

Samrådsredogörelse tillståndsansökan för Käppalaförbundet

Uppdrag Tillståndsansökan Käppalaförbundet
Beställare Käppalaförbundet

Inför tillståndsansökan för en utbyggnad av Käppalaverket för att kunna ta emot avloppsvatten från 900 000 pe har följande samråd genomförts. De olika åtgärderna redovisas i kronologisk ordning.

Datum 2015-01-14

Ramboll Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 78B
753 20 Uppsala

T: +46-10-615 60 00
D:
F: +46-18-69 55 49
www.ramboll.se

Unr 613K1357311

Ramboll Sverige AB
Org nr 556133-0506

Samråd med Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten samt Lidingö stad

Samråd med länsstyrelsen, naturvårdsverket och Lidingö stad genomfördes 18 december 2013. Protokoll från mötet tillsammans med den bildserie som presenterades vid samrådet redovisas i **bilaga 1**. Notera att även Havs- och vattenmyndigheten var inbjudna men avstod från att delta i samrådet.

Samråd med enskilda

Samrådet med närboende genomfördes i Hörsalen på Käppalaverket 2014-01-27, kl 18-20. Inbjudan, annonser i dagstidningar, information på Käppalaförbundets hemsida, OH-presentation samt samrådsredogörelse redovisas i **bilaga 2**. Möjlighet gavs även att per brev eller e-post avge synpunkter fram till och med den 14 februari 2014. Dessa synpunkter återges även i **bilaga 2**.

Utvidgat samråd med enskilda

Ett utvidgat samråd hölls med närboende och organisationer den 28 april 2014. Inbjudan, annonser i dagstidningar, information på Käppalaförbundets hemsida, OH-presentation samt samrådsredogörelse redovisas i **bilaga 4**. Möjlighet gavs även att per brev eller e-post avge synpunkter fram till och med den 16 maj 2014. Dessa synpunkter återges även i **bilaga 4**.

Beslut om betydande miljöpåverkan a

Efter det inledande samrådet med enskilda lämnades till länsstyrelsen en samrådsredogörelse för miljöprövningsdelegationen (MPD) att fatta beslut om betydande miljöpåverkan (eller ej) den 26 februari 2014. Samrådsredogörelsen redovisas i **bilaga 3**.

Miljöprövningsdelegationen fattade sitt beslut om betydande miljöpåverkan den 16 oktober 2014. Beslutet redovisas i **bilaga 5**.

Utvidgat samråd med myndigheter och kommuner

Efter att MPD fattat sitt beslut inbjöds medlemskommunerna samt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap till samråd. Inkomna synpunkter redovisas i **bilaga 6**.

Ulf Eriksson
Uppsala 2015-01-14

Bilagor

1. Samråd med länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Lidingö stad 2013-12-18.
2. Samråd med närboende.
3. Samrådsredogörelse inför beslut om betydande miljöpåverkan.
4. Utvidgat samråd med närboende och organisationer.
5. Beslut om betydande miljöpåverkan.
6. Utvidgat samråd med kommuner och MSB.

Till/

Länsstyrelsen i Stockholms län
Ulrika Haapaniemi/Kerstin Rosén Nilsson
Box 22067
104 22 Stockholm

Naturvårdsverket
Borgvägen 12
115 53 Stockholm

Lidingö stad
Miljö- och stadsbyggnadskontoret
Stockholmsvägen 50
181 82 LIDINGÖ

Havs och Vattenmyndigheten
Box 11 930
404 39 Göteborg

Storstockholms brandförsvär
Box 1328
111 83 Stockholm

**Inbjudan till tidigt samråd med myndigheter med anledning av
tillståndsansökan för Käppalaförbundets verksamhet.**

Härmed översänds underlag inför vårt möte den 18 december 2013 kl 13:00 angående
tillståndsansökan för Käppalaförbundets verksamhet omfattande verksamheten vid
Käppalaverket i Lidingö, förbundets tunnel och ledningssystem i Lidingö, Danderyd,
Sollentuna, Täby, Upplands Väsby.

Mötesplats; Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö

Från Käppalaförbundet deltar Torsten Palmgren, Kristina Svinhufvud samt undertecknad.
Vid mötet kommer också Per Molander från Mannheimer Swartlings Advokatbyrå AB samt
Ulf Eriksson, Ramböll Sverige AB att delta.

Med vänlig hälsning

Lidingö 8 november 2013

Per Manhem
VD

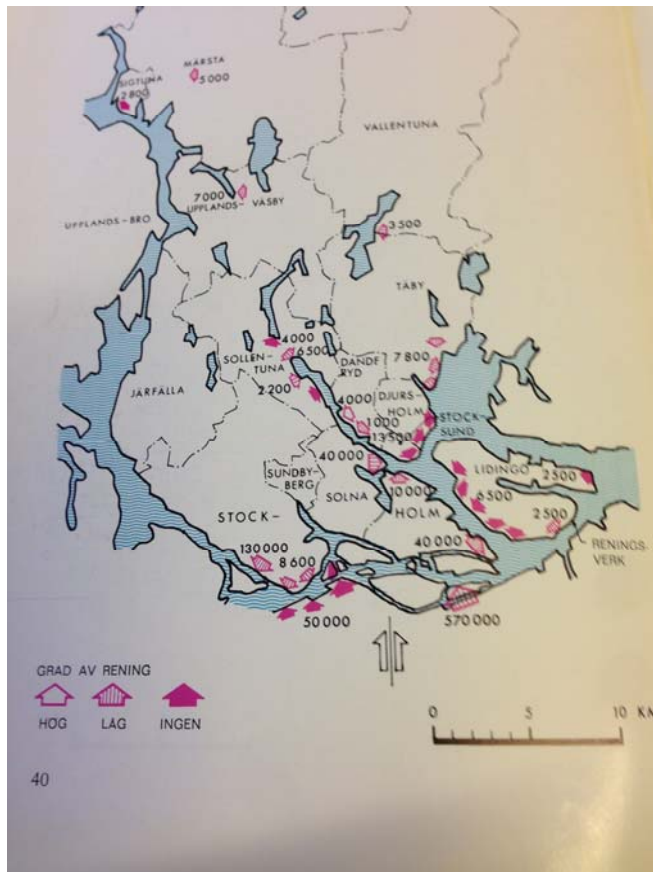
T: 08 - 7666710

Tillståndsansökan för Käppalaförbundet

1 Bakgrund

Redan under 1930 - 1940-talen identifierades orenat spillvatten som en sanitär olägenhet och de första reningsverken började byggas. I Storstockholmsområdet, som blev något av en förebild för resten av Sverige, identifierades tidigt behovet av att möjliggöra en kraftig befolkningsökning genom att samordna hanteringen av vatten- och avloppsfrågan. Små recipienter besparades påverkan av sanitärt avloppsvatten, samtidigt som en ekonomisk kraftansamling kunde göras kring de vatten- och avloppsverk som byggdes.

Käppalaförbundet skapades 1957 för att samordna hanteringen av avloppsvatten från då totalt 9 kommuner. Genom denna regionala satsning kunde också ett tiotal avloppsreningsverk läggas ned och motsvarande recipienter, Norrviken, Edsviken, Vallentunasjön m.fl. kunde avlastas från kommunalt utsläpp, se kartan nedan.



Läget vid Halvkakssundet bedömdes då av myndigheterna som ett bra val, inte minst därför att Lilla Värtan och vattenområdena där innanför sedan mycket lång tid tillbaka var påverkade av lokala utsläpp från stadens olika verksamheter, kommunala som industriella. En tanke då var att begränsa utsläppets inverkan på miljön till en mindre inre del av Stockholms skärgård, för att därmed begränsa effekterna längre ut i arkipelagen. Den tanken kan fortfarande sägas

vara bärande för hur Käppalaförbundet har utvecklat sin verksamhet, förbättrat teknik och minskat inverkan på vatten- och luftmiljön, samtidigt som antalet anslutna personer har ökat från cirka 250 000 personer år 1957 till dagens cirka 460 000 anslutna.

Den stora satsningen på avloppsrening har gett betydande positiva effekter i recipienterna. För de sjöar som avlastades under 1960-talet skedde en snabb och dramatisk förändring, vattnet blev badbart och igenväxningen stoppades. Den satsning på kväverening som därefter genomfördes under 1990-talet innebar också en stort steg mot bättre förhållanden i skärgården. Utsläpp av renat avloppsvatten från boende i länet svarar nu för en mindre del av föroreningsbelastningen, 10 – 20 %. Övriga källor som lantbruket, avrinning från skogsmark m. m. står nu för en större andel.

2 Ansökans syfte

Käppalaverket har sedan 1969 funnits på den plats där verket nu är beläget och har mycket goda förutsättningar att inom befintliga bergum utöka kapaciteten och samtidigt förbättra reningsresultaten. Gällande tillstånd för Käppala avloppsreningsverk är från 1993, med slutliga villkor fastställda 2003, och tillåter att verket belastas med avloppsvatten från upp till cirka 700 000 pe. Under de senaste tio åren har Käppalaförbundet genomfört flera förändringar som krävt anmälan till tillsynsmyndigheten länsstyrelsen i Stockholms län. Förbundet önskar nu att få ett nytt tillstånd som inbegriper och bedömer all verksamhet i en helhet.

I syfte att ta höjd för både internationella åtaganden från Sveriges sida (BSAP) samt nationella miljömål har Käppalaförbundet (därför) redan påbörjat arbetet med att succesivt förbättra den yttre luftmiljön för kringboende, samt i samverkan med Stockholm Vatten och SYVAB utreda och klargöra de storskaliga effekterna av miljöpåverkan från de regionala reningsanläggningarna i Storstockholmsområdet. I beaktande bör man då också ha, att de regionala verken sedan år 1995 redan i stort sett har halverat utsläppta mängder av närsalter och syretärande ämnen, samtidig som antalet anslutna personer har ökat med ca 40 %..

Till följd av dels den expansion och inflyttning som kontinuerligt sker, dels förväntade skärpningar av utsläppsvillkor, krävs att Käppalaverkets processdelar kompletteras för att klara de framtida behoven. Som en följd av detta har förbundet därför redan påbörjat arbetet med att utreda och stegvis förbättra Käppalaverkets reningseffekt och därmed sänka halterna av främst näringsämnen fosfor och kväve.

I gällande tillstånd är belastningen mätt som antalet personekvivalenter begränsat till högst 700 000. I befintligt verk är dessa personekvivalenter översatta till dimensionerande värden för avloppsvattenmängd, BOD₇-belastning, fosforbelastning och kvävebelastning på följande sätt:

	Nuvarande belastning (2012)	Dimensionerande belastning, befintligt verk
Antal anslutna pe	427 000 ¹	700 000
Medelflöde (m ³ /d)	164 000	210 000
BOD ₇ (kg/d)	29 900	42 700 ²
Fosfor (kg/d)	770	1 440
Kväve (kg/d)	6 400	6 955

Tabellen visar att pe-belastningen ligger långt under tillståndsgiven nivå, samt att motsvarande gäller också för BOD₇ och fosfor, medan belastningen av kväve närmar sig gränsen för dimensionerande belastning. Behovet av omprövning är därför inte kopplat till belastningstaket 700 000 pe utan till belastningen av kväve in till Käppalaverket.

3 Lokalisering

Käppalaförbundets verksamhet omsluter ett stort geografiskt område i norra Storstockholm och inkluderar i dag totalt 12 kommuner, se figuren nedan.



¹ : En pe motsvarar per definition 70 g BOD₇/person*dygn. □

² : 42 700 kg BOD₇ motsvarar 610 000 pe

Avståndet till närmaste bostadsbebyggelse uppgår till mindre än 100 meter.

I ansökan kommer alternativa lokaliseringar att diskuteras, samtidigt som ansökan kommer att lyfta fram de synnerligen starka motiv som finns för att stanna kvar på befintlig plats.

4 Planförhållanden

För området gäller detaljplan (stadsplan) fastställd 20 februari 1982.

Av upprättad översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige den 27 augusti 2012, framgår att området där Käppalaverket ligger är avsatt för verksamheter/kontor. Planen är överklagad till förvaltningsrätten. Gällande översiktsplan är antagen den 27 maj 2002. Även i denna plan är området där Käppalaverket ligger avsatt som område för arbetsplatser.

5 Administrativa uppgifter:

Käppalaförbundet:

Adress: Box 3095, 181 03 Lidingö

Organisationsnummer: 222000-0117

Anläggningsnummer: 0186-50-001

Besöksadress: Södra Kungsvägen 315, Lidingö

Huvudbransch och kod: Rening av avloppsvatten (90.10)

Övrig bransch och kod: Gasformiga bränslen (40.10)

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen

Koordinater: 6584172 x 683566

6 Gällande tillstånd och beslut

Följande tillstånd finns i dag för verksamheten:

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1993-12-30	Koncessionsnämnden	Tillstånd till behandling och utsläpp av avloppsvatten från 700 000 personekvivalenter.
1994-12-14	Koncessionsnämnden	Tillstånd att vid Karby gård, Täby kommun anlägga en ventilationsanläggning för tunnelsystemet för Käppala reningsverk.
1996-01-25	Regeringen	Beslut om uppförande av en 150 m hög skorsten för ventilationsluften från berganläggningen.
1996-10-29	Koncessionsnämnden	Beslut om ändrad höjd av skorsten till 149,5 m.
2002-01-10	Miljödomstolen	Fastställande av slutliga villkor för utsläpp till vatten.
2003-01-17	Dom miljööverdomstolen	Fastställande av slutliga villkor för utsläpp till vatten.
2009-01-27	Länsstyrelsen	Tillstånd att uppföra en uppgraderingsanläggning för biogasen
2010-12-17	Länsstyrelsen	Villkorsändring i gällande tillstånd, villkor nr 10, luktrening.

Följande anmälningsbeslut finns i dag för verksamheten:

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2012-05-03	Länsstyrelsen	Vacuumbehandling i det biologiska reningssteget.
2012-05-16	Länsstyrelsen	Ökning av befintlig rötkammarvolym.
2012-06-04	Länsstyrelsen	Tillstånd för tillfällig mottagning av avloppsvatten från Järfälla kommun.
2012-07-04	Länsstyrelsen	Avslutat ärende beträffande strömvabrottet i oktober 2011 vid Käppalaverket.
2004-07-29	Länsstyrelsen	Anmälan om ändringar av slamavvattningen
2007-04-05	Länsstyrelsen	Mottagning av septicslam
2008-05-30	Länsstyrelsen	Anslutning av delar av Värmdö kommuns avloppsvatten
2008-12-11	Länsstyrelsen	Mottagning och behandling av septicslam
2008-12-16	Länsstyrelsen	Medgivande att tillfälligt transportera slam nattetid
2011-02-14	Länsstyrelsen	Medgivande att byta utrustning för rening av ventilationsluften från Käppalaverket

7 Utsläppsvillkor

Koncessionsnämnden för miljöskydd lämnade 1993-12-30 tillstånd enligt miljöskyddslagen till utsläpp av avloppsvatten från Käppalaverket motsvarande ca 700 000 personekvivalenter (pe). Slutliga utsläppsvillkor till vatten lämnades av Miljööverdomstolen 2003-01-17.

Följande utsläppsvillkor gäller för verksamheten i dag:

Parameter	Riktvärde*	Gränsvärde
BOD ₇	8 mg/l (månadsmedelvärde)	8 mg/l (kvartalsmedelvärde)
P-tot	0,3 mg/l (kvartalsmedelvärde)	0,3 mg/l (årsmedelvärde)
N-tot	10 mg/l (årsmedelvärde)	
NH ₄ -N	3 mg/l (medelvärde under (juli – oktober)	
Årsutsläppet av BOD ₇ får som riktvärde* inte överstiga 700 ton (inklusive bräddning) Årsutsläppet av kväve får som riktvärde* inte överstiga 700 ton (inklusive bräddning)		
*: Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan innehållas.		

Utsläppspunkten från Käppalaverket är belägen i Halvkakssundet i en punkt 130 meter från land på ett djup av 48 meter.

8 Egenkontroll

Käppalaförbundet är ISO 14001-certifierat och bedriver inom ramen för detta en egenkontroll, vilken årligen kontrolleras av extern revisor.

Den av miljömyndigheterna pålagda egenkontrollen enligt egenkontrollförfordningen, följs och redovisas årligen i Miljörapporten.

9 Anläggningens verksamhet

Käppalaförbundet renar avloppsvatten från mer än en halv miljon människor i tolv kommuner norr och öster om Stockholm. Avloppsvattnet från medlemskommunerna samlas upp i ett tunnel- och ledningssystem, vilket leder vattnet till Käppalaverket, där reningen av vattnet sker.

Käppalaverket är i internationella sammanhang ansett som ett av världens mest effektiva avloppsreningsverk med låga utsläpp, en liten insats av externt material och en långt driven energioptimering.. Vid anläggningen tillvaratas den näring och energi som finns i avloppsvattnet och slam. Slammet och producerad biogas återförs till samhällets kretslopp. Sedan år 2010 finns en uppgraderingsanläggning för fordonsgas vilken levererar gas till lokaltrafiken i Stockholms län.

I förbundets nu gällande förbundsordning bestäms förbundets uppdrag. I denna står bl.a. att:

- *Ändamålet med förbundet är att, enligt bestämmelserna i förbundsordningen, omhänderta och rena medlemskommunernas avloppsvatten.*
- *För fullgörande av denna uppgift äger förbundet förvärva, anlägga, underhålla och driva avloppsreningsverk, pumpstationer, tunnlar, ledningsnät och andra för verksamheten erforderliga anordningar.*
- *Varje förbundsmedlem skall tillse att avloppsanläggningarna inom kommunen -med vissa angivna begränsningar avseende Sigtuna och Värmdö kommuner -helt ansluts till förbundets anläggningar, såvida inte undantag medges för visst område.*
- *För att omhänderta och rena medlemskommunernas avloppsvatten finns anläggningar för förbundsmedlemmarnas anslutning till reningsverket -Käppalaverket bestående av avloppstunnlar, tryck- och självfallsledningar samt pumpstationer i erforderlig utsträckning*
- *För att begränsa tillförseln av dagvatten till förbundets ledningsnät skall vid nyanläggningar och omläggningar av förbundsmedlems allmänna avloppsanläggningar duplikat- eller separatsystem tillämpas*

10 Verksamhetens utformning och omfattning

Tunnel- och ledningssystemet omfattar totalt ca 65 km bergtunnlar med varierande tvärsnittsarea från cirka 4 upp till 10 m² Ledningarnas sammanlagda längd är cirka 8 km. Vattnet rinner huvudsakligen med självfall, men på två ställen finns pumpstationer som lyfter vattnet cirka 20 m. Slutligen pumpas allt vatten vid reningsverket cirka 20 m upp till bas-sängsanläggningen.

Behandlingen av inkommande avloppsvatten vid **Käppalaverket** sker i huvudsak på följande sätt:

- Rening i mekaniskt i galler.
- Sandfång och försedimenteringsbassänger.
- Biologisk rening enligt aktivslammetoden med biologisk kväve- och fosforrening.
- I det biologiska reningssteget tillförs en fällningskemikalie (järnsulfat) för att stötta den biologiska fosforreningen.
- Från det biologiska reningssteget leds vattnet till eftersedimenteringen
- Huvuddelen av det aktiva slammet som avskiljs i sedimenteringen leds tillbaka till det biologiska steget. Överskottet pumpas till slambehandlingen.
- Efter slutsedimentering filteraras vattnet i sandfilter och leds därefter ut genom en trätub till Saltsjön i Halvkakssundet.

I **Bilaga 2** redovisas ett flödesschema över verket.

10 Miljöpåverkan i stort

Påverkan från verksamheten vid Käppalaverket består av följande delar:

Utsläpp till luft utgörs av

- Rökgas från två värmepannor. Pannorna kontrolleras årligen bl a med avseende på kväveoxider. Den rötgas som inte uppgraderas till fordonsgas bränns i värmepannorna. Under 2012 har 320 m³ olja också använts.
- Ventilationsluft från reningsverk och tunnelsystem. De mest luktande ventilationsströmmarna renas i olika typer av reningsanläggningar, dels biologiska filter (markbäddar i nätet), dels genom fotooxidation och kolfilter (luftreningsanläggning vid själva reningsverket).
- Restgas från gasuppgraderingen innehållande koldioxid, metan och svavelväte. Restgasen renas i en s k Vocsidizer.
- Lustgas från vattenreningsprocessen.

Utsläpp till vatten

Utsläpp av renat avloppsvatten till Halvkakssundet. Käppalaverket håller givna tillståndskrav. Utsläpp av nödbräddat avloppsvatten från tunnel- och ledningssystemet sker endast i samband med kraftbortfall eller haverier.

Buller

Verksamheten medför inga störningar för omgivningen i form av buller.

Avfall sorteras på plats och hämtas av avfallsentreprenör.

Kemikalieanvändningen består främst av processkemikalier till vattenreningen (järnsulfat) och till slambehandlingen (polymer).

Energianvändningen består av internt producerad rötgas och el.

Transporter till verket består främst av kemikalier, totalt ca 100 transporter/år. Transporter från verket utgörs till övervägande del av slamtransporter, ca 1 000 transporter/år.

