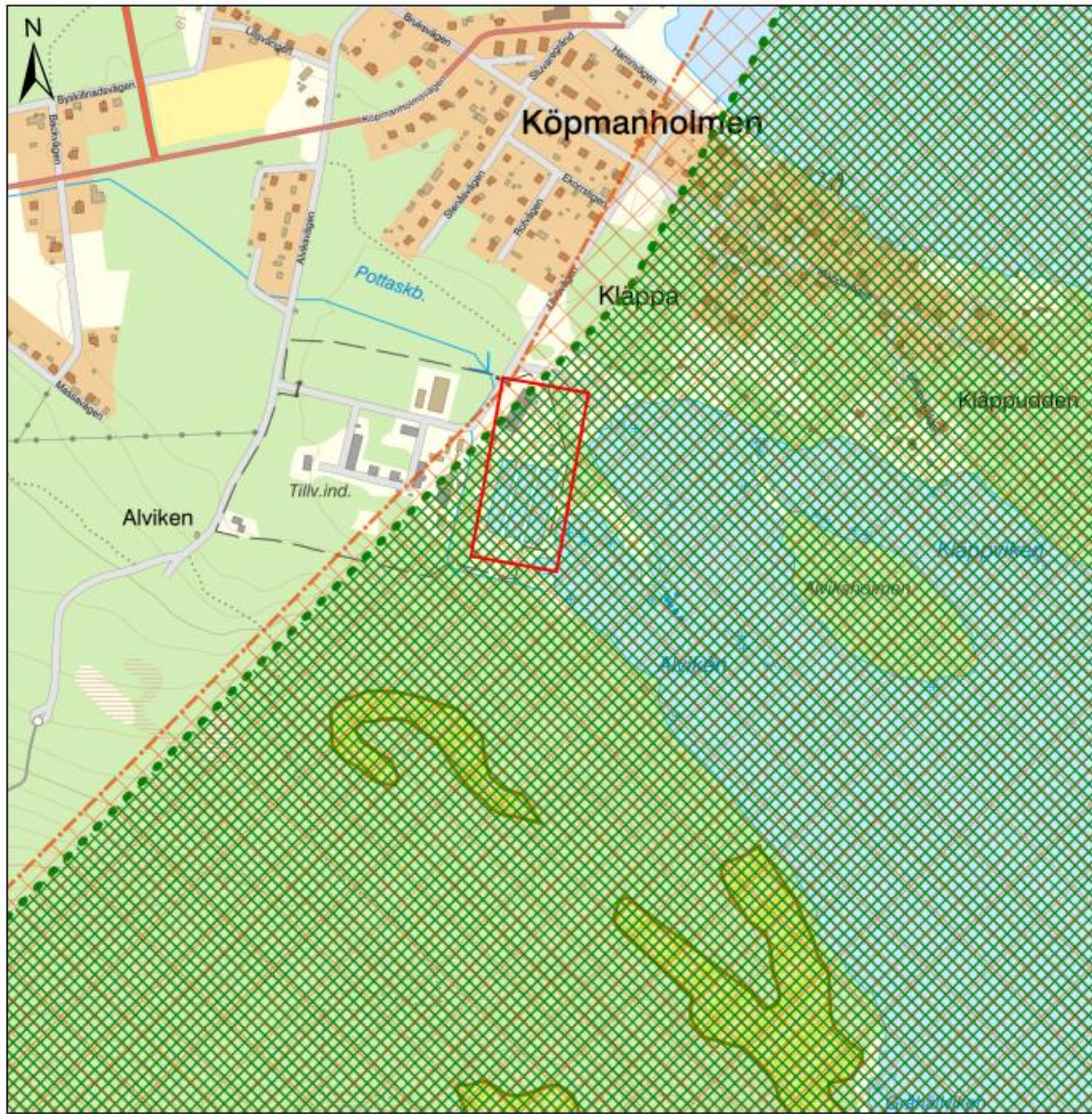
Figur 4 Grundvattenförekomst markerat med lila. ARV med röd rektangel.

5.3 SKYDDADE OMRÅDEN OCH NATURVÄRDEN

Avloppsreningsverket ligger inom Höga kusten-området som skyddas av Baltic Sea Protection samt är klassat som ett världsarv. Området bedöms ha höga geologiska värden till följd av landhöjningen.

