

Samrådsredogörelse

Kretslopp och vatten

Brudaremossen lakvattenrening - Tillståndsansökan miljöfarlig verksamhet

FASTSTÄLLD

Göteborg 2016-09-09

Brudaremossen lakvattenrening - Tillståndsansökan miljöfarlig verksamhet

Samrådsredogörelse

Datum	2016-09-09
Uppdragsnummer	1320019522
Utgåva/Status	FASTSTÄLLD

Måns Lundh
Uppdragsledare

Louise Larborn
Handläggare

Rebecka Jakobsson
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00

Unr 1320019522 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Inledning	2
2.	Bakgrund	2
3.	Samråd med länsstyrelsen, miljöförvaltningen och Gryaab	3
4.	Samråd med myndigheter och övriga intressenter	4
4.1	Inbjudan till samråd.....	4
4.2	Samrådsmöte	4
4.3	Övriga synpunkter och samrådiskontakter	5
5.	Sammanfattning	6

Bilagor

Bilaga 1.	Samrådsunderlag
Bilaga 2.	Mötesanteckningar, tidigt samråd 2016-06-29
Bilaga 3.	Inbjudan till samråd med övriga intressenter 2016-08-30
Bilaga 4.	Mötesanteckningar samrådsmöte 2016-08-30
Bilaga 5.	Inkomna synpunkter

1. Inledning

Kretslopp och vatten, Göteborgs stad, har för avsikt att genomföra en frivillig tillståndsprövning enligt miljöbalken av en ny reningsanläggning för lakvatten vid Brudaremossens avfallsanläggning. Kretslopp och vatten har därför i enlighet med 6 kap miljöbalken, genomfört samråd.

Verksamheten medför inte med automatik betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen ska därför fatta beslut om verksamheten medför betydande miljöpåverkan eller inte, efter det att samrådsredogörelsen har lämnats in.

Kretslopp och vatten yrkar på att verksamheten ska bedömas som inte medförande betydande miljöpåverkan. Detta mot bakgrund av att verksamheten inte innebär några nya utsläppspunkter eller ökade utsläpp och att åtgärden medför en förbättring ur miljösynpunkt i det att miljögifter avskiljs och inte hamnar i Ryaverkets slam samt att inget framkommit under samrådsprocessen som indikerar att åtgärden skulle medföra betydande miljöpåverkan. Med hänvisning till kriterier för bedömning av betydande miljöpåverkan i bilaga 2 till förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar anser Kretslopp och vatten att 1. Projektet är av mindre omfattning och störningarna är av begränsad art, 2. Lokaliseringen är i samklang med nuvarande markanvändning, som är lakvattenbehandling och intrånget i närliggande naturmark är litet. 3. De möjliga effekterna på lång sikt utgör en förbättring jämfört med dagens situation och effekterna i form av störningar under byggskedet är hanterbara och förhållandevis kortvariga.

2. Bakgrund

Brudaremossens deponi lades ner 1978 och omfattas därmed inte av deponeringsförordningen. Den saknar gällande tillståndsbeslut och det finns inte heller någon passande verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen för den pågående avledningen av lakvatten till Ryaverket. Anläggandet av en reningsanläggning för lakvatten vid Brudaremossen är därför inte tillståndspliktigt. Kretslopp och vatten har diskuterat formerna för en lämplig miljöprövning med Länsstyrelsen och kommit fram till att en frivillig tillståndsprövning enligt miljöbalken är ett lämpligt förfarande, då processen med tillståndsprövning innebär förankring i en bredare krets och ett beslut om tillstånd enligt miljöbalken ger en formell trygghet för att bygga och driva anläggningen på ett förutsägbart sätt under många år framöver. Kretslopp och vatten har därför beslutat att inleda processen med att söka tillstånd enligt miljöbalken för en ny reningsanläggning för lakvatten vid Brudaremossens deponi.

Innan en tillståndsansökan, enligt 9 kap miljöbalken, inlämnas till prövningsmyndigheten ska den som planerar verksamheten genomföra samråd, enligt 6 kap

miljöbalken, kring planerad verksamhet för att i ett tidigt skede informera och inhämta synpunkter kring projektet. Kretslopp och vatten har därför genomfört en samrådsprocess, vilken redovisas i denna samrådsredogörelse

Samrådsprocessen har bestått av följande moment:

- Samrådsmöte med Länsstyrelsen i Västra Götaland, Miljöförvaltningen Göteborgs stad och Gryaab
- Utskick med inbjudan till samråd till myndigheter, särskilt berörda och föreningar
- Samrådsmöte med inbjudna

Denna samrådsredogörelse är sammanställd av Ramböll Sverige AB på uppdrag av Kretslopp och vatten.

3. Samråd med länsstyrelsen, miljöförvaltningen och Gryaab

Den 29 juni 2016 genomfördes samråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland, miljöförvaltningen i Göteborgs stad samt Gryaab. Inför mötet skickades ett samrådsunderlag ut, se Bilaga 1.

Under samrådet framkom bland annat följande synpunkter (se vidare Bilaga 2):

Gryaabs utgångspunkt är att villkor för utsläpp till Ryaverket bör fastställas i tillståndet och de bör formuleras på sådant sätt att de visar att anläggningen fungerar. Kretslopp och vatten anser att det finns svårigheter med att föreskriva utsläppsvillkor som halt eller reningsgrad. Det är mer rimligt att föreskriva en viss teknik och funktion för anläggningen. Formulering av eventuella utsläppsvillkor tas upp till diskussion med anlita miljöjurist och advokat som har kunskap om vad som är möjligt och lämpligt att föreslå för denna typ av reningsanläggning.

Ansökan behöver beskriva hur länsvatten kommer att hanteras vid byggande av reningsanläggningen. Kontroll bör göras av eventuella föroreningshalter i marken innan schaktning genom provtagning och analys av jordprover.

Ansökan bör omfatta nuläget som är nollalternativet, recipientalternativen, valt alternativ samt nuvarande och framtida bräddpunkt och bräddningsförhållanden.

4. Samråd med myndigheter och övriga intressenter

4.1 Inbjudan till samråd

Samråd med myndigheter och övriga intressenter har genomförts via utskick av mail med samrådsunderlag och inbjudan till möte till följande (se Bilaga 3):

- Trafikkontoret
- Telia Sonera
- Göteborgs skidklubb
- Park- och naturförvaltningen
- Fastighetskontoret
- Stadsbyggnadskontoret
- Idrotts- och föreningsförvaltningen
- Delsjöns koloniförening
- Naturskyddsföreningen i Göteborg
- Göteborgs ornitologiska förening

Information och inbjudan till samråd har även skickats till:

- Örgryte-Härlanda Stadsdelsförvaltning
- Göteborg Energi

Av misstag gick inbjudan till dessa ut senare än till de övriga. Göteborg Energi och Stadsdelsförvaltningen har valt att lämna skriftliga synpunkter – se avsnitt 4.3 nedan.

4.2 Samrådsmöte

Den 30 augusti 2016 genomfördes ett samrådsmöte i Kretslopp och vattens lokaler i Hjällbo med följande parter (se även närvarolistan i Bilaga 4):

- Trafikkontoret
- Göteborgs skidklubb
- Park- och naturförvaltningen
- Fastighetskontoret
- Idrotts- och föreningsförvaltningen
- Göteborgs ornitologiska förening

Vid samrådet framkom bland annat följande frågor och synpunkter (se även mötesanteckningar i Bilaga 4):

Idrotts- och föreningsförvaltningen framförde att det är viktigt att Kretslopp och vatten beskriver och kommunicerar hur övriga verksamheter kommer att påverkas, framför allt under byggperioden. Stadsbyggnadskontoret har en modell som ska användas för social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys. Idrott och föreningsförvaltningen och berörda föreningar behöver vara avstämda inför byggstart, så att föreningslivets aktiviteter kan planeras med hänsyn till kända begränsningar och störningar på grund av byggnationen. Under byggnationen är framkomlighet och information viktigt.

Göteborgs skidklubb befarar att vägen i backen inte kommer att hålla för tung trafik utan förstärkning samt påpekade att det finns en ytlig vattenledning för vatten från Härlanda tjärn till snökanonen. Ledningen passerar nära

lakvattendammen. Ledningen behöver lokaliseras och skyddas vid byggnation av reningsverket.

Göteborgs ornitologiska förening bedömer inte att reningsverket skulle innebära problem för fågellivet, men påpekade att tillfartsvägen inte kan breddas på grund av att hasselsnok lever vid de upplagda stockarna på båda sidor om vägen. Norr och väster om serpentindammarna finns värdefull skog för mindre hackspett.

Park och natur påpekade att området kring Brudaremossen har stort rekreativevärde och många människor nyttjar det för promenader. Alternativa stigar och parallella vägar finns om Kretslopp och vatten tillfälligt behöver stänga av någon väg. Rödlistade arter, t.ex. hasselsnoken vid stockar på deponin är strikt skyddade. De stora lövträden intill serpentindammarna har inget större ekologiskt värde. Träden mot den västra kanten i anslutning till serpentindammarna är inte något större problem. Minimera sprängning, om möjligt. Åkergröda finns i serpentindammarna enligt muntlig uppgift. Den är fridlyst, men har inte högsta skyddsvärde. Planerad trafik bör inte köras in norrifrån på Slättåsvägen, på grund av frekvent använda gångstråk norr om Brudaremossen.

4.3 Övriga synpunkter och samrådskontakter

Inkomna skriftliga synpunkter redovisas i Bilaga 5.

Samråd med Telia Sonera hålls fortlöpande under projektets gång med anledning av att planerade åtgärder berör Telias berganläggning.

Stadsbyggnadskontoret vill påminna om att bygglov krävs, men har inga övriga synpunkter i detta tidiga skede utan avvaktar bygglovsprocessen.

Örgryte-Härlanda Stadsdelsförvaltning betonar att det är viktigt med hänsyn till de människor som vistas i området och ser till att naturen skyddas under och efter byggnationstiden. En tydlig kommunikation på platsen, intill platsen och via annan media kring byggnationen är viktig, både ur informations- och säkerhetssynpunkt, då Delsjöområdet är av stort värde och används flitigt av många göteborgare. Säkerhetsåtgärder bör vidtas där det behövs. Vägar som ska användas för att ta sig till platsen bör stärkas upp och eventuell förstörelse av mark/natur återställas efter byggnationstiden. Viktigt att hänsyn tas till och att byggnationen är anpassad för ett förändrat klimat med exempelvis erosionsrisker, skyfall och översvämningar som förväntas öka. Instämmer med IOFF gällande att med fördel styra tidplan för byggnation med hänsyn till aktiviteter i området. Förvaltningen vill gärna delta vid genomförande av socialkonsekvensanalys och barnkonsekvensanalys.

Göteborg Energi har inkommit med information om den el som finns framdragen för att kunna användas vid en ny reningsanläggning.

Naturskyddsföreningen i Göteborg och Delsjöns koloniförening har inte lämnat några synpunkter.

5. Sammanfattning

Kretslopp och vatten kommer att beakta de synpunkter som framförts under samrådet vid utformningen och uppförandet av anläggningen samt inarbeta relevanta aspekter i ansökningshandlingarna. Det har bland annat framkommit tydligt att god kommunikation och hänsyn till friluftsliv och föreningsliv under byggskedet är av stor vikt. Kretslopp och vatten har fått kännedom om att rödlistad hasselsnok finns på deponin. Anläggningens lokalisering har dryftats och det har framkommit att det inte finns något betydande hinder ur naturvårdssynpunkt att förlägga anläggningen i skogskanten väster om serpentindammarna. De flesta synpunkterna rör byggskedet och de tillfälliga störningar det kan medföra. Avseende anläggningens driftskede har framkommit synpunkter på att den bör klimatanpassas och synpunkter kring innehåll i villkor för driften.

KRETSLOPP OCH VATTEN



Samrådsunderlag inför tillståndsansökan enligt miljöbalken för lakvattenrening, Brudaremossen

FASTSTÄLLD

Göteborg 2016-06-15

Samrådsunderlag inför tillståndsansökan enligt miljöbalken för lakvattenrening, Brudaremossen

Datum	2016-06-15
Uppdragsnummer	1320019522
Utgåva/Status	FASTSTÄLLD

Samrådsunderlaget har upprättats av Ramböll Sverige AB på uppdrag av Göteborgs stad, Kretslopp och vatten.

Hans Carlsson
Uppdragsledare

Louise Larborn
Handläggare

Hans Carlsson
Granskare

Ramböll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320019522 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Administrativa uppgifter	3
2.	Bakgrund	3
3.	Tillståndsansökan.....	4
4.	Nuvarande verksamhet.....	5
4.1	Allmänt.....	5
4.2	Lakvattensystemet	6
4.3	Lakvattenkvalitet.....	6
4.4	Ytvattensystemet	7
5.	Planerad anläggning	7
5.1	Översikt.....	7
5.2	Reningsanläggning	8
5.3	Pumpstation från bergtunneln.....	10
5.4	Transporter	10
6.	Omgivningsförhållanden	10
6.1.1	Fastighetsägare	10
6.1.2	Närliggande verksamheter	10
6.1.3	Avstånd till bostäder	11
6.1.4	Planförhållanden och områdesskydd	11
6.2	Rikshintressen	12
6.3	Mark- och grundvattenförhållanden	12
6.4	Vattenmiljö	13
6.5	Friluftsvärden	14
7.	Förutsedd miljöpåverkan	14
7.1	Påverkan på naturmiljö	14
7.2	Påverkan på vattenmiljö.....	14
7.3	Påverkan på kulturmiljö.....	15
7.4	Påverkan på friluftsliv.....	15
7.5	Påverkan på människors hälsa.....	15
8.	Förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivning.....	15
9.	Samrådsförfarande.....	16
10.	Fortsatt ansöknings- och tillståndsprocess.....	17
11.	Källor	18

Bilagor

- Bilaga 1. Situationsplan
- Bilaga 2. Karta över riksintressen

1. Administrativa uppgifter

Sökanden:	Göteborgs stad, Förvaltningen för Kretslopp och vatten
Adress:	Hjällbo Lillgata 1, 424 23 Angered
Verksamhetsnamn:	Brudaremossen lakvattenrening
Kontaktperson:	Stig Hård
Telefon:	031-368 74 76
E-post:	stig.hard@kretsloppochvatten.goteborg.se
Organisationsnummer:	212000-1355
Fastighet:	Delsjön 748:46
Kommun:	Göteborg
Län:	Västra Götaland

2. Bakgrund

Under 2012 kom en begäran från Gryaab om bortkoppling från spillvattensystemet av lakvattnet från deponierna Brudaremossen och Tagene i Göteborgs kommun samt Sörmossen i Ale kommun. Begäran föranleddes av Gryaabs Revaqcertifiering av slammet, som innefattar ett krav på bortkoppling av anslutna deponier. Med anledning av denna begäran har Kretslopp och vatten utrett lämpliga reningstekniker för behandling av lakvattnet från Brudaremossens nedlagda deponi och även drivit en pilotanläggning för att utvärdera förutsättningarna för en permanent reningsanläggning.