11 Frågor som bör belysas i MKB-dokumentet

- Verksamhetens utformning och omfattning
- Omgivningsbeskrivning
- Nollalternativ, Lokalisering och alternativ utformning
- Miljömål och miljökvalitetsnormer
- Hushållning med råvaror och energi
- Kemikalieanvändning
- Utsläpp till luft, mark och vatten
- Buller och vibrationer
- Transporter
- Driftstörningar och risk för olyckor
- Icke teknisk sammanfattning
- Alternativa Referenser

12 Förslag till samrådsrets

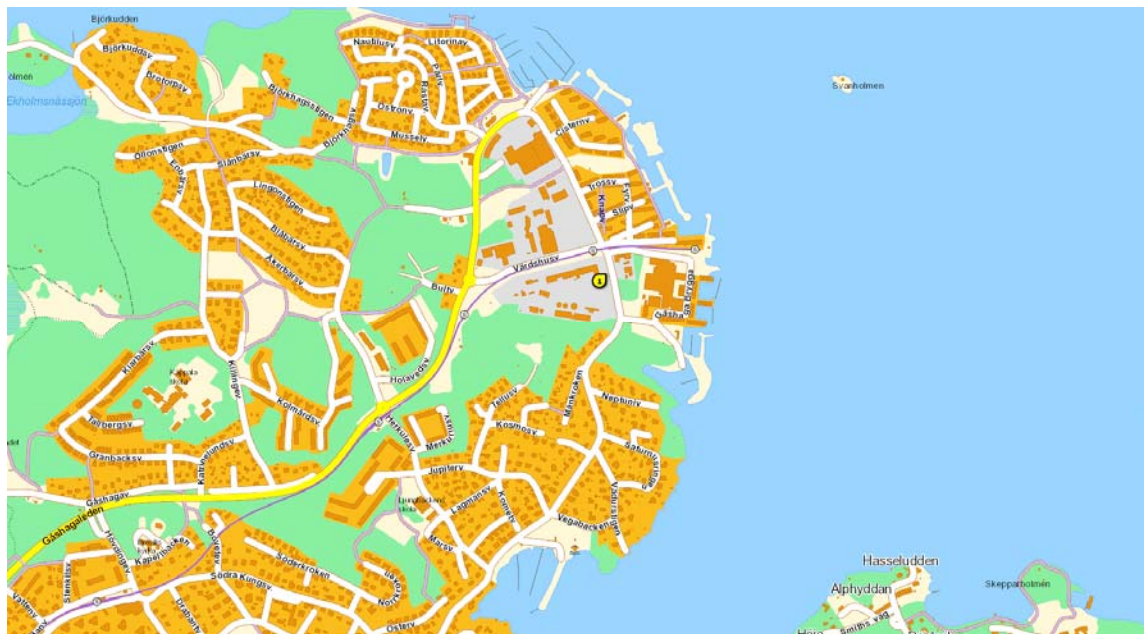
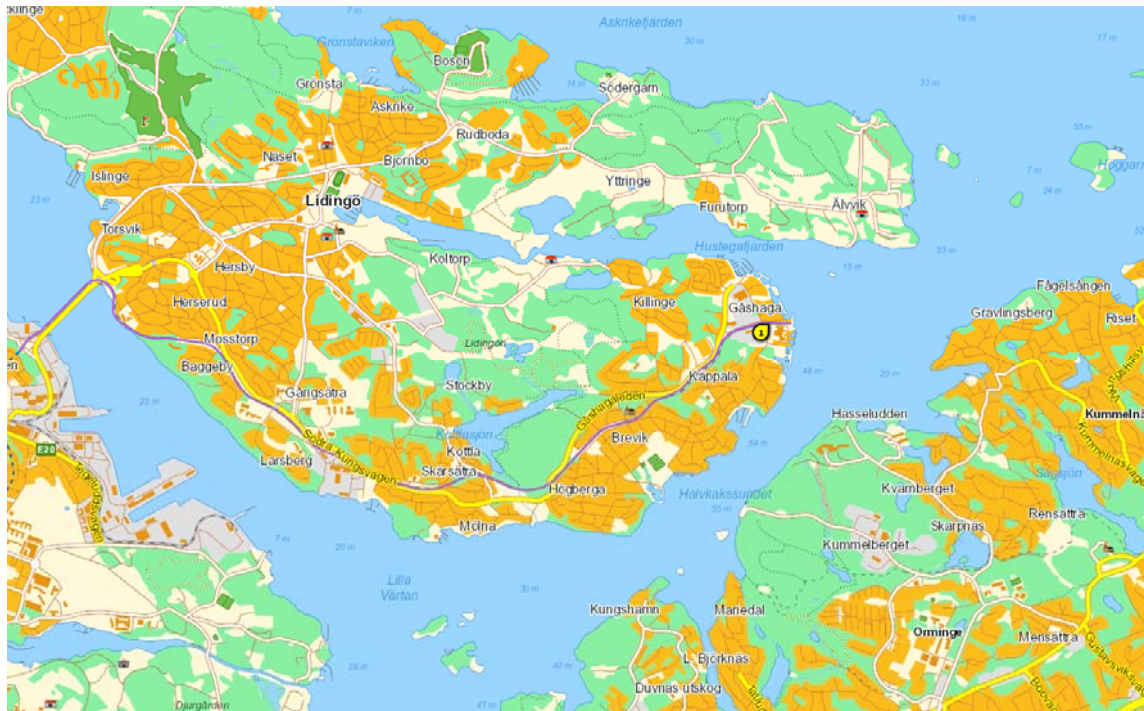
Inför det förestående samrådet föreslås följande berörda att bjudas in:

- Enskilda boende och verksamhetsutövare kring Käppalaverket och boende kring förbundets ventilationspunkter längs tunnelsystemet.
- Berörda organisationer; fiskevårdsområde
- Miljö- och hälsoskyddskontoret i Lidingö stad
- Storstockholms brandförsvär
- Berörda centrala myndigheter, NV, HAV

Bilaga 1

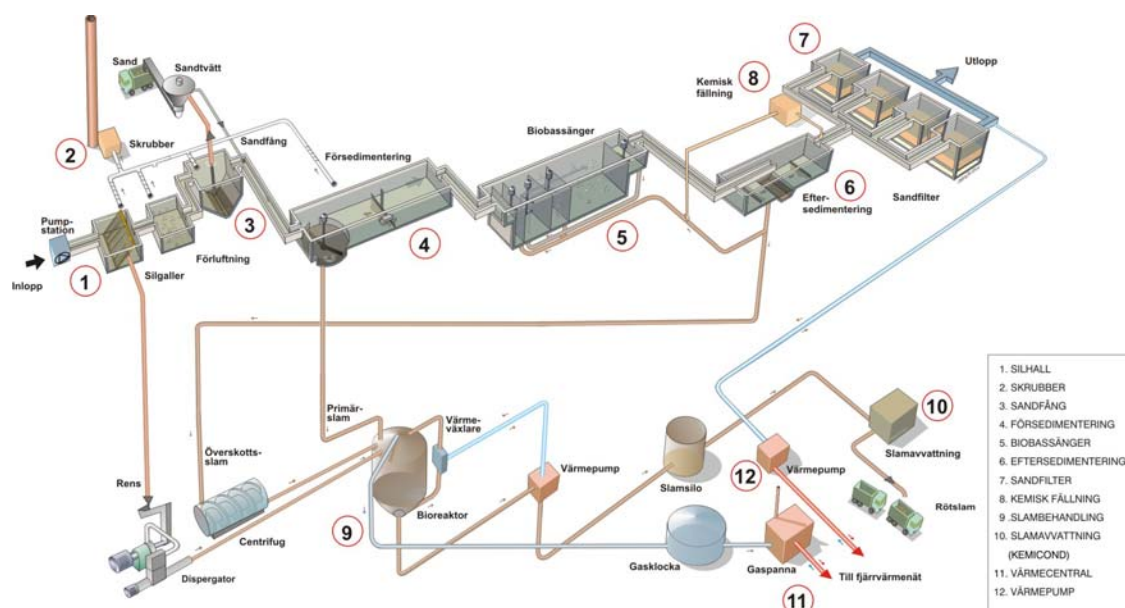
Lokaliseringen av Käppalaverket

(Källa: www.hitta.se)



Bilaga 2

Flödesschema för Käppalaverket



Samråd med myndigheter

18 december 2013

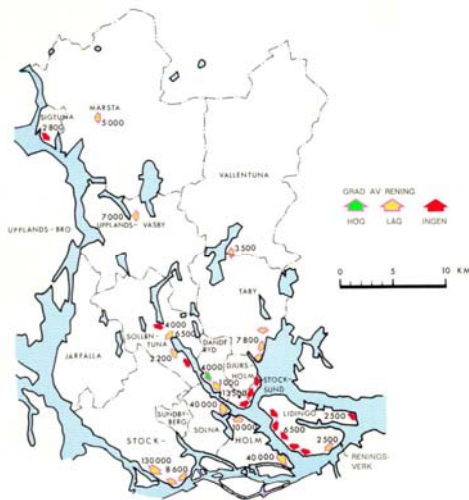


Agenda

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Syftet med mötet | 9. Käppalas utbyggnadsplaner |
| 2. Information om Käppalaverket och Käppalaförbundet | 10. Recipientfrågor |
| 3. Gällande tillstånd och villkor | 11. Innehåll MKB |
| 4. Ansökans syfte och omfattning | 12. Miljöeffekter |
| 5. Lokalisering, planförhållanden nuvarande utsläppspunkt | 13. Villkorsutformning |
| 6. Befolkningsutveckling | 14. Samrådsrets |
| 7. Belastningar | |
| 8. Utsläpp till vatten, luft | |


KÄPPALA

Avloppsutsläpp 1960-talet



- Flera små recipienter avlastades
- Resurser kraftsamlades till få punkter
 - Ökad reningskapacitet
 - Effektivare energi-, kemikalie- och resursanvändning
 - Välutbildad personal

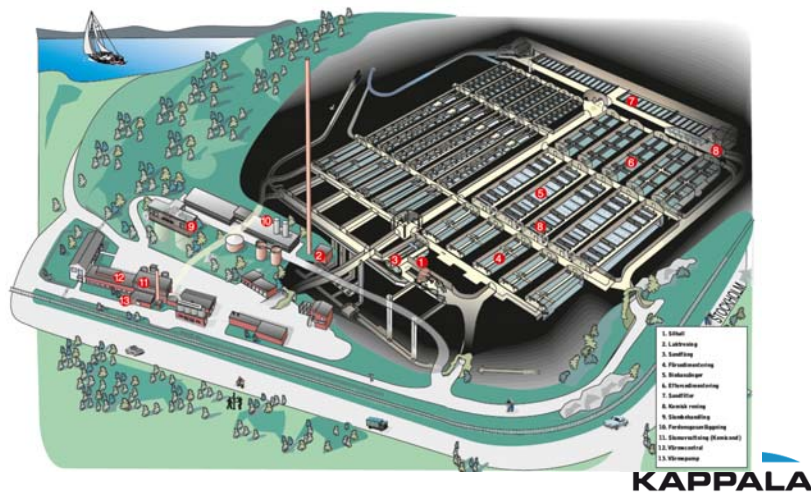
KÄPPALA

Upptagningsområde

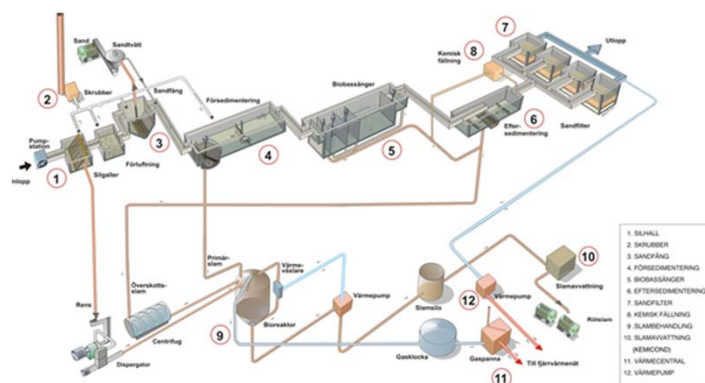


KÄPPALA

Käppalaverket



Processbeskrivning



Förbundsordningen

- Ändamålet med förbundet är att, enligt bestämmelserna i förbundsordningen, omhänderta och rena medlemskommunernas avloppsvatten.
- För fullgörande av denna uppgift äger förbundet förvärva, anlägga, underhålla och driva avloppsreningsverk, pumpstationer, tunnlar, ledningsnät och andra för verksamheten erforderliga anordningar.
- Varje förbundsmedlem skall tillse att avloppsanläggningarna inom kommunen -med vissa angivna begränsningar avseende Sigtuna och Värmdö kommuner -helt ansluts till förbundets anläggningar, såvida inte undantag medges för visst område.
- För att omhänderta och rena medlemskommunernas avloppsvatten finns anläggningar för förbundsmedlemmarnas anslutning till reningsverket -Käppalaverket bestående av avloppstunnlar, tryck- och självfallsledningar samt pumpstationer i erforderlig utsträckning
- För att begränsa tillförseln av dagvatten till förbundets ledningsnät skall vid nyanläggningar och omläggningar av förbundsmedlems allmänna avloppsanläggningar duplikat- eller separatsystem tillämpas



Syfte med tillståndsprövningen

- Ett nytt sammanhållet miljötillstånd för all verksamhet
- Tillstånd att inom befintlig fastighet och bergrum utöka verksamheten



Gällande tillstånd och villkor

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1993-12-30	Koncessionsnämnden	Tillstånd till behandling och utsläpp av avloppsvatten från 700 000 personekvivalenter.
1994-12-14	Koncessionsnämnden	Tillstånd att vid Karby gård, Täby kommun anlägga en ventilationsanläggning för tunnelsystemet för Käppala reningsverk.
1996-01-25	Regeringen	Beslut om uppförande av en 150 m hög skorsten för ventilationsluften från berganläggningen.
1996-10-29	Koncessionsnämnden	Beslut om ändrad höjd av skorsten till 149,5 m.
2002-01-10	Miljödomstolen	Fastställande av slutliga villkor för utsläpp till vatten.
2003-01-17	Dom miljööverdomstolen	Fastställande av slutliga villkor för utsläpp till vatten.
2009-01-27	Länsstyrelsen	Tillstånd att uppföra en uppgraderingsanläggning för biogasen
2010-12-17	Länsstyrelsen	Villkorsändring i gällande tillstånd, villkor nr 10, luktrening.

BOD₇: 8 mg/l månad/kvartalsmedel
P-tot: 0,3 mg/l kvartal/årsmedel
N-tot: 10 mg/l, årsmedel
NH₄-N: 3 mg/l, medel under juli-oktober



Anledning till ny tillståndsansökan

- När dimensionerande kvävebelastning inom en 5 års period.
- Nuvarande tillstånd är 20 år gammalt.
- Förändringar under dessa år har lett till att det idag finns flera olika tillstånd som verksamheten lyder under.
- Nya krav såsom BASP och vattendirektivet.
- Utöka verksamheten avseende mottagande av organiskt material och biogasuppgradering.

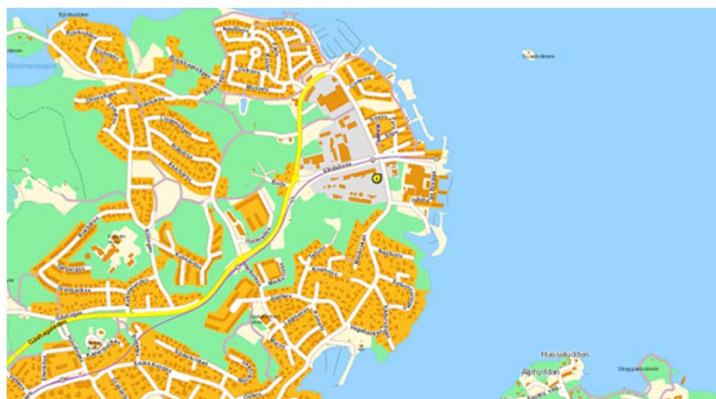


Ansökans omfattning

Verksamhet	Gällande tillstånd	Ansökt verksamhet	Kod
Behandling av avloppsvatten	700 000 pe	900 000 pe	90.10
Produktion av fordonsgas	6 miljoner m ³ /år	10 miljoner m ³ /år (7 200 ton/år)	40.10
Mottagning och behandling av organiskt avfall	-	30 000 ton/år	90.160
Mottagning av septicslam från icke medlemmar	100 000 m ³ /år	200 000 m ³ /år (inklusive medlemskommuner)	90.150
Utvinning av värme m.h.a värmepump	-	25 MW effekt	40.110



Lokalisering



Planbestämmelser

Detaljplan (stadsplan) fastställd 20 februari 1982

Detaljplan fastställd 26 augusti 2013, ny infart

Av upprättad översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige den 27 augusti 2012, framgår att området där Käppalaverket ligger är avsatt för verksamheter/kontor, det rosa området på kartan. Gällande plan är antagen den 27 maj 2002. Även i denna plan är området där Käppalaverket ligger avsatt som område för arbetsplatser.



KÄPPALA

Lokalisering

Nuvarande

- Fördelar
- Nackdelar
- Utbyggnadspotential

Ny lokalisering

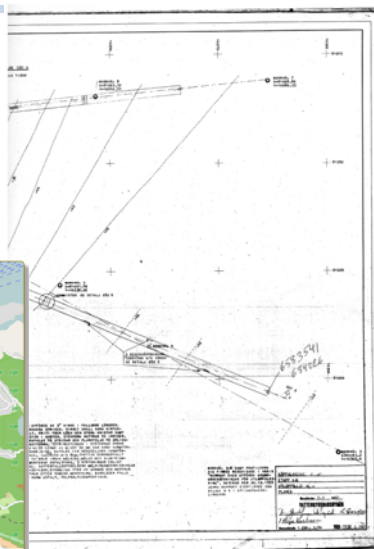
- Var
- När
- Kostnad
- Miljöeffekt

KÄPPALA

Utsläppspunkter recipient

- Ordinarie utloppstub
6583541x684026
- Bräddavloppstub
6583702x683998

Koordinatsystem SWEREF 99 TM

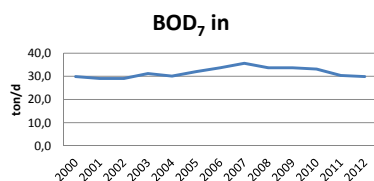
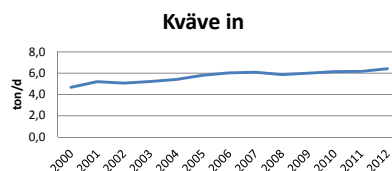
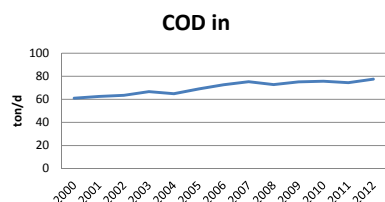


Befolkningsutveckling

	2010	2020	2030	2040
	Utvecklingstakt 2,0, 1,5 resp 1,0 %			
Nuvarande kommuner	447 000	545 000	632 000	698 000
Med nya kommuner	447 000	585 000	679 000	750 000

Anger antal anslutna personer

Belastningsutveckling



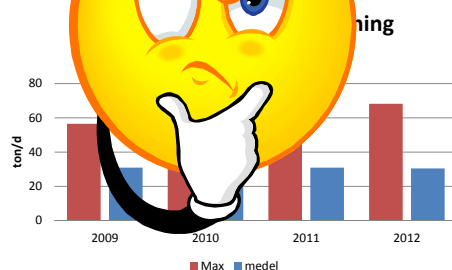
PE 2012
BOD₇ (70 g/pe, år) 430 000

KÄPPALA

Max gvb

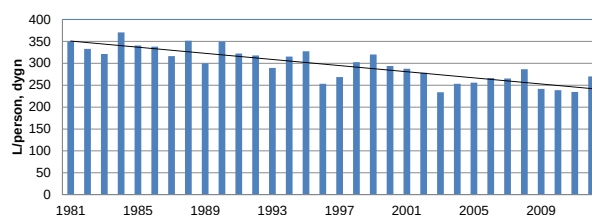
Tabell 1 Historisk BOD-belastning till verket (max- och medelvärde)

kg BOD/d	2009	2010	2011	2012	Medel	Antal pe (70gBOD7)
Max	55000	58000	60000	68000	61000	871 000
Medel	30000	32000	34000	36000	30900	441 000
Kvc	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	



KÄPPALA

Avloppsvattenmängder



KÄPPALA

Prognos över avloppsvattenmängden

År	Renvatten	Tillskottsvatten	Avloppsvatten = Renvatten + tillskottsvatten	Antal anslutna	Mängd avloppsvatten från anslutna	Total mängd avloppsvatten
	m ³ /p, år	m ³ /p, år	m ³ /p, år	personer	miljoner m ³ /år	miljoner m ³ /år
2010	59	33	92	425 000	39	51
2012	55	37	92	462 000	42	59
2020	50	32	82	585 000	48	61
2040	48	32	80	750 000	60	75

59 m³/p år = 160 L/p, d
48 m³/p, år = 130 L/p, d

KÄPPALA

Belastning vid 900 000 pe

Antal anslutna pe		900 000		
Belastning BOD ₇	70	g/pe, dygn	63	ton/dygn
Belastning COD	130	g/pe, dygn	117	ton/dygn
Belastning kväve	11	g/pe, dygn	10	ton/dygn
Belastning fosfor	1	g/pe, dygn	0,9	ton/dygn



Utsläppsmängder vatten, prognos

År	pe	BOD ₇	Fosfor	Kväve
		Ton/år		
1990	460 000	548	16	1 370
2012	430 000	450	17	570
2040	900 000	330	13	400
		Vid tillståndsgiven halt		



Utsläppsmängder luft, prognos

År	pe	Metan	Lustgas	Lukt
		ton/år		
1990	460 000	40	?	Stort
2012	430 000	50	22	Litet*
2040	900 000	50	41**	< 2012
*Luktrening infört 1995, hög skorsten 1996				
**Antaget samma andel i förhållande till avskild kvävemängd				



Planerade åtgärder

- Högflödesrening 2015
- Förbättrad renshantering 2014
- Ny rötchammare 2015
- Extern kolkälla
- Rejektvattenrening
- Förstärkt fällning (för och efterfällning)
- Mottagningsstation organiskt avfall
- Utökning gasuppgradering
- Minskat metansläpp
- Vakuumbehandling
- Hygienisering av slammet



Recipientfrågor

- VAS-rapporten, tolkning
- Utsläppspunkt



MKB dokument

"Icke Teknisk Sammanfattning"

- | | |
|---|--|
| 1. Administrativa uppgifter | 8. Miljöpåverkan från sökt verksamhet |
| 2. Ansökan avser | 1. Luft |
| 3. Alternativa lokaliseringar mm | 2. Mark |
| 4. Planförhållanden | 3. Vatten |
| 5. Nollalternativ | 4. Buller |
| 6. Verksamhetens utformning och omfattning | 5. Lukt |
| 1. Nuvarande förhållanden | 6. Transporter |
| 2. Framtida förhållanden | 7. Avfall |
| 7. Nuvarande miljöförhållanden | 8. Energi, kemikalier mm |
| 8. Utsläpp och störningar från nuvarande verksamhet | 9. Vid olyckstillbud |
| | 9. Motstående intressen |
| | 10. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler |
| | 11. Miljökvalitetsnormer |
| | 12. Motiv till vald lokalisering och teknisk lösning |



Bedömda miljöeffekter

- Utsläpp av renat avloppsvatten
- Utsläpp till luft
- Utsläpp till mark
- Hantering av slam
- Hantering av avfall och restprodukter, t ex rens
- Kemikalieförbrukning
- Energianvändning
- Buller
- Lukt
- Effekter till följd av olyckor



Villkorsutformning

- Till vatten:
årsmedelvärden
begränsningsvärde
haltgränser
- Till luft
lukt
NOx
- Buller
enligt norm



Samrådskrets



KÄPPALA

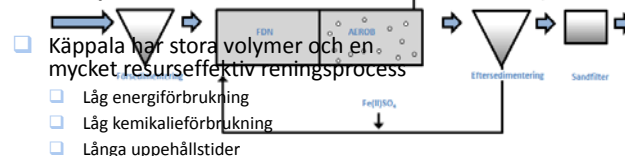
Käppalaverkets koldioxidfotavtryck – inverkan av reningsgrad och val av medelvärde

Samrådsmöte 18 december 2013
Käppalaverket



Processutredningar

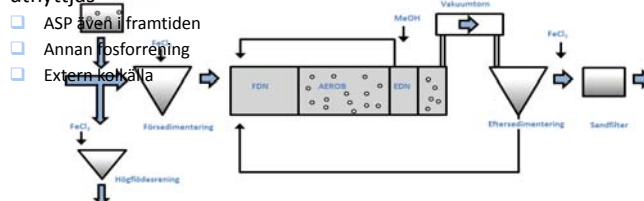
- Utgångspunkt i processutredningar har varit sänkta utsläpp till recipient



- Käppala har stora volymer och en mycket resurseffektiv reningsprocess

- Låg energiförbrukning
- Låg kemikalieförbrukning
- Långa uppehållstider

- Så långt som möjligt ska detta utnyttjas

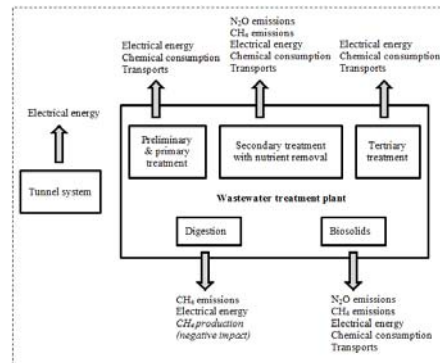


- ASP även i framtiden
- Annan fosforrening
- Extern kolkälla

KÄPPALA

Koldioxidfotavtryck

- Möjligt att öka anslutningsgrad till 900 000 p e och möta skärpta krav med "mindre" omställningar av processen och bibehålla resurseffektiviteten
- Dock givet vissa förutsättningar!
- En ökad avskiljningsgrad kommer (mer eller mindre) inverka negativt på andra miljömål
- "Carbon footprint"
 - Dynamiska modeller framtagna
 - Samarbete med LTH, UU, IVL, SVU



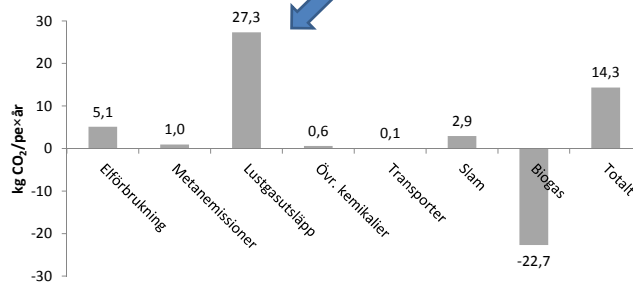
KÄPPALA

Koldioxidfotavtryck

□ Nuvarande koldioxidfotavtryck

- 14,3 kg CO_{2e}/pexår⁻¹
- 2,5 kg CO_{2e}/kg N_{red}

Approx. 70% av totala utsläppen



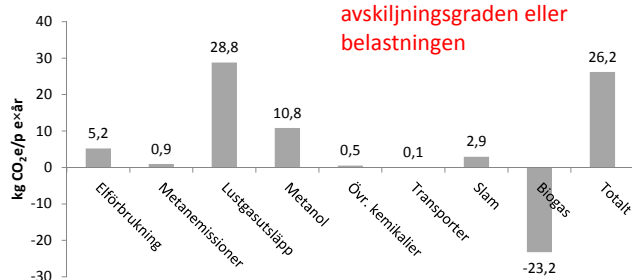
KÄPPALA

Koldioxidfotavtryck

☐ Koldioxidfotavtryck med skärpta krav och samma belastning

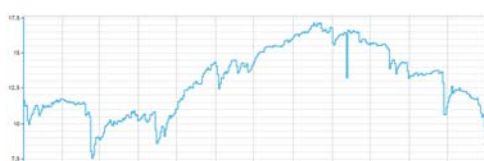
- 26,2 kg CO_{2e}/pexår⁻¹
- 4,2 kg CO_{2e}/kg N_{red}