Ca 250 m söder om anläggningen finns nyckelbiotoper (beteckning N 323–2012) med biototyp Bergbrant. Biotopen kännetecknas av rikligt med död ved, blockrikt eller storblockigt samt oregelbundet med liggande stammar.




Ca 1,5 km söder om anläggningen ligger Hummelviks naturreservat som även är klassat som Natura 2000-område (se Figur 6). Hummelvik är stark kuperat och variationsrikt med bergsmassiv, höjdlägesmyrar, hällmarkstallskog, tallskog och lägre liggande granskogspartier. Naturreservatet avser att skydda ett relativt opåverkat och stort kustnära skogsområde, där skogen innehåller naturskogsstrukturer såsom saknas i dagens produktionsskogar. Området ska skyddas i syfte att bevara biologisk mångfald.



Teckenförklaring

1:7 500

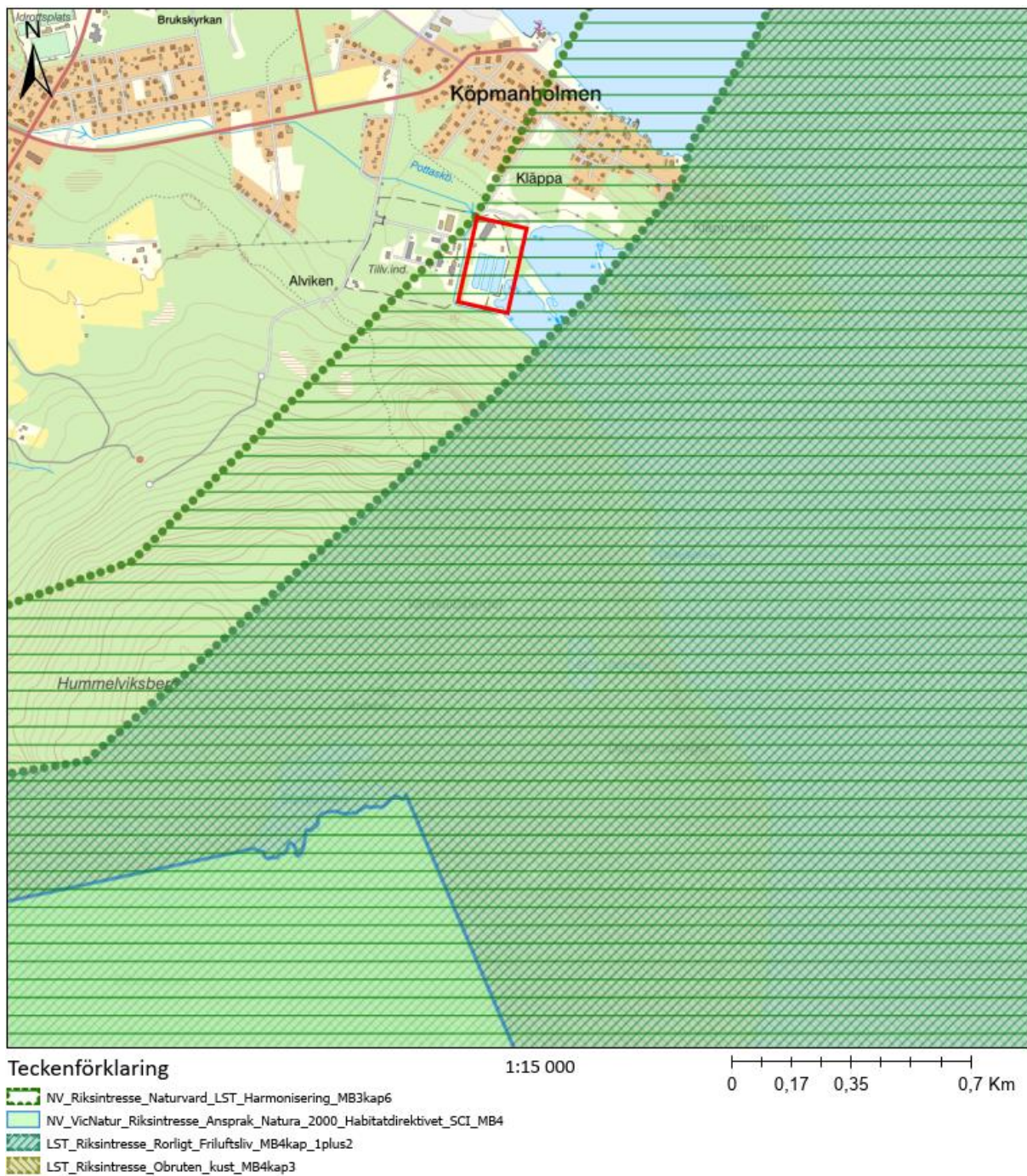
0 0,07 0,15 0,3 Km

-  RAÄ Världsarv
-  NV Baltic Sea Protected Areas
-  SKS Nyckelbiotoper

Figur 5 Områdesskydd vid ARV.