Kretslopp och vatten har också utrett möjliga recipienter och alternativa avledningsvägar för renat lakvatten från en anläggning vid Brudaremossen om det skulle bli aktuellt med en bortkoppling från spillvattensystemet. De möjligheter som har studerats innebär en avledning antingen till Säveån, Mölndalsån med Delsjöbäcken eller till Göta älv. I studien ingick också ett alternativ med fortsatt avledning efter utökad lokal rening, via befintligt spillvattensystem, till Ryaverket (G). En fortsatt anslutning till Ryaverket skulle dock kräva att det renade lakvattnet kan klassas som tolerabelt i enlighet med Revaqs certifieringsregler 2015. Dessutom ska förhållandena vara sådana att lämplig recipient saknas.

De utredningar om möjliga recipienter som har utförts har visat att det saknas en lämplig recipient. Göta Älv, som skulle kunna tåla ett utsläpp av renat lakvatten från Brudaremossen, kan endast nå genom mycket kostsamma och tekniskt komplicerade anläggningar i befintliga bergtunnlar. Övriga utredda recipienter har en hög känslighet och riskerar att påverkas mer än acceptabelt på grund av att

det inte går att säkerställa att lakvattnet ens efter kväverening får en för recipienten tillräckligt låg ammoniumhalt.

En tolerabelutredning har utförts för renat lakvatten från pilotanläggningen vid Brudaremossen. Denna visar att lakvattnet är tolerabelt enligt Revaqs regler. Då lämplig recipient saknas väntas nämnden för Kretslopp och vatten att vid nämndmöte 22 juni 2016 fatta beslut om att Brudaremossens lakvatten efter rening bedöms tolerabelt enligt Revaqs certifieringsregler och att en reningsanläggning ska byggas för lakvattnet vid Brudaremossen, med syfte att rena lakvattnet från oönskade ämnen innan det även fortsättningsvis leds via spillvattensystemet till Ryaverket för kväverening.

3. Tillståndsansökan

Brudaremossens deponi lades ner 1978 och omfattas därmed inte av deponeringsförordningen. Den saknar gällande tillståndsbeslut och det finns inte heller någon passande verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen för det pågående utsläppet av lakvatten. Anläggandet av en reningsanläggning för lakvatten vid Brudaremossen är därför inte tillståndspliktigt. Kretslopp och vatten har diskuterat formerna för en lämplig miljöprövning med Länsstyrelsen och kommit fram till att en frivillig tillståndsprövning enligt miljöbalken är ett lämpligt förfarande, då processen med tillståndsprövning innebär förankring i en bredare krets och ett beslut om tillstånd enligt miljöbalken ger en formell trygghet för att bygga och driva anläggningen på ett förutsägbart sätt under många år framåt. Kretslopp och vatten har därför beslutat att inleda processen med att söka tillstånd enligt miljöbalken för en ny reningsanläggning för lakvatten vid Brudaremossens avfallsanläggning.

Innan en tillståndsansökan, enligt 9 kap miljöbalken, inlämnas till prövningsmyndigheten ska den som planerar verksamheten genomföra samråd, enligt 6 kap miljöbalken, kring planerad verksamhet för att i ett tidigt skede informera och inhämta synpunkter kring projektet. Kretslopp och vatten har därför påbörjat en samrådsprocess. Framförda synpunkter under samrådet kommer att beaktas och inarbetas i tillståndsansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning och teknisk beskrivning.

I detta underlag ges en allmän beskrivning av planerad verksamhet, värden i närmiljön och förutsedd miljöpåverkan. En ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning kommer att lämnas in till prövningsmyndigheten, Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län, under 2016.

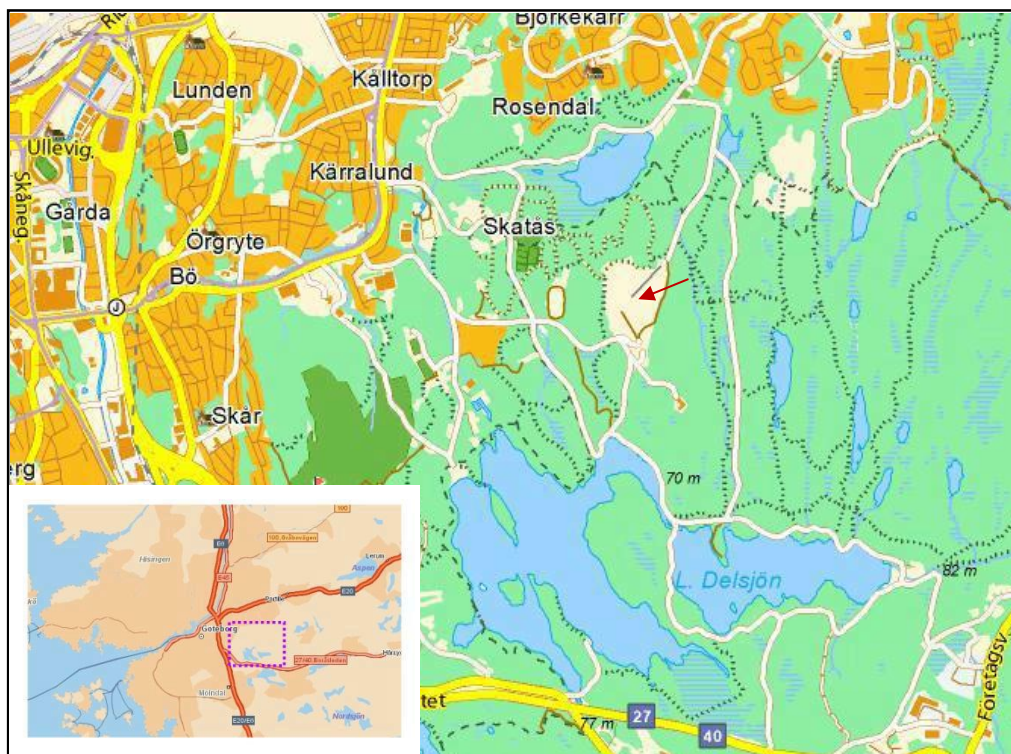
Kretslopp och vatten avser att begränsa tillståndsansökan till att anlägga och driva de anläggningar som krävs för rening och utsläpp av lakvattnet, nya ledningar och pumpar för uppsamling av lakvattnet samt de åtgärder som följer direkt av verksamheten, såsom hantering av förbrukade vattenreningskemikalier, avskilt

slam och bräddning av lakvatten. Skyddsåtgärder på deponin, uppsamling av lakvattnet i befintliga ledningar och hantering av ytvatten omfattas inte av ansökan.

4. Nuvarande verksamhet

4.1 Allmänt

Brudaremossens deponi är belägen i Delsjöområdet ca 5 km öster om Göteborgs centrum (Figur 1). Delsjöområdet är ett naturområde som utgörs av en kombination av rekreationsområde och vildmark.



Figur 1 Översiktskarta med Brudaremossens läge.

Brudaremossens deponi är lokaliserad i vad som ursprungligen utgjorde en mosse samt partier med berg i dagen. Deponiverksamheten påbörjades 1938 och avslutades 1978. Deponin utgjorde Göteborgs kommuns huvuddeponi fram till 1972, när verksamheten vid Sävenäs avfallsförbränningsanläggning påbörjades. Brudaremossen innehåller alla typer av avfall: hushållsavfall, trädgårdsavfall, väg- och byggnadsavfall samt industriavfall från bland annat färg-, kemi- och oljeindustrin.

Deponiområdet har en areal om ca 20 ha och volymen massor över bergytan inom deponiområdet beräknats till ca 4 miljoner m³ varav 97 % bedöms utgöra

deponerade massor och resterande del är kompakterad torv samt en liten mängd friktionsmaterial under avfallet. Deponins högsta höjd är ca +130 m, och avfallsmassorna har ett maximalt djup av ca 40 m.

4.2 Lakvattensystemet

Lakvattensystemet i deponin utgörs av två huvudledningar, samt ett antal mindre dräneringsrör. Lakvattenledningarna i deponin transporterar lakvatten till en slamavskiljare och en oljeavskiljare och vidare till lakvattendammen. Lakvattnet rinner med självfall till Robertshöjd där lakvattnet ansluter till Göteborgs spillvattennät och vidare till Ryaverket.

En mindre del av det bildade lakvattnet läcker in i en berganläggning under deponin. Där samlas det upp och leds sedan ut på spillvattennätet vid en annan punkt än det övriga lakvattnet.

Avrinningen av lakvatten mäts i brunnen L1a precis före inloppet till lakvattendammen norr om deponin och i punkten L2 i bergtunneln under deponin. Mätningarna visar att systemet svarar mycket snabbt på nederbörd. Det indikerar att ytvatten har stor påverkan på systemet, och att basflödet av lakvatten är relativt konstant. Medelårslakvattenflödet 2008-2012 var ca 110 000 m³, där flödet i L2 utgör ca 10 %.

Innan lakvattnet når lakvattendammen i norr passerar det en slamavskiljare samt en oljeavskiljare, vilka byggdes år 2007. Slamavskiljaren har en slamvolym på cirka 30 m³ och är 8 meter lång samt 2,4 meter bred. Oljeavskiljaren är en lamelloljeavskiljare med en diameter på 2,5 meter och en volym på ca 10 m³. Det finns även en reservledning som leder vattnet vidare till en olje- och slamavskiljarbrunn som används vid tömning av slamavskiljaren.

Lakvattendammen byggdes om och utökades hösten 2005. Förnyelsen av lakvattendammen innebar bland annat dränering under dammområdet samt botten tätning med en HDPE-tätduk. Botten tätningen verkställdes för att säkerställa att lakvattnet från lakvattendammen inte kommer i kontakt med grundvattnet i dalgången. Dräneringen under själva dammen ser till att minska grundvattentrycket under tätduken och därmed minska risken för bottenuppträckning eller annan skada på lakvattendammen. Dräneringsvattnet leds i ett dike förbi våtmarksanläggningen.

Lakvattendammen är tänkt att fungera som ett buffertmagasin vid höga lakvattenflöden. Dammen har en magasinskapacitet på ca 350 m³. Avrinningen från lakvattendammen sker genom en brunn, som är försedd med perforering.

4.3 Lakvattenkvalitet

Det obehandlade lakvattnet från Brudaremossen karakteriseras av ett neutralt pH, hög järnhalt, hög halt organiskt material och mycket hög halt av kväve, där den dominerande formen är ammonium.

Lakvattnet innehåller även oljeprodukter, PCB och PAH i halter som överstiger Göteborgs Stads riktvärden. Halterna av de organiska föroreningarna varierar betydligt och är tidvis mycket höga.

Det behandlade lakvattnet, som passerat slam- och oljeavskiljning samt lakvattendammen, har genomgått en betydande reduktion av de organiska föroreningarna. Det sker även en tydlig reduktion av järn, bly, arsenik, fosfor och suspenderade ämnen. Däremot påverkas inte kväve- och ammoniumhalterna.

Det lakvatten som läcker in och samlas upp i bergtunneln är påverkat av kväve och organiskt material i ungefär samma utsträckning som obehandlat lakvatten, men har i övrigt låga föroreningshalter.

4.4 Ytvattensystemet

Flera avskärande ytvattendiken är anlagda vid deponins södra del. Ytvattendikena, som etablerades 2005-2007, leder bort tillrinnande ytvatten från omkringliggande höjdparter sydväst och sydost om deponiområdet.

I dalgången norr om Brudaremossen, strax norr om slam- och oljeavskiljaren, finns en ytvattendamm och norr om denna samt lakvattendammen finns ett anlagt våtmarksområde med vattenreningskärr.

Ytvattendammen tar emot ytavrinning från en del av den nordöstra deponiytan, höjdplatån i öster/nordost samt inkommande vatten från höjdparter öst/nordöst om deponiområdet. Från ytvattendammen rinner vattnet vidare som ytvatten via ett dike till våtmarksområdet med vattenreningskärren innan det rinner vidare mot Svarttjärn. De anlagda vattenreningskärren är 8 till antalet och fungerar som en lokal rening av det vatten, som passerar systemet. Kärren är anlagda så att vattnet har ett meandrande förlopp med låga flödeshastigheter.

Vid höga vattennivåer i lakvattendammen bräddar lakvattnet till det närmaste vattenreningskärret. Syftet med våtmarksområdet med vattenreningskärr är att minska påverkan på recipienten Svarttjärn, på grund av eventuella föroreningar i vattnet.

5. Planerad anläggning

5.1 Översikt

Den planerade reningsanläggningen skall kunna ta emot 110 000 m³ lakvatten per år med medelflöde 12 m³/h och maximalt flöde 120 m³/h. Reningen skall drivas till en sådan nivå att det renade vattnet kan ledas till Ryaverket utan negativ påverkan på Gryaabs arbete med att producera ett slam i enlighet med Revaqs certifieringsregler för avloppsslam. Vidare är anläggningen designad för att klara en hög reningsgrad och driftstabilitet.

Det framtagna principförslaget innebär följande i korthet:

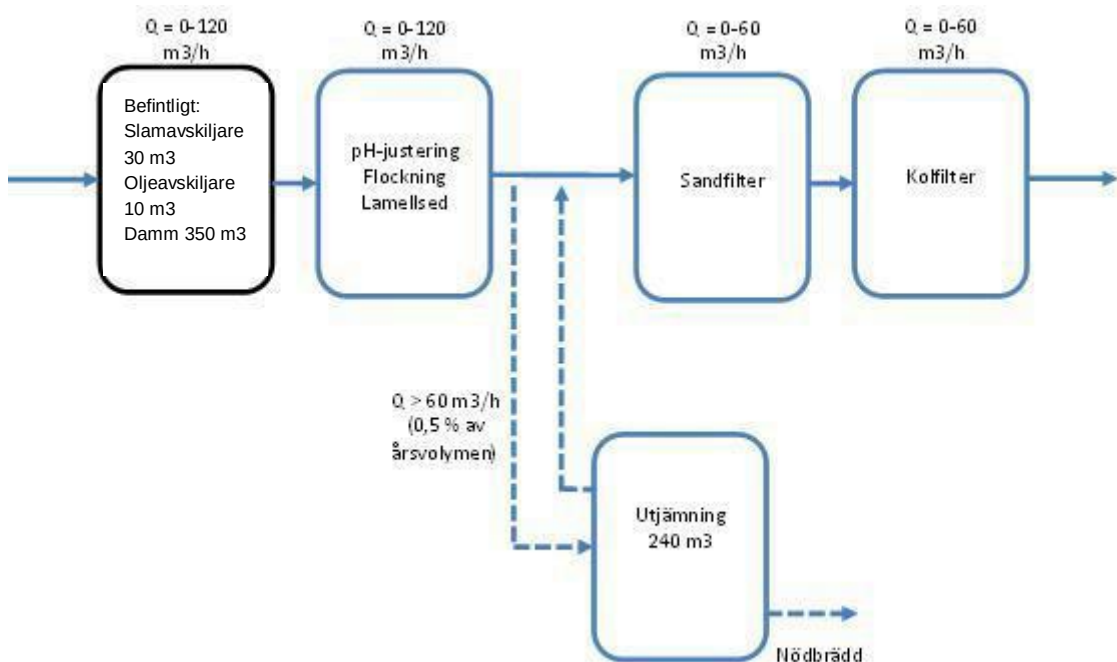
- Ny reningsverksbyggnad om ca 420 m² innehållande processanläggning med tillhörande utrymme för el/vvs, personal samt utjämningsbassäng i källarplan. Processanläggningen är uppbyggd i flera steg och bygger på mekanisk och kemisk behandling av lakvattnet.
- Ny pumpstation i bergtunnel för uppsamling av lakvatten som läcker in. Lakvattnet avleds genom ny tryckavloppsledning till befintligt ledningssystem nordost om deponin.