Dubbling av
fotavtrycket relativt
avskiljningsgraden eller
belastningen



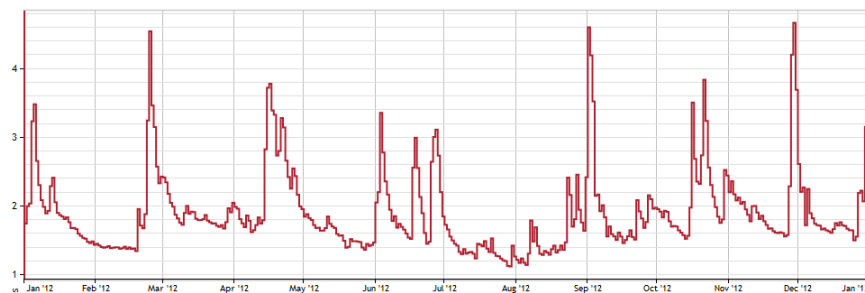
KÄPPALA

Koldioxidfotavtryck - inverkan av medelvärden



men inom "rimliga" gränser
änds

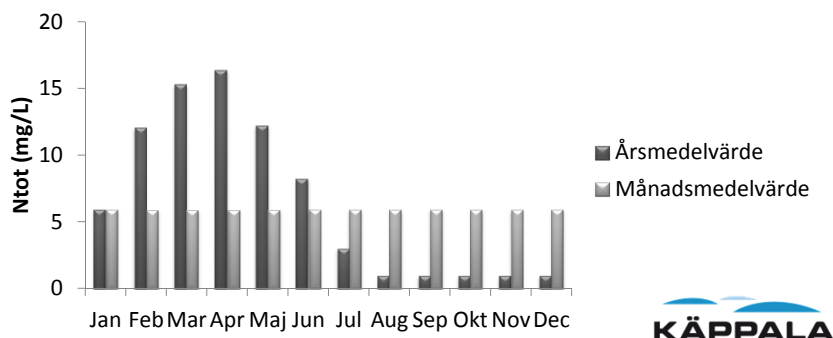
av kommer leda till kraftig
ökning av energi och kemikalier trots samma utsläppsmängd



Koldioxidfotavtryck – inverkan av medelvärden & temperatur

☐ N_{tot} 6 mg/L

- Årsmedelvärde ~ 380 ton MeOH/år eller ~ 550 ton CO_{2e}/år
- Månadsmedelvärde ~ 522 ton MeOH/år eller ~ 720 ton CO_{2e}/år

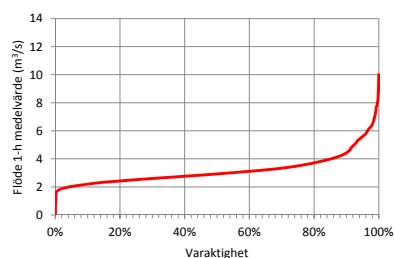


KÄPPALA

Koldioxidfotavtryck – inverkan av medelvärden & flödesvariation

☐ Kortvariga högflöden

- ☐ Extrema flöden bör hanteras i "högflödesrening" med något lägre avskiljningsgrad
- ☐ Med korta haltmedelvärden måste allt renas i huvudlinjen trots (i princip) samma utsläppsmängder
- ☐ Leder till mycket stora anläggningar och resurskrävande tekniker



KÄPPALA

Sammanfattning

- ☐ Hänsyn måste tas till andra miljömål och insatsvaror
- ☐ Utgångspunkt bör vara mängden närsalter till recipienten
- ☐ Haltkrav med kort tidsupplösning får mycket stora konsekvenser i negativ riktning utan att recipienten gynnas



Protokoll

2014-01-27

Ramböll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 StockholmT: +46-10-615 60 00
F: +46-10-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 613K1357311

Ramböll Sverige AB
Org nr 556133-0506Uppdrag **Käppala Tillståndsansökan**
Mötets syfte/typ **Samråd med myndigheter**
Mötesdatum **2013-12-18**Möte nummer
Tid **13:00 – 16:00**
Plats **Käppalaverket**Ansvarig **Torsten Palmgren**
Protokollförare **Dan Fujii**

Närvarande	Namn Efternamn	Företag	Förkortning
	Torsten Palmgren	Käppala	TP
	Andreas Thunberg	Käppala	AT
	Mikael Nielsen	Käppala	MN
	Anna Maria Sundin	Käppala	AMS
	Christer Lännergren		CL
	Kerstin Rosén Nilsson	Länsstyrelsen (Ist)	KRN
	Ulrika Haapaniemi	Länsstyrelsen (Ist)	UH
	Linda Gårdstam	Naturvårdsverket	LG
	Tomas Ragnell	Lidingö Stad	TR
	Lisbeth Eriksson Grass	Lidingö Stad	LEG
	Per Molander	Mannheimer Swartling Advokatbyrå	PM
	Kim Fors	Mannheimer Swartling Advokatbyrå	KF
	Ulf Eriksson	Ramböll	UE
	Dan Fujii	Ramböll	DF

Frånvarande

Delgivning **Samtliga**

Nästa möte

Punkt Beskrivning

1. Inledning och syftet med mötet

- 1.1. **TP** hälsar samtliga välkomna till detta samrådsmöte med myndigheter. Han meddelar att brandförsvaret inte kunnat närvara men att de har yttrat sig skriftligen (se vidare under punkten 13.2).
- 1.2. **PM** inleder med att redogöra för syftet med samrådsprocessen. Samrådet är en del av ansökningsprocessen och syftar bland annat till att få in åsikter från myndigheter om vad som bör stå med i ansökan och MKB:n.

2. Information om Käppalaverket och Käppalaförbundet

- 2.1. **TP** redovisar Käppalaförbundets historia och bakgrund. Käppalaförbundet består av 11 medlemskommuner. Utöver avloppsvatten från medlemskommunerna tas avloppsvatten emot från andra kommuner, för närvarande delar av Järfälla,.
- 2.2. **AT** redovisar Käppalaverkets reningsprocesser. Reningsverket består av: 8 st inloppspumpar, grovrening, försedimentering och biologisk rening med aktivslamprocess, eftersedimentering och slutligen sandfilter. Idag sker ingen

förfällning. Slam från försedimentering och eftersedimentering rötas i rötkammare. Utgående vatten har utsläppshalter på ca 8 till 9 mg total kväve/l och ca 0,15 till 0,2 mg total fosfor/l.

Biogasen som produceras i två befintliga rötkammare uppgraderas till fordonsgas. För närvarande produceras ca 4 miljoner fordonsgas per år. Fordonsgasen leds via en ledning direkt till SL. Nya slamcentrifuger är under uppbyggnad. Luft i anläggningen renas i en luftreningsanläggning (UV, ozon och kolfilter) och luktfri luft släpps sedan ut via den 149,5 meter höga skorstenen.

- 2.3. **TP** redovisar Käppalaförbundets förbundsordning. Käppalaförbundet är ett kommunalförbund enligt kommunallagen. Förbundet har 11 ägarkommuner. Enligt förbundsordningen måste alla medlemmar vara eniga vid beslut, dvs majoritetsbeslut gäller ej. Syftet med förbundet är att centralt ta hand om och rena medlemskommunernas avloppsvatten. Förbundet äger inte de lokala näten i kommunerna, utan endast tunnel och ledningsnät, pumpstationer längs tunnelsystemet samt reningsverket. Varje kommun svarar för ledningsnäten inom sin kommun, men enligt förbundsordningen är medlemskommunerna skyldiga att vid om- och tillbyggnader anlägga duplikatsystem.
- 2.4. Syftet med tillståndsansökan är att få ett sammanhållet tillstånd till verksamheten enligt miljöbalken och att inom befintliga fastigheter och bergutrymmen utöka verksamheten.
- 2.5. **KRN** undrar om berget behöver sprängas ut mer för att få plats med den utökade verksamheten? **TP** svarar att man behöver spränga vid anläggande av en tredje rötkammare och för höglödesreningen. Dessa anläggningar är redan beslutade investeringar, vilka hanterats som anmälningsärenden och som kommer att vara genomförda innan det nya tillståndet erhålls. Såvitt nu kan bedömas kommer ingen av de andra planerade ändringarna att medföra behov av ytterligare sprängning.

3. Gällande tillstånd och villkor

- 3.1. **TP** redovisar de gällande tillstånden och utsläppsvillkoren. Dessa är 8 mg BOD₇/l, 0,3 mg totalfosfor/l och 10 mg totalkväve/l. Normalt ligger halterna av BOD₇ under detektionsgränsen men vid bräddning uppstår en betydande påverkan på halterna. Detsamma gäller för fosfor. Detta beror på att reningsgraden i verket är *mycket hög* vid normaldrift.

4. Ansökans syfte och omfattning

- 4.1. **TP** redovisar bakgrunden till den kommande tillståndsansökan. Käppalaverket kommer att nå dimensionerande belastning för kväve inom ca fem år. Nuvarande grundtillstånd är 20 år gammalt. Nya krav har tillkommit under tiden. Man vill

också utöka verksamheten genom mottagande av organiskt (pumpbart) material och utöka biogasuppgraderingen såvitt avser producerad volym. Vidare avser man att installera en ny värmepump på utgående vatten. Inledningsvis är avsikten att installera en pump på 8 GWh, men man ser att det därefter kan bli aktuellt att installera ytterligare två likvärdiga pumpar, varvid man når upp i en samlad effekt om lite drygt 20 GWh. Värmepumpen ska förse Fortum med värme till fjärrvärmenätet.

- 4.2. **UH** undrar om värmepumpen kommer att omfattas av ansökan? **TP** svarade att värmepumpen kommer att omfattas av ansökan. Men det är ännu för tidigt att säga när i tiden projektet realiserar och vem som kommer att stå som verksamhetsutövare.
- 4.3. **TP** redovisar ansökans omfattning. Man kommer att söka för:
- 900 000 pe,
 - produktion av fordonsgas 10 miljoner kubikmeter per år
 - mottagning av organiskt (pumpbart) avfall, 30 000 ton per år
 - mottagning av septikslam, 200 000 kubikmeter per år
 - utvinning av värme med värmepump, 25 GWh.
- 4.4. När det gäller septikslammet betraktar Käppalaförbundet detta som ett avloppsvatten. Efter anmälan till länsstyrelsen har Käppalaverket rätt att ta emot septikslam även från andra kommuner än medlemskommunerna. Idag tas ca 100 000 kubikmeter slam emot (**TP**). **TP** undrar om Ist delar Käppalaförbundets uppfattning om att septikslammet ska ses som avloppsvatten? **UH** undrar var slammet tas emot? **TP** svarade att merparten av septikslammet tillförs Käppalaverket via ledningsnätet, men att en mindre del (från Lidingö) tas emot direkt vid verket.
- 4.5. **PM** vill lyfta frågan om septikslam ska betraktas som avloppsvatten eller avfall? Det har betydelse bl.a. för vilken verksamhetskod som ska anges i ansökan. Om septikslam klassas som avfall kommer verksamheten att anses falla in under kod 90.150 innebär det att verksamheten är en A-verksamhet och att tillståndsprövningen ska ske i mark- och miljödomstolen. **Lst** har hittills ansett att septikslammet ska ses som ett avloppsvatten men ska ta frågan i beaktande. **Lst** frågar vad slammet består av? **TP** berättar att det består av slam från trekammarbrunnar och septiktankar och poängterade vidare att eftersom man är REVAQ-certifierad så har man högre krav rörande slammets innehåll. Käppalaförbundet har krävt av medlemskommunerna att endast avlopp från hushåll får tillföras som slam. **PM/TP** poängterade det viktiga i att man tillsammans med Ist inom ramen för samrådet når en samsyn i fråga om klassificeringen av slammet, så att man i slutändan vet vad man ska söka för och till vem ansökan ska riktas. Detta beslut påverkar dock inte själva samrådet.
- 4.6. **TR** undrar om det även kan komma flisat trädgårdsavfall i det organiska avfallet. **TP** svarade att det inte kan bli aktuellt, utan att det ska vara förbehandlat och

pumpbart organiskt avfall. Materialet ska tillföras rötningen för att öka biogasproduktionen. Man vill därför kunna ha ett brett tillstånd som tillåter Käppalaverket att ta emot olika sorters organiskt material.

- 4.7. **TP** sa också att om det blir nödvändigt att hygienisera slammet pga ABP-förordningen så kommer man att införa pastörisering (70 °C, 1 timme) vid Käppalaverket, eller se till att det material som tas emot redan är pastöriserat. För övrigt kan hygienisering av slam bli ett krav i framtiden. **TP** poängterade också att det i dagsläget inte finns något avtal om mottagning av organiskt material till Käppalaverket. Man kan därför inte närmare redovisa vari det organiska materialet kommer att bestå.
- 4.8. **KRN** undrar om det blir separat rötning av det externa organiska materialet? **TP** svarade att det blir samrötning av allt slam.
- 4.9. **KRN** undrar om man har kontroll på fosfor-kadmiumkvoten i slammet när man tillför matavfall? **TP** svarar att man nyligen har tittat på det och att det inte var några problem.
- 4.10. **KRN** ansåg att man bör titta på 29 kap 49 § miljöprövningsförordningen om biologisk behandling av avfall kod 90.405 och 90.406 och fundera på om dessa koder kan bli aktuella när man ska ta emot organiskt avfall. För det fall att dessa blir tillämpliga är anläggningen att betrakta som en IED-anläggning. Detta medför alltså i så fall att sådana tillkommande krav på IED-anläggningar blir tillämpliga på Käppalaverket.

5. Lokalisering

- 5.1. **TP** redovisar dagens lokalisering och den detaljplan som gäller. En ny detaljplan för den nya infarten antogs den 26 augusti 2013. Området som Käppalaverket är beläget inom är avsett för verksamhet/kontor.
- KRN** undrar vad skrafferingen på kartan visar och om Käppalaverket är att förstå som en sådan "verksamhet/kontor" som avses i planen. **TP** anger att han för närvarande inte kan svara på vad skrafferingen avser och att gällande översiktsplan omfattar Käppalaverket och dess nuvarande placering. Nuvarande lokalisering stör som regel inte omgivningen förutom vid driftstörning eller haveri då viss störning i form av lukt kan uppstå. Nackdelen med lokaliseringen är logistiken, dvs transporter av personal och gods.
- KRN** undrar om vägen till verket där transporter sker är definierad som väg för farlig gods? **TP** antar att så är fallet, eftersom det bevisligen går farligt gods på den vägen.
- 5.2. **TP** berättade att när det gäller utredning av alternativ lokalisering tänker man inte göra någon mer djupgående utredning. Det man tänker sig är att hänvisa till den nyligen gjorda utredningen av Stockholm Vatten rörande nedläggning av Bromma

reningsverk. I den utredningen talas det om 10 miljarder kronor i investeringskostnad och en tidsplan på minst 10 år för att flytta verksamheten vid Bromma reningsverk.

- 5.3. **KRN** kommenterade att man ändå måste beskriva alternativ lokalisering för den planerade utökade verksamheten/belastningen.
- 5.4. **PM** svarade att den utökade verksamheten/belastningen kommer att kunna hanteras inom den befintliga anläggningen, dvs man kommer inte att behöva utöka utrymmet. Även den utökade verksamheten är därmed naturligt knuten till den befintliga anläggningen och därför hade man inte planerat att utreda en ny lokalisering för befintlig och utökad verksamhet.
- 5.5. **UH** undrade om inte den utökade verksamheten kommer att medföra ökade transporter för i så fall finns det anledning att utreda lokaliseringsfrågan.
- 5.6. **KRN** kommenterade att om det inte finns någon utredning kring lokaliseringsfrågan kan MPD komma att avvisa ansökan eller åtminstone begära in kompletteringar. När det gäller nya verksamheter såsom mottagande av externt organiskt material och uppgradering av gasutvinningen skulle anläggningen kunna placeras på en annan plats, även om det är praktiskt att ha det där man redan har den befintliga anläggningen.
- 5.7. **TP** menade då att man kommer ha med ett resonemang men att man inte hade tänkt sig någon tekniskt/ekonomisk utredning kring denna fråga.
- 5.8. **MN** menar att anläggningen klarar den tänkta utökningen rent tekniskt.
- 5.9. **AT** menar också att man inte kommer öka belastningen till recipienten.
- 5.10. **UH** kommenterar då att det inte bara handlar om recipienten utan också om ökad belastning på annan omgivning såsom trafikbelastning.
- 5.11. **TR** menar att man kanske ska redovisa att det är svårt att flytta på verksamheten, ungefär så som Stockholm Hamnar har redovisat att det är svårt att flytta på deras hamnverksamhet.
- 5.12. **PM** menar att man kommer att redovisa hur den befintliga anläggningen är en del av en större vatteninfrastruktur med ett omfattande tunnel- och ledningsnät och att verket är placerat i den naturliga lågpunkten. Sedan får man resonera kring fördelarna med att kringanläggningarna är placerade i anslutning till den plats där slammet uppstår.

6. Utsläppspunkt

- 6.1. **TP** redovisar att det finns två utsläppspunkter, dels för det renade vattnet, dels för bräddvatten. **KRN** undrar om bräddvattnet endast är för Nacka/Värmdö-anslutningen. **TP** svarar att det är för *allt* bräddvatten.
- 6.2. **TP** förklarar att med den planerade nya värmepumpen på utgående vatten kommer man att behöva leda det värmeväxlade vattnet via det nuvarande bräddvattenutloppet ut till recipienten. **KRN** undrar om den släpps ut på samma djup som den ordinarie tuben. **TP** svarar ja.
- 6.3. **TR** undrar om man besiktigat tuberna **TP** svarar att man nyligen har filmat tuberna och att de är i gott skick.
- 6.4. I ansökan kommer man att redovisa båda utsläppspunkterna som ordinarie utsläppspunkter (**TP**).

7. Befolkningsutveckling

- 7.1. **TP** redogjorde för hur befolkningsutvecklingen har beräknats. Man har utgått från RUFs och kommunernas prognoser. Utifrån detta har man kommit fram till en anslutningsmängd på 750 000 personer år 2040 inklusive tillkommande kommuner såsom Österåker och Vaxholm. Man har även tittat på ut- och inpendling men funnit att dessa tar ut varandra. Man vill inte att tillståndet ska begränsa vilka kommuner som får anslutas till Käppalaverket utan vill ha frihet att utnyttja tillståndet fullt ut genom mottagande av vatten från de kommuner förbundet väljer.
- 7.2. **UH** undrar om det innebär att man inte tänker beskriva verksamhetsområdet? **TP** svarade att man hade tänkt sig att inte specificera området och att man hoppas på att få medhåll från Ist. **PM** menar att man bör betrakta Käppalaverket som en "regional resurs".

8. Belastning

- 8.1. **TP** redogjorde för den historiska belastningsökningen av kväve, BOD och COD. COD och kvävemängder har ökat, medan BOD inte visar någon förändring. Detta belyser svårigheten och svagheten med att använda BOD som mått på belastning till ett reningsverk. Halterna av BOD i inkommande vatten tycks bl.a. påverkas av tunnellängd, flöde och temperatur. Mätningarna av PE-belastning 2012 var 430 000 pe beräknat på BOD₇. Mottagande av septikslam ingår i belastningssiffrorna.
- 8.2. **TP** redovisade beräkningen av maxgvb. Kvoten mellan medel-BOD och max-BOD varierar mellan 1,8 och 2. Just nu utgår man från att ansökan ska omfatta "900 000 pe", vilket representerar medelbelastningen och maxgvb blir då mycket

högre.

- 8.3. **UE** påpekade att reningsverket tekniskt kommer att klara även maxgvb.
- 8.4. **TP** frågade Ist hur man ska hantera maxgvb-värdet, vad ska man gå in med?
KRN svarade att för redovisningen till EU så är den viktiga brytpunkten 150 000 pe, dvs kommer man över det värdet är det mindre viktigt vad man redovisar. Det viktiga är att man alltid redovisar samma siffra i alla rapporter och att man inte ändrar värdet från år till år.
- 8.5. Om det är lättare kan man söka på en omfattning uttryckt som personer men då måste man å andra sidan veta hur många personer som septikslammet motsvarar.
TP svarar att det nog går att ta reda på hur många personer som septikslammet motsvarar.
- 8.6. **UH** poängterade att det är viktigt att det framgår tydligt i ansökan hur mycket och av vad som ska tas emot. Eftersom man måste kunna följa upp när det är dags att söka nytt tillstånd.

9. **Avloppsvattenmängder vid 900 000 pe belastning**

- 9.1. **TP** redovisar prognos för avloppsvattenmängder. Man har utgått från en rapport från Norrvatten, där har man en prognos för dricksvattenförbrukningen som kommer att minska från dagens ca 150 – 160 l/p, dygn till ca 120 l/p,dygn. Tillskottsvattnet är det största problemet just nu, det medför toppar som överlastar systemet. Käppalaförbundet räknar med att tillskottsvattnet kommer att minska. Det pågår ett projekt mellan medlemskommunerna där man ser över detta. Utifrån nuvarande uppskattningar hamnar vi på en avloppsvattenmängd på ca 75 miljoner kubikmeter per år.
KRN efterfrågar den analys av avloppsvattenflödena från kommunen som Käppalaförbundet tidigare har lovat att lämna in till Ist. **TP** svarade att man återkommer om rapporten angående tillskottsvattenprojektet till Ist.

10. **Belastningsmängder**

- 10.1. **TP** redovisar belastningsmängder, baserad på 70 g BOD₇/pe,d; 130 g COD/pe,d; 11 g kväve/pe,d och 1 g fosfor/pe,d.
- 10.2. **TP** redovisar förväntade utsläpp till luft av metan, lustgas och lukt. Man planerar att åtgärda metanslip från slamsilo/hantering. Ökad gasuppgradering kommer inte att leda till mer metanslip då all överbliven gas behandlas i ett luftreningssteg. Lustgasbildningen är en uppskattning för hela verksamheten. Man räknar med att ca 1 % av avskild mängd kväve bildar lustgas.

11. Planerade åtgärder

- 11.1. **TP** redovisar de planer som finns för ut- och ombyggnad av Käppalaverket. Högflödesreningen är beslutad och godkänd efter anmälan. Ny renshantering är beslutad av Käppalaförbundet men man har ännu inte lämnat in någon anmälan. Ny rötkammare är beslutad och där ska det ske vissa kompletteringar av anmälan innan anläggande påbörjas.
- 11.2. **UH** poängterade att det är viktigt att man visar vilka processer som det söks för och betonar vikten av alternativ.

12. Processberäkning och CO₂-avtryck

- 12.1. **AT** redovisar beräkningar av vad det innebär att rena till olika utsläppsnivåer och hur tidsbasen för medelvärdesbildningen påverkar den totala miljöpåverkan uttryckt som koldioxidavtryck (carbon footprint), nedan "CO₂-avtryck". Grundansatsen i Käppalaförbundets utbyggnadsplaner är att man har stora volymer och att man idag har en väldigt energieffektiv rening i den aktivslamprocess som används. Därför vill man bygga vidare på denna och endast bygga ut verket i den omfattning som krävs för att möta de nya utsläppskraven och belastningar när de uppstår. Detta innebär att man kommer att behöva införa förfällning, extern kolkälledosering, rejektvattenrening, högflödesrening och eventuellt vakuumtorn.
- 12.2. **KRN** undrar om man kommer att byta fällningskemikalie. **AT** svarar att man kommer att gå över till järnklorid då man går över till förfällning.
- 12.3. **AT** redogör för hur de ökade kraven och belastningarna påverkar CO₂-avtrycket och resursförbrukningen. En ökad avskiljningsgrad på reningsverket innebär att man behöver använda mer resurser, vilket leder till att CO₂-avtrycket ökar. Man har tillsammans med flera stora reningsverk och universitet tagit fram en dynamisk CO₂ modell som visar vad som händer. Modellen visar att idag är CO₂-avtrycket ca 2,5 kg CO_{2_ekv} /kg kväve reducerat. Om nya utsläppskrav införs kan detta värde öka till 4,2 kg CO_{2_ekv} /kg kväve reducerat. En stor orsak till detta är att behovet av metanol för kvävereningsprocessen ökar markant. En annan viktig faktor är tiden för medelvärdesbildningen. Om man har ett utgående kvävekrav på 6 mg/l på årsmedelbasis blir behovet av metanol ca 380 ton per år, men om kravet ställs på månadsbasis blir behovet istället hela 522 ton per år. En anledning till detta är temperaturvariationen över året. Att rena ned till en viss halt är mer resurskrävande under våren när vattnet är kallt. Av det skälet vill man helst kunna släppa ut lite mer då.
- 12.4. **KRN** påpekade att det under våren är extra känsligt att släppa ut framför allt kväve till recipienten och att det är olyckligt om så sker. Men det är väldigt bra om man i MKB:n kan belysa det som **AT** har redovisat. **KRN** menar att man är fri att komma med förslag på villkorsformuleringar men att man måste tillhandahålla

underlag och tydligt redovisa varför man vill ha det på ett visst sätt. Det är inget absolut krav att ha ett haltvillkor utan det finns alternativa sätt att utforma villkor.