5.4 RIKSINTRESSEN

Höga kusten-området utgör område av riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § MB, rörligt friluftsliv samt obruten kust enligt 4 kap 1–3 §§ MB.



Figur 6 Riksintressen vid ARV.

5.5 SKYDDADE ARTER

I anläggningens direkta närhet har ett antal rödlistade arter identifierats. Ett utsök har gjorts från Artportalen från åren 2018–2023. Arter som registrerats kan ses i Tabell 1.

Tabell 1 Hotade arter i reningsverkets närhet mellan 2018–2023.

Art	Klassning	Observerad (år)
Drillsnäppa	Nära hotad	2018, 2019, 2020, 2021
Sävspurv	Nära hotad	2019
Brushane	Sårbar	2019
Svartsnäppa	Nära hotad	2018, 2019
Ejder	Starkt hotad	2018
Skrattmås	Nära hotad	2018, 2019
Havstrut	Sårbar	2019
Spillkråka	Nära hotad	2019
Svartvit flugsnappare	Nära hotad	2020
Hussvala	Sårbar	2020
Björktrast	Nära hotad	2021
Rödvingetrast	Nära hotad	2019, 2020
Kricka	Sårbar	2021
Gråtrut	Sårbar	2019
Rosenfink	Nära hotad	2021
Tobisgrissla	Nära hotad	2021

5.6 NÄRBOENDE

Närmsta bostad är ca 125 m från reningsverket.



Figur 7 Bostadsområden i norr i bild. ARV markerat med röd rektangel.

5.7 KULTURMILJÖ

Närmsta lämning är en övrig kulturhistorisk lämning som ligger ca 300 m nordväst om reningsverket. På platsen har det återfunnits mynt från år 1720.



Teckenförklaring

1:15 000

0 0,17 0,35 0,7 Km

RAÄ Lämningar (KMR) punkt

- Fornlämning
- Övrig kulturhistorisk lämning

Figur 8 Kulturhistoriska lämningar i verksamhetens närområde.

5.8 LANDSKAPSBILD

Köpmanholmen avloppsreningsverk ligger inom ett område avsett för industri. Runtom industriområdet finns skogsmark och bostadsområden. Inga ändringar avses genomföras vid verksamheten och därmed kommer inte landskapsbilden förändras.



Figur 9 Område kring verksamheten.

5.9 MILJÖKVALITETSNORMER

5.9.1 Miljökvalitetsnormer vatten

Mottagande recipient för behandlat och bräddat avloppsvatten från Köpmanholmens ARV är Nätrafjärden (SE630685-184305).

Miljökvalitetsnormen för Nätrafjärden är att uppnå god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus med undantag/mindre stränga kvar för bromerade difenyleter och kvicksilver samt tidsfrist för dioxiner och dioxinlika föroreningar till 2027.

Enligt den senast genomförda statusklassningen uppnår Nätrafjärden *måttlig* ekologisk status. God ekologisk status uppnås ej baserat på växtplankton och näringsämnen. Syrgasförhållandena är höga i recipienten. Recipienten är inte klassad avseende näringsämnen.

Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status. Det beror på att gränsvärdena för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids i alla Sveriges ytvatten på grund av atmosfärisk deposition.

5.9.2 Miljökvalitetsnormer för luft

Ansökt verksamhet bedöms inte att påverka möjligheterna att uppfylla miljökvalitetsnormerna för luft.

6 FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER

6.1 ANVÄNDNING AV NATURRESURSER

6.1.1 Vatten

Verksamheten använder kommunalt vatten och den största delen av förbrukningen går till processerna i avloppsreningsverket. Det innefattar bland annat blandning av polymer, renstvätt och renspolning. I övrigt nyttjas vatten för sanitära ändamål i personalutrymmen.