Anläggningen för lakvattenrening kommer att placeras norr om lakvattendammen inom en del av det område som idag används som vattenreningskärr. Det innebär att åtgärder avseende utformningen av vattenreningskärren också kommer att ingå i planerade arbeten. För situationsplan – se Bilaga 1. En alternativ placering öster om grusvägen, inom naturreservatet, har också diskuterats inom projektet.

5.2

Reningsanläggning

Baserat på dimensionerande data har en processdesign för lakvattenanläggningen vid Brudare mossens deponi tagits fram. En principskiss över behandlingslinjen visas i Figur 2.



Figur 2. Principskiss över behandlingslinjen för lakvatten från Brudare mossens deponi.

Befintlig olje- och slamavskiljare behålls för att delvis minska oljeindex och halt av organiska ämnen. Som första steg i anläggningen finns en förbehandling av

lakvattnet, vilken består av pH-justering och flockning följt av lamellsedimentering. I detta steg avskiljs järn, suspenderat material och till viss del partikelbundna organiska ämnen. En lamellsedimentering medför ett mer optimalt utnyttjande av sedimenteringsbassängens horisontella yta och gör således att sedimenteringssteget kan göras mer kompakt. Sedimenteringsbassängen är försedd med snedställda skivor (lameller) och vattnet strömmar mellan dessa. Slampartiklar sedimenterar på lamellernas ytor och glider längs lamellen ner i en slamficka.

Filtersteg utgörs av sand- och kolfilter. Sandfilter syftar till att få ett så partikelfritt lakvatten som möjligt för att uppnå så lång ~~livs~~driftstid som möjligt på kolfiltren. Kolfilter syftar till avskiljning av lösta organiska föreningar.

Slam från förbehandling pumpas till ett slammagasin. I slammagasinet separeras slammet i två faser – slamfas och dekantat. Dekantat leds med självfall till lakvattendammen. Slammet sedimenterar på botten av magasinet, vilket har lutande bottenplan för så effektiv naturlig separation som möjligt. Förväntad TS-halt på sedimenterat slam är 3 %. Producerat slam hämtas med slamsugbil med tidsintervall 0,5 – 1 månad för vidare hantering, vilken ännu inte har beslutats.

Utgjämningsssteg med volym 240 m³ är placerat i källarplan. Ett separat utgjämningsssteg valdes framför att hantera flödesvariationerna i befintlig lakvattendamm. Dels bedömdes det att ett utnyttjande av befintlig lakvattendamm skulle kräva utredningar kring uppströmseffekter vid höga flöden, dels att lakvattendammen i så fall skulle behöva byggas om. Slutligen bedömdes det att det bräddade vattnet då skulle vara av mycket sämre kvalitet, eftersom det endast passerat befintlig damm med oljeavskiljare, jämfört med alternativet att ha ett separat utgjämningsssteg. Med vald processdesign inklusive separat utgjämningsssteg, passerar allt lakvatten anläggningen. Det vatten som bräddas har passerat flockning och lamellsedimentering. Bräddning kommer att ske ytterst sällan. Det bräddade vattnet leds till utloppsledningen för spillvatten. Nödbräddning till spillvattenledningen via lakvattendammens tidigare ordinarie utlopp kan dock inträffa vid samtidigt haveri på båda inloppspumparna, stopp i inloppsledningen eller extremt stora lakvattenmängder. Risken för bräddning i samband med strömbortfall har eliminerats genom att anläggningen kommer utrustas med reservkraftaggregat.

Kemisk fällning utförs med främst aluminiumklorid (PAX) och lut. I anläggningen förbereds även för behov av polymer till flockningen. För detta installeras förrådskärl för PAX, polymer och lut inkl. doserpumpar. Förrådskärl invallas för att säkerställa säker hantering. För varje fällningskemikalie finns två förrådskärl, vilka placeras ovanpå varandra, för att underlätta byte av kärl då denna är tom.

För polymer installeras doseringsutrustning för beredning och dosering av flytande, koncentrerad polymer. I polymeranläggningen blandas koncentrerad polymer och lösningsvatten till en utspädd polymerlösning, vilken doseras till en

liten tank, till vilken doseringspump är kopplad. Doseringspumpen distribuerar polymerlösning till flockningstank. Polymerlösning skall vid behov doseras med homogen koncentration och kontrollerbart flöde.

För förbehandlingen beräknas följande kemikaliedosering samt kemikalieåtgång per månad (Tabell 1). Dosering av fällningskemikalier är baserat på erfarenhet från genomfört pilotförsök.

Tabell 1. Kemikaliedosering samt kemikalieåtgång per månad för förbehandling.

Parameter	Dosering g/m3	Kemikalieåtgång l/månad
NaOH 25 %	26	745
PAX 9,3 %	7,7	547
Polymer 50 %	0,8	15

5.3

Pumpstation från bergtunneln

En mindre del av lakvattenflödet (ca 10 %) läcker i dag in i befintlig bergtunnel som ligger under deponin. För avledning av detta lakvatten installeras en ny pumpstation i bergtunneln. Lakvattnet rinner med självfall till den nya pumpstationen. En bergborrning utförs till befintlig bergtunnel från befintlig markyta för en ny tryckavloppsledning från pumpstationen. Lakvattnet avleds genom den nya tryckavloppsledningen till befintligt ledningssystem nordost om deponin. Därefter avleds lakvattnet till den nya reningsanläggningen.

5.4

Transporter

Transporter till och från anläggningen i samband med byggnation och vid drift planeras ske via Töpelsgatan – Alfreds Gärdes väg och upp till deponin via Brudaremossen vägen. Över deponin kommer transporter att ske på befintlig väg som kan komma att behöva förstärkas för att klara den ökade belastningen i byggskedet. Kretslopp och vatten för en dialog med Trafikkontoret om detta.

6.

Omgivningsförhållanden

6.1.1

Fastighetsägare

Brudaremossen och det omkringliggande friluftsområdet ägs av Göteborgs Stad och fastighetskontoret förvaltar deponiområdet medan Park- och naturförvaltningen förvaltar omgivande friluftsområde.

6.1.2

Närliggande verksamheter

Göteborg Energi Nät AB äger nedgrävda ledningar fram till en transformatorstation i sydöstra delen av deponin och en nybyggd transformator i anslutning till lakvattendammen. ~~och~~ Göteborg Energi AB arrenderar marken för transformatorstationen av Fastighetsnämnden.

Telia äger bergtunneln, som passerar nära deponin, in i vilken det sker ett läckage av lakvatten som samlas upp och som planeras att pumpas till den nya reningsanläggningen.

Park- och Naturförvaltningen har byggnader, förråd och upplagsplatser inom området för sin skötsel och drift av friluftsområdet Delsjöområdet.

Göteborgs Skidklubb har nyttjanderättsavtal med Park- och Naturförvaltningen för skidbacke och parkering. Skidklubben äger liftanläggningen och skidstugan.

- 6.1.3 Avstånd till bostäder
Närmaste bostäder finns i Robertshöjd på ett avstånd av ca 1 km från den planerade anläggningen.

- 6.1.4 Planförhållanden och områdesskydd
Det finns ingen detaljplan för området.

Området runt Brudaremossen är beskrivet i Översiktsplan för Göteborg antagen 2009-02-26. I följande text beskrivs huvuddragen i ÖP gällande Brudaremossen och dess omgivningar:

ÖP utpekar området på och runt deponin som helhet som område med särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och/eller kulturlandskap och själva deponin är markerad som nedlagd deponi. Inom runt en kilometers avstånd från Brudaremossen finns ytterligare tre nedlagda deponier markerade, Björkdalen, fotbollsplanerna norr om Björkdalen samt parkeringen norr om kolonistugeområdet. Längs östra deponikanten gränsar Brudaremossen mot ett naturreservat "Delsjöområdets östra del". Från ungefär mitten av deponin och söderut mot Delsjöarna ligger Brudaremossen inom skyddsområde för vattentäkt. För naturreservatet och vattenskyddsområdet finns särskilda bestämmelser. Från sydspetsen av deponin ned mot Stora Delsjöns strand och västerut längs stranden betecknas området som värdefull kulturmiljö utanför reservat, detaljplan eller områdesbestämmelser.

För områden med särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och/eller kulturlandskap gäller enligt planen som huvudregel att inga åtgärder som negativt påverkar områdenas värden bör genomföras och att stor restriktivitet mot ny bebyggelse ska iakttas. För områden av nedlagda deponi, gäller att markanvändningen på och invid områdena inte får förhindra eller försvåra underhåll och nyinvesteringar av skyddsåtgärder. Till översiktsplanen finns en fördjupning "Förebyggande områden i Göteborg – Komplettering av riktlinjerna i översiktsplanen" där riktlinjer för deponierna också tas upp.

Det har funnits planer att omvandla ytterligare stora delar av Delsjöområdet till naturreservat, vilket skulle innefatta all mark runt deponin och även inkludera själva deponin. Kommunen avvaktar för närvarande med de planerna och det är inte klart när de kommer att aktualiseras.

6.2

Riksintressen

Nedanstående riksintressen förekommer inom eller i nära anslutning till verksamhetsområdet (se Bilaga 2):

Riksintresse för friluftsliv – Delsjöområdet: *Områden med särskilt goda förutsättningar för friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser. Områden med särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.*

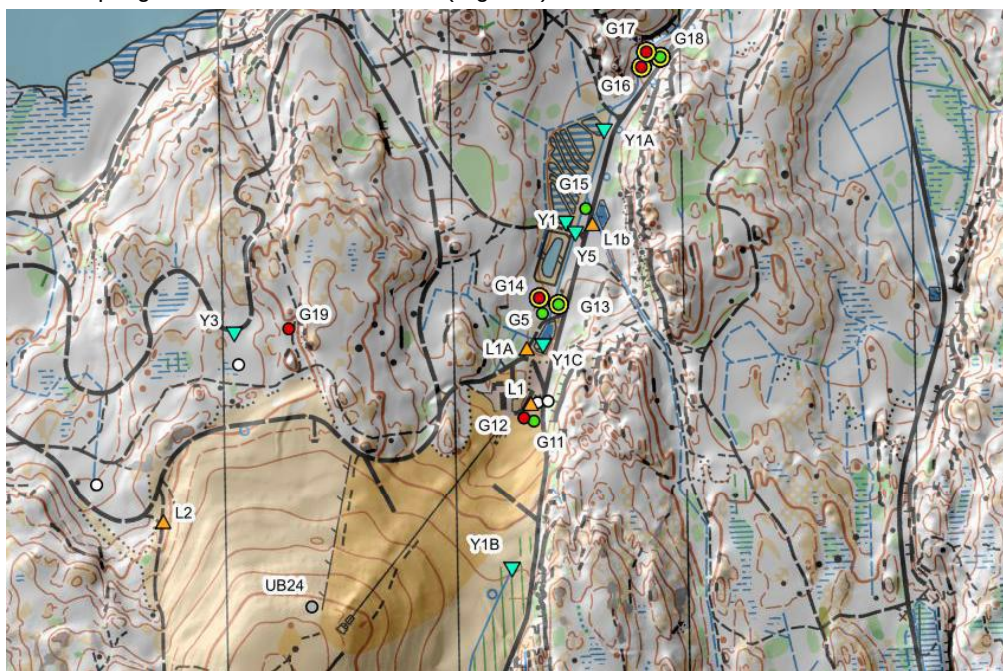
Deponiområdet ligger inom området för riksintresse.

Riksintresse för kulturmiljövård – Delsjön: *Fornlämningsmiljö med talrika boplatser från stenåldern längs med insjöstränder.* Deponiområdet gränsar i söder mot området för riksintresse.

6.3

Mark- och grundvattenförhållanden

Ett stort antal geohydrologiska utredningar har utförts vid Brudaremossen under de senaste 10 åren. Särskilt intresse har riktats mot de södra delarna för att kartlägga risken för föroreningsutbredning till Delsjöarna. Flera grundvattenrör finns installerade, varav ett antal regelbundet övervakas inom ramen för kontrollprogram för Brudaremossen (Figur 3).

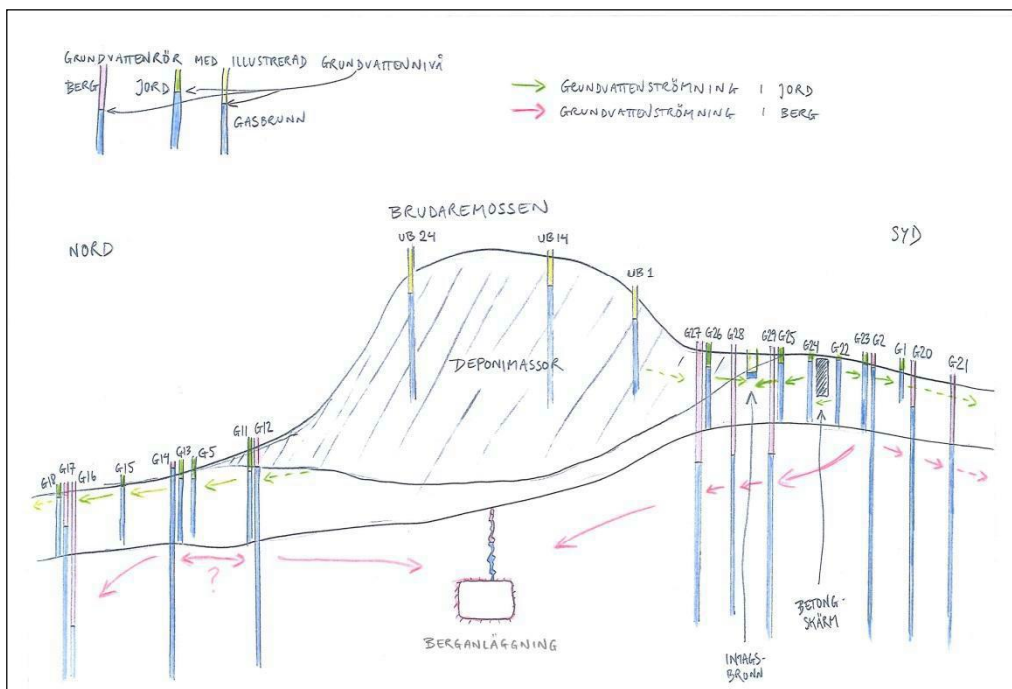


Figur 3 Provtagningspunkter enligt kontrollprogram inom norra delen av Brudaremossen.