13. Recipientfrågor

- 13.1. **TP** redovisar att man utgår från VAS-rapporten. Man har som mål att inte öka mängden förorening ut från Käppalaverket. **KRN** undrar om klimatfrågan omfattas. **CL** svarar att den finns redovisad i VAS-rapporten. **UE** poängterade att man tar med det i MKB.
TP ställer frågan till Ist hur man ska formulera sig kring recipientfrågan i MKB. **KRN** svarar att en bra metodik är att utgå från VAS-rapporten och tillsammans med det som **AT** redovisat dra lämpliga slutsatser. **LG** påpekade att det är viktigt att sänka utsläppen under våren och se vilka de förväntade konsekvenserna blir för klimatpåverkan. **TP** poängterade att temperaturvariationen troligen minskar då mängden tillskottsvatten minskar i framtiden.
- 13.2. **KRN** undrar om längden av ledningsnätet bidrar till att öka tillskottsvatten? **TP** svarar att det kommer det inte att göra. Andelen separerade system ökar. Det man i synnerhet har problem med är felaktiga takvattenanslutningar. Detta jobbar man på tillsammans med medlemskommunerna.
- 13.3. **LG** föreslog att man även bör titta på SMHI-rapporten om den kan komplettera VAS-rapporten. **TP/CL** kommenterade att den rapporten hade mycket felaktigheter och inte fungerade så bra för enskilda vattenförekomster. Man kommer därför inte att hänvisa till den i ansökan.
- 13.4. **TP** resonerade kring alternativa utsläppspunkter, så som exempelvis Landsort och förklarade att det inte framstår som rimligt att flytta utsläppspunkten. **KRN/LG** rekommenderade att man i MKB:n beskriver möjlig annan utsläppspunkt och redogör för varför en annan plats är orimlig. Det är viktigt att frågan blir belyst i MKB:n. Man bör utgå ifrån att den som läser endast vet det som står i underlaget.

14. MKB dokumentet

- 14.1. **UE** redogjorde för det planerade innehållet i MKB. Nollalternativet är befintlig anläggning med nuvarande tillstånd och med de tillkommande anläggningar som kommer att anläggas under tiden fram till dess att nytt grundtillstånd meddelas.
- 14.2. **TP** informerade om att brandförsvaret skriftligen framfört att MKB:n bör innehålla en redovisning om vad som kan hända vid en olycka. **PM** påpekade att man ska belysa konsekvenser vid *troliga* händelser i MKB.
- 14.3. **UH** påpekade att MKB:n även ska innehålla en redogörelse för påverkan på luftmiljön pga transporter.
- 14.4. **PM** undrar om man med befintlig verksamhet menar den anläggning som finns när tillstånd ges dvs kring år 2015? **UE** svarar att så har man tänkt sig. **KRN** påpekar att ansökan för den nya rötkamaren behöver kompletteras vid byggstart.
- 14.5. **UH** påpekade att normalt brukar man ha tillgång till ett utkast av MKB vid samrådsmötet. **TP** svarade att vid det utökade samrådet med närboende kommer man ha ett underlag av mindre teknisk karaktär.

15. Villkorsutformning

- 15.1. **KRN** påpekar åter att såvitt gäller villkorsutformning finns inte något krav på haltvillkor men att Käppalaförbundet måste komma med förslag och argument till stöd för de villkorsförslag som lämnas. Man kan tänka sig att t ex kombinera ett haltvillkor med mängd- och reduktionsvillkor.
- 15.2. När det gäller utsläpp till luft kommer Käppalaförbundet inte ange någon begränsning (**TP**). Däremot arbetar man aktivt med frågan och bland annat kommer det nya slambehandlingssteget och slamutlastningen leda till mindre lukt till omgivningen. Gällande buller avser man följa gällande norm. **KRN** påpekade att man bör titta på den nya bullernormen och försöka följa den. Man kan inte bara hänvisa till de allmänna råden. **Lst** påpekar att det är bra med en beskrivning av sådana åtgärder och konsekvenser som förväntas följa vid krav på rening av total fosfor ned till en halt i utgående vatten om 0,1 mg/l. För det fall att det bedöms som orimligt att nå ned till sådana halter i utsläppsvattnet är det viktigt att förklara varför.
- 15.3. **KRN** påpekar att när det gäller tidsbildningen (tidbasen för medelvärdesberäkningen) på utsläppsvillkor så är det skillnad mellan olika recipienter. För Käppalaverket, som har en bra recipient, är det viktigt att man beskriver och hänvisar till detta i ansökan när man redovisar den tidsbildning man söker för.

- 15.4. **Lst** frågar om det inte bör tas med ett villkor om att begränsa tillkottsvatten från anslutna kommuner. **TP** upplyser att Käppalaförbundet inte har någon rådighet över de ledningsnät som **Lst** åsyftar och att ett dylikt åttagande redan finns inskrivet i förbundsordningen. Det finns ingen möjlighet för Käppalaförbundet att efterleva ett villkor som går längre än dagens villkor, dvs att man ska verka för att de anslutna kommunerna ska förbättra sina ledningssystem. Inte heller bedöms ett dylikt villkor vara nödvändigt för ett fortsatt arbete för att minska tillskottsvattnet.

16. Samråds-kretsen

- 16.1. **TP** redovisar vilka som kommer att bjudas in till kommande samråd och hur annonseringen kommer att ske. Inbjudan kommer att skickas ut den 13 januari 2014 och annonsering kommer samma vecka att ske i DN, SvD och "Mitt i..." tidningarna. Mötet kommer att äga rum på kvällen den 27 januari 2014. Eftersom ansökan omfattar även ledningsnät och ventilationsanläggningar utmed ledningsnätet (Antuna, Karby och Rinkebyskogen) kommer annonsering att ske även i relevanta "Mitt i" tidningar ute i medlemskommunerna. **KRN** rekommenderar att man bör sätta ett sista datum för när man kan komma in med synpunkter.
- 16.2. **Lst** frågar om HaV, MSB och Boverket fått inbjudan till samråd. **TP** förklarar att man strävat efter att fånga in så många som möjligt, bl.a. har HaV¹ fått inbjudan.

17. Övrigt

- 17.1. **KRN** undrar om vad som händer med läkemedelsresteringen. **AT** beskrev ett försök som pågår på Käppalaverket inom Mistra Pharma 2 projektet. Man har även utrett hur det kan införas i fullskala på Käppalaverket. Tekniken har dock ännu inte kommit så långt att den kommer att omfattas av den kommande ansökan.
- 17.2. **CL** undrar om Edsviken är en bräddpunkt? **TP** svarar att Edsviken endast är en nödbräddpunkt som kan användas vid ett totalhaveri, dvs den ska inte ses som en bräddpunkt. Något utsläpp har aldrig inträffat i Edsviken. **KRN** påpekar att det är bra att ha med en beskrivning om vad som händer vid ett haveri.
- 17.3. **PM** undrar om BMP (betydande miljöpåverkan), kommer **Lst** att fatta beslut om detta? **UH** svarar att då detta är en pågående verksamhet kommer man att fatta beslut i frågan men att man avser att avvakta med beslut fram till dess att samrådsmöte med allmänheten hållits och man fått protokoll från båda samrådsmötena.
- 17.4. **TP** undrar när man kommer att få återkoppling på att man har sökt för rätt verksamhetskoder? **UH** svarar att man återkommer med sin syn på verksamhetskoderna i samband med besked om betydande miljöpåverkan.

¹ Vid samrådet sades Sjöfartsverket, detta ska dock rätteligen vara HaV.

- 17.5. **KRN** påminner om att Käppalaförbundet måste utreda om IED direktivet är tillämbart. **KRN/UH** ska återkomma om septikslam är att anse som avloppsvatten eller ett avfall.

18. Mötet avslutas

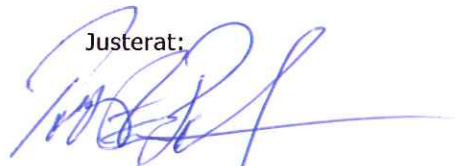
- 18.1. **TP** tackar de närvarande för visat intresse och mötet avslutades.

Protokollet fört av:



Dan Fujii

Justerat:



Torsten Palmgren

- | | |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Presentation visad vid samrådsmöte |
| Bilaga 2 | Presentation visad vid samrådsmöte, punkten 12 (Processberäkning och CO ₂ -avtryck) |



Inbjudan till samråd

Käppalaförbundet inbjuder allmänhet och intresserade till samråd med anledning av tillståndsansökan enligt miljöbalken, så kallat miljötillstånd, för Käppalaförbundets verksamhet.

Tid: Måndagen den 27 januari 2014, kl. 18.00-20.00

Plats: Hörsalen på Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö.

Syftet med samrådet är att fånga upp de frågor som boende och andra berörda upplever som viktiga och som ska redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som ska ingå i tillståndsansökan.

Vi bjuder på fika. *Anmäl därför gärna ditt deltagande senast den 23 januari* på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Varmt välkomna!

Per Manhem, VD

Bakgrund

Käppalaförbundet renar avloppsvatten från cirka 600 000 människor i elva medlemskommuner norr och öster om Stockholm. Reningen sker i Käppalaverket i Lidingö. Vi tar också tillvara på den näring och energi som finns i avloppsvattnet och återför slam, värme och biogas till samhällets kretslopp. Käppalaförbundet har sedan 1957 möjliggjort för norra Storstockholm att utvecklas och tillåta den befolkningsökning som har skett i regionen. Anläggningen och dess ledningsnät och tunnelsystem har i etapper anpassats till aktuella miljöregler och övriga behov.

I syfte att möta morgondagens krav och förväntad befolkningstillväxt, avser nu Käppalaförbundet att inom befintlig fastighet och bergrum komplettera reningsanläggningen för att möjliggöra en fortsatt expansion och ännu bättre rening. Käppalaförbundet avser att lämna in en tillståndsansökan under år 2014. Som ett led i den juridiska processen fram till att en ansökan lämnas in kommer Käppalaförbundet att hålla ett samråd med närboende och verksamhetsutövare kring Käppalaverket och kring lednings- och tunnelsystemet.

I korthet innefattar vår ansökan:

- en ökad anslutning som i dag begränsas till 700 000 personer
- en ökad fordonsgasproduktion som i dag begränsas till 6 miljoner m³
- tillstånd att ta emot organiskt avfall för att kunna öka produktionen av biogas
- att med hjälp av värmepumpar öka leveransen av värme till Lidingös fjärrvärmnät

Vår tillståndsansökan avser Käppalaförbundets verksamhet vid Käppalaverket i Lidingö men även förbundets övriga anläggningar längs tunnelsystemet, det vill säga i Lidingö (Spisen), Danderyd (Långängstrand och Rinkebyskogen), Täby (Karby), Upplands-Väsby (Antuna) och Sollentuna (Edsberg).

Underlagsmaterial

Mer detaljerad information finns på förbundets webbplats www.kappala.se och kommer att finnas tillgänglig på samrådsmötet. Informationsunderlaget kan också beställas på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Frågor eller skriftliga synpunkter

Om ni har frågor är ni välkomna att kontakta Torsten Palmgren, teknisk chef, på telefon 08-766 67 20 eller e-post torsten.palmgren@kappala.se.

Om ni inte har möjlighet att delta på samrådsmötet går det bra att skicka synpunkter med e-post till kappala@kappala.se eller i brev till Käppalaförbundet, Box 3015, 181 03 Lidingö. *Skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast den 14 februari 2014.*

Käppalaförbundet

Post Box 3095, 181 03 Lidingö Telefon 08-766 67 00 Telefax 08-766 67 01 E-post kappala@kappala.se Webbplats www.kappala.se
Besök Södra Kungsvägen 315, Lidingö

KUNGÖRELSE

DN 13/1-2014

Företagsannonser: Tel 08-7381435 eller kungorelse@dn.se

Inbjudan till samråd

Käppala förbundet inbjuder allmänhet och intresserade till samråd med anledning av tillståndsansökan enligt miljöbalken, så kallat miljöförhållande, för Käppala förbundets verksamhet (det vill säga avloppsreningsverket Käppalaverket samt tillhörande lednings- och tunnelsextern).

Tid: Måndagen den 27 januari 2014, kl. 18.00-20.00

Plats: Hörsalen på Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö.

Syftet med samrådet är att fånga upp de frågor som boende och andra berörda upplever som viktiga och som ska redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som ska ingå i tillståndsansökan.

Vi bjuder på fika. Anmäl därför gärna ditt deltagande senast den 23 januari på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se. Välkommen!

Underlagsmaterial

Mer detaljerad information finns på förbundets webbplats www.kappala.se och kommer att finnas tillgänglig på samrådsmötet. Informationsunderlaget kan också beställas på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Frågor eller skriftliga synpunkter

Om ni har frågor är ni välkomna att kontakta Torsten Palmgren, teknisk chef, på telefon 08-766 67 20 eller e-post torsten.palmgren@kappala.se.

Om ni inte har möjlighet att delta på samrådsmötet går det bra att skicka synpunkter med e-post till kappala@kappala.se eller i brev till Käppala förbundet, Box 3015, 181 03 Lidingö. Skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast den 14 februari 2014.

KÄPPALA

Enligt köpeavtal av den 7 januari 2014 mellan Netett Sverige AB med org.nr. 556773-3091 och adress Box 7460, SE-103 52 Stockholm, ("Säljaren") och vissa banker och finansiella institut förträdde av Enicson Credit AB med org.nr. 556326-0552 och adress Torshamngatan 23, Kista, SE-164 83 Stockholm, ("Köparen"), har, för en köpeskilling om 1 krona, genom lösöre köp överlåtits egendom enligt förteckning.

Köpa ett företag?
Titta under
Företagsövertagelser i DN.
Sveriges största
morgontidning.

PLAN-/BYGGÄRENDEN



HUDDINGE
KOMMUN



KUNGÖRELSE

Ansökan om tidsbegränsat bygglov har inkommit för åtgärd som avviker från detaljplan

Berörda sakägare, bostadsrättshavare, hyresgäster och boende lämnas tillfälle att inkomma med synpunkter på åtgärden innan beslut tas i ärendet. Handlingarna finns på stadsbyggnadsförvaltningen, Erikssvägen 27 i Vaxholm (öppetider vardagar 08.00-11.45, 12.30-16.00) och kommunens hemsida www.vaxholm.se. Synpunkter lämnas skriftligen senast 2014-01-27 till adress Vaxholms stad, Stadsbyggnadsförvaltningen, 185 83 Vaxholm, tel vx 08-541 708 00, eller stadsbyggnad@vaxholm.se. På yttrandet uppges namn, adress, fastighetsbeteckning och ärendets diarienummer.

- Söderhamnen, Vaxön 1:11: Ansökan om förlängning av tidsbegränsat bygglov i 5 år för sjömack, dnr 2004-0045

KONKURSER

Konkursbeslut

Nedanstående gäldenärer har 2014-01-09 försatts i konkurs vid ATTUNDA TINGSRÄTT. Edgångssammanträde i respektive konkurs hålls 2014-02-21 i tingsrättens lokaler. Tingsvägen 11, Sollentuna, på de klockslag som anges nedan. Borgenärerna kallas till sammanträdet genom denna kungörelse. Fortsatta kungörelser i konkurserna kommer att annonseras i ett begränsat antal tidningar.

Staro Byggnad AB i likvidation, 556860-1370 c/o Grönberg Gunnar Advokatbyrå, Hitechbuilding 151, 101 52 Stockholm. Edgångssammanträde hålls kl 09.00. Förvaltare är advokater Ulf Blomné Hökberg & Söderqvist Advokatbyrå KB Box 7836 103 98 Stockholm, tfn 08-407 88 00.

BVT Holding AB i likvidation, 556565-1618, c/o NBW Advokatbyrå AB, Box 7704, 103 95 Stockholm. Edgångssammanträde hålls kl 09.10. Förvaltare är advokaten Mats Hilmersson, Wistrand Advokatbyrå, Box 7543, 103 93 Stockholm tfn 08-507 200 00.

Nedanstående gäldenär försattes i konkurs vid Södertörns tingsrätt 2014-01-09. Edgångssammanträde hålls i tingshuset, Björnkullav 5A, Huddinge 2014-03-07, tid anges efter namnen. Borgenärerna kallas härmed till sammanträdet.

K 230-14, Nobbisa Marketing AB i likvidation, 556849-9254, c/o likvidatorn, Box 7297, 103 90 Stockholm, kl 09.45. förvaltare är Ferdinand Heiers. Box 55555, 102 04 Stockholm, 08-4425300.
K 231-14, Träningsagenten Sverige AB i likvidation, 556849-9312, c/o likvidatorn, Box 7297, 103 90 Stockholm, kl 10.00. förvaltare är Ferdinand Heiers, Box 55555, 102 04 Stockholm, 08-4425300.

K 232-14, MITV Europe AB i likvidation, 556837-9977, c/o likvidatorn, Box 7297, 103 90 Stockholm, kl 10.15. förvaltare är Ferdinand Heiers, Box 55555, 102 04 Stockholm, 08-4425300.
K 261-14, Happy Homes Kungens Kurva AB, 556295-8445, Box 6005, Kungens Kurva, kl 10.30. Förvaltare är Mikael Holst, Sveavägen 9, 111 57 Stockholm, 08-796 77 00

Konkursbeslut

Följande gäldenärer har 2014-01-08 försatts i konkurs vid STOCKHOLMS TINGSRÄTT. Edgångssammanträde i respektive konkurs hålls i tingsrättens lokaler, Rådhuset, Scheelegratan 7,

Bilaga C

Konkursbeslut

Följande gäldenärer har 2014-01-07 försatts i konkurs vid Solna tingsrätt. Edgångssammanträde i respektive konkurs hålls 2014-02-17 i tingsrättens lokaler, Sundbybergsvägen 5, Solna, på de klockslag som anges nedan. Borgenärerna kallas till sammanträdet genom denna kungörelse. Kungörelser i konkurserna kommer i fortsättningen att ske i ett begränsat antal tidningar.

Svenska Publikationer AB, 556745-1694, Box 7043, 174 07 Sundbyberg, kl 13.40. Förvaltare adv. Anders Aspegren, Box 55555, 102 04 Stockholm.

Amanda Maria Lagræus, 670417-0106, Stråmälvägen 6, Bromma, kl 13.50. Förvaltare adv. Per Aspendal, Box 7704, 103 95 Stockholm.

Piotr Paszew, 710526-2054, Hagalundsgatan 25, Solna, kl 14.00. Förvaltare adv. Liselotte Axelsson.

Hitechbuilding 151, 101 52 Stockholm.

Portilla Adonis Antonio

Alejandro, 810224-0879,

Bräcke, 3, Vällingby, kl 14.10.

Förvaltare adv. Björn Backman,

Box 7229, 103 89 Stockholm.

Wellclean i Sverige AB,

556804-3433, Box 1087,

172 22 Sundbyberg, kl 14.20.

Förvaltare adv. Leif Baecklund,

Box 1050, 101 39 Stockholm.

Hans-Göran Arneson Pulls,

500703-6436,

Margretelundsvägen 103, Bromma,

kl 14.30. Förvaltare adv. Emma

Berglund, Box 715, 101 33

Stockholm.

Spice catering & Atnis Kaffe

AB, 556801-9540,

Skolallén 1, Drottningholm, kl

14.40. Förvaltare adv.

Michel Barmore, Köpmang. 3,

Södertälje.

ALLTID PÅ DN-KORTET!



FÖRETAG TILL KONSUMENT

KÖPES

VINYLSKIVOR

Köpta 1955-1980, LP, EP, singel. Pop rock, jazz, soul, blues, prog, country, krautrock. Betalar upp till 5.000,-/st. 25 år i branschen. Har köpt de största samlingarna i Sverige. Även ute i landet. Säljer till Japan & USA. 08-3117 15. House of Oldies, Torsgat 63, Jan.Karlén@yahoo.se

Vi köper Guld och Silver

Byrådguld, Snyck, Guldur Tandguld, Silverföremål såsom ljusstakar, Mynt, Vaser, Bestick m.m. Guld och Snyck, Nybergsgatan 34 Tel: 662 00 65, Öppet vardagar 11-18

Guld Silver tandguld Fick-ur St Eriksgatan 48 Tel: 650 83 82

SÄLJES

BOKREA 30%

på allt i butiken Lagerrensning på Aderton Antikvariat, Norrtullsgatan 13 Öppet: M-F 12-18, L 12-15

YRKES- OCH HANTVERKS-HJÄLP

För annonsering ring 08-738 1415 eller plats@dn.se

biresursh.se fixar det mesta åt de flesta norrrt 070-712 64 08

Tips från DN:s kundservice:

Kungörelse & Dagens affärer

Företagsannonser 08-13 51 30 e-post annons.bolag@svd.se

Natur & Miljö

500 13/1-2014

Kungörelse

Inbjudan till samråd

Käppalaförbundet inbjuder allmänhet och intresserade till samråd med anledning av tillståndsansökan enligt miljöbalken, så kallat miljötillstånd, för Käppalaförbundets verksamhet (det vill säga avlopprensningssystemet Käppalaverket samt tillhörande lednings- och tunnelsystem).

Tid: Måndagen den 27 januari 2014, kl. 18.00-20.00

Plats: Hörsalen på Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö.

Syftet med samrådet är att fånga upp de frågor som boende och andra berörda upplever som viktiga och som ska redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som ska ingå i tillståndsansökan.

Vi bjuder på fika. Anmäl därför gärna ditt deltagande senast den 23 januari på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Välkommen!

Underlagsmaterial

Mer detaljerad information finns på förbundets webbplats www.kappala.se och kommer att finnas tillgänglig på samrådsmötet. Informationsunderlaget kan också beställas på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Frågor eller skriftliga synpunkter

Om ni har frågor är ni välkomna att kontakta Torsten Palmgren, teknisk chef, på telefon 08-766 67 20 eller e-post torsten.palmgren@kappala.se.

Om ni inte har möjlighet att delta på samrådsmötet går det bra att skicka synpunkter med e-post till kappala@kappala.se eller i brev till Käppalaförbundet, Box 3015, 181 03 Lidingö. Skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast den 14 februari 2014.

KÄPPALA

Delgivning

Jonas Djurstedt, 931015-4753, med senast kända adress c/o Anette Djurstedt, Rössle, Lilla Sönerhult, 598 95 Vimmerby söks av Kalmar tingsrätt i mål T 2750-13 mellan Björkbackens Ägg AB och Jonas Djurstedt med lyckliga Hönor i Västervik rörande fordran, för delgivning av stämning med föreläggande att till rätten inkomma med svaromål senast den 6 februari 2014. Handlingarna i målet hålls tillgängliga på Kalmar tingsrätts kansli, Smålandsgatan 28, Kalmar mån-fred 08.00 - 16.00. /Kalmar tingsrätt

Plan- & Bygggärenden



DETALJPLAN FÖR FLEMINGSBERGSDALEN, del 1 (del av Generators 1 m.fl.)

HUDDINGE KOMMUN

Planområdet ligger vid Flemingsbergs station. Detaljplanen ger förutsättningar för en utbyggnad av ett centrumområde med bostäder i anslutning till Regulatorbron. Delar av kv Generators 1 avses för användning som allmän plats.