6.1.2 Energi

Energiförbrukningen på Köpmanholmens ARV uppgick år 2022 till drygt 400 MWh, vilken nyttjas för processutrustning samt uppvärmning av anläggningen.

6.1.3 Råvaror

Råvaror som främst förbrukas vid Köpmanholmens ARV är processkemikalier i form av granulerad järnsulfat och polymer. 2022 förbrukades 0,8 ton polymer och 35,8 ton järnsulfat.

6.2 BULLER

Buller uppkommer främst från transporter med större fordon av slam och kemikalier till och från Köpmanholmens ARV.

Transporter till och från avloppsanläggningen sker med lastbil 4 gånger per vecka för upphämtning av slam. Kemikalier fylls på 1 gång per år.

Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från industri vid bostäder, som är i samma nivå som bullervillkoret i nuvarande tillstånd, bedöms uppfyllas.

Inga klagomål från allmänheten avseende buller har inkommit under de senaste fem åren. Sökt verksamhet bedöms inte påverka bullerbidraget från verksamheten.

6.3 YTVATTEN

Den huvudsakliga påverkan från Köpmanholmens ARV på vattenmiljön sker genom utsläpp av renat och eventuellt bräddat avloppsvatten till recipienten. Miljöbelastning sker främst i form av utsläpp av näringsämnen såsom fosfor och kväve, organiskt material samt organiska ämnen och miljögifter som kan finnas i avloppsvatten med utsläppspunkt i Nätrafjärden.

I Tabell 2 redovisas utsläppen från Köpmanholmens ARV under perioden 2020–2022.

Tabell 2 Uppmätta utsläpp av BOD₇ och totalfosfor från Köpmanholmens ARV för perioden 2020–2022.

	2020	2021	2022
Belastning BOD₇ pe	3 306	2 190	2 636
BOD ₇ årsmedel, mg/l	2,9	7,2	3,4
BOD ₇ ton/år	3,5	7,5	3,0
Totalfosfor årsmedel, mg/l	0,08	0,3	0,27
Totalfosfor ton/år	0,1	0,3	0,24

6.4 GRUNDVATTEN

Närmsta grundvattenförekomst ligger ca 700 m norr om verksamheten. Sökt verksamhet bedöms inte påverka den redovisade grundvattenförekomsten med hänsyn till dess läge uppströms.

6.5 LUFT

Köpmanholmens avloppsreningsverk medverkar till utsläpp till luft genom biprodukter från reningsprocessen, uppvärmning och transporter. Främst är det koldioxid som avgår till luftrecipienten, men även metangas och partiklar kan avgå till atmosfären.

I samband med slamtransport kan eventuellt lukt upplevas. Klagomål avseende lukt från verksamheten har dock inte inkommit under senare år.

Vidare beskrivning och bedömning av klimatpåverkan från transporter sker i avsnitt 6.10.

6.6 NATURMILJÖ

Ingen förändring planeras i befintlig verksamhet. Därmed kommer inga anläggningarbeten ske som kan medföra skada på den naturmiljö som finns i området.

De områdesskydd och riksintressen som råder vid avloppsreningsverket bedöms inte påverkas av fortsatt verksamhet.

De arter som observerats i området bedöms inte påverkas.

Omgivande naturmiljö och skyddade områden redovisat i Figur 5 bedöms inte påverkas av sökt verksamhet då ingen ny mark tas i anspråk till följd av den ansökta verksamheten.

6.7 KULTURMILJÖ

Befintliga lämningar bedöms vara på sådant avstånd att de inte berörs av verksamheten.

6.8 MILJÖKVALITETSNORMER

Som redovisats i avsnitt 5.8.1 uppnår Nätrafjärden *måttlig* ekologisk status. God ekologisk status uppnås ej baserat på växtplankton och näringsämnen. Syrgasförhållandena är höga i recipienten. Recipienten är inte klassad avseende näringsämnen. Verksamhetens påverkan på recipienten kommer att redovisas ytterligare i MKB.

6.9 BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL

De främsta avfallsprodukterna från Köpmanholmens ARV utgörs av kem- och bioslam från sedimenteringsbassängerna samt rens från den mekaniska reningen.

Slamproduktionen uppgick under perioden 2020–2022 årligen till 80–100 ton räknat som torrsubstans.