Jorden i dalgången där Brudaremossen ligger utgörs av vattenförande sand- och grus som överlagras av lera. Deponin underlagras främst av sammanpressad torv samt bergytter men på djupare nivåer återfinns även det vattenförande sand- och gruslagret. Den ursprungliga vattendelaren i området låg söder om deponin där

det i början av 1940-talet anlades en tätskärm av betong för att förhindra avrinning mot Delsjöarna. Det har visat sig att denna inte är anlagd på berg, tvärtom vad man har trott, utan på några meters djup finns ett vattenförande sand- och gruslager. Med dagens förhållanden är dock grundvattenströmningen i jord riktad norrut mot deponin norr om betongskärm, sannolikt på grund av den intagsbrunn för yt- och lakvatten, som återfinns i södra delen av deponin. En vattendelare för grundvattenströmningen i berg bedöms också återfinnas ungefär här. Av Figur 4 framgår en översiktlig bild av grundvattenströmningen i området.

Grundvattenströmningen i jord inom den del av området, där reningsanläggningen planeras anläggas, (söder om G15) är riktad norrut från deponin och i berg är den tidvis riktad norrut, tidvis söderut mot bergtunneln.



Figur 4 Principskiss som illustrerar grundvattennivåer och grundvattenströmning norr och söder om deponin i jordlager respektive i berggrunden.

Reningsanläggningen planeras anläggas norr om befintlig lakvattendamm inom en del av det området som idag upptas av vattenreningskärr eller en alternativ lokalisering. Geoteknisk undersökning har utförts.

6.4

Vattenmiljö

Ytvattenavrinningen från Brudaremossens norra del sker mot Svarttjärn och vidare via Finngösabäcken till Sävån. Svarttjärn är en liten skogstjärn belägen 700 meter norr om, d.v.s. nedströms, befintlig lakvattendamm. Finngösabäcken leder från tjärnen till Sävån via Finngösaravinen i Sävådalens inom Partille kommun. Längden på bäcken är ca 3,5 km. Finngösabäcken är kulverterad större

delen av sitt lopp och är recipient för dagvatten längs sin sträckning. Längs en del av sträckan rinner bäcken genom en mindre ravin, den s.k. Finngösaravinen.

Den naturliga avrinningen från Brudaremossen sker mot Svarttjärn och fram till 1962 tog sjön emot orenat lakvatten från Brudaremossen, vilket ledde till igenväxning av sjön. Svarttjärn tar idag emot ytvatten från en del av den nordöstra deponiytan, höjdplatån i öster/nordost samt från höjdpartiet strax norr om deponiområdet via de anlagda vattenreningskärren norr om deponin. Vid höga flöden bräddar lakvattendammen till den anlagda våtmarken, som via diken avvattnas mot Svarttjärn och vidare till Finngösabäcken. Bäcken är alltså fortfarande tidvis påverkad av lakvattnet.

Sedimentprovtagningar inom ramen för Brudaremossens kontrollprogram visar på förhöjda halter av både metaller (främst zink) och PCB i Svarttjärns ytsediment, vilket kan kopplas till den tid då det orenade lakvattnet avleddes denna väg.

Nedre delen av Säveån utgör tillsammans med närliggande landområde Natura 2000-område (Säveån, nedre delen, SE520183). Bevarandesyftet för Natura 2000-området är att skydda en långsiktigt livskraftig laxstam, goda livsbetingelser för kungsfiskare och ett naturligt större vattendrag.

6.5 Friluftsvärden

Delsjöområdet är ett betydelsefullt friluftsområde och av riksintresse för friluftslivet. Stigar och vägar för vandring, cykling och löpning passerar alldeles intill den planerade anläggningen.

7. Förutsedd miljöpåverkan

7.1 Påverkan på naturmiljö

Anläggningen kommer innebära ett ingrepp i den miljö som utgörs av de anlagda vattenreningskärren och kan också visuellt komma att påverka upplevelsen av naturmiljön i den närmaste omgivningen. Påverkan kommer att utredas i MKB.

7.2 Påverkan på vattenmiljö

Då utjämning sker både i lakvattendammen och i ett nytt utjämningsmagasin i anläggningen kommer bräddningarna till ytvattensystemet i det närmaste upphöra, vilken ger en minskad påverkan på vattenmiljön nedströms anläggningen. I samband med anläggningsarbetena kommer schaktningar att ske. Mark och sediment i det område som ska schaktas kan innehålla föroreningar i form av bland annat metaller, PCB och PAH från tidigare belastning av lakvatten och från bräddningar från lakvattendammen. Vid schaktningen kommer det att finnas ett behov av länshållning. Det uppumpade vattnet kan vara påverkat av föroreningar från deponin. Skyddsåtgärder behöver därför vidtas för att förhindra en ökad spridning av föroreningar till vattenmiljön i samband med schaktning. Påverkan kommer att utredas i MKB.

Utsläppet av lakvatten leds till Ryaverket där det renas ytterligare med avseende framför allt på kväve. Det renade vattnet utgör en del av belastningen från Ryaverkets utsläpp till Göta Älv. Då Ryaverket redan idag belastas med lakvattnet och den planerade anläggningen kommer medföra att belastningen på Ryaverket av metaller och organiska föroreningar minskar, så utreds den indirekta påverkan av utsläppet inte vidare i MKB.

7.3 Påverkan på kulturmiljö

Anläggningen bedöms inte komma att ha någon påverkan på områden med kulturmiljövärden och detta kommer inte att utredas vidare i MKB.

7.4 Påverkan på friluftsliv

Friluftslivet bedöms komma att påverkas framför allt i samband med byggnationen. En gångstig går mellan lakvattendammen och den nya anläggningens tilltänkta placering och passage via denna kanske kommer att försvåras under en period när nya ledningar ska dras tvärsöver där. Tunga transporter kommer under byggskedet gå i huvudsak över deponiområdet, men i undantagsfall även på den relativt smala skogsväg som leder från Härlanda Tjärn mot lakvattenanläggningen. Det kan innebära både störningar och risker när man ska samsas med människor till fots och på cykel.

När anläggningen står klar medför driften en obetydlig ökning av trafik på vägen jämfört med idag, baserat på tätare tillsyn samt transporter av kemikalier och slam upp till ett par gånger per månad. Påverkan kommer att utredas i MKB.

7.5 Påverkan på människors hälsa

Människors hälsa kan påverkas av damning i samband med transporter och av lukt från anläggningen samt risker i samband med transporter på vägar i friluftsområdet. Påverkan kommer att utredas i MKB.

8. Förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

En ansökan om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Krav på innehåll i en MKB regleras i 6 kap miljöbalken samt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Eftersom tillståndsansökan för denna verksamhet är frivillig omfattas den inte av de specifika krav på innehåll i en MKB som regleras i 6 kap 7§ 2 st miljöbalken.

Det föreslås, att MKB:n för den planerade verksamheten ska omfatta kartunderlag som visar lokalisering, sammanfattande teknisk beskrivning, beskrivning av omgivningsförhållanden, påverkan och konsekvenser främst på vattenmiljöer, påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten, påverkan på eventuellt förekommande arter med skyddsintresse, friluftsliv och människors hälsa. MKB:n

kommer att beröra såväl anläggningsskedet som driftskedet. De utredda alternativen med utsläpp till andra recipienter kommer att beröras översiktligt, som bakgrund till varför det sökta alternativet har valts.

I Tabell 2 redovisas förslag på vad MKB:n ska innehålla.

Tabell 2 Förslag på innehåll i MKB:n.

Kapitel	Beskrivning
Icke teknisk sammanfattning	
Inledning	Bakgrund, administrativa uppgifter, tillståndsansökan och samråd beskrivs
Avgränsningar	Avgränsning av tid, rum och sak. Även metod för bedömning av påverkan
Omgivningsförhållanden	Värden i omgivande miljö beskrivs och planförhållanden och riksintressen redovisas
Verksamhetsbeskrivning	
Alternativ utformning/lokalisering	Studerade alternativ för utsläpp av lakvattnet och lokalisering av anläggningen redovisas översiktligt.
Miljökonsekvenser	Beskrivning av påverkan och konsekvens på vattenmiljön, friluftsliv och människors hälsa (buller, lukt och luftpåverkan) samt förekommande arter med skyddsintresse. Åtgärder för att minska eventuella störningar och miljöpåverkan redovisas.
Miljökonsekvenser följdverksamhet	Följdeffekter i form av trafikpåverkan
Driftstörningar / olycksrisker	Utsläpp till vatten, brand, olyckor och driftstörningar. Eventuella risker med deponigas inomhus.
Hushållning med resurser	Hushållning med naturresurser och råvaruanvändning
Miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer	Relevanta miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer, redovisas samt eventuell påverkan på dessa.
Källförteckning	

9. Samrådsförfarande

Sökanden kommer samråda med följande parter:

- Länsstyrelsen (prövningsmyndighet)
- Miljöförvaltningen (tillsynsmyndighet)
- Särskilt berörda
 - o Gryaab
 - o Trafikkontoret
 - o Telia
 - o Göteborgs skidklubb
 - o Park- och Naturförvaltningen
 - o Fastighetskontoret
 - o Stadsbyggnadskontoret

- o Idrott- och föreningsförvaltningen
- o Örgryte SDN
- o Göteborg Energi AB
- o Övriga intresseorganisationer

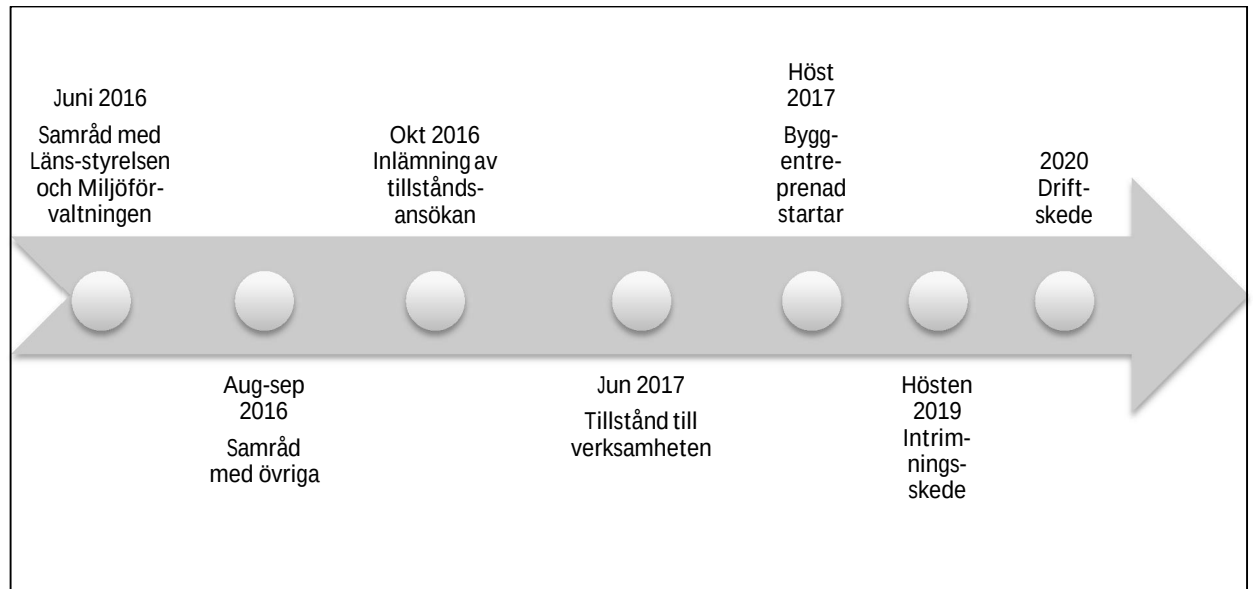
10. Fortsatt ansöknings- och tillståndprocess

I Tabell 3 ges en översikt över de olika stegen i tillståndprocessen. Den första delen styr Förvaltningen för Kretslopp och vatten över i egenskap av verksamhetsutövare, men själva prövningsprocessen styrs av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Tabell 3 Beskrivning av ansöknings- och tillståndprocessen.

Fas	Aktivitet	Kommentar
Samrådsfas <i>Process som sköts av sökanden (Kretslopp och vatten)</i>	Skriftlig och muntlig information till myndigheter och särskilt berörda	Här finns möjlighet att lämna synpunkter till sökanden som ska beaktas i ansökan och tillhörande MKB
	Insamling och sammanställning av synpunkter och eventuell anpassning av verksamheten. Samrådsredogörelse sammanställs och bifogas sedan tillståndsansökan	
Fortsatt utredningsfas <i>Process som sköts av sökanden (Kretslopp och Vvatten)</i>	En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas och därefter sammanställs den slutliga ansökan.	
	Inlämning av ansökan med tillhörande handlingar såsom MKB, teknisk beskrivning, relevanta utredningar och samrådsredogörelse.	
Tillstånds- och prövningsfas <i>Process som sköts av miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen</i>	Prövningsmyndigheten bedömer om ansökan är komplett. Vid behov kan ansökan behöva kompletteras av sökanden.	
	Ansökan kungörs i ortspress och allmänheten får tillfälle att yttra sig till domstolen. Prövningsmyndigheten begär också in yttranden från kommunens miljönämnd m.fl.	Här har allmänheten möjlighet att lämna synpunkter direkt till prövningsmyndigheten.
	Sökanden ges möjlighet att yttra sig över inkomna synpunkter.	
	Prövningsmyndigheten fattar beslut. Beslutet kan överklagas av berörda.	Beslutet kungörs i dagspress och ett sista datum när beslutet kan överklagas anges.

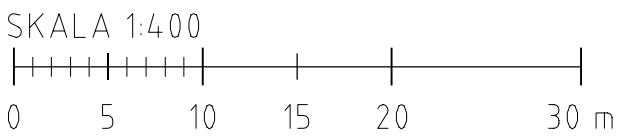
Nedan redovisas en preliminär tidplan för tillståndprocessen för Brudaremossens lakvattenreningsanläggning. Ordinarie drift påbörjas i början av 2020.