Detaljplanen ställs ut för granskning under tiden 13 januari - 19 februari 2014 i Tekniska nämndhuset, Sjödalsvägen 29, Huddinge.

Synpunkter ska framföras skriftligen till Huddinge kommun, Samhällsbyggnadsnämnden, 141 85 HUDDINGE senast 10 februari 2014. Upplysningar lämnas av planarkitekt Kurt Lundvall, tel 08 - 535 364 08. Planhandlingar finns på kommunens hemsida www.huddinge.se/flemingsbergsdalen1.

Den som inte senast under utställningstiden framfört skriftliga synpunkter kan förlora rätten att senare överklaga beslutet att anta planen.

Samhällsbyggnadsnämnden



KUNGÖRELSE

Ansökan om tidsbegränsat bygglov har inkommit för åtgärd som avviker från detaljplan

Berörda sakägare, bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende lämnas tillfälle att inkomma med synpunkter på åtgärden innan beslut tas i ärendet. Handlingarna finns på stadsbyggnadsförvaltningen, Erikssövägen 27 i Vaxholm (öppetider vardagar 08.00-11.45, 12.30-16.00) och kommunens hemsida www.vaxholm.se. Synpunkter lämnas skriftligen senast 2014-01-27 till adress Vaxholms stad, Stadsbyggnadsförvaltningen, 185 83 Vaxholm, tel vx 08-541 70800, eller stadsbyggnad@vaxholm.se. På yttrandet uppges namn, adress, fastighetsbeteckning och ärendets diarienummer.

- Söderhamnen, Vaxön 1:11: Ansökan om förlängning av tidsbegränsat bygglov i 5 år för sjömack, dnr 2004-0045

Konkursärenden

Konkursbeslut

Följande gäldenärer har 2014-01-08 försetts i konkurs vid STOCKHOLMS TINGSRÄTT. Edgångssammanträde i respektive konkurs hålls i tingsrättens lokaler, Rådhuset, Scheelegatan 7, Stockholm, på de datum och klockslag som anges nedan. Borgenärerna kallas till sammanträdet genom denna kungörelse. Kungörelser i konkurserna kommer i fortsättningen att ske i ett begränsat antal tidningar. Birkögrens Inredning AB i likvidation, 556609-7928, c/o likvidator adv Åsa Lennmar, Box 55555, 102 04 Stockholm. Förvaltare adv Lars Eric Gustafsson, Box 715, 101 33 Stockholm. Edgångssammanträde 2014-02-25 kl 09.00. Breadfruit Capital AB, 556813-9397, Engelbrektsgratan 9-11, Stockholm. Förvaltare adv Sten Sjöstedt, Box 55996, 102 16 Stockholm. Edgångssammanträde 2014-03-04 kl 9.00.

Konku
Följande
01-07 fe
tingsrätt
respekt
02-17 11
Sundbyl
klocksla
Borgens
samman
kungsre
konkurs
fortsätt
begräns
Svenst
556745
Sundbyl
adv. Ål
55555
Åmand
670417
Bromm
adv. Pe
103 95
Piotr P
Hagalu
Förvalt
Axelss
Hitechi
Stockh
Portill
Alejan
Bracke
Förvalt
Box 72
Wellcl
55680
172 22
Förvalt
Box 48
Hans-
50070
Margit
kl 14:1
Bergli
Stockh
Spice
AB, 5
Sjölal
14 40
Miche
Söder



Få offerter från proffs - snabbt, enkelt och

Vi har 131 kategorier och tusentals kvalitetssäkrade företag.

- 1 Besök Svd.se/Offert
- 2 Beskriv ditt behov
- 3 Få gratis offerter från proffs

Hundstallet

Vi är en ideell förening som tar emot, vårdar och omplacerar hundar som varit illa.

**Hjälp oss att ge hundar
en andra chans!**

Skänk 100 kr

SMS:a "HUND" till 729 80

Svensk insamlingskontroll kontrollerar oss.



www.hundstallet.se

Ung och gammal Kom och dansa! Våren 2014

Nybörjarkurs i pardans

Måndagar 19.30, start 27 januari
Vals, schottis, foxtrot, 5 gånger 200:-
Om intresse finns kan kursen ev. förlängas
För info ring L-O Björklund tel: 768 51 99

Gammeldans med varianter

Onsdagar 19.30, start 22 januari, 13 ggr
För info ring Gun Göthberg, tel: 511 720 90

Folkdansträning

Torsdagar 19.30, start 16 januari

Kvarntorpsgården, Näsby Allé 72, Täby
(buss t. Roslags-Näsby hpl)

Kom ensam eller med partner! Välkomna!

Arr. Täby Folkdansgille
www.tabyfolkdansgille.se

Armband

av tenntrod, skinn
och horn



SLindborg.jetshopfree.se

mammas grill & thai wok

ENHAGSVÄGEN 2 VID ST1 • TEL 758 80 50

Phad Met Mamoung

Kycklingwok med grönsaker
och cashewnötter.

Phad Thai

Biff med wokade risnudlar, ägg,
grönsaker rostade jordnötter
och bångroddar.

49:-

Gäller 14/1-19/1

150 gr Superstar hamburgare

Tunnbrödsrulle

med hemlagat mos, kött eller
grillad med sallad och lök

29:-



www.mammasgrill.se
Ring för avhämtning
08-758 80 50
Öppettider:
mån-fre 12.00-20.00

Kungörelse

Inbjudan till samråd

Käppalaförbundet inbjuder allmänhet och intresserade till samråd med anledning av tillståndsansökan enligt miljöbalken, så kallat miljöbalkstillsä, för Käppalaförbundets verksamhet (det vill säga avloppsreningsverket Käppalaverket samt tillhörande lednings- och tunnelsystem).

Tid: Måndagen den 27 januari 2014, kl. 18.00-20.00

Plats: Hörsalen på Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö.

Syftet med samrådet är att fånga upp de frågor som boende och andra berörda upplever som viktiga och som ska redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som ska ingå i tillståndsansökan.

Vi bjuder på fika. Anmäl därför gärna ditt deltagande senast den 23 januari på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Välkommen!

Underlagsmaterial

Mer detaljerad information finns på förbundets webbplats www.kappala.se och kommer att finnas tillgänglig på samrådsmötet. Informationsunderlaget kan också beställas på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Frågor eller skriftliga synpunkter

Om ni har frågor är ni välkomna att kontakta Torsten Palmgren, teknisk chef, på telefon 08-766 67 20 eller e-post torsten.palmgren@kappala.se.

Om ni inte har möjlighet att delta på samrådsmötet går det bra att skicka synpunkter med e-post till kappala@kappala.se eller i brev till Käppalaförbundet, Box 3015, 181 03 Lidingö. Skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast den 14 februari 2014.

KÄPPALA

[Till innehåll](#)

Du är här: [Start](#) / ... / [Nyhetsarkiv](#) / Inbjudan till samråd

Inbjudan till samråd

Käppalaförbundet inbjuder allmänhet och intresserade till samråd med anledning av tillståndsansökan enligt miljöbalken, så kallat miljötillstånd, för Käppalaförbundets verksamhet (det vill säga avloppsreningsverket Käppalaverket samt tillhörande lednings- och tunnelsystem).

Tid: Måndagen den 27 januari 2014, kl. 18.00-20.00

Plats: Hörsalen på Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö.

Syftet med samrådet är att fånga upp de frågor som boende och andra berörda upplever som viktiga och som ska redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som ska ingå i tillståndsansökan.

Vi bjuder på fika. Anmäl därför gärna ditt deltagande senast den 23 januari på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Varmt välkomna!

Per Manhem, VD

Bakgrund

Käppalaförbundet renar avloppsvatten från cirka 600 000 människor i elva medlemskommuner norr och öster om Stockholm. Reningen sker i Käppalaverket i Lidingö. Vi tar också tillvara på den näring och energi som finns i avloppsvattnet och återför slam, värme och biogas till samhällets kretslopp. Käppalaförbundet har sedan 1957 möjliggjort för norra Storstockholm att utvecklas och tillåta den befolkningsökning som har skett i regionen. Anläggningen och dess ledningsnät och tunnelsystem har i etapper anpassats till aktuella miljöregler och övriga behov.

I syfte att möta morgondagens krav och förväntad befolkningstillväxt, avser nu Käppalaförbundet att inom befintlig fastighet och bergrum komplettera reningsanläggningen för att möjliggöra en fortsatt expansion och ännu bättre rening. Käppalaförbundet avser att lämna in en tillståndsansökan under år 2014. Som ett led i den juridiska processen fram till att en ansökan lämnas in kommer Käppalaförbundet att hålla ett samråd med närboende och verksamhetsutövare kring Käppalaverket och kring lednings- och tunnelsystemet.

I korthet innefattar vår ansökan:

- en ökad anslutning som i dag begränsas till 700 000 personer
- en ökad fordonsgasproduktion som i dag begränsas till 6 miljoner m³
- tillstånd att ta emot organiskt avfall för att kunna öka produktionen av biogas
- att med hjälp av värmepumpar öka leveransen av värme till Lidingös fjärrvärmenät

Vår tillståndsansökan avser Käppalaförbundets verksamhet vid Käppalaverket i Lidingö men även förbundets övriga anläggningar längs tunnelsystemet, det vill säga i Lidingö (Spisen), Danderyd (Långängstrand och Rinkebysocken), Täby (Karby), Upplands-Väsby (Antuna) och Sollentuna (Edsberg).

Underlagsmaterial

Mer detaljerad information finns här i pdf-format: [underlagsmaterial till samråd gällande tillståndsansökan](#).

Underlagsmaterialet kommer att finnas tillgängligt på samrådsmötet och kan också beställas på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Frågor eller skriftliga synpunkter

Om ni har frågor är ni välkomna att kontakta Torsten Palmgren, teknisk chef, på telefon 08-766 67 20 eller e-post torsten.palmgren@kappala.se.

Om ni inte har möjlighet att delta på samrådsmötet går det bra att skicka synpunkter med e-post till kappala@kappala.se eller i brev till Käppalaförbundet, Box 3015, 181 03 Lidingö. Skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast den 14 februari 2014.

Käppalaförbundet

Telefon: 08-766 67 00 **E-post:** kappala@kappala.se **Postadress:** Box 3095, 181 03 Lidingö **Besöksadress:** Södra Kungsvägen 315, Lidingö [Hitta hit](#)

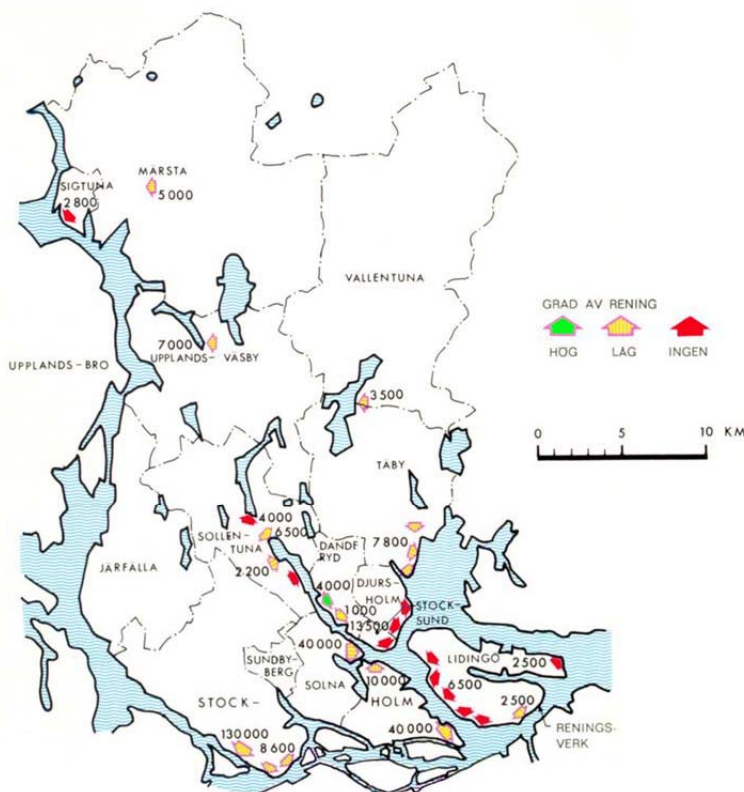
- [Om cookies](#)

Tillståndsansökan för Käppalaförbundet, underlag till samråd.

1 Bakgrund

Redan under 1930 - 1940-talen identifierades orenat spillvatten som en sanitär olägenhet och de första reningsverken började byggas. I Storstockholmsområdet, som blev något av en förebild för resten av Sverige, identifierades tidigt behovet av att möjliggöra en kraftig befolkningsökning genom att samordna hanteringen av vatten- och avloppsfrågan. Små recipienter besparades påverkan av sanitärt avloppsvatten, samtidigt som en ekonomisk kraftansamling kunde göras kring de vatten- och avloppsverk som byggdes.

Käppalaförbundet skapades 1957 för att samordna hanteringen av avloppsvatten från då totalt nio kommuner. Genom denna regionala satsning kunde också ett tiotal avloppsreningsverk läggas ned och motsvarande recipienter, Norrviken, Edsviken, Vallentunasjön m.fl. kunde avlastas från avloppsutsläpp, se kartan nedan.



Läget vid Halvkakssundet bedömdes då av myndigheterna som ett bra val, inte minst därför att Lilla Värtan och vattenområdena där innanför sedan mycket lång tid tillbaka var påverkade av lokala utsläpp från stadens olika verksamheter, kommunala som industriella. En tanke då var att begränsa utsläppets inverkan på miljön till en mindre, inre, del av Stockholms skärgård, för att därmed begränsa effekterna längre ut i arkipelagen. Den tanken kan

2 Ansökans syfte

3 Lokalisering

The map illustrates the geographical context of the Kåppala-Verket project. The project area is highlighted in green, showing the Kåppala-Verket facility and the surrounding landscape. A red line indicates the project route. The map includes labels for various municipalities and areas, such as Upplands-Bro, Valletuna, Solna, and Stockholm. A compass rose and a scale bar (0-20 km) are also present.

4 Planförhållanden

¹ Baltic Sea Action Plan, en överenskommelse mellan Östersjöstaterna

Käppalaverket – Inbjudan till samråd med närboende och verksamhetsutövare

2014-01-13

Av upprättad översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige den 27 augusti 2012, framgår att området där Käppalaverket ligger är avsatt för verksamheter/kontor.

5 Verksamheten vid Käppalaverket

Käppalaförbundet renar avloppsvatten från en halv miljon människor i tolv kommuner norr och öster om Stockholm. Avloppsvattnet från medlemskommunerna samlas upp i ett tunnel- och ledningssystem, vilket leder vattnet till Käppalaverket, där reningen av vattnet sker.

Käppalaverket är i internationella sammanhang ansett som ett av världens mest effektiva avloppsreningsverk med låga utsläpp, en liten användning av tillsatskemikalier och en långt driven energioptimering. Vid anläggningen tillvaratas den näring och energi som finns i avloppsvattnet och slammet. Slammet och producerad biogas återförs till samhällets kretslopp. Sedan år 2010 finns en uppgraderingsanläggning för fordonsgas vilken levererar gas till lokaltrafiken i Stockholms län.

6 Verksamhetens utformning och omfattning

Tunnel- och ledningssystemet omfattar totalt ca 65 km bergtunnlar med varierande tvärsnittsarea från cirka 4 upp till 10 m². Ledningarnas sammanlagda längd är cirka 8 km. Vattnet rinner huvudsakligen med självfall, men på två ställen finns pumpstationer som lyfter vattnet cirka 20 m. Slutligen pumpas allt vatten vid reningsverket cirka 20 m upp till bas-sänganläggningen.

Behandlingen av inkommande avloppsvatten vid **Käppalaverket** sker i huvudsak på följande sätt:

- Rening i mekaniskt i galler.
- Sandfång och försedimenteringsbassänger.
- Biologisk rening enligt aktivslammetoden med biologisk kväve- och fosforrening.
- I det biologiska reningssteget tillförs en fällningskemikalie (järnsulfat) för att stötta den biologiska fosforreningen.
- Från det biologiska reningssteget leds vattnet till eftersedimenteringen
- Huvuddelen av det aktiva slammet som avskiljs i sedimenteringen leds tillbaka till det biologiska steget. Överskottet pumpas till slambehandlingen.
- Efter slutsedimentering filtreras vattnet i sandfilter och leds därefter ut genom en trätub till Saltsjön i Halvkaessundet.
- Höglödesrening, då inkommande mängd avloppsvatten överskrider Käppalaverkets kapacitet leds den del som inte kan renas i huvudlinjen till ett separat reningssteg s k höglödesrening (införs 2015).
- Slam från försedimentering och överskottslammet från den biologiska reningen rötas i tre rötammare (den tredje rötammaren byggs 2015).
- Producerad biogas renas från koldioxid i en gasuppgraderingsanläggning och blir därmed en fordonsgas som kan användas till bussar

I Bilaga 2 redovisas ett flödesschema över verket.

7. Miljöpåverkan i stort

Påverkan från verksamheten vid Käppalaverket består av följande delar:

Utsläpp till luft utgörs av

- Rökgaser från två värmepannor.
- Ventilationsluft från reningsverk och tunnelsystem. De mest luktande ventilationsströmmarna renas i olika typer av reningsanläggningar vid reningsverket och vid fyra platser längs tunnelsystemet, se bilaga 3
- Renad restgas från gasuppgraderingen till fordonsgas.
- Lustgas och metan från vattenreningsprocessen.

Utsläpp till vatten

Utsläpp av renat avloppsvatten till Halvkakssundet. Käppalaverket släpper ut lägre halter än givna tillståndskrav.

Buller

Verksamheten medför, enligt förbundets uppfattning, inga störningar för omgivningen i form av buller.

Avfall sorteras på plats och hämtas av avfallsentreprenör.

Kemikalieanvändningen består främst av processkemikalier till vattenreningen (järnsulfat) och till slambehandlingen (polymer).

Energianvändningen består av el och internt producerad rötgas.

Transporter till verket består främst av kemikalier, totalt ca 100 transporter/år. Transporter från verket utgörs till övervägande del av slamtransporter, ca 1 000 transporter/år.

8. Framtida planerad verksamhet

Stockholmsregionen utvecklas starkt, fler och fler människor bor här vilket betyder fler och fler anslutna till Käppalaverket. Kraven på rening ökar. För att uppfylla framtida krav planerar förbundet att utveckla verksamhet genom att förfina processerna i befintlig anläggning. Förutom redan beslutade investeringar som en tredje rötkammare och införande av s.k. höglödesrening kommer några mer omfattande ombyggnader inte att krävas. Några nya bergum kommer inte att behöva sprängas ut. I allt väsentlig består de insatser som krävs för att klara en större belastning och strängare utsläppskrav av tre olika insatser. Observera dock att detta är av förbundet planerade, ännu inte beslutade åtgärder. Beslut om vilka åtgärder som ska vidtas fastställs först sedan förbundet erhållit ett nytt miljötillstånd.

- Ändrat fällningsförfarande för att klara tuffare krav på utsläpp av fosfor.
- Tillsats av "kolkälla". För att klara ökade krav på avskiljning av kväve behöver en tillsats av s.k. kolkälla införas. Kolkälla är "mat" till de bakterier som avskiljer kväve från vattnet och omvandlar detta till kvävgas. Kolkällan kan vara metanol eller etanol.

- Separat rening av rejektivatten. För att minska den interna kvävebelastningen kan det kväverika vattnet från de processer där slammet avvattnas skickas till ett separat reningssteg.

Ansökans omfattning

- drift av lednings-och tunnelsystem i nuvarande utformning
- en ökad anslutning som 2040 kan uppgå till 750 000 personer, idag (2014) är antalet anslutna cirka 500 000 personer
- ökad fordonsgasproduktionen till 10 miljoner m³ per år, idag begränsas den till 6 miljoner m³ per år
- ta emot upp till 30 000 ton pumpbart organiskt avfall per år för att kunna öka produktionen av biogas
- att med hjälp av värmepumpar öka leveransen av värme till Lidingös fjärrvärmenät med en värmepumpänläggning på upp till 25 MW

Miljöpåverkan av sökt verksamhet

Verksamheten vid Käppalaverket har till i dag medfört att mer vatten kan renas med högre reningsgrad än vad som varit fallet med ett flertal mindre reningsverk. Käppalaförbundets verksamhet vid Käppalaverket har därigenom bidragit till ett bättre miljötillstånd i Stockholms skärgård. De regionala reningsverken (Käppala, Bromma och Henriksdal) har sedan år 1995 i stort sett halverat utsläppta mängder av närsalter och syretärande ämnen till den inre skärgården, samtidigt som antalet anslutna personer nära nog har fördubblats. Ett större avloppsreningsverk för även med sig stordriftsfördelar, vilket ger ett bättre reningsresultat, lägre energiutnyttjande och kemikalieförbrukning, sett till mängden renat vatten.

Miljöpåverkan av den sökta verksamheten kommer att redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som skall ingå i den slutliga tillståndsansökan. Här nedan ges en sammanfattning.

Vatten

Utsläpp till vatten kommer att ske med ett bättre renat avloppsvatten än vad som sker i dag. Trots en större ansluten befolkningsmängd och rening av mer vatten än idag kommer inte utsläppet av näringsämnen, varken sett till halt eller mängd, att öka vid ett fullt utbyggt Käppalaverk, jämför tabellen nedan. Käppalaverket kommer därför att bidra till att påverkan på Stockholms innerskärgård succesivt förbättras.

Tabell 1. Utsläppta mängder från Käppalaverket.

Parameter	2008	2009	2010	2011	2012	Medel	Maximal mängd enligt gränsvärde
BOD ₇ (ton/år)	110	150	180	156	135	146	700
Tot-P (ton/år)	12	10	13	9	12	11	-
Tot-N (ton/år)	490	420	460	455	518	469	700

Käppalaverket släpper idag ut det renade avloppsvattnet till Halvkakssundet mellan Lidingö och Värmdö. Utsläppet sker på 48 m djup och 130 m ut från land genom en trätub. Längre in mot de centrala delarna av Stockholm sker även utsläppet av renat avloppsvatten från Stockholmvattens två avloppsreningsverk, Bromma och Henriksdal.

Av det totala nuvarande utsläppet av näringsämnen till innerskärgården svarar utflödet från Mälaren för den absoluta merparten. Under kortare perioder är andelen ”ungefär lika” mellan Mälaren och de tre reningsverken.

Salthaltsskiktningen mellan yt- och bottennära vatten medför att någon vertikal omblandning av vattnet inte sker under året. Utbytet av bottenvatten är därför helt beroende av den inåtgående strömmen av tungt salt bottenvatten som drivs av ytvattenströmmen från Mälaren. Under senare delen av sommaren är bottenvattnet mer eller mindre stagnant till följd av att den inåtgående strömmen är svag beroende på att tappningen från Mälaren är liten. Stagnationsperioden i innersta delen av skärgården pågår ofta ända in i oktober. Det är till helt övervägande del vårflodens storlek och uthållighet som styr över vattenomsättningen och syreförhållandena i innerskärgårdens bottenvatten och inte belastningen från dagvatten, avloppsreningsverk eller andra källor. I VAS-utredningen² visas att sambandet mellan vårflodens storlek och syreminskningshastigheten i Halvkakssundets bottenvatten är mycket starkt. Framtida klimatscenarier visar på än högre tappning från Mälaren under delar av året vilket sannolikt ger ett än större utbyte av bottenvattnet och därmed än mindre risk för ansträngda syreförhållanden.

Syreförhållandena i Halvkakssundets bottenvatten har tidigare år periodvis under senhösten varit ansträngda. Under de senaste åren har dock syreförhållandet i bottenvattnet återhämtat sig på ett positivt sätt. Det i sin tur medför en minskad utlösning av sedimentbunden fosfor till vattnet, något som annars kan förekomma vid total syrebrist.