Övrigt avfall från verksamheten utgörs av en mindre mängd hushållsavfall. Även små mängder farligt avfall i form av t.ex. spilloljor, färg, lysrör m.m. kan uppstå. Det övriga avfallet sorteras lokalt och omhändertas för återvinning i första hand.

6.10 VERKSAMHETENS KLIMATPÅVERKAN

Verksamhetens klimatpåverkan bedöms uppstå i samband med transporter till och från avloppsreningsverket. Det enskilda ämne som kan antas ha störst betydelse för negativ miljöpåverkan bedöms vara koldioxid som påverkar det globala klimatet.

Som nämnts ovan förekommer det få transporter till och från avloppsreningsverket vilket gör att verksamhetens påverkan på klimatet bedöms som liten.

6.11 SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Landhöjningen kompenserar fortfarande havsnivåhöjningen i Örnsköldsvik vilket innebär att anläggningen inte kommer att påverkas av havsnivåhöjningar under de närmaste 50 åren.

Däremot kan anläggningen påverkas av häftigare regn vilket kan komma att kräva att dagvattenledningar anpassas för att momentant kunna ta emot ett större flöde.

6.12 SÅRBARHET FÖR YTTRE HÄNDELSER

Utsläpp från hushåll eller verksamheter till avloppsnätet av exempelvis målarfärg, diesel eller olja riskerar påverka eller slå ut den biologiska reningen.

I samband med långvarigt strömavbrott skulle pumpar i reningsverket och pumpstationer stanna, vilket skulle leda till utsläpp av orenat spillvatten. Batteribackup finns till PLC.

6.13 RISK OCH SÄKERHET

6.13.1 Risker

En kartläggning och värdering av risker har utförts, den finns som bilaga till egenkontrollprogrammet.

De händelser som bedömts innebära en viss risk är orenat spillvatten till recipient beroende på strömavbrott som beskrivits i avsnitt 6.12.

Tabell 3 Identifierade risker och hantering av dessa risker.

Risker	Riskhantering
Den kemiska reningen slås ut beroende på kemikaliebrist eller att reservdelar saknas.	Risken bedöms som liten eftersom tillgången på aktuell kemikalie är god.
Totalskada på byggnad, ex vis vid brand som gör att verket inte kan drivas normalt under längre period.	Systematiskt brandskyddsarbete och fastighetsunderhåll utföres kontinuerligt.
Akut personalbrist som gör att alla arbetsuppgifter inte kan utföras på ett tillfredsställande sätt.	Skriftliga rutiner som underlättar arbete. Översyn av personalbehov.
Automation (styr- och regler) störs allvarligt eller slås ut på grund av yttre påverkan, felaktig programmering, elavbrott m.m. Risk att spillvatten inte renas.	Batteri backup till PLC. Upprättade rutiner för att kontrollera larm.
Kraftigt sänkt pH i inkommande vatten, vilket kan påverka reningsprocessen negativt.	Kontroll av anslutna

7 FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas till avloppsreningsanläggningen, d.v.s. avloppsreningsverket vid Köpmanholmen med tillhörande avloppsvattennät. I MKB kommer effekterna av fortsatt drift vid Köpmanholmens avloppsreningsverk med en maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB) 7 000 pe.

Om det finns skäl för det så redovisa hur MKB:n avses begränsas geografiskt, innehållsmässigt, tidsmässigt, samt skälen för avgränsningarna.

8 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB

- Inledning
- Metod för miljökonsekvensbeskrivning
- Den ansökta verksamheten
- Övergripande områdesbeskrivning
- Alternativ
 - Alternativ utformning
 - Nollalternativ
- Underlag för bedömning
 - Miljömål
 - Miljökvalitetsnormer
- Konsekvensbedömning

- Pågående markanvändning
- Naturmiljö
- Energianvändning
- Vattenanvändning
- Ytvatten
- Grundvatten
- Buller
- Transporter
- Kemiska produkter och avfall
- Utsläpp till luft
- Sårbarhet för klimatförändringar
- Sårbarhet för yttre händelser
- Risk och säkerhet
- Hållbar utveckling
- Samlad bedömning

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikonsultföretag. 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 43 600 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 100 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB
Box 758
851 22 Sundsvall
Besök: Stuvarvägen 3

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
[wsp.com](http://www.wsp.com)