11. Källor

1. Lakvattenhantering vid Brudaremossen – Huvudrapport samt delrapporter 1-3, (Preliminär) Ramböll 2015-05-15
2. Lakvattenhantering Brudaremossen – Principförslag 2, Ramböll 2016-05-24
3. Förslag till åtgärdsprogram för deponin Brudaremossen, Stig Hård, Kretslopp och vatten, arbetsmaterial 2016-02-22
4. Tolerabelutredning lakvatten från Brudaremossens deponi, SP 2016-05-19
5. Brudaremossen årsrapport 2015
6. webbGIS: <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>

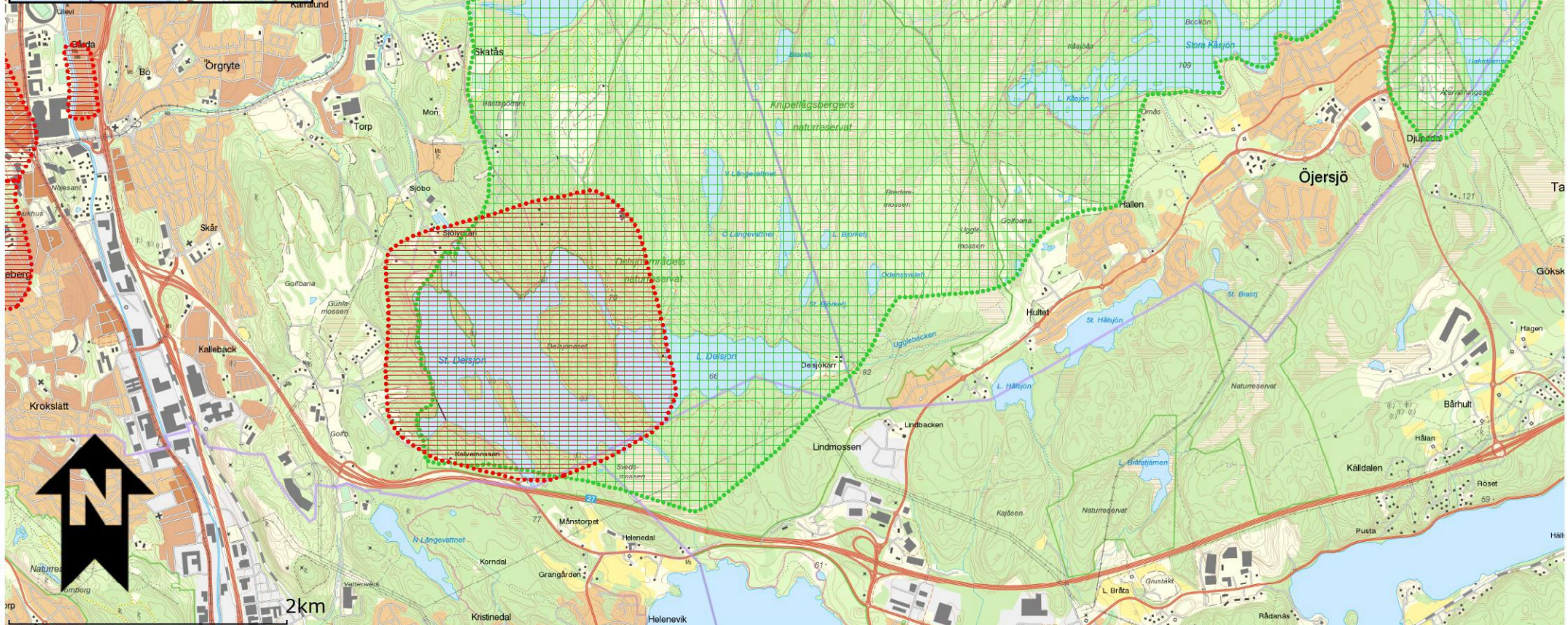
 Ny hårdgjord yta



XREF : FfRKLAR INGSTEXT 2015-09-21 11:40



Riksintressen



RAÄ Riksintresse Kulturmiljövård, 3:6

NV Riksintresse Friluftsliv, 3:6



Anteckningar från tidigt samråd inför tillståndsansökan för lakvattenrening vid Brudaremossen 2016-06-29

Närvarande: Gudrun Magnusson, Länsstyrelsen, Karin Landström och Jenny Mossdal, Miljöförvaltningen, Cecilia Press och Fredrik Davidsson, Gryaab, Louise Larborn, Ramböll, Stig Hård och Elisabet Porse, Kretslopp och vatten.

1. Bakgrund: Stig Hård inleder med att översiktligt beskriva

- Utförda utredningar under 2014-2016
- Övergripande förstudier kring lakvattenhantering vid Brudaremossen
- Planerad reningsanläggning
- Lokalisering av anläggning, inkl alternativa placeringar.
- Tidplan för byggprocessen.

Ramböll har fått i uppdrag att ta fram samrådshandlingar. En anlitad advokat och miljöjurist kommer att skriva tillståndsansökan.

Reningsverket har i principförslaget dimensioneras efter lakvattenflöde 2012. Dimensioneringen innebär att för flöden motsvarande 2012 års flöden kommer bräddning behöva ske vid mindre än 1 % av tiden.

2. Louise Larborn beskriver innehållet i samrådsunderlaget. Ansökan avgränsas till att anlägga och driva ett lokalt reningsverk samt alla åtgärder och miljökonsekvenser som byggnation och drift medför, exempelvis bräddning, ny ledning för lakvatten från tunneln samt transporter. Förutsedd miljöpåverkan och studerade alternativa recipienter kommer beskrivas i MKB.

Ansökan kommer inte omfatta nuvarande anslutning till Ryaverket, övrig miljökontroll enligt kontrollprogram eller övriga behov av åtgärder vid Brudaremossen. Det är oklart om det finns tillstånd för bräddning till serpentindammarna.

3. Diskussion: Miljöförvaltningen undrar om vatten från östra diket på deponin kan ledas till reningsanläggningen. Gryaab avråder eftersom mängden tillskottsvatten till Ryaverket ska minskas för att minska belastningen på verket och utsläppsmängder till havet.

Gryaab önskar minskade lakvattenmängder från Brudaremossen. Stig Hård informerar om påbörjade flödesmätningar och utredningsarbete för att klarlägga förutsättningarna för att på lång sikt (20 – 30 år) minska lakvattenbildningen vid Brudaremossen genom tätningsåtgärder.

Möjliga villkor, halter och mängder samt eventuella begränsningsvärden diskuterades. Gryaabs utgångspunkt är att villkor för utsläpp till Ryaverket bör fastställas i tillståndet. Cecilia och Fredrik ansåg villkor bör fastställas på sådant sätt att det framgår att anläggningen fungerar. Gryaab funderar vidare på vilka parametrar som utgör problemämnena.

Stig föreslog att eventuella utsläppsvillkor tas upp till diskussion med anlitad miljöjurist och advokat som har kunskap om vad som är möjligt och lämpligt att föreslå för denna typ av reningsanläggning.



Göteborgs Stad

Kretslopp och vatten

I detta fall är det inte frågan om ett nytt utsläpp till recipient utan en fortsatt avledning till ett befintligt reningsverk. Det känns mer rimligt att föreskriva en viss teknik, en viss funktion, en viss tillsyn samt ett förslag till kontrollprogram som innefattar nyckelparametrar för reningsanläggningen och avledningen till Ryaverket.

Det blir svårt att föreskriva villkor för reningsgrad för ämnen som finns i extremt låga föroreningshalter, eftersom osäkerhet i analyserna kan ge stora variationer i reningsgrad. Vissa ämnen förekommer dessutom under detektionsgränsen. Flödesmängden är svår att villkora eftersom den varierar med nederbörden.

Uppföljning av kommande villkor behöver hålla för de krav Revaq/SP ställer vid granskning av certifieringen.

Ansökan behöver beskriva hur länsvatten kommer att hanteras vid byggande av reningsanläggningen. Kontroll bör göras av eventuella föroreningshalter i marken innan schaktning genom provtagning och analys av jordprover.

MKB:n ska beskriva nuläge, inklusive nuvarande bäddningsförhållanden och framtida bräddningsförhållanden. Bortkoppling från Ryaverket bör beskrivas som ett alternativ.

4. Fortsatt arbete med tillståndsansökan och MKB:

Kretslopp och vatten planerar skicka in ansökan i oktober 2016. Ansökan bör omfatta nuläget/nollalternativet, recipientalternativen, valt alternativ samt nuvarande och framtida bräddpunkt och bräddningsförhållanden.

Beträffande anläggningens lokalisering föreslår Gudrun att Kretslopp och vatten tar kontakt med Naturvårdsenheten på Länsstyrelsen.

Samråd med övriga intressenter och berörda behöver ske. Föreslås att detta kan göras genom information som skickas ut med e-post eller brev. Listan med övriga samrådspartners bör kompletteras med koloniträdgårdsföreningen som kommer störas av ökad trafik.

Information och eventuella synpunkter skall redovisas och sammanställas som en samrådsredogörelse innan tillståndsansökan lämnas in till länsstyrelsen.

När länsstyrelsen fått in tillståndsansökan kommer Länsstyrelsens jurister att bedöma om ansökan avser betydande miljöpåverkan eller inte. Gudrun Magnusson kommer vara sakkunnig vid Miljöprövningsdelegationen bedömning av ärendet.

5. Övrigt

Arbete fortsätter nu med vidare projektering genom framtagande av systemhandlingar. Mer detaljerade flödesmätningar kommer att påbörjas i slutet av augusti.

Vid anteckningarna

Elisabet Porse

2016-06-29



Handläggare
Stig Hård

Telefon
031-368 74 76

Datum
2016-08-10

Dnr

Sida
1 (3)

INBJUDAN

till tidigt samråd kring planerad anläggning för lakvattenrening vid Brudaremossen

Bakgrund

Lakvattnet från Brudaremossens nedlagda avfallsdeponi renas idag till viss del genom installerade slam- och oljeavskiljare. Efter denna behandling samlas lakvattnet upp i en utjämningsdamm för vidare avledning till det regionala reningsverket vid Rya. Vid Ryaverket renas lakvattnet tillsammans med övrigt avloppsvatten från regionen. Efter behandlingen släpps det renade avloppsvattnet ut i Göta älvs mynningsområde vid Rya nabbe.

För att skydda Delsjöarna mot föroreningar byggdes en betongvall mot söder i början av 1940-talet. Under 1960- och 1970-talet anlades kulverterade ledningar i ett dräneringssystem för att samla upp utläckande lakvattnet från deponin. Därefter har omfattande tätnings-, dränerings- dikes- och ledningsarbeten genomförts. Deponin har också täckts med olika typer av jord- och fyllnadsmassor, bl.a. lera i flera omgångar sedan slutet av 1970-talet.

Efter begäran från Gryaab har Kretslopp och vatten utrett olika alternativa reningsanläggningar vid Brudaremossen men också olika alternativa utsläppspunkter och recipienter för ett eventuellt lokalt utsläpp av det renade lakvattnet.

Efter dessa utredningar har Kretslopp och vattennämnden fattat principbeslut om att bygga en anläggning för lakvattenrening vid Brudaremossen. Den planerade reningsanläggningen vid Brudaremossen kommer att rena lakvattnet från alla giftiga och farliga ämnen. Men avledningen och utsläppspunkten för det renade lakvattnet kommer att vara oförändrat, d.v.s. det renade lakvattnet kommer som tidigare att avledas till Ryaverket för kväverening och efter rening släppas ut vid Rya nabbe.

Föreslagen reningsanläggning har lokaliserats till området strax norr om utjämningsdammen i anslutning till serpentindammarna vid Brudaremossen. Byggnaden kommer att ha en yta på ca 400 m² med vissa hårdgjorda ytor och staket runt anläggningen. En alternativ lokalisering öster om gångvägen har också diskuterats men här begränsas möjligheterna genom att området är klassat som naturreservat.

Vid den fortsatta projekteringen kommer arkitekt att medverka för att byggnaden skall ges en lämplig gestaltning med tanke på den känsliga miljön, närheten till intilliggande naturreservat samt att många människor rör sig inom Delsjöreservatet. För det fortsatta projekteringsarbetet är det viktigt att anläggningens läge och lokalisering läggs fast så tidigt som möjligt.



Göteborgs Stad

Kretslopp och vatten

Kretslopp och vatten har beslutat att genomföra en frivillig tillståndsprövning för den planerade anläggningen i stället för en anmälan som hade varit ett enklare förfarande. Syftet med den frivilliga tillståndsprövningen är bl.a. att få in synpunkter från en bredare krets av intressenter.

Ett första samrådsmöte hölls med Länsstyrelsen, Miljöförvaltningen och Gryaab den 29 juni. Nu inbjuds övriga intressenter till samrådsmöte och information enligt nedan. Om ni inte har möjlighet att delta i mötet så tar Kretslopp och vatten gärna emot synpunkter per e-post, helst för den 1 september.

Tidpunkt och plats:

Mötet hålls i Kretslopp och vattens lokaler på Hjällbo Lillgata 1, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 – ca 15.30, samling vid receptionen.

Deltagare:

Trafikkontoret:

epostadress: trafikkontoret@trafikkontoret.goteborg.se

Telia Sonera:

Kent Lundin eller Lars Hedberg, inbjuds till separat möte

Göteborgs skidklubb:

Mikael Bååth, epostadress: info@skidklubben.se

Park- och naturförvaltningen:

epostadress: parkonatur@ponf.goteborg.se

Fastighetskontoret:

epostadress: fastighetskontoret@fastighet.goteborg.se

Stadsbyggnadskontoret:

epostadress: sbk@sbk.goteborg.se

Idrotts- och föreningsförvaltningen:

epostadress: idrottoforening@ioff.goteborg.se

Delsjöns koloniförening:

epostadress: delsjokolonien@hotmail.com

Naturskyddsföreningen i Göteborg:

epostadress: goteborg@naturskyddsforeningen.se

Göteborgs ornitologiska förening:

epostadress: gof@gof.nu



Göteborgs Stad

Kretslopp och vatten

Från Ramböll:

Louise Larborn, louise.larborn@ramboll.se

Från Kretslopp och vatten:

Elisabet Porse, elisabet.porse@kretsloppochvatten.goteborg.se

Stig Hård, stig.hard@kretsloppochvatten.goteborg.se

Inbjudan sänds för information till:

Länsstyrelsen:

Gudrun Magnusson, gudrun.magnusson@lansstyrelsen.se

Miljöförvaltningen:

Jenny Mossdal, jenny.mossdal@miljo.goteborg.se

Karin Landström, karin.landstrom@miljo.goteborg.se

Gryaab AB:

Cecilia Press, cecilia.press@gryaab.se

Fredrik Davidsson, fredrik.davidsson@gryaab.se

Välkomna!

Med vänlig hälsning

Stig Hård
Projektledare

Elisabet Porse
Processledare, deponier

Bilagor:

- 1) Samrådsunderlag inför tillståndsansökan enligt miljöbalken för lakvattenrening, Brudaremossen, 2016-06-15.
- 2) Principförslag 2, Lakvattenhantering, Brudaremossen, Ramböll 2016-05-24



Anteckningar från tidigt samråd 2016-08-30 med intressenter inför tillståndsansökan för lakvattenrening vid Brudaremossen

Närvarande :

Carola Helltn	Idrott och föreningsförvaltningen
Eva Stockfelt	Idrott och föreningsförvaltningen
Marie Mattsson	Göteborgs ornitologiska förening
Märta Kaarle	Trafikkontoret
Robert Hellsén	Göteborgs skidklubb
Inger Fredriksson	Göteborgs skidklubb
Adam Bove	Fastighetskontoret
Mikael Finsberg	Park och naturförvaltningen
Louise Larborn	Ramböll
Stig Hård	Kretslopp och vatten
Elisabet Porse	Kretslopp och vatten

1. Bakgrund: Stig Hård inleder med att översiktligt beskriva att Kretslopp och vatten behöver bygga en anläggning för rening av lakvatten för att rena lakvattnet från farliga ämnen. Kretslopp och vatten söker frivilligt miljötillstånd. Det här samrådet är en del av tillståndsprocessen. Kort redogörelse av

- Utförda utredningar under 2014-2016
- Övergripande förstudier kring lakvattenhantering vid Brudaremossen
- Planerad reningsanläggning
- Lokalisering av anläggning, inklusive alternativa placeringar.
- Tidplan för byggprocessen med detaljprojektering och upphandling 2017. Byggnation 2018-2019. Reningsverket planeras vara i drift i slutet 2019.