Luft

Mängden kväve som avgår till atmosfären kommer att öka i takt med att kväve bortförs i högre grad från vattnet. I stort sett allt kväve som tas från vattenfasen hamnar i luften. Utsläpp till luft sker i övrigt som rökgas från förbundets pannor då dessa är i drift och rötgas bränns. Utsläppet från dessa kontrolleras bland annat avseende kväveoxider NO_x. Utsläpp sker även av främst luktande ämnen från reningsverket och tunnelsystem. Käppalaverket är en anläggning till stor del förlagd under jord, vilket underlättar uppsamling och behandling av luktande ventilationsströmmar. Med hjälp av undertryck från vissa anläggningsdelar kan den mest luktande ventilationsluften ledas till ett luktreningsteg där rening sker med UV-ljus, ozon och kolfilter. Reningseffekten på luktande ämnen är därför mycket hög, över 95 %. Den

² Robust avloppsvattenrening i Stockholms Län – en utblick mot år 2030 med fokus på recipienten. VAS rådet 2013, sid 27. Länk till rapporten 140112: <http://www.vasradet.se/getfile.ashx?cid=13783&cc=3&refid=19>

behandlade luften tillsammans med övrig frånluft leds sedan direkt ut via den 149,5 meter höga skorstenen. Luktrening sker även på 4 platser längs tunnelsystemet, se bilaga 3.

Produktionen av fordonsgas kommer att utökas vilket gör att fler fordon kan köras på ett miljövänligt bränsle vilket möjliggör en ytterligare minskning av utsläppet av fossil koldioxid från regionens bussar. Den utökade produktionen av fordonsgas för med sig så stora miljövinster jämfört med det utsläpp som kommer att ske från ett ökat antal transporter med råvara och slam att detta är det mest miljövänliga sättet att återföra energi och näringsämnen till kretsloppet.

Tabell 1. Utsläpp till luft från ett fullt utbyggt Käppalaverk.

	Medel
N ₂ O (ton/år)	36
NH ₃ (ton/år)	3,8
NM ₃ OC (ton/år)	40
NO _x (ton/år)	1

Mark

Inom Käppalaverket sker inga diffusa eller direkta utsläpp till mark. Käppalaförbundet hanterar inom ramen för miljöledningssystemet rutiner för tillbud och driftstörningar.

Transporter

Käppalaförbundet anlägger i dag en helt ny infart till Käppalaverket. Det medför att i stort sett all trafik på Vårdshusvägen till Käppalaverket kommer att upphöra.

Antalet tunga transporter kommer att öka från dagens ca 20 transporter per vecka till totalt ca 55 stycken per vecka. Det motsvarar ca 4 % av de tunga transporterna på Gåshagaleden vid Käppala. Antalet persontransporter bedöms inte öka jämfört med dagens nivå. Sammantaget mildrar den nya infarten effekterna av trafikflödet för de närboende.

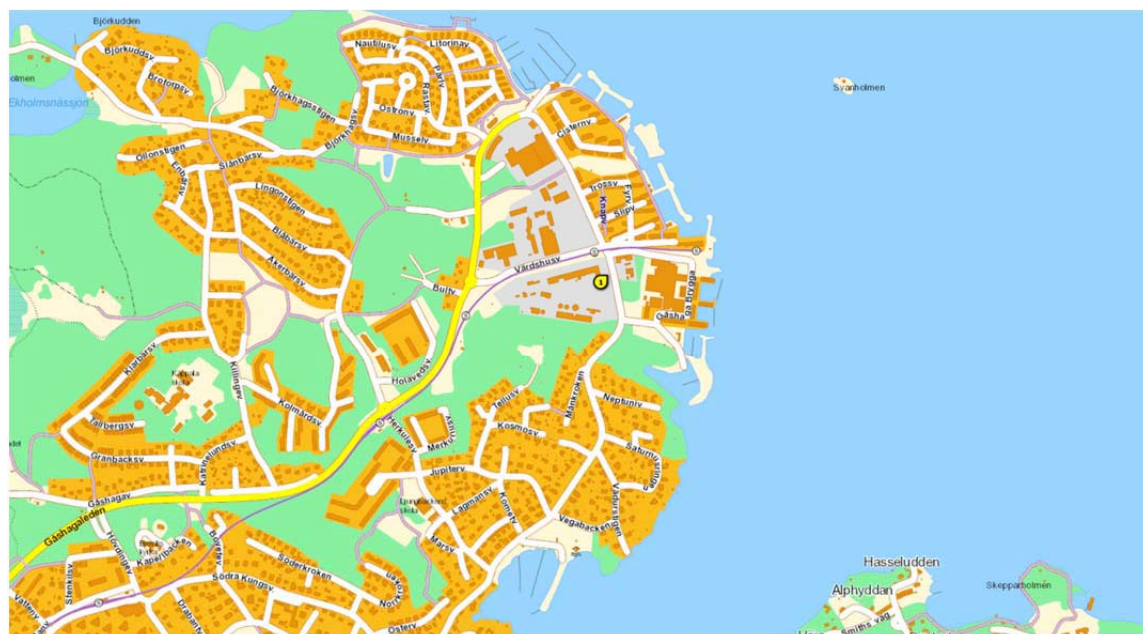
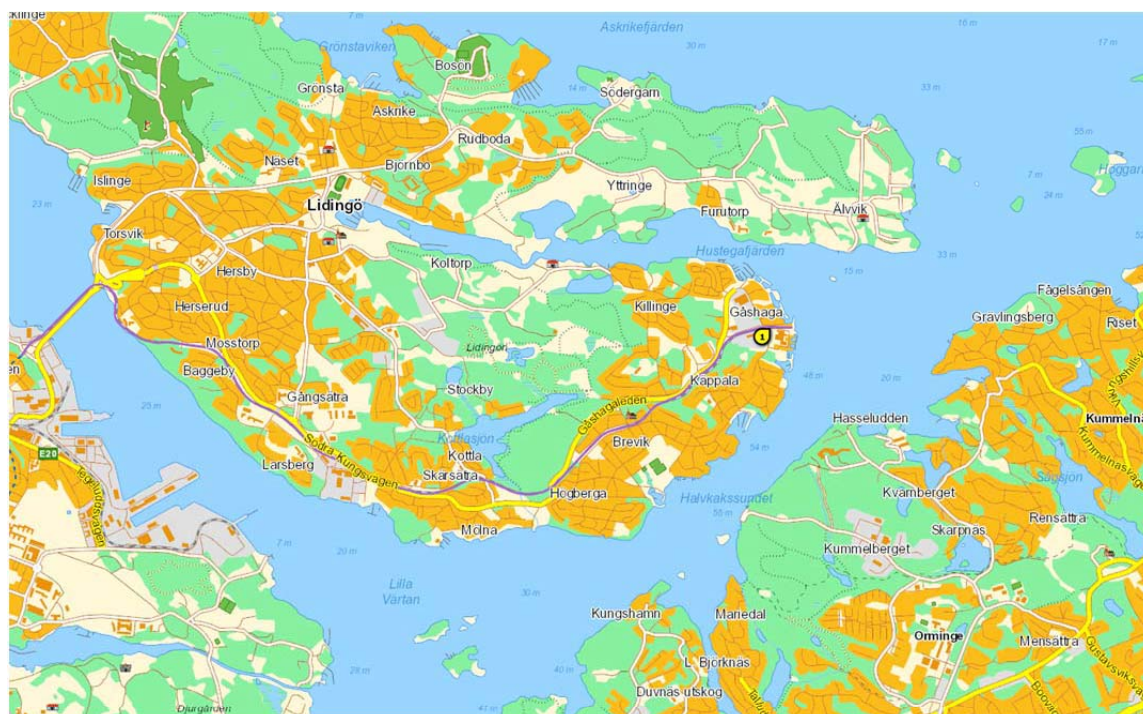
Buller

Bullret från verksamheten förväntas inte att förändras och verksamheten kommer fortsatt att följa de bullerkrav som ställs från myndigheterna.

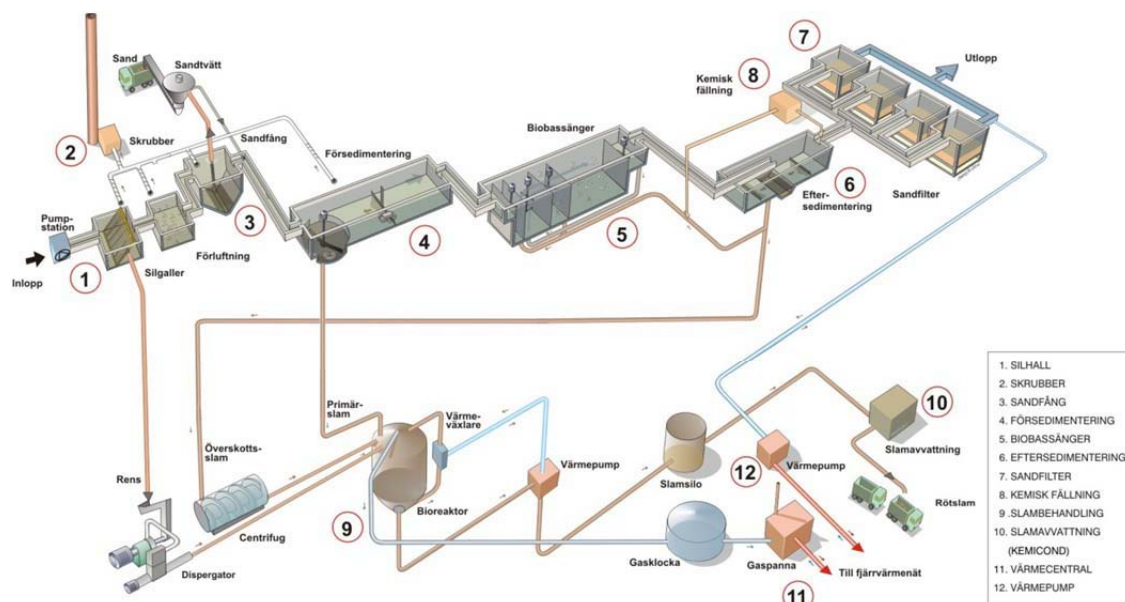
Bilaga 1

Lokaliseringen av Käppalaverket

(Källa: www.hitta.se)

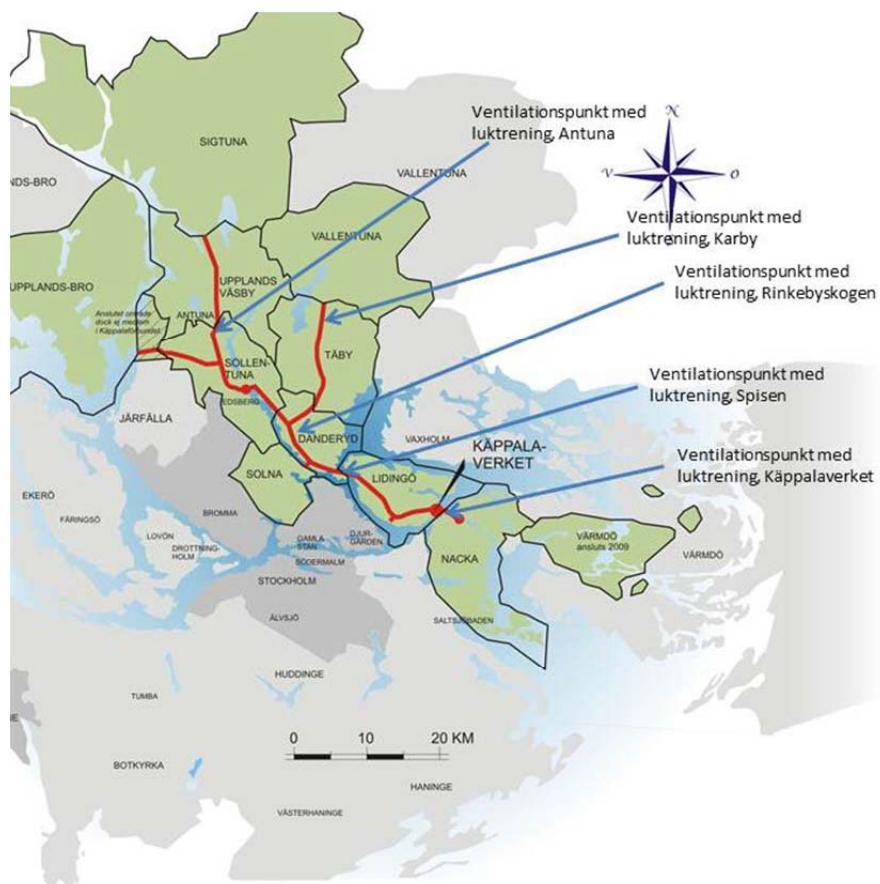


Flödesschema för Käppalaverket, nuvarande process



Bilaga 3

Utsläppspunkter för ventilationsluft



Samråd med närboende

27 januari 2014



Agenda samrådsmöte med närboende

Måndagen den 27 januari 2014; Kl 18 - 20

1. Syftet med ansökan
2. Information om Käppalaverket och Käppalaförbundet
3. Gällande tillstånd och villkor
4. Ansökans syfte och omfattning
5. Tillståndprocessen
6. Frågestund

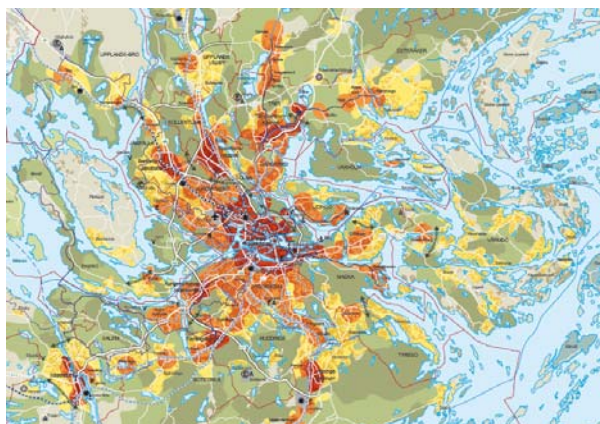
**KÄPPALA**

Syftet med ansökan

-Möta framtida behov av rening och resursutnyttjande av avloppsvattnet



Stockholmsregionen växer



Upptagningsområde



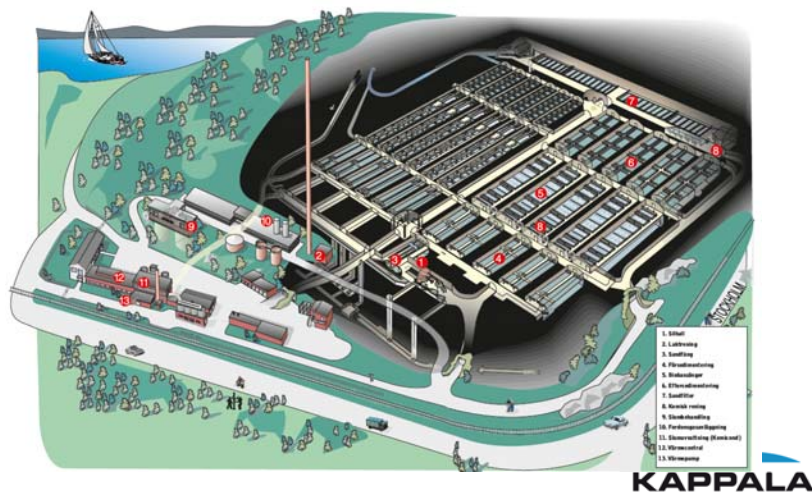
KÄPPALA

Planbestämmelser översiktsplan 2030

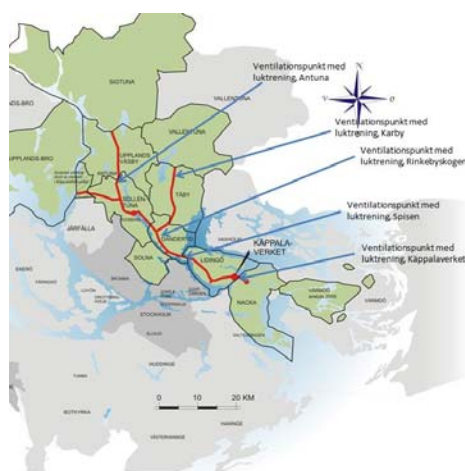


KÄPPALA

Käppalaverket



Ventilationspunkter

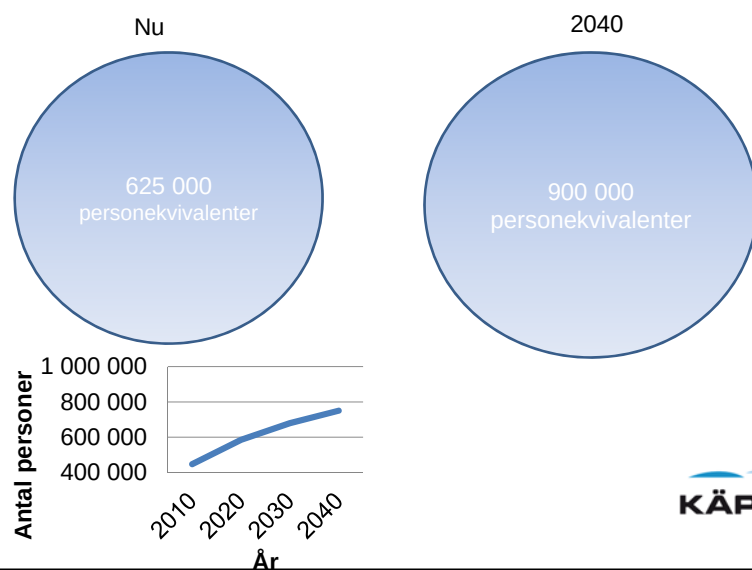


Gällande tillstånd

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1993-12-30	Koncessionsnämnden	Tillstånd till behandling och utsläpp av avloppsvatten från 700 000 personekvivalenter.
2003-01-17	Dom miljööverdomstolen	Fastställande av slutliga villkor för utsläpp till vatten.
2009-01-27	Länsstyrelsen	Tillstånd att uppföra en uppgraderingsanläggning för biogasen



Ökad anslutning prognos



Prognos fordongsgasproduktion

Idag 100 bussar



År 2040
250 bussar



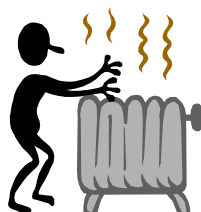
KÄPPALA

Organiskt avfall



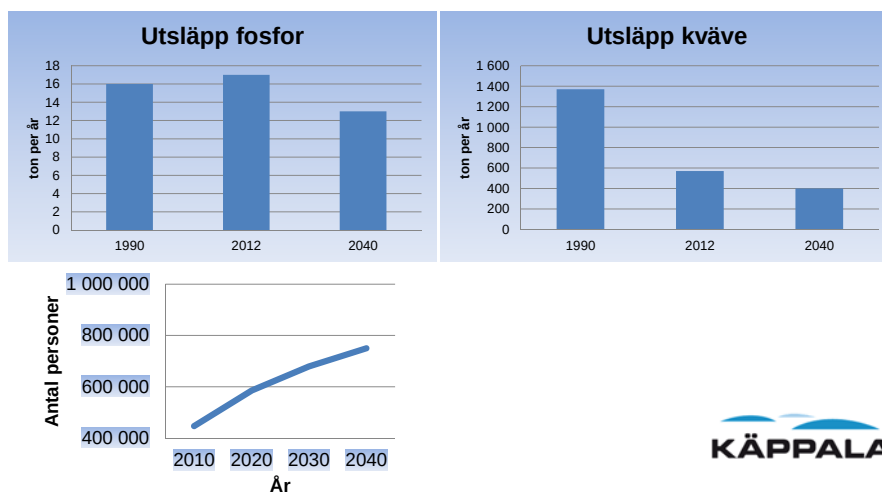
KÄPPALA

Fjärrvärme



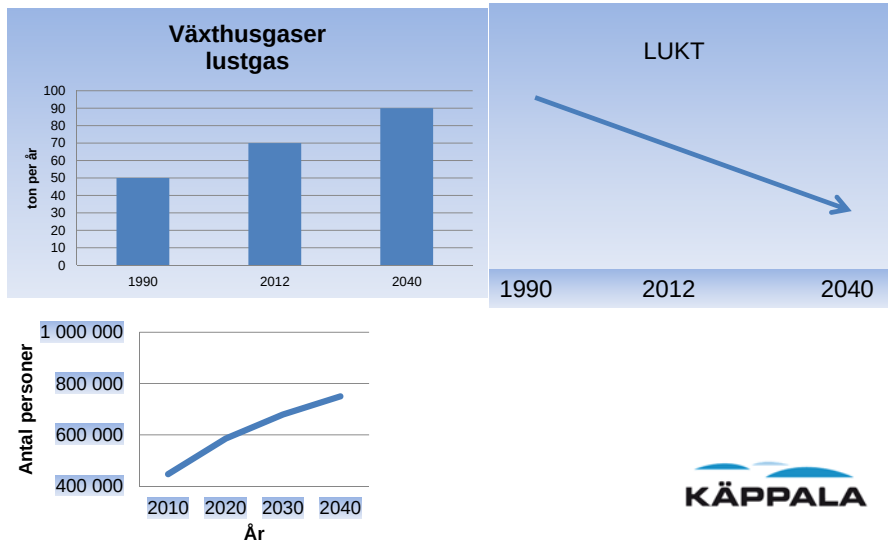
KÄPPALA

Utsläppsmängder till Östersjön, prognos



KÄPPALA

Utsläppsmängder till luft, prognos



Beslutade och planerade åtgärder

Beslutade åtgärder:

- Ny slamutlastning
- Högflödesrening
- Förbättrad renshantering
- Ny rötktammare

Planerade åtgärder:

- Extern kolkälla
- Rejektvattenrening
- Förstärkt fällning
- Mottagningsstation organiskt avfall
- Utökning gasuppgradering
- Minskat metansläpp
- Hygienisering av slammet

KÄPPALA

Miljöeffekter

- Utsläpp av renat avloppsvatten
- Utsläpp till luft
- Hantering av slam
- Hantering av avfall och restprodukter, t ex rens
- Kemikalieförbrukning
- Energianvändning
- Lukt
- Buller
- Transporter
- Effekter till följd av olyckor



Utsläppspunkter i recipient

- Avloppsvatten
 - Djup: 48 m
 - Avstånd från land: 130 m
- Bräddavloppsvatten:
 - Ca 160 m NO om huvudutsläppet



Recipienten i framtiden

- Käppalaverket → Ej mer utsläppt **mängd** än i dag:
 - Syretärande ämnen (BOD₇)
 - Fosfor
 - Kväve
- Uppnå "*god ekologisk status*"
 - Reningsverkens andel oförändrad / minskar
 - Mälarens del minskar
 - Storstockholms & omlandets inverkan minskar

Skärgårdsrapporten2012.pdf. Fig 42 sid 62



Lukt - Käppalaverket

- All luft från luktande *processdelar* samlas upp och renas idag:
 - UV-ljus + ozon + Kolfilter → >95% rening
- Luktande moment åtgärdas:
 - Slamurlastning inomhus (våren 2014)
- Utsläpp via skorsten:



Transporter idag och prognos för framtiden

- Transporter **i dag**:

- Tunga: ca 3 st/dag
 - *Kemikalier*
 - *Slam*
- Personbil: ca 50 st/dag

- Transporter **fullt utbyggt** till ca 900 000 personekvivalenter :

- Tunga: ca 8 - 9 st/dag
 - *Kemikalier*
 - *Slam*
- Personbil: ca 50 st/dag



Totala trafikflödet på Gåshagaleden
3 700 fordon per dag varav 260 tunga
fordon



KÄPPALA

Buller

- Bullret kommer inte att öka
- Kommer fortsatt att följa de bullerkrav som ställs från myndigheterna

KÄPPALA

Tillståndprocessen

- Ytterligare ett samråd
- Planerad inlämning av ansökan efter sommaren
- Skickas ut av länsstyrelsen för eventuell begäran om komplettering
- Länsstyrelsen publicerar ansökan med remisstid
- Beslut från länsstyrelsen



Slutkommentarer

- Stockholmsregionen växer med ett nytt "Göteborg" på 20 år
- Utan effektiva avloppsreningsverk är detta inte möjligt
- Käppalaverket levererar nyttigheter av hög kvalitet, näringsämnen, fordonsgas och värme
- Stordrift medför effektiv och resurssnål rening till låga utsläppsnivåer
- Miljöeffekterna av utökad verksamhet är små



Tack!

- Dina frågor.....