Ramböll har fått i uppdrag att ta fram samrådshandlingar. En anlitad advokat och miljöjurist kommer att skriva tillståndsansökan.

Reningsverksbyggnaden blir ca 400 m² stor. Ungefär halva byggnaden får en höjd motsvarande en våning, medan resterande del blir två våningar hög. Kommunalt vatten och fiber dras fram. El är redan framdraget.

Reningsanläggningen kommer drivas automatiskt, med tillsyn flera gånger per vecka. Framtida till- och bortforsling av material till reningsanläggningen vid normal drift uppskattas till ca 2-4 lastbilstransporter per månad. Såväl byggtrafik som trafik vid drift kommer att ledas över deponin.

2. Louise Larborn går igenom förutsedd miljöpåverkan på natur, vatten, friluftsliv och människors hälsa, vilket ska beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen i tillståndsansökan.

3. Synpunkter:

Idrott och förening: Det är viktigt att kretslopp och vatten beskriver och kommunicerar hur övriga verksamheter kommer att påverkas, framför allt under byggperioden. Stadsbyggnadskontoret har modell som ska användas för social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys. Ska vara klart till byggstart, gärna tidigare.



Göteborgs Stad

Kretslopp och vatten

2016-08-30

Kan man styra tidplanen för byggnation med hänsyn till finallopp, cykellopp mm? Viktigt med ömsesidigt hänsynstagande! Idrott och förening och berörda föreningar behöver vara avstämda inför byggstart, så att föreningslivets aktiviteter kan planeras med hänsyn till kända begränsningar och störningar på grund av byggnationen. Under byggnationen är framkomlighet och information viktigt.

Om föreningarnas aktiviteter hindras kan Kretslopp och vatten behöva ersätta föreningarna för förlorad verksamhet som de avtalat med idrott och förening om.

Göteborgs skidklubb: Vägen i backen kommer inte hålla för tung trafik utan förstärkning. Kan klubben ansluta skidstugan till den blivande dricksvattenledningen vid reningsverket? Det finns en ytlig vattenledning för vatten från Härlanda tjärn till snökanonen. Ledningen passerar nära lakvattendammen. Ledningen behöver lokaliseras och skyddas vid byggnation av reningsverket.

Göteborgs ornitologiska förening: Reningsverket bedöms inte innebära problem för fågellivet, men tillfartsvägen kan inte breddas på grund av att hasselsnok lever vid de upplagda stockarna på båda sidor om vägen. Norr och väster om serpentindammarna finns värdefull skog för mindre hackspett.

Park och natur: Området kring Brudaremossen har stort rekreativt värde, där många människor promenerar.

Det finns många promenadvägar i byggplatsens närområde. Alternativa stigar och parallella vägar finns om kretslopp och vatten tillfälligt behöver stänga av någon väg. Naturreseptatet går en bit in på östra sidan av deponiytan.

Rödlistade arter, ex hasselsnokar vid stockar på deponin är strikt skyddade.

De stora alarna intill serpentindammarna har inget större ekologiskt värde. Träden mot den västra kanten i anslutning till serpentindammarna är inte något större problem. Minimera sprängning, om möjligt. Åkergröda finns i serpentindammarna enligt muntlig uppgift. Den är fridlyst, men har inte högsta skyddsvärde.

Planerad trafik bör inte köras in norrifrån på Slättåsvägen, på grund av frekvent använda gångstråk norr om Brudaremossen.

Park och natur har i detta skede inga synpunkter på om Kretslopp och vatten ändrar vägens sträckning över deponin något, under förutsättning att hasselsnoken skyddas. En eventuell omläggning av vägen kan ske i söder, från den stora parkeringen.

Park och natur och Fastighetskontoret är överens om att det är Park och natur som förvaltar Brudaremossens yta, inte fastighetskontoret.

Trafikkontoret: EP fick fråga från MK angående genomförda trafikutredningar. EP informerade om att Malin Ekstrand på trafikkontoret känner till genomförda trafikutredningar.

Fastighetskontoret: Inga synpunkter.



Informella synpunkter på tätning av deponiytan (ingår ej i prövningen): Deponiytan är ett "eldorado för flora och fauna" mycket beroende på den stäppliknande miljön och de många håligheterna. På Brudaremossen förekommer många udda fåglar. En tätning skulle innebära stor påverkan på djurlivet på deponin. Kanske dela upp arbetet i etapper så man inte täcker för stor del på samma gång?

Samrådsprotokoll upprättat av:

Elisabet Porse
Processledare, deponier



Tidigt samråd Brudaremossen
Martin Knape till: Stig Hård

2016-08-29 17:34

Hej!

Detta ärende har hamnat på mitt bord.

Vi har tittat övergripande på materialet och vill påminna om att det kommer att krävas ett bygglo, vilket ni säkert är medvetna om, så det är bra att samråda i senare skede med vår bygglovsavdelning. I övrigt har vi inga särskilda synpunkter i detta tidiga skede. Jag kommer därför att avstå från mötet i morgon. Ni är naturligtvis välkomna att återkomma till oss under det fortsatta arbetet.

MVH

Martin Knape

Miljöplanerare
Strategiska avdelningen

GÖTEBORGS STAD
Stadsbyggnadskontoret
Telefon: 031-368 19 07
E-post: martin.knape@sbk.goteborg.se

Postadress: Box 2554, 403 17 Göteborg
Besök: Köpmansgatan 20
www.goteborg.se

Fwd: SV: INBJUDAN - till tidigt samråd kring planerad anläggning för lakvattenrening vid Brudaremossen, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 - ca 15.30

Elisabet Porse

till:

Stig Hård

2016-08-29 16:51

Göm detaljer

Från: Elisabet Porse/Kretsloppochvatten/GBGStad

Till: Stig Hård/Kretsloppochvatten/GBGStad@gbg

Vidarebefordrat brev:

Från: "Kristian Svensson" <kristian.svensson@goteborgenergi.se>

Datum: 29 augusti 2016 15:51:35 CEST

Till: "Elisabet Porse" <Elisabet.Porse@kretsloppochvatten.goteborg.se>

Kopia: "Martin Jönsson" <martin.jonsson@goteborgenergi.se>

Ämne: SV: INBJUDAN - till tidigt samråd kring planerad anläggning för lakvattenrening vid Brudaremossen, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 - ca 15.30

Hej Elisabet!

Detta är ju vara den anläggning som vi drog fram högspänning med tillhörande transformator station till för något år sedan.

Denna anläggning är tillräcklig för att klara anslutning av nedanstående krav:

5.6.1.2 Elkraftsystem

KRAFT

I el-/vvsrum installeras en fördelnings- och gruppcentral som golvstående skåp med kabelfack, ca B=3000mm och D=600mm. Fördelningscentralen ansluts till anslutningspunkt vid pumphus (ca 140m), uppskattad kabel AXQJ 4x240/72.

Fördelningscentralen med utgående grupper för med uppskattad effekt på ca 92kW:

- Apparatskåp för process-/maskinutrustning, uppskattat effektbehov är 22 kW
- Apparatskåp för vvs, uppskattat effektbehov är 20 kW
- El-/gruppcentral för belysning och kraft, uppskattat effektbehov är 40 kW
- Traverskran med telfer, uppskattat effektbehov är 10 kW

Gruppcentral utförs för utgående grupper för kraft och belysning samt bypass för reservkraft. Samtliga motorgrupper bör kraftmatas via frekvensomriktare, placerade vid objekt.

Dieselreservkraft installeras i byggnad. Reservkrafttrum bör anpassas efter ventilation/ytterväggsgaller för reservkraftaggregat.

//Kristian



Kristian Svensson

Göteborg Energi Nät AB

Projektledare

Direkt: +46 (31) 62 64 56

SMS: +46 704 80 05 49

Växel: +46 (31) 62 60 00

Från: Elisabet Porse [<mailto:Elisabet.Porse@kretsloppochvatten.goteborg.se>]

Skickat: den 29 augusti 2016 15:32

Till: Kristian Svensson <kristian.svensson@goteborgenergi.se>

Ämne: Vb: INBJUDAN - till tidigt samråd kring planerad anläggning för lakvattenrening vid Brudaremossen, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 - ca 15.30

Hej

Se mail nedan. Vi missade också Göteborg Energi i inbjudan till samråd. Jag skickar nu direkt till dig som känner till förhållandena där.

Kan du titta igenom vårt material och höra av dig? Förhoppningsvis är det inga konstigheter för er del, men hör gärna av dig oavsett. Vi vill gärna ha in synpunkter så snart som möjligt för att komma igång med tillståndsansökan.

Vänliga hälsningar

Elisabet Porse
Kretslopp och vatten
Box 123, 424 23 Angered • Besöksadress Hjällbo Lillgata 1
Telefon 031-3682727 eller 0707-850227
<http://www.goteborg.se/kretslopp> och vatten

-----Vidarebefordrat av Elisabet Porse/Kretsloppochvatten/GBGStad 2016-08-29 15:27 -----

Till: orgryteharlanda@orgryteharlanda.goteborg.se

Från: Stig Hård/Kretsloppochvatten/GBGStad

Datum: 2016-08-29 15:15

Kopia: Elisabet Porse/Kretsloppochvatten/GBGStad@GBG, "Louise Larborn" <Louise.Larborn@ramboll.se>

Ärende: Vb: INBJUDAN - till tidigt samråd kring planerad anläggning för lakvattenrening vid Brudaremossen, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 - ca 15.30

Hej!

Denna kallelse skickades ut för ca 14 dagar sedan men tyvärr så missades Örgryte Härlanda SDN i adressförteckningen.

Även om det nu är sent (informationsmötet hålls redan i morgon) så vill gärna Kretslopp och vatten ha direktkontakt med lämplig handläggare på stadsdelsförvaltningen så snart som möjligt.

Om någon handläggare inte har möjlighet att komma och delta i morgondagens möte, så håller vi gärna ett separat möte så snart som möjligt. Hör därför av er till undertecknad så snart som möjligt

Med vänlig hälsning

Stig Hård, projektledare

Utveckling och projektavdelningen, UPAV och UPA

Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad

031-368 74 76 I Box 123, 424 23 Angered I Besök: Hjällbo Lillgata 1

I www.goteborg.se/kretsloppochvatten

----- Vidarebefordrat av Stig Hård/Kretsloppochvatten/GBGStad på 2016-08-29 15:03 -----

Från: Stig Hård/Kretsloppochvatten/GBGStad
 Till: Trafikkontoret/Trafikkontoret/GBGStad@GBG, info@skidklubben.se,
 Parkonatur/Parkochnaturförvaltningen/GBGStad@GBG,
 Fastighetskontoret/Fastighetskontoret/GBGStad@GBG,
 sbk/Stadsbyggnadskontoret/GBGStad@GBG,
 Idrottoförening/Idrottsochforeningsforvaltningen/GBGStad@GBG,
delsjokolonien@hotmail.se, goteborg@naturskyddsforeningen.se, gof@gof.nu
 Kopia: "Magnusson Gudrun" <Gudrun.Magnusson@lansstyrelsen.se>, Jenny
 Mossdal/Miljo/GBGStad@GBG, Karin Landström/Miljo/GBGStad@GBG, Cecilia
 Press/GRYAAB@GRYAAB, Fredrik Davidsson/GRYAAB@GRYAAB, Elisabet
 Porse/Kretsloppochvatten/GBGStad@GBG, Stig
 Hård/Kretsloppochvatten/GBGStad@GBG, "Louise Larborn"
 <Louise.Larborn@ramboll.se>, "Måns Lundh" <Mans.Lundh@ramboll.se>, "Rikard
 Setterlid" <rikard.setterlid@telia.com>
 Datum: 2016-08-10 15:27
 Ärende: INBJUDAN - till tidigt samråd kring planerad anläggning för
 lakvattenrening vid Brudaremossen, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 - ca 15.30

INBJUDAN - till tidigt samråd kring planerad anläggning för lakvattenrening vid
 Brudaremossen, tisdagen den 30 augusti kl. 14.00 - ca 15.30.

Bifogade handlingar:

- Inbjudan
- Samrådsunderlag
- Principförslag 2, föreslagen anläggning för lakvattenrening

(See attached file: Brudaremossen inbjudan till tidigt samråd - intressenter 2016-08-10 XSHD EP.pdf)

(See attached file: Samrådsunderlag inför tillståndsansökan Brudaremossen m bilagor 2016-06-15.pdf)

(See attached file: Brudaremossen PF2 slutlig handling 20160524 inkl bilagor.pdf)

Med vänlig hälsning

Stig Hård, projektledare

Utveckling och projektavdelningen, UPAV och UPA

Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad

031-368 74 76 I Box 123, 424 23 Angered I Besök: Hjällbo Lillgata 1

I www.goteborg.se/kretsloppochvatten

Louise Larborn

Från: Stig Hård <stig.hard@kretsloppochvatten.goteborg.se>
Skickat: den 8 september 2016 08:32
Till: Anna Hjort
Kopia: Louise Larborn; Elisabet Porse
Ämne: Ang. Ang. Planerad reningsanläggning vid Brudaremossen

Hej Anna!

Tack för Era synpunkter. Vi tar med dessa i samrådsredogörelsen och hanterar era frågor i det fortsatta arbetet. Vi återkommer angående frågan om socialkonsekvensanalysen och barnkonsekvensanalysen.

Med vänlig hälsning

Stig Hård, projektledare

Utveckling och projektavdelningen, UPAV och UPA

Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad

031-368 74 76 I Box 123, 424 23 Angered I Besök: Hjällbo Lillgata 1 I

www.goteborg.se/kretsloppochvatten

Från: Anna Hjort/Örgryteharlanda/GBGStad
Till: Stig Hård/Kretsloppochvatten/GBGStad@GBG
Kopia: Amanda Östman/Örgryteharlanda/GBGStad@GBG
Datum: 2016-09-07 15:39
Ärende: Ang. Planerad reningsanläggning vid Brudaremossen

Hej Stig,

Här kommer vårt medskick till ärendet:

Det är viktigt att ni tar hänsyn till de människor som vistas i området och ser till att naturen skyddas under och efter byggnationstiden. En tydlig kommunikation på platsen, intill platsen och via annan media kring byggnationen är viktig, både ur informations- och säkerhetssynpunkt, då Delsjöområdet är av stort värde och används flitigt av många göteborgare. Säkerhetsåtgärder bör vidtas där det behövs. Vägar som ska användas för att ta sig till platsen bör stärkas upp och eventuell förstörelse av mark/natur återställas efter byggnationstiden. Viktigt att hänsyn tas till och att byggnationen är anpassad för ett förändrat klimat med exempelvis erosionsrisker, skyfall och översvämningar som förväntas öka. Instämmer med IOFF gällande att med fördel styra tidplan för byggnation med hänsyn till aktiviteter i området. Förvaltningen vill gärna delta vid genomförande av socialkonsekvensanalys och barnkonsekvensanalys.

Vänliga Hälsningar,

Anna Hjort
Utvecklingsledare miljö & projektledare Dela mera
www.goteborg.se/delamera

GÖTEBORGS STAD
Örgryte-Härlanda stadsdelsförvaltning
Telefon: 031-365 67 88 I Mobil: 073-050 71 01
Epost: anna.hjort@orgryteharlanda.goteborg.se

Postadress: Box 170 94, 402 61 Göteborg
Besök: Kålltorpsgatan 2 (Härlanda Park)

www.goteborg.se

Tänk på miljön innan du skriver ut!

Till
Miljöprövningsdelegationen
Länsstyrelsen Västra Götaland

Ulricehamn den 3 november 2016

ANSÖKAN OM TILLSTÅND

Sökande: Göteborgs kommun
Nämnden för kretslopp och vatten
Box 123
424 23 Angered
031 – 365 00 00

Ombud: Advokat Rikard Setterlid
Advokatfirman Setterlid AB
Strandgatan 30
523 31 Ulricehamn
076-101 99 12
rikard.setterlid@telia.com

Kontaktman i tekniska frågor: Stig Hård
adress hos sökanden
031 – 368 74 76

Saken: Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till anläggande och drift av lokal avloppsreningsanläggning vid f.d. Brudaremossens avfallsdeponi, Göteborgs kommun, Västra Götalands län

Undertecknad får som ombud för Göteborgs kommun, Kretslopp och vatten, och med stöd av bifogad fullmakt, anföra följande.

1. Yrkanden

1.1. Göteborgs kommun, Kretslopp och vatten yrkar att miljöprövningsdelegationen lämnar tillstånd till att i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan och övriga handlingar vartill ansökan hänvisar,

- a) anlägga och driva avloppsreningsanläggning för rening av lakvatten från f.d. Brudaremossens avfallsdeponi,
- b) leda sålunda renat avloppsvatten till allmän spillvattenledning för vidare befordran till Ryaverkets avloppsreningsverk, samt
- c) i övrigt vidta de åtgärder och utföra de anläggningsarbeten som erfordras för projektets genomförande.

1.2. Kommunen yrkar vidare att miljöprövningsdelegationen

- d) godkänner den upprättade miljökonsekvensbeskrivningen, samt
- e) förordnar att tillståndet får tas i anspråk även om domen inte vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande).

2. Bakgrund till ansökan och icke-teknisk sammanfattning

2.1. Göteborgs kommun är huvudman för den f.d. Brudaremossens avfallsdeponi i Delsjöområdet i Göteborgs kommun. Ansvaret inom kommunen för bl.a. deponin och pågående lakvattenrening, åvilar Nämnden för Kretslopp och vatten.

2.2. Inom deponin uppkommer kontinuerligt lakvatten, som efter viss rening i befintliga anläggningar, samlas upp och bortleds till Gryaab:s regionala avloppsreningsverk vid Rya i Göteborg via allmänna överföringsledningar.

2.3. Som framgår ovan, omfattar förevarande ansökan primärt anläggande och drift av en ny och utökad vattenreningsanläggning samt därefter utsläpp av det sålunda renade vattnet till befintliga överföringsledningar, för vidare befordran till Ryaverket.

2.4. Utbyggnaden motiveras av att vattnet från deponin behöver undergå högre grad av rening än i dag. Ryaverket omfattas sen år 2009 av s.k. REVAQ-certifiering. Enligt gällande regler för certifieringen skall lakvatten från avfallsdeponier normalt inte vara anslutna till REVAQ-certifierade reningsverk. Gryaab har därför krävt att lakvatten från de tre deponier i Göteborgsområdet som i dag är anslutna, däribland Brudaremossen, skall kopplas bort.

- 2.5. För att möta de REVAQ-baserade kraven och så att renat lakvatten från Brudaremossens avfallsdeponi även i framtiden skall kunna bortledas för rening i Rya-verket, har Kretslopp och vatten genomfört en s.k. tolerabelutredning. Utredningen har bifogats MKB:n som underbilaga 2.
- 2.6. Tolerabelutredningen har skett i enlighet med ”Manual för bedömning av lakvatten inom Revaq” (WSP 2015). Under 2015 har sex provtagningar av Brudaremossens lakvatten efter rening utförts, varav samtliga haltbidrag från lakvattnet ligger under Brudaremossens tolerabla andel. Lakvattnet har således bedömts tolerabelt för att släppas till Ryaverket.
- 2.7. Sammanfattningsvis visar genomförda recipientundersökningar och förstudier samt vunna erfarenheter av ett års drift av en tidigare pilotanläggning på platsen, att den valda tekniska lösningen fungerar och även tillgodoser de stränga REVAQ-kraven. Mot denna bakgrund och eftersom tillgängliga lokala recipienter för utsläpp av det renade vattnet bedömts vara mindre lämpliga, har Kretslopp och vatten stannat vid att utgående vatten från reningsanläggningen, även i framtiden skall vara kopplad till allmän spillvattenledning på sätt som följer av ansökan (”Ryaverks-alternativet”).
- 2.8. Den nu sökta reningsanläggningen skall komplettera befintliga reningsanläggningar och innebär att ett nytt reningsverk skall byggas intill dessa. Den närmare lokaliseringen har valts med utgångspunkt från att det skall uppkomma så lite påverkan som möjligt på det anlagda, befintliga vattenreningskärret och omgivande naturmiljö i övrigt.
- 2.9. Reningsanläggningen syftar primärt till att rena det lakvatten som fortlöpande avbördas från den nedlagda deponin från föroreningar som oljor och metaller. Däremot är inte anläggningen utformad i syfte att avskilja kväve och fosfor, eftersom sådan rening sker på Ryaverket.
- 2.10. Reningsanläggningen är dimensionerad för att ta emot drygt 120 000 m³ lakvatten per år med ett medelflöde på 12 m³/h. Anläggningen är konstruerad för att klara en hög reningsgrad och god driftsstabilitet och är uppbyggd i flera reningssteg; först mekanisk behandling av lakvattnet och därpå följande kemisk fällning samt avslutande filtrering i sandfilter och kolfilter. Den närmare tekniska utformningen av den sökta verksamheten och däri ingående anordningar är beskrivna i bifogad teknisk beskrivning jämte därtill fogade underbilagor, bilaga A.
- 2.11. Utgående vatten från reningsanläggningen ansluts till det allmänna va-nätet i befintlig spillvattenledning i anslutning till Slättåsvägen. Vattnet leds med övrigt spillvatten därefter vidare till Ryaverket där det renas och därefter släpps ut till Ryaverkets recipient, Göta älv.

3. Prövningen av ansökan m.m.

- 3.1. Den prövningsmässiga klassificeringen av avloppsreningsanläggningar regleras i 28 kap. MPF och styrs primärt av föroreningsinnehållet i det vatten som skall renas i anläggningen.
- 3.2. Av 28 kap. 2 § MPF följer att anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.20 gäller för avloppsreningsanläggning som är dimensionerad för mer än 200, men inte överstiger 2000 personekvivalenter.
- 3.3. Den sökta anläggningen skall dimensioneras och i övrigt utformas för att ta emot vatten med en föroreningsmängd som enligt vissa beräkningar motsvarar 800 personekvivalenter. Verksamheten torde således i grunden vara anmälningspliktig (C).
- 3.4. Kretslopp och vatten har emellertid på berörda myndigheters inrådan beslutat söka tillstånd på frivillig väg. Såvitt Kretslopp och vatten funnit, är länsstyrelsens MPD behörig att pröva ansökan, jfr 9 kap. 6 b § MB och 7 § FMH, se även MÖD:s dom 2015-03-09 i mål nr M 216-15.

4. Tidigare beslut av betydelse för ansökan

- 4.1. Deponiverksamheten vid Brudaremossen är, såvitt känt, inte tillståndsprövad enligt miljöskyddslagstiftningen.
- 4.2. Eftersom deponeringen enligt tillgängliga uppgifter, upphörde 1978, omfattades deponin inte heller av senare uppställda krav på anpassnings- eller avslutningsplan. Uppkommande frågor av miljörättslig art har istället reglerats genom ansvariga kommunala nämnders egenkontroll och den löpande miljötillsynen.
- 4.3. I fråga om lakvattenhanteringen har Kretslopp och vatten tidigare drivit en pilotanläggning för att klarlägga vilka tekniker som kunde anses lämpliga för att rena det aktuella vattnet. Länsstyrelsen har i beslut 2014-10-06, dnr 555-30327-2014, prövat Kretslopp och vattens anmälan och funnit pilotanläggningen tillåtlig och meddelat ett föreläggande om vissa åtgärder som skall vidtas under driften av pilotanläggningen. Utfallet av driften av pilotanläggningen har lagts till grund för utredningen i nu förevarande tillståndsansökan.

5. Samråd och MKB

5.1. Samrådsprocessen

Kretslopp och vatten har i enlighet med 6 kap. 4 § miljöbalken hållit samråd med länsstyrelsen i Västra Götalands län, Göteborgs miljöförvaltning och

GRYAAB, dels genom omfattande underhandskontakter och genom ett formligt samrådsmöte 2016-06-29. Som grund för samrådsmötet förelåg ett av Kretslopp och vatten upprättat samrådsunderlag, 2016-06-15.

- 5.2. Vidare har Kretslopp och vatten genom riktade skrivelser till andra kommunala myndigheter och vissa föreningar, inbjudit till ytterligare ett samrådsmöte 2016-08-30.
- 5.3. Protokoll från samrådsmötena har upprättats och har tillsammans med inkomna yttranden m.m. sammanställts i en samrådsredogörelse 2016-09-09 som tillställts länsstyrelsen. Samrådsredogörelsen och övriga samrådshandlingar bifogas som underbilaga 1 till MKB.
- 5.4. Länsstyrelsen har i beslut 2016-09-15, dnr 551-22439-2016, beslutat att den tillämnade verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.
- 5.5. Miljökonsekvensbeskrivning
Sedan samråd genomförts har Kretslopp och vatten låtit upprätta MKB i enlighet med 6 kap. 7 § miljöbalken, vari de synpunkter som framförts i samråden beaktats. MKB bifogas som bilaga B till ansökan.

6. Den sökta verksamhetens tillåtlighet

6.1. Lokaliseringsfrågor

6.1.1. *Allmänt*

Den sökta anläggningens lokalisering framgår av översiktskarta, figur 1 i bifogad MKB. Anläggningen är, med hänsyn till sitt syfte, naturligen knuten till den aktuella lokaliseringen invid f.d. Brudare mossens avfallsdeponi och befintliga reningsanläggningar, dammar etc.

Den närmare lokaliseringen i området – anläggningens ”mikroläge” - har skett efter noggranna överväganden där optimal funktionalitet har vägts mot kravet på minsta intrång och olägenhet för människors hälsa eller miljön. Dessa överväganden har också inneburit en viss marginell justering av placeringen av själva reningsverksbyggnaden i förhållande till det ursprungligen avsedda läget.

Som motiveras närmare i det följande, är det Kretslopp och vattens bedömning att den föreslagna lokaliseringen är lämplig med hänsyn till att ändamålet med den sökta verksamheten skall kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

6.1.2. Detaljplanereglering

Detaljplan och områdesbestämmelser saknas för området. Den sökta anläggningen och verksamhetens tillåtlighet kan således inte ifrågasättas från plan-synpunkt.

6.1.3. Gällande översiktsplan

För Göteborgs kommun gäller översiktsplanen ÖP 09, antagen av Göteborgs kommunfullmäktige 2009-02-26. I avsnitt 3.2. i MKB:n har ÖP:ns innehåll närmare redovisats i relevanta delar. Själva deponin är markerad som nedlagd deponi. Inom ca en kilometers avstånd från Brudaremossen finns ytterligare tre nedlagda deponier markerade, Björkdalen, fotbollsplanerna norr om Björkdalen samt parkeringen norr om kolonistugeområdet. Längs östra deponikanten gränsar Brudaremossen mot ett naturreservat ”Delsjöområdets östra del”. Från ungefär mitten av deponin och söderut mot Delsjöarna, dvs. åt motsatt håll från de nu aktuella reningsanläggningarna, ligger Brudaremossen inom skyddsområde för vattentäkt. För naturreservatet och vattenskyddsområdet finns särskilda bestämmelser.

För områden med särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och/eller kulturlandskap gäller enligt planen som huvudregel att inga åtgärder som negativt påverkar områdenas värden bör genomföras och att stor restriktivitet mot ny bebyggelse ska iakttas. För områden med nedlagda deponier, gäller att markanvändningen på och invid områdena inte får förhindra eller försvåra underhåll och nyinvesteringar av skyddsåtgärder.

Till översiktplanen finns en fördjupning ”Förerenade områden i Göteborg – Komplettering av riktlinjerna i översiktsplanen” där riktlinjer för deponierna också tas upp.

Enligt Kretslopp och vattens mening finns inte något i ÖP:n och där gjorda överväganden och uttalade intentioner kring framtida markanvändning som inverkar menligt på den sökta verksamhetens tillåtlighet.

6.1.4. Förekommande riksintressen

Riksintressen som kan vara berörda av den sökta verksamheten redovisas närmare i avsnitt 3.3 i MKB:n. Den sökta verksamheten är belägen inom område av riksintresse för friluftsliv. Som närmare redovisas i avsnitt 6.6 i MKB:n kommer dock konsekvenserna för det rörliga friluftslivet bli lokala och tillfälliga och främst uppstå i samband med anläggningsfasen.

Det större deponiområdet angränsar i söder till riksintresse för kultur- miljövard. Den sökta anläggningen, som alltså föreslås lokaliseras i ett läge norr om deponiområdet, ligger dock så långt från det utpekade riksintressanta området, att någon påverkan på det området inte kan förutses.

Mot denna bakgrund är det Kretslopp och vattens mening att den sökta verksamheten inte påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön eller däri ingående värden och inte heller medför någon negativ inverkan på Delsjöterrängen som tätortsnära grönområde. Den sökta verksamheten medför således ingen konflikt med angivna riksintressen och därför är att anse som tillåtlig även ur detta perspektiv.

6.2. Områdesskydd, Natura 2000 och artskyddsfrågor

6.2.1. *Strandskydd*

Berörda områden omfattas inte av strandskydd. Någon dispensprövning är således inte erforderlig.

6.2.2. *Vattenskyddsområde*

Brudaremossens deponi ligger till viss del inom det yttre skyddsområdet för vattentäkten Delsjöarna, se Figur 5 i MKB. Platsen för reningsanläggningen ligger emellertid ca 400 meter norr om gränsen för vattenskyddsområdet. Någon prövning med utgångspunkt från skyddsbestämmelserna eller någon särskild hänsyn till inom vattenskyddsområdet förekommande intressen är således inte påkallad.

6.2.3. *Naturreservat*

Den sökta verksamheten kommer att bedrivas inom område som åtskiljs från det angränsande Delsjöområdets naturreservat av Slättåsvägen. Naturreservatet inrättades genom länsstyrelsens beslut 1984-01-23, dnr 11.1211-549-83. Verksamheten innebär dock inte i något avseende att åtgärder vidtas eller verksamhet bedrivs inom naturreservatets gränser. Det direkt angränsande reservatsområdet ligger inte i reservatets värdekärna och med den valda lokaliseringen finns egentligen inte heller på annat sätt några direkta värden i reservatet som påverkas negativt av den sökta verksamheten. Någon prövning med utgångspunkt från reservatsbestämmelserna eller någon särskild hänsyn till inom reservatet förekommande naturvärden är således inte påkallad.