Säg ditt namn för protokollet



Protokoll

2014-01-27

Ramböll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 StockholmT: +46-10-615 60 00
F: +46-10-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 613K1357311-02

Uppdrag **Käppala Tillståndsansökan**Mötets syfte/typ **Samråd med närboende**Mötesdatum **2014-01-27**

Möte nummer

Tid **18:00 – 20:00**Plats **Käppalaverket**Ansvarig **Per Manhem**Protokollförare **Anders Attelind**

Närvarande

Namn Efternamn

Företag

Per Manhem

Käppala

Torsten Palmgren

Käppala

Christina Svinhufvud

Käppala

Mikael Nielsen

Käppala

Karin Övervall

Käppala

Lisbeth Eriksson Gross

Lidingö Stad

Ulf Eriksson

Ramböll

Anders Attelind

Ramböll

Förkortning

PM

TP

KS

MN

KÖ

LEG

UE

AA

Ramböll Sverige AB
Org nr 556133-0506**Närboende enligt bifogad
namnlista**

Frånvarande

Delgivning

Nästa möte

Samtliga

Punkt Beskrivning

Till anteckningarna finns också den OH-presentation som redovisades vid samrådet.

1. Inledning och presentation av deltagare från Käppalaförbundet

- 1.1. **PM** hälsar samtliga välkomna till detta samrådsmöte med närboende. Han presenterar sedan de närvarande personerna från Käppalaförbundet, Ramböll och Lidingö stad. Man ber åhörarna att anteckna sina frågor för att ta dessa samlat i slutet av samrådet då det blir en frågestund. Det kan ju vara så att presentationen och bildspelet ger de svar man önskar.

2. Information om Käppalaverket, Käppalaförbundet och den planerade utbyggnaden (OH-presentationen)

- 2.1. **KS** Presenterar dagordningen för dagens samrådsmöte. Därefter redogör hon för syftet med ansökan. Käppalaförbundet är ett kommunförbund enligt kommunallagen och har 11 medlemskommuner. Käppalaförbundet har ett samhällsuppdrag som består i att ta hand om och rena avloppsvatten. Förbundet finns till för att möjliggöra existens av levande sjöar och vattendrag samt att ta tillvara de resurser som finns i avloppsvattnet. Ökar befolkningen i upptagningsområdet måste även Käppalaverket utökas för att kunna fullgöra sitt uppdrag.

- 2.2. **KS** Presenterar en bild från RUFS (regional utvecklingsplan för stockholmsregionen) som redogör för hur Stockholmsregionen växer. De röda fälten i bilden (bild nr 4) utgörs av dagens tätbebyggda storstadsbebyggelse och orange markering indikerar vad som förväntas vara denna bebyggelses utbredning år 2030.
- 2.3. Utifrån bild nr 5 redogör **TP** för Käppalaförbundets upptagningsområde samt att man enligt förbundsordningen är skyldiga att anpassa sig till att kunna ta emot avloppsvatten från snabbt växande norrortskommuner. Inom 20 år förväntas befolkningen i medlemskommunerna att öka med ca 400 000 personer d.v.s. ungefär storleken av ett Göteborg sett till antalet personer.
- 2.4. Ett utdrag ur översiktsplanen visas i bild nr 6. **TP** redogör för planbestämmelserna som baseras på den senaste översiktsplanen för Lidingö kommun vilken gäller till 2030. Det skrafferade området som visas i kartan där Käppalaförbundet har sin anläggning innebär att området är markerat som ett utvecklingsområde för verksamhet/kontor. Detaljplanen för området fastställdes 1982 och det område som används av Käppalaförbundet har beteckningen "område för industriändamål".
- 2.5. **TP** redogör utifrån bild nr 7 om Käppalaverkets utförande. År 1969 driftsattes Käppalaverket, vilket till stora delar är en bergförlagd anläggning. Ovan jord finns idag slamavvattning, kontor och verkstad samt anläggning för gasuppgradering. En ny byggnad för slamavvattning (STIL) kommer att uppföras under 2014. Verket renar nu ungefär 50 miljoner m³ avloppsvatten årligen. **KÖ** tillägger att ett öppet hus hålls då och då och att nästa planeras till hösten 2014 om någon av åhörarna är intresserad av att se själva anläggningen.
- 2.6. **TP** Ansökan som kommer att lämnas in omfattar även förbundets tunnelsystem med ventilationspunkter i:
- Lidingö (Käppalaverket, Spisen)
 - Danderyd (Rinkebyskogen)
 - Täby (Karby)
 - Upplands Väsby (Antuna)
- Samtliga ventilationspunkter till tunnelsystemet har luktrening.

- 2.7. **TP** redogör för gällande tillstånd för verksamheten (bild nr 9) och att den senaste tillståndsansökan till Koncessionsnämnden för miljöskydd lämnades in 1993 d.v.s. innan Miljöbalkens tillkomst. Slutliga villkor för den ansökan fastslogs av miljööverdomstolen 2003. Under den tillståndsprocessen tillkom bl.a. den 149,5 m höga skorstenen och luktreningen. Numera är det till länsstyrelsen som tillståndsansökan lämnas in.
- 2.8. Via bild nr 10 redovisar **TP** förväntad utveckling av antalet anslutna till käppalaverket. Eftersom Stockholm växer snabbt och så även norrortskommunerna där Käppala har sitt upptagningsområde. Idag är det 625 000 pe (personequivaler) anslutna till verket om även verksamheterna (industrier) inom upptagningsområdet räknas med. Förbundet avser nu att söka tillstånd för att ta emot avloppsvattnet från 900 000 pe, vilket enligt nuvarande prognoser kommer att vara antalet anslutna år 2040. Förbundet avser även att söka tillstånd för en utökad biogasproduktion. Dagens produktion räcker till för att driva ≈ 100 SL bussar och 2040 uppskattar man att den ökade produktionen medför att ≈ 250 bussar kommer att kunna drivas på biogas från Käppalaverket. **TP** poängterar att angivna siffror baseras på en prognos. Det sker inga transporter av fordonsgas då denna levereras i pipeline till SL.
- 2.9. För att kunna öka biogasproduktionen krävs mottagning av externt organiskt substrat. I bild nr 12 redovisas ett förslag på hur en kommande mottagningsstation skulle kunna se ut. **TP** redogör för substratet som främst kommer att bestå av hygieniserat matavfall som levereras med tankbil i form av en slurry och pumpas direkt till röt-kammaren.
- 2.10. **TP** anger att Käppalaverket nu levererar fjärrvärme till Gåshaga. Förbundet har projekt tillsammans med Fortum värme för att ytterligare utnyttja värmen i avloppsvattnet vilket har en medeltemperatur på ca 14 °C när det kommer till Käppalaverket. Om hela denna värmeresurs utnyttjas till fjärrvärme motsvarar det ett energiinnehåll som räcker för att försörja, som exempel hela Lidingö med värme år 2040.
- 2.11. **TP** visar i bild nr 14 framtida beräknat utsläpp till recipient från verksamheten. Trots en ökad anslutning och mer avloppsvatten att rena räknar förbundet med att kunna minska utsläppen av både fosfor och kväve till år 2040 genom de åtgärder och processförändringar som man nu planerar att genomföra för att klara av att rena vatten från betydligt fler personequivaler.

2.12. **TP** redovisar i bild nr 15 utsläppet till luft. Utsläppet av metan, det s.k. metanslipppet från anläggningen, förväntas minska i framtiden. Det kväve som man tar från vattnet vid reningen omvandlas med dagens processer till luftkväve och återfinns i luftfasen. Ungefär 1 % av det renade kvävet avgår som lustgas vilket är en potent växthusgas. Rening av mer vatten kommer att innebära ett större utsläpp av växthusgaser, vilket framförallt är ett globalt och inte ett lokalt problem. Luktutsläppen från verksamheten kommer att minska genom införandet av bl.a. slamutlastning inomhus (STIL). Störningar i framtiden kan komma att uppstå i samband med haverier men förbundet arbetar aktivt för att ha redundans att klara haverier i processdelar utan att yttre störning uppstår.

2.13. **TP** redovisar i bild nr 16 beslutade respektive planerade åtgärder för framtiden.

Beslutade åtgärder utgörs av:

- Högflödesrening som behövs vid flödestoppar i samband med regn och snösmältning. Ungefär 40 % av inkommande vatten är ovidkommande vatten. Högflödesrening innebär att vatten som annars skulle ha bräddats kan genomgå en rening innan det släpps ut.
- Förbättrad renshantering genom bl.a. modernisering av silar. Avskiljningen av rens kommer därigenom att effektiviseras.
- Ny rötkammare. Käppalaförbundet har fått tillstånd av länsstyrelsen till en ny rötkammare för att kunna röta mer slam och eventuellt i framtiden även externt organiskt material.

Planerade åtgärder:

- Extern kolkälla för utökad kväverening
- Separat rejektvattenrening (för rejektvattnet från slamavvattningen)
- Förstärkt fällning och byte av fällningskemikalie för att effektivisera fosforfällningen.
- Mottagningsstation för organiskt material
- Utökad gasuppgradering
- Minskat metansläpp från verksamheten genom förändrad slamhantering.
- Hygienisering av slammet troligen ett kommande myndighetskrav inom 5 år.

2.14. **UE** redovisar med hjälp av bild nr 17 de miljöeffekter av verksamheten som kommer att redovisas utförligare i MKB och tillståndsansökan.

2.15. **UE** recipient för det renade avloppsvattnet från Käppalaverket är Stockholms inner-, mellan- och ytterskärgård. Det renade vattnet släpps ut i Halvkakssundet på 48 m djup och 130 m från land. Precis som TP redan tidigare redovisat kommer utsläppet till recipienten i framtiden att vara mindre både sett som halt och mängd trots rening av vatten från fler personekvivalenter. Villkor för utsläppet av syretärande ämnen och näringsämnen fosfor och kväve är alltid med i tillståndsansökningar. Vid denna ansökan kommer en anslutning av fler personer ändå att resultera i lägre utsläppta mängder och halter jämfört med idag. Ungefär

åt samma håll, när det gäller utsläpp till vatten, går övriga stora reningsverk i Stockholm.

- 2.16. **UE** Målet för recipienten är att uppfylla den miljö kvalitetsnorm som givits från EU d.v.s att skärgården skall uppnå god kemisk och ekologisk status. För att kunna uppfylla målet behöver man arbeta från flera håll för att förbättra recipienten. Förutom att reningsverkens andel av utsläppen är oförändrad eller minskar behöver även påverkan från både Mälaren och bl.a. dagvatten från Storstockholm samt övrig påverkan från omlandet minska.
- 2.17. **UE** redogör för lukt. All lukt från luktande processdelar tas omhand och renas med ozon och kolfilter till >>95% innan den släpps ut genom den 149,5 m höga skorstenen tillsammans med övrig ventilationsluft. Utöver detta kommer slamutlastningen att byggas om under 2014 för att därefter ske inomhus.
- 2.18. **TP** Visar i bild nr 21 hur den nya infarten som kommer att stå färdig under 2014 kommer att avlasta Vårdshusvägen. Den nya infarten kommer att avlasta Vårdshusvägen alla transporter utom besökare till Käppalaverket. De tunga transporterna förväntas med den utökade verksamheten att öka från dagens ca 3/dygn till 8-9/dygn att jämföra med dagens totala antal tunga transporter på Gåshagaleden som uppgår till 260/dygn. Antalet personaltransporter förväntas inte bli fler än dagens 50/dygn även vid fullt utbyggd verksamhet.
- 2.19. **TP** Buller kommer inte att öka från verksamheten utan snarare minska då slamutlastning och rangering av containrar utomhus kommer att upphöra. De nya anläggningsdelarna som krävs för att klara uppsatta mål kommer att byggas inne i berget och inte ge upphov till något ökat buller på utsidan.
- 2.20. **UE** redogör för tillståndsprocesen där det när MKB arbetet är nästan avslutat kommer att bjudas in till ytterligare ett samråd under våren 2014 där det då redovisas vad som fram kommit under MKB-arbetet. Tillståndsansökan planeras att lämnas in efter sommaren 2014 och i samband med detta avslutas käppalaförbundets rådighet över tidplanen för tillståndsprocesen. Därefter är det länsstyrelsens handläggningstider som avgör när ett beslut beträffande tillstånd erhålls.
- 2.21. **PM** rundar av samrådsredovisningen med några slutord där det poängteras att:
- Käppalaförbundets uppdrag från medlemskommunerna består av att lösa avloppsfrågan och detta på ett bra och miljöriktigt sätt. En ökad inflyttning till norrortskommunerna innebär att Käppalaverket måste klara av att ta emot mer avloppsvatten.
 - Det är en fördel med nuvarande lokalisering med närhet till människorna d.v.s. råvaran och att processen även genererar värme och gas som kan nyttjas lokalt.
- Käppalaförbundet tar alltid största möjliga hänsyn för att människor skall störas så lite som möjligt av verksamheten.

3. Frågestund

- 3.1. **PM** inleder med att lämna ordet fritt för frågor.
- 3.2. **Yngve Dagel (YD)** hänvisar till miljöbalken och kravet på lokaliseringsutredning och undrar hur den frågan behandlas i ansökan? **UE** svarar att lokaliseringsstudien kommer att hantera både lokaliseringen av själva anläggningen, liksom utsläppspunkten i recipienten. Dessutom kommer också en alternativ reningsteknik till den av Käppalaförbundet valda att redovisas. Själva arbetet med lokaliseringsstudien är dock ännu ej påbörjat, så vid det här samrådet finns inget att redovisa.
- 3.3. **Birger Enroth (BE)** ställer ett antal frågor om matavfallskvarnar, bl.a. om hur stor andel av de anslutna hushållen som har en kvarn? **PM** svarar att det har till viss del kommit att bli en bekvämlighetsfråga. Man har gjort många utredningar av saken bl.a. tillsammans med SÖRAB där det framkommit att det miljömässigt bästa omhändertagandet sker genom sortering av matavfall och insamling i kärl. Anledningen är att annars belastar matavfallet hela avloppssystemet och processen i reningsverket. Dessutom förlorar avfallet energiinnehåll genom den nedbrytning som sker i ledningarna innan det når reningsverket. Man har därför gett rådet till Lidingö kommun att vara mycket återhållsam med att ge tillstånd till matavfallskvarnar. **Filip Svartengren (FS)** ordf bostadsrättsförening tillägger att bostadsrättsföreningen har ansökt om att få installera matavfallskvarnar men fått avslag. **FS** anser att SÖRABs insamlingskärl läcker lukt och gaser vid uppsamlingsplatsen i Torsvik vilket även det ger borttappad vinst och energiförluster och olägenheter för förbipasserande. Dessutom stör det närmiljön med bl.a. fler sopbilar som skall åka runt och samla in avfallet. Avfallet körs sedan till Uppsala för rötning. **FS** anser att SÖRAB gjort en partsinlaga i den utredning beträffande matavfallskvarnar där SÖRAB deltagit då SÖRAB tjänar pengar på sin insamling av matavfallet. **PM** svarar att SÖRAB deltog i utredningen även om de är en part och att liknande utredningar har gjorts på många ställen i landet med ett liknande resultat som den som SÖRAB deltog i. Att avfallet hamnar i Uppsala råder inte Käppalaförbundet över. Käppalaförbundet har i den nya tillståndsansökan tagit höjd för att kunna få matavfallet till sig som en slurry för att göra biogas där istället. Det är upp till politikerna att bestämma om avfallet framöver skall rötas vid Käppalaverket istället.

- 3.4. **Johan Ahlbom (JA)** v.ordf Högberga-Breviks Villaägarförening. Positiv till processen och att man tänker på skärgården även om det sker utsläpp till luften istället. Trafiken med tunga transporter ökar 3 ggr detta påverkar trafikflödet och störningarna på Södra Kungsvägen där den slutar och blir smal. Hur har ni jobbat med väg/trafikfrågan tillsammans med staden? Problemet måste lösas. **PM** svarar att transporter ingår i MKB-arbetet men att vägnätet och dess standard är en fråga för staden och inte Käppalaförbundet.
- 3.5. **Annie Fasth (AF)** Kan inte det organiska avfallet och slammet åka tåg eller båt? **PM** svarar att dessa frågor har förbundet tittat på och att transportfrågan kommer att beskrivas i MKBn.
- 3.6. **Bengt Olsson (BO)** Jag får inte ihop siffrorna för då man ökar kapaciteten att rena vatten från 625 000 pe till 900 000 pe så ökar samtidigt antalet transporter 3 ggr. Är det något som blir mindre effektivt? **MN** svarar att man tar höjd för högre reningskrav vilket innebär att det åtgår mer kemikalier och att även användandet av en extern kolkälla tillkommer. **TP** tillägger att det är en ökad mängd organiskt material som transporteras in till rötningen och även en ökad mängd slam som behöver transporteras bort. **PM** vi vet dock inte om den del med rötning av externt organiskt substrat kommer bli verklighet.
- 3.7. **Per Karens (PK)** Kan man inte göra metanol av den metan som produceras vid rötningen istället för att köpa in den? **TP** det är en förliten mängd som skulle komma att produceras och därmed för dyrt med en egen produktion i jämförelse med att köpa in metanolen. Den metan Käppalaförbundet producerar gör med dagens kunskap bäst miljönytta uppgraderad till fordonsgas.

- 3.8. **Hans Grundell (HG)** reningen av läkemedelsrester och försöksverksamheten hur går det med den? **TP** Mistra Pharma baseras på statliga pengar och det har genomförts forskning och försök med rening och detta har lett fram till en slutrapport för del 1. Just nu pågår Mistra Pharma del 2 där man testar olika tekniker och teknikutveckling under ytterligare ett antal år för att bestämma vilken teknik som är bäst för detta. Försök pågår vid bl.a. Käppalaverket fram till hösten 2014 därefter kommer även försök att ske vid andra reningsverk. Teknikutvecklingen är på ett tidigt stadium och om det någonsin kommer att införas beror bl.a. på om det medför positiva effekter för miljön och myndighetskrav. Ett eventuellt införande ligger säkerligen många år fram i tiden. Skulle det i framtiden bli krav på att läkemedelsrening införs kommer detta att kunna inrymmas inom befintlig anläggning på Käppalaverket. **PM** tillägger att resultat och delrapporter från dessa försök kommer att läggas ut på nätet. **KÖ** informerar att det även finns YouTube klipp som beskriver detta. **MN** tillägger att det handlar om läkemedelsrester som kommer via avloppet.
- 3.9. **YD** Ni säger att lukten kommer att minska. Hur mäter ni lukt? **TP** det finns en standardiserad metod för detta med en luktpanel där Käppalaförbundet enligt denna metod har utfört luktprover vid flera tillfällen. Man har på detta sätt mätt effekten av den luktrening som man har idag. Vid dessa tester har det framkommit att luktrening från anläggningen sker till mer än 95 % mätt som luktenheter. Svavelväte (H_2S) kan mätas instrumentellt men det är inte enbart det som luktar varför den standardiserade metoden med en luktpanel bedöms vara den som bäst representerar luktreningseffektiviteten.
- 3.10. Rad 2 **FS?** Byggs det redundans på luktreningen? Alla anläggningar kan ju haverera. **MN** luktrening sker i 3 parallella linjer och även vattenrening sker i flera parallella linjer för att man skall kunna stänga av enskilda linjer för service och ändå kunna utföra reningen.
- 3.11. Fråga från talare rad 1 (**YD?**) Varför blandar man in myndigheterna i en sådan här process då Käppalaförbundet är experter på det man håller på med? Vad vet länsstyrelsen som inte Käppalaförbundet vet? **UE** Vi är mycket för konsensus i Sverige. Verksamheten man bedriver betraktas i lagtexten som en miljöfarlig verksamhet. Käppala presenterar tekniska lösningsförslag och myndigheterna gör en kontroll och går igenom den dokumentation som Käppala lämnar in med sin ansökan för att bedöma om det är rimligt utifrån dagens lagtext och tillräckligt bra. Denna hantering av tillståndsfrågan är även bra för att samhället skall kunna lita på att all dokumentation är granskad och det ger även en klarhet och transparens i processen för ett nytt tillstånd.
- YD** det finns 4 st reningsverk i Stockholm kan man inte samarbeta? **PM** vi försöker att samarbeta och dela på utvecklingsprojekt så långt det är möjligt och har flera pågående samarbeten och projekt även med andra nordiska reningsverk.

- 3.12. **Elisabeth Odin (EO)** frågar om Östersjön som är ett så pass förorenat innanhav. Fosfor och kväve är orsaken till detta och kan man inte skynda på processen med att minska tillförseln av mer näring till havet? **PM** redogör för att Käppala i dag levererar bättre rening än de villkor man har på verksamheten d.v.s. att Käppala idag är bättre än man behöver vara. Rening är även en fråga om kostnad och miljövinst. Käppala känner ansvar och har ambitionen att vara ledande i frågorna och satsar därför mycket pengar på forskning och utveckling men nya processer tar även tid att utveckla. Det finns dessutom många andra verksamheter och diffusa utsläpp till Östersjön där det sannolikt skulle vara mer kostnadseffektivt att förbättra reningen. **TP** tillägger att det kan gå att ultrarena vattnet till dricksvattenkvalitet men att miljön inte tjänar på detta då det går åt mycket mer kemikalier och energi för en sådan process. Man kommer i och med den nya tillståndsansökan att öka kravet på fosforrening från dagens 98 % till 99 %. För att rena den sista procenten krävs otroliga insatser av fällningskemikalier, vilket man från förbundet inte tycker är rimligt i förhållande till miljönyttan.
- 3.13. **YD? rad1** Vad får man för åkomma om man dricker det renade vattnet. **TP** man får magåkommor. **MN** det renade vattnets kvalitet är i nivån där det är badbart vilket är en gräns man också pratar om och den gränsen är mycket högre än för dricksvatten. **UE** avloppsvatten har en lite sötaktig smak därför fortsätter människor att dricka vid de kända fall där felkopplingar skett så att avloppsvatten kommit in i dricksvattnet. Hade vattnet haft en besk eller sur smak skulle människor ha slutat att dricka detta. Vattnet når en god mikrobiell kvalitet snabbt i recipienten vilket även visas på ställen där utsläpp från reningsverk sker i närheten av dricksvatten intag ex Västerås.
- 3.14. **BE** Vilka andra ämnen förutom näringsämnen och syretärande ämnen vill man rena bort? **KS** nu ser vi inga problem med det som finns i slammet men vi måste arbeta med hela samhället för att minska halten långlivade persistenta ämnen ex kadmium. Slammet kan användas redan idag på jordbruksmark. De ämnen som förekommer i slammet speglar de ämnen som förekommer i samhället.
- 3.15. **Inger Klose (IK)** Vad händer med rötslammet idag? **KS** Käppalaförbundet tror på rötslammet som växtnäringsresurs. Idag sprids ≈50 % på åkermark och förbundet deltar i forskning inom detta område. Det går ej till odling med betande djur men används till all annan odling. Det används även till växtnäringskikt i samband med stängning av deponier. **PM** En mindre del går även till jordtillverkning.
- 3.16. **Erik Karlsson (EK)** Varför förbränns inte slammet istället. **PM** möjligen är detta ett utvecklingsmål det beror på vilket alternativ som är långsiktigt hållbart. Ett av riksdagens miljömål är att återvinna fosfor. Många länder ute i Europa bränner slammet. Det finns ännu ingen kommersiell teknik för återvinning av fosfor ur askan. Slammet håller även en hög mullhalt vilket är bra för jordarna. Man har kommit fram till att slammet gör mest nytta i dagsläget på jordbruksmark.