6.2.4. *Natura 2000 m.m.*

Berörda områden omfattas inte av skydd enligt 7 kap. 28 § MB. Verksamheten kommer inte heller att bedrivas i sådan närhet till något Natura 2000-område att miljön i sådant område kan påverkas på ett betydande sätt. Någon prövning enligt 7 kap. 28 a § MB är således inte erforderlig.

6.2.5. *Artskyddsfrågor*

Enligt tillgängliga uppgifter har enstaka exemplar av arter som skall skyddas enligt artskyddsförordningen, påträffats i eller direkt anslutning till vattenreningskärren, men inte i övrigt inom det område som berörs av nu aktuella åtgärder och verksamhet. Då vattenreningskärren i allt väsentligt skall lämnas orörda och endast tas i anspråk i begränsad del, kan någon beaktansvärd risk för skada på fridlysta arter, på sätt som anges i artskyddsförordningen, inte förutses. Någon dispensprövning enligt den förordningen är således inte erforderlig.

Vidare redovisas i avsnitt 6.4 i MKB:n att de initiala anläggningsarbetena kommer att ske under höst-vinter och att häckningssäsong för fåglar och lektid för groddjur och salamandrar därmed kommer att undvikas. Med hänsyn härtill är det inte heller nödvändigt att föreskriva villkor om särskilda skyddsåtgärder ur artskyddssynpunkt.

6.3. Miljökvalitetsnormer

6.3.1. *Miljökvalitetsnormer – luft*

Den sökta verksamheten bidrar inte i vare sig anläggnings- eller driftsfasen till den samlade luftföroreningssituationen i kritiska områden i sådan mån att föreskrivna miljökvalitetsnormer för luftkvalitet överskrids.

6.3.2. *Miljökvalitetsnormer – buller*

Den sökta verksamheten är belägen inom ett friluftsområde där överskridande av MKN avseende buller inte kan antas förekomma. Verksamheten bidrar inte heller i vare sig anläggnings- eller driftsfasen till något sådant överskridande. Något hinder mot verksamhetens tillåtlighet mot verksamhetens tillåtlighet föreligger således inte heller i detta avseende. Den marginella bullerökning som kan uppstå under anläggningsfasen är reglerad i erforderlig omfattning genom det föreslagna villkoret avseende buller från arbetsmaskiner.

6.3.3. *Miljökvalitetsnormer för ytvatten*

Kretslopp och vatten har i avsnitt 9 i MKB redovisat följande i fråga om de kvalitetsnormer för ytvatten som med stöd av 5 kap. 2 § fjärde punkten MB fastställts gälla i vattenförekomster i anläggningens omgivning.

Som framgått bygger ansökan på att utgående renat vatten bortleds till Rya-verket, via det allmänna spillvattennätet. Något utsläpp till vattenområde kan över huvud taget således endast aktualiseras vid de få tillfällen då vatten bräddas ut i det särskilt anlagda vattenreningskärret.

Vattenreningskärren utmynnar i Svarttjärn som därefter rinner ut i Finngösa-bäcken. Inget av dessa vattenområden är utpekade som vattenförekomster i VFF.

Av redovisningen framgår sammanfattningsvis att mängden bräddat lakvatten redan från början är mycket litet – betydligt mindre än 0,5 % av årsvolymen lakvatten. Givet omblandnings- och utspädningsförhållanden i kedjan av vattenområden ner till Säveån, medför det högsta teoretiska utsläppet till recipient vid bräddning, ett så litet tillskott till halterna av föroreningar i Säveån att det inte ligger inom mätbar nivå.

Utredningens slutsats är således att den sökta verksamheten således inte negativt kan påverka någon vattenförekomst, på vare sig statusnivå eller någon däri ingående kvalitetsfaktor.

6.3.4. *Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten*

Som redovisas närmare i MKB:n avsnitt 9 och i föregående punkt ovan, berör den sökta verksamheten inte annat än potentiellt något fisk- och musselvatten och i eventuellt förekommande fall, då inte ens i mätbar omfattning.

Den sökta verksamheten kan således inte förutses medverka till något överskridande av normen i fråga.

6.3.5. *Sammanfattning – miljökvalitetsnormer*

Sammanfattningsvis medverkar den sökta verksamheten inte till att någon miljökvalitetsnorm överskrids eller försvårar att någon statusnivå eller underliggande kvalitetsfaktor i fråga om ytvattenstatus uppfylls. Verksamheten är således tillåtlig även ur detta perspektiv.

6.4. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Den sökta verksamheten aktualiserar på olika sätt flera av miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Kretslopp och vatten vill, utöver vad som framgår i MKB:n, särskilt framhålla följande.

6.4.1. *Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)*

Kretslopp och vatten är huvudman för den allmänna va-anläggningen i Göteborg och har under mycket lång tid byggt upp en omfattande kunskap om bygg- och anläggningsprocessen i samband med uppförande av reningsanläggningen och dess potentiella omgivningspåverkan. Drift och underhåll av den färdiga reningsanläggningen sköts av personer med stor kunskap och lång praktisk erfarenhet av motsvarande uppgifter. Kretslopp och vatten har således den kunskap och erfarenhet av såväl anläggnings- som driftsfasen som behövs med hänsyn till verksamheternas omfattning och art.

Verksamheten bedrivs idag i enlighet med detaljerade författningsbestämmelser. Ansvar för att miljölagstiftning och tillstånd m.m. efterlevs är delegerat inom organisationen. Delegaterna får fortlöpande utbildning i frågor som är av betydelse för deras förmåga att fullgöra sitt delegerade ansvar.

6.4.2. *Teknikval (2 kap. 3 § miljöbalken)*

Som redovisats ovan i avsnitt 2.7 visar genomförda recipientundersökningar och förstudier samt vunna erfarenheter av ett års drift av en tidigare pilotanläggning på platsen, att den valda tekniska lösningen fungerar och även tillgodoser de stränga REVAQ-kraven. Mot denna bakgrund och eftersom tillgängliga lokala recipienter för utsläpp av det renade vattnet bedömts vara mindre lämpliga, har Kretslopp och vatten valt ett tekniskt utförande som utgörs av det s.k. Ryaverks-alternativet, dvs. att utgående vatten från reningsanläggningen, även i framtiden skall vara kopplad till allmän spillvattenledning för vidare befordran till Ryaverket för ytterligare rening innan vattnet släpps ut till recipient.

Kretslopp och vatten kommer att vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. De olika skyddsåtgärder och försiktighetsmått som Kretslopp och vatten planerar att vidta redovisas i teknisk beskrivning och MKB jämte bilagor och sammanfattas i avsnitt 4 i MKB:n.

Kretslopp och vatten anser sig ha åtagit sig att vidta de försiktighetsmått som är rimliga att kräva för den sökta verksamheten.

6.4.3. *Substitutionsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)*

Kemikalieanvändningen i verksamheten begränsas i princip till allmänt förekommande vattenreningskemikalier och i små mängder, vissa smöroljor och liknande till pumpar och andra maskiner i reningsanläggningen. Kemikalievalen är gjorda med utgångspunkt från högt ställda krav i genomförda upphandlingar enligt gällande lagstiftning om offentlig upphandling och är vid varje sådan förnyad upphandling, föremål för branschvisa överväganden om substitution. Kraven i 2 kap. 4 § MB är därigenom tillgodosedda.

6.4.4. *Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § miljöbalken)*

Hushållningsprincipen i miljöbalken innebär att lösningar som minimerar förbrukningen av ändliga resurser och gynnar återvinning skall prioriteras.

Den sökta verksamheten innebär att skadliga föroreningar i avloppsvattnet skiljs av lokalt och omhändertas under kontrollerade former och att det sålunda renade vattnet därefter kan avledas till Ryaverket för vidare rening, utan att förorena slammet i Ryaverkets reningsprocesser. Den sökta verksamheten bidrar alltså till att det slammet kan avsättas för lämpliga ändamål och främjar därmed en god hushållning med naturresurser.

Verksamheten är således förenlig med hushållnings- och kretsloppsprincipen.

6.4.5. *Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 § miljöbalken)*

Den sökta verksamheten avser mottagande och rening av lakvatten från f.d. Brudarmossens avfallsdeponi och innebär att redan befintliga reningsanläggningar och dammar etc. väsentligen byggs ut. Anläggningarna är således naturligen anknutna till den aktuella platsen. Någon lokalisering på längre avstånd från Brudaremossen och befintliga reningsanläggningar kan redan av det skälet inte förordas. En sådan lokalisering skulle f.ö. också innebära högre kostnader för bortledning och ev. nya ledningsdragningar utan att någon fördel från miljösynpunkt kan påräknas.

Alternativa lokaliseringar i närområdet har övervägts men fallit bort, eftersom de nya anläggningsdelarna i så fall skulle behöva placeras inom det angränsande naturreservatet och med hänsyn till markförhållandena vara väsentligen sämre och mindre lämpliga att bebygga.

Vidare har anläggningens avsedda ”mikroläge” och gestaltning valts efter vissa smärre justeringar för att minimera intrånget i befintliga vattenreningskärr och naturmiljön i övrigt.

Några ytterligare alternativa lokaliseringar kan således inte skäligen övervägas.

Som framgått ovan omfattas det berörda området inte av detaljplan eller områdesbestämmelser och den sökta verksamheten står inte i strid med intentionerna i gällande ÖP. Det finns således inget i gällande planer eller uttryckta planintentioner som talar emot tillåtligheten av den sökta verksamheten.

Sammanfattningsvis är det Kretslopp och vattens bedömning att den föreslagna lokaliseringen är lämplig med hänsyn till att ändamålet med den sökta verksamheten skall kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

7. Förslag till villkor

Utöver sedvanligt allmänt villkor föreslår Kretslopp och vatten villkor, fördelade över en initial anläggningsfas och den därpå följande driftsfasen.

Således föreslår följande villkor för tillståndet:

1. Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan, övriga handlingar vartill ansökan hänvisar samt vad kommunen särskilt uppgivit eller åtagit sig i målet.

Mindre ändring av verksamheten får vidtas efter godkännande av tillsynsmyndigheten. Som förutsättning för sådant godkännande skall gälla att ändringen inte kan befaras medföra ökad störning för omgivningen.

Villkor under anläggningsfasen

2. Arbetsfordon skall klara Göteborgs Stads ”Miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster”.
3. Försiktighetsmått skall vidtas för att förhindra spill av t.ex. petroleumprodukter till vattenområdet. Arbetsmaskiner och mobila dieseltankar ska vara uppställda så att eventuellt spill inte avleds till vatten. Utrustning skall finnas tillgänglig inom arbetsområdet för uppsamling och sanering av förekommande spill och utsläpp.
4. Riktvärden i naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggarbetsplatser skall innehållas.

Nödvändiga, koncentrerade insatser med kort varaktighet, som ger upphov till högre ljudnivåer, får dock utföras under dag- och kvällstid.

Villkor under driftsfasen

5. Vattenreningskemikalier skall förvaras invallade i ett för ändamålet särskilt anpassat kemikalierum.
6. Förbrukade vattenreningskemikalier och filtermaterial samt slam från fällningssteget skall omhändertas och borttransporteras från anläggningen.
7. Ett förslag till reviderat kontrollprogram avseende driften av anläggningen skall lämnas till tillsynsmyndigheten senast 3 månader efter att detta tillstånd tagits i anspråk.

8. Villkorsdiskussion

Det allmänna villkoret är utformat på sedvanligt sätt och föranleder inte någon särskild kommentar.

Övriga villkor är uppdelade på anläggningsfasen resp. driftsfasen, där anläggningsfasen är den som relativt sett, kan ge upphov till omgivningspåverkan av någon betydelse, medan driftsfasen knappast ger upphov till sådan påverkan av betydelse.

Villkorsförslagen under driftsfasen utgår från omständigheten att verksamheten då endast i ringa omfattning kan antas ge upphov till påverkan på omgivningen och miljön i övrigt och täcks i förekommande fall, väsentligen av vad Kretslopp och vatten uppgivit i ansökan eller övriga handlingar var till ansökan hänvisar. Fler eller andra villkor kan således inte skäligen motiveras.

Således är det Kretslopp och vattens mening att något särskilt villkor rörande halter eller mängder av olika slags föroreningar i utgående vatten från den utbyggda anläggningen, inte bör föreskrivas. Dels är det med hänsyn till anläggningens principiella karaktär av förreningssteg till Ryaverket inte motiverat att betrakta bortledningen av renat vatten som ett utsläpp i egentlig mening, dels visar den genomförda tolerabelutredningen att det renade vattnet har ett så lågt föroreningsinnehåll, sett till såväl förekommande halter som mängder, att det uppfyller de stränga REVAQ-krav för att över huvud taget få bortledas dit. Något behov av att i särskilt villkor reglera bortledningen av utgående vatten, finns således inte.

Den viktigaste faktorn för att upprätthålla dessa stränga krav är istället att anläggningens höga reningskapacitet och funktion kan upprätthållas genom en effektiv och fungerande drift. Dessa krav tillgodoses genom fast tillämpning av dokumenterade rutiner och metodbeskrivningar i Kretslopps- och

vattens egenkontroll enligt gällande verksamhetsledningssystem. Som redovisats, avser Kretslopp och vatten dessutom att senast 3 månader efter att detta tillstånd tagits i anspråk, upprätta ett förslag till reviderat kontrollprogram avseende driften av anläggningen och lämna det till tillsynsmyndigheten. Härigenom tillvaratas hittills vunna erfarenheter av att driva befintliga reningsanläggningar, även den tidigare pilotanläggningen.

Enligt Kretslopp och vattens mening är något ytterligare villkor således inte skäligen motiverat.

9. Egenkontroll m.m.

Kretslopp och vatten tillgodoser de krav på kontroll och dokumentation som finns i förordningen (1998:901) om egenkontroll genom dokumenterade rutiner och metodbeskrivningar i Kretslopp och vattens system för egenkontroll enligt vad som angivits i MKB.

Kretslopp och vatten har i upprättad MKB, avsnitt 8, lämnat förslag till utformningen av utökade kontroll- och utredningsinsatser avseende den sökta verksamheten.

10. Aktförvaring och faktureringsadress

- 10.1. Om behov av extern aktförvaring anses föreligga, föreslås som aktförvarare Mia Winterfjord, Göteborgs stadsledningskontor, 404 82 Göteborg, Köpmansgatan 20, telefon 031-368 01 33, mia.winterfjord@stadshuset.goteborg.se
- 10.2. Ev. faktura avseende kostnader för kungörelser m.m. i ärendet skall ställas direkt till sökanden under följande adress: Göteborgs kommun, Nämnden för kretslopp och vatten, Stig Hård, Box 123, 424 23 Angered.

För Göteborgs kommun
Kretslopp och vatten



Rikard Setterlid
Advokat