- 3.17. **EK** Ragnsells återvinner fosfor ur askan. **PM** tekniken är ännu inte färdigutvecklad och framme för kommersiell användning och vi har därför inte ännu sett det som intressant.
- 3.18. **YD** kan inte slammet komprimeras för att hålla nere antalet transporter? **MN** man höjer TS från ca 3 till 27-30 % och detta får slammet att likna torr jord. Detta är den mängd vatten man kan få ur slammet mekaniskt utan torkning vilket skulle bli en mycket energikrävande process. **PM** En ytterligare torkning av slammet är en mycket värme och energikrävande process.
- 3.19. **BE** om man vill använda järnväg för godstransporter är det bråttom om man skall utreda möjligheten att köra godset i container på järnväg då det är nu som man planerar och bygger om spåren ute på Lidingö. **YD** lägger till att man annars skulle kunna transportera det i små tankbåtar. **PM** Transportfrågan och utbyggnad av hamnar och vägar är främst en fråga för Lidingöstad då det är kommunen som planerar för vart verksamheter skall etableras. Käppalaförbundet äger dessutom inte marken vid Lidingös kust så därför ser förbundet det inte som ett alternativ att anlägga en hamn för att börja köra tankbåtar med slam. Frågan är också vad bostadsrättsföreningen som äger marken säger om man skulle vilja anlägga en hamn för att köra tankbåtar. Det enda alternativet som finns är nog iså fall att först pumpa slammet längre ut först.
- 3.20. **Göran Odin (GO)** Tidigare ordf i gåshaga pirar samfällighetsförening. I huset där jag bor klagade boende högre upp i huset på ett vitt pulver som kom in via ventilationen. Kan Käppala ha varit skyldiga? **MN** finns problemet fortfarande? Svårt att tro att vi är skyldiga om det är ett vitt pulver för vi har inget vitt kalkliknande hos oss. **PM** känner inte igen denna fråga och att detta har kommit till Käppalas kännedom tidigare. **Anonym ev (Berit Jonsson?BJ)** också boende i Gåshaga pirar säger att det är något svart jordliknande ser ut som små små fibrer som kommer in. Jobbigt att städa. **KS** svarar att Käppala gärna vill ha kontakt med **Anonym (BJ)** för vidare utredning.
- 3.21. **FS** har ni utrett frågan om en tryckledning ut till hamnen på Stora Högar för att där lasta om materialet på båt. **PM** vi har tittat på frågan men äger den inte utan det är nog Lidingö stad som äger den eller vad säger du Lisbeth. **LEG** svarar att Stora Högar är privatägd och att Lidingö stad därför inte äger denna fråga. Såsom det ser ut nu finns det ingen detaljplan för ön. Staden har bara tillsyn av ön.
- 3.22. **Johan Töndevold (JT)** Vad ingår i det organiska materialet som kommer att tas emot. **TP** vi tar inte emot något idag men det kommer att finnas med i vår tillståndsansökan. Det kommer i huvudsak att bestå av en pumpbar slurry av matavfall som kan pumpas direkt in i rötkammaren.

- 3.23. **AF** Vi bor uppe på berget och känner av SLs sprängningar som sker idag. Hur mycket kommer att behöva sprängas för de tillkommande delarna?
TP Höglödesreningen som kommer att byggas kommer att kräva mindre sprängningar. Kan inte lova att det inte kommer att kännas men det handlar om mycket litet och försiktigt berguttag. Den nya renshanteringen kommer inte att medföra någon sprängning. För att få den 3:e rötammaren på plats kommer 9 000 m³ berg att sprängas bort. Det kommer att bli mycket sprängning och arbetet påbörjas efter sommaren. Käppalaförbundet kommer att gå ut med information till de närboende och man kommer att hålla gällande bullergräns. Det kommer att röra sig om mycket försiktig sprängning då man kommer att spränga alldeles intill den egna (känsliga) verksamheten.
- 3.24. **Magnus Larsson (ML)** vad beror lukten på som man känner ibland? Kan ju knappast vara från skorstenen. **MN** det har varit olika tekniska haverier från vår gasanläggning med utsläpp av bland annat luktande svavelväte. Det har även luktat lite från vår slamanläggning de sista 14 dagarna men detta kommer att bli mycket bättre då vi kommer in i vår nya anläggning. Vi uppmanar även alla som känner någon lukt att ringa till vår informationsavdelning och ange var och när man kände lukten, eftersom detta är en tekniskt komplicerad anläggning och det kan uppstå läckor som vi inte direkt märker, så det är bra om ni hör av er om ni känner någon speciell lukt. Det skall inte spridas någon lukt som känns kontinuerligt från verket.

4. **Mötet avslutas**

- 4.1. **PM** tackar de närvarande för visat intresse och bra och intressanta frågor. Han hoppas att vi ses igen vid nästa samrådsmöte som sker i vår då vi kommit lite längre i arbetet och kanske kan ge lite fler svar på era frågor. Stort tack för att ni kom hit och visade intresse för frågorna som diskuterades. Därefter avslutades mötet.

Protokollet fört av:

Justerat:



Anders Attelind

Hidingö 14 feb 2014

Bilaga E
Bilaga 2:6:1

Hej!

Skriver angående tillståndsansökan - enligt miljöbalken, så kallat miljötillstånd för Käppala förbunds verksamhet.

Framför allt följande saker ser jag som ett bekymmer:

1. Hur kan man satsa på utbyggning då man idag ej vet hur man ska göra med medicin och kemikalierester (i dricksvatten)?
2. Den 12 februari varnade man för riskerna för perfluorerade alkylsyror. Dessa kan finnas i rester i dricksvattnet. Kan vi idag rena det vattnet? Belastas vi mer än idag p.g.a utbyggnaden?
3. Det är redan mycket transporter från Gästnaga. En tredubbling av transportbussar med slam är för mycket.
4. Idag luktar det för mycket.

Vänligen

Cecilia Subitzky
Holmårsvägen 43
181 64 Hidingö

Från: Henrik <henrik.mattson@concaptus.com>
Skickat: den 20 januari 2014 16:29
Till: Torsten Palmgren
Ämne: RE: Angående inbjudan till samråd

Hej Torsten, jag har tyvärr inte möjlighet att delta, vad jag kan se nu. Framförhållningen till kallelsen var för kort för min planering. Vet inte om det finns krav på hur lång framförhållning som måste finnas i dessa sammanhang, men tycker att knappt två veckors framförhållning är på tok för kort tid.

Jag uppskattar principen att svara på frågeställningar, inklusive mina, under mötet och sedan publicera svaren på hemsidan. Jag tycker, som sagt, att det informationsblad som skickades ut inte tillräckligt tydligt belyser effekterna av det beslut ni vill få till stånd. De relevanta frågorna för närboende är inte hur många hushåll ni betjänar utan på vilket sätt som det påverkar dem, utsläpp lukt, buller risker. Inget av detta framgår av det informationsblad ni skickade ut. Viss ytterligare information finns på er hemsida, men detaljer, konsekvensanalys, risker och dylikt saknas enligt min mening. Vad är förändringen i faktiska utsläpp/gränser och vilka blir konsekvenserna och riskerna?

Det vore intressant att se på statistik över olika utsläpp och hur dessa har förändrats i ett längre perspektiv. Reningsmetoderna förbättras, men hur har de absoluta utsläppen förändrats över tiden? Finns riskanalyser, incident och åtgärdsrapporter att tillgå? (utöver de årliga miljörapporterna) De kemikalier och bakterier som hanteras/avser att hanteras, vilka risker är förknippade med dessa?

Det är möjligt att den föreslagna utbyggnaden inte påverkar närboende, men detta framgår inte av det underlag som skickats ut, och det finns ett antal oklarheter i det jag nämnde i mina tidigare frågor. Vidare så skulle det bara intressant att veta hur ser tillståndsprocessen ut gentemot tillståndsmyndigheten. Vilken betydelse har synpunkter från de närboende.

Jag vill återigen understryka att jag i dagsläget bara efterlyser mer information för att kunna ta ställning till den utbyggnad ni föreslår, det är för mig för tidigt för att ha några åsikter i detta skede.

Mvh

Henrik Mattson

From: Torsten Palmgren [<mailto:torsten.palmgren@kappala.se>]
Sent: den 20 januari 2014 15:45
To: henrik.mattson@concaptus.com
Cc: Kappala Reception; Maria Tapper; Kristina Svinhufvud
Subject: Angående inbjudan till samråd

Vid samrådet får du möjlighet ställa dina frågor och då får alla som deltar höra svaren. Jag noterar dessa för att förbereda svar till samrådet. Hoppas du har möjlighet delta den 27 januari kl 18. Vi kommer att på vår hemsida www.kappala.se att lägga ut information från samrådet med frågor och svar. Hör gärna av dig om du därutöver har frågor.

Med vänlig hälsning
Torsten Palmgren
Käppalaförbundet
Tel: 08 7666720
Mobil 0708 122 442

Från: Kåppala <Kappala@kappala.se>
Skickat: den 15 januari 2014 16:52
Till: Kåppala Reception; Torsten Palmgren
Ämne: Fwd: Frågor ang. utbyggnad Kåppalaförbundet

Skickat från min iPhone

Vidarebefordrat brev:

Från: Peder Håk <peder.hok@gmail.com>
Datum: 15 januari 2014 16:40:43 CET
Till: <kappala@kappala.se>
Ämne: Frågor ang. utbyggnad Kåppalaförbundet

Hej,

Kan ej närvara på samrådsmöte den 27:e janurari så mailar frågor:

- Vissa dagar ligger det en unken avloppsdoft över Kåppala - vid en utbyggnad av verket, kommer det att innebära att dessa dagar blir fler?
- Enligt ansökan söks tillstånd att ta emot organiskt avfall för att öka produktion av biogas, hur kommer detta avfall att transporteras till Kåppalaverket? Är det med lastbil och i så fall med vilken frekvens kommer dessa transporter att ske? Undrar om det kommer att innebära massor med tung trafik i området som en följd av beviljande av ansökan?

MVH

Peder

Samrådsredogörelse tillståndsansökan för Käppalaförbundet

Uppdrag Tillståndsansökan Käppalaförbundet
Beställare Käppalaförbundet

Inför tillståndsansökan för en utbyggnad av Käppalaverket för att kunna ta emot avloppsvatten från 900 000 pe har följande samråd genomförts.

Datum 2014-02-26

Ramboll Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 78B
753 20 Uppsala

T: +46-10-615 60 00
D:
F: +46-18-69 55 49
www.ramboll.se

Unr 613K1357311

Ramboll Sverige AB
Org nr 556133-0506

Samråd med Länsstyrelsen, Naturvårdsverket och stad

Samråd med länsstyrelsen, naturvårdsverket och Lidingö stad genomfördes 2013-12-18. Protokoll från mötet tillsammans med den bildserie som presenterades vid samrådet redovisas i **bilaga A**.

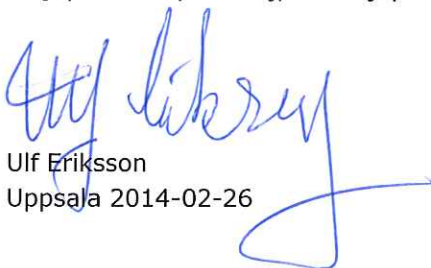
Samråd med enskilda

Samrådet med närboende genomfördes i Hörsalen på Käppalaverket 2014-01-27, kl 18-20. Inbjudan till samrådet har skett genom att ett informationsblad skickades ut via Posten till följande postnummer; 18163, 18164, 18166. Informationsbladen skickades ut den 14/1-2014 till totalt 2147 hushåll och 341 industrier/verksamheter inom de valda postnummerområdena. Inbjudan redovisas i **bilaga B**. Samrådet annonserades även i rikstidningarna Svenska dagbladet och Dagens nyheter den 13/1-2014 samt i tidningen Mitt i Lidingö, Danderyd, Täby, Sollentuna och Upplands-Väsby den 14/1-2014, se **bilaga C**. Information om samrådet publicerades även på internet www.kappala.se den 13/1-2014. En utskrift från hemsidan finns i **bilaga D**. På hemsidan angavs även en länk för att ta del av fördjupad information som här återfinns i **bilaga E**. Protokoll, deltagarförteckning och presentationen från mötet redovisas i **bilaga F**.

Synpunkter från enskilda som inkommit via brev under samrådstiden

Enskilda samt allmänheten via annonser har getts möjlighet att skriftligen inkomma med synpunkter fram t.o.m. den 14 februari 2014. Både under och efter samrådstiden har det inkommit skriftliga synpunkter från enskilda i området. Sammanfattningsvis har de skriftliga frågeställningarna främst handlat om transporter, lukt och utsläpp till vatten. Detta är frågor som kommer att beaktas i kommande ansökningshandlingar. Inkomna skriftliga synpunkter redovisas i sin helhet i **bilaga G**. Dessa synpunkter föranleder inga direkta åtgärder.

Vi lämnar då frågan om Käppalaförbundets verksamhet medför en betydande miljöpåverkan, eller ej, till miljöprövningsdelegationen för beslut.



Ulf Eriksson
Uppsala 2014-02-26

Bilagor

- A. Samråd med länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Lidingö stad 2013-12-18.
- B. utskick till närboende
- C. Tidningsannonser
- D. Information publicerad på hemsidan www.kappala.se
- E. Fördjupad information tillgänglig via Käppalaförbundets hemsida
- F. Samrådsredogörelse samt presentationen från samråd med närboende 2014-01-27.
- G. Ytterligare synpunkter från enskilda som inkommit efter samrådsmötet



Inbjudan till samråd

Käppalaförbundet inbjuder allmänhet och intresserade till samråd med utökad krets med anledning av tillståndsansökan enligt miljöbalken, så kallat miljötillstånd, för Käppalaförbundets verksamhet.

Tid: Måndagen den 28 april 2014, kl. 18.00-20.00

Plats: Hörsalen på Käppalaverket, Södra Kungsvägen 315, Lidingö.

Käppalaförbundet genomförde ett tidigt samråd med enskilda den 27 januari i år. Syftet med det samrådet var att fånga upp frågor och farhågor som närboende har rörande vår verksamhet och synpunkter på planerad utökning. Med ledning av de frågeställningar som då framkom har Käppalaförbundet tagit fram en beskrivning av den påverkan på miljön som vår nuvarande och framtida verksamhet kan ge upphov till, en så kallad miljökonsekvensbeskrivning.

Samrådet den 28 april vänder sig, förutom till enskilda, också till organisationer med intresse för miljöfrågor och vår verksamhet. Vid samrådet kommer vi att redovisa de viktigaste punkterna i miljökonsekvensbeskrivningen och syftet är att få in synpunkter på denna inför fortsättningen i den tillståndprocess vi är inne i.

Vi bjuder på fika. *Anmäl därför gärna ditt deltagande senast den 24 april* på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Varmt välkomna!

Per Manhem, VD

Bakgrund

Käppalaförbundet renar avloppsvatten från cirka 600 000 människor i elva medlemskommuner norr och öster om Stockholm. Reningen sker i Käppalaverket i Lidingö. Vi tar också tillvara på den näring och energi som finns i avloppsvattnet och återför slam, värme och biogas till samhällets kretslopp.

Käppalaförbundet har sedan 1957 möjliggjort för norra Storstockholm att utvecklas och tillåta den befolkningsökning som har skett i regionen. Storstockholm fortsätter att växa och därmed behöver Käppalaförbundets verksamhet utvecklas.

Vår tillståndsansökan avser Käppalaförbundets verksamhet vid Käppalaverket i Lidingö men även förbundets övriga anläggningar längs tunnelsystemet, det vill säga i Lidingö (Spisen), Danderyd (Långängstrand och Rinkebyskogen), Täby (Karby), Upplands-Väsby (Antuna) och Sollentuna (Edsberg).

Underlagsmaterial

Mer detaljerad information finns på förbundets webbplats www.kappala.se och kommer att finnas tillgänglig på samrådsmötet. Informationsunderlaget kan också beställas på telefon 08-766 67 00 eller via e-post kappala@kappala.se.

Frågor eller skriftliga synpunkter

Om ni har frågor är ni välkomna att kontakta Torsten Palmgren, teknisk chef, på telefon 08-766 67 20 eller e-post torsten.palmgren@kappala.se.

Om ni inte har möjlighet att delta på samrådsmötet går det bra att skicka synpunkter med e-post till kappala@kappala.se eller i brev till Käppalaförbundet, Box 3095, 181 03 Lidingö. *Skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast den 16 maj 2014.*

Käppalaförbundet

Post Box 3095, 181 03 Lidingö **Telefon** 08-766 67 00 **Telefax** 08-766 67 01 **E-post** kappala@kappala.se **Webbplats** www.kappala.se
Besök Södra Kungsvägen 315, Lidingö

Ideella föreningar	
Sportfiskarna:	stockholm@sportfiskarna.se
Österåkers sportfiskeklubb:	fiske@osfk.org
Lidingös fisketillsynsman:	Björn Norström, Högsätravägen 26, 18158 LIDINGÖ (hittar ingen mailadress, det finns cirka 500 fisketillsynsmän i Stockholms län, jag vet ingen kanal att nå dessa)
Naturskyddsföreningen, Lidingö:	styrelsen.lidingo@naturskyddsforeningen.se
Naturskyddsföreningen Stockholms län:	kansli.stockholm@naturskyddsforeningen.se
Skärgårdsstiftelsen:	kansliet@skargardsstiftelsen.se
Lidingö båtförbund	sekreterare@lidingobf.se

Myndigheter	
Länsstyrelsen, enheten för miljö	miljo.stockholm@lansstyrelsen.se
Länsstyrelsen, enheten för planfrågor	plan.stockholm@lansstyrelsen.se
Havs och vattenmyndigheten	havochvatten@havochvatten.se
Vattenmyndigheten	vattenmyndigheten.vastmanland@lansstyrelsen.se
Lidingö stad, miljökontoret	miljo.stadsbyggnad@lidingo.se
Länsfiskekonsulenten	lantbruk.stockholm@lansstyrelsen.se att Andersson Henrik C
Naturvårdsverket	registrator@naturvardsverket.se
Tillväxt- miljö och regionplanering, TMR, Landstinget	registrator.lsf@sll.se

Myndigheter och kommuner nov-dec 2014	
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	registrator@msb.se
Sollentuna kommun	
Upplands Väsby kommun	
Danderyds kommun	
Täby kommun	

Utökat samråd med närboende och organisationer

28 april 2014



Agenda samrådsmöte med närboende

Måndagen den 28 april 2014; Kl 18 - 20

1. Information om Käppalaverket och Käppalaförbundet
2. Ansökans omfattning
3. Lokalisering
4. Miljöpåverkan av utökad verksamhet
5. Transporter
6. Risker
7. Miljömål, miljökvalitetsnormer
8. Frågestund


KÄPPALA

Om tillstånd inte ges

- Käppalaförbundets tillstånd gäller tillsvidare men till slut nås belastningstaket
- Alternativ till att bygga ut Käppalaverket är:
 - Omledning av avloppsvatten till något annat reningsverk
 - Att bygga ett nytt reningsverk någon annanstans
- Konsekvenser
 - Stordriftsfördelar går förlorade
 - Mycket höga kostnader för nyetablering på annan plats och kommer att ta lång tid



Lokalisering

Nuvarande

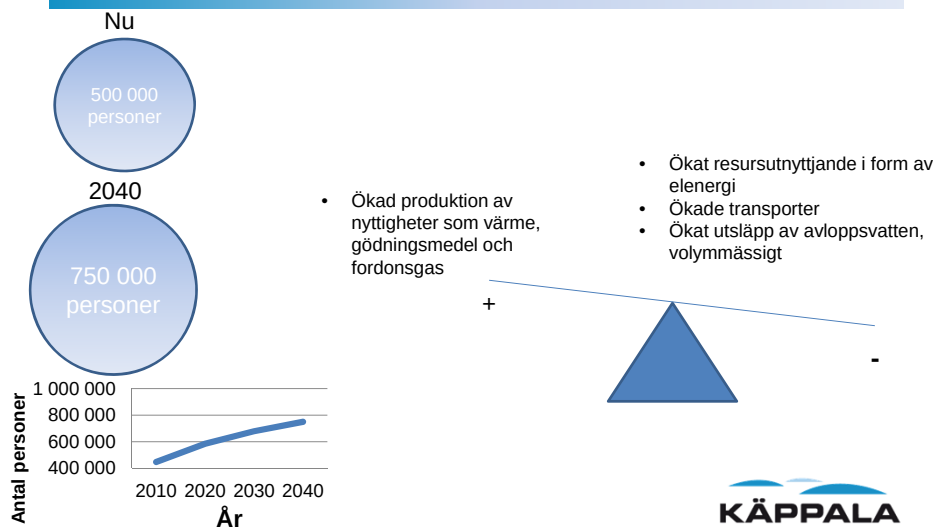
- Störningar nu och i framtiden kommer inte att öka
- Små förändringar
- Uppbyggd infrastruktur
- Ingen begränsning efter 2040, > 900 000 pe

Ny lokalisering

- Svårt hitta alternativ lokalisering
- Mycket lång process > 10 år
- Mycket stora kostnader
- Små miljövinster



Ökad anslutning

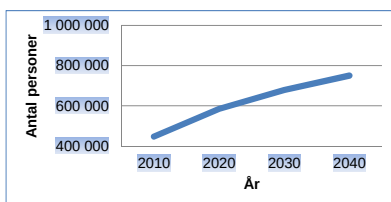


Bättre rening

- Lägre utsläpp av näringsämnen
- Lägre utsläpp av syreförbrukande ämnen
- Större förutsättningar nå fastställda miljökvalitetsnormer
- Ökad elanvändning
- Ökade utsläpp av växthusgaser
- Ökade utsläpp av kväveoxider

+

-



KÄPPALA

Organiskt avfall miljöeffekter

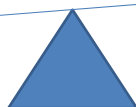


- Ökat kretslopp, utnyttjande av avfall
- Minskad användning av fossila bränslen

+

- Ökade transporter
- Risk för lukt

-



KÄPPALA

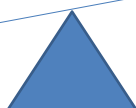
Ökad fordonsgasproduktion

- Minskade utsläpp av växthusgaser (koldioxid)
- Minskad användning av fossila bränslen

+

- Ökad elanvändning
- Ökade utsläpp av växthusgaser (metan)

-



Idag 100 bussar



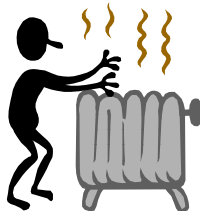
År 2040, 250 bussar



KÄPPALA

Ökad leverans av fjärrvärme

- Ökat kretslopp, tillvaratagande av spillvärme
- Minskad användning av fossila energikällor
- Ökad elanvändning
- Risk för ökat buller



KÄPPALA

Transporter

- Transporter i dag, 620 000 pe :

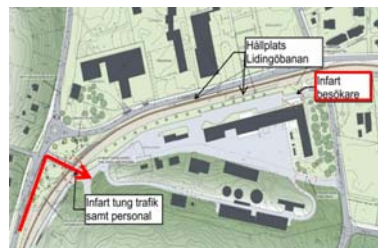
- Tunga: ca 20 st/vecka
 - Kemikalier
 - Slam

- Personbil: ca 50 st/dag

- Transporter fullt utbyggt, 900 000 pe :

- Tunga: ca 55 st/vecka
 - Kemikalier
 - Slam
 - Organiskt material

- Personbil: ca 50 st/dag



Totala trafikflödet på Gåshagaleden är idag 3 700 per dag,

I framtiden svarar **tunga transporter** på Gåshagaleden för ca 3 % av alla tunga transporter

KÄPPALA

Alternativa transportsätt

Sjötransporter

- Ny hamn
- Nya lagringsytor
- Nya transportvägar från Käppalaverket till hamnen
- Risk för lukt p.g.a. materiallagring
- Ökad lagring av kemikalier → ökad risk



Järnvägstransporter

- Specialtåg
- Transporter nattetid
- Omlastningsområden inom Käppalaverket
- Utbyggda terminalområden Norra Djurgårdsstaden, Värtahamnen
- Omlastning vid slutstation



SLUTSATS - Alternativa transportsätt:

- Tekniskt komplicerade
- Planmässigt svårhanterade
- Kostsamma



Risker med hantering av farligt gods

- Metanol
 - Riskklass 3, brandfarligt
 - Gränsmängden enligt SEVESO direktivet är 200 ton för såväl den lägre som högre kravnivån
 - Inget behov av att lagra dessa mängder om inte sjötransport
- Järnklorid
 - Riskklass 8, frätande
 - FeCl_3 ej medtaget i SEVESO direktivet



Miljökvalitetsnormer

- Vattenkvalitet (2011:634)
 - Ett reningsverk i drift bidrar till att minska belastningen på den yttre miljön
 - Den pågående verksamheten bidrar så långt möjligt till uppfyllande av miljökvalitetsnormen
- Utomhusluft (2010:477)
 - Utsläpp av NOx sker då förbundets pannor är i drift
 - Utsläppet har minskat då den mesta biogasen istället uppgraderas
 - Främst vägtrafiken som står för utsläppen som omfattas av miljökvalitetsnormen
- Omgivningsbuller (2004:675)
 - Käppalaförbundet uppfyller nu gällande bullervillkor
 - Bullret kommer inte att öka
 - Kommer fortsatt följa bullerkrav från myndigheterna



Miljömål

- Följande sex stycken är mer eller mindre direkt kopplade till verksamheten
 - Begränsad klimatpåverkan
 - Hav i balans samt levande kust och skärgård
 - Ingen övergödning
 - God bebyggd miljö
 - Giftfri miljö
 - Grundvatten av god kvalitet



Miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*

- Värmeåtervinning från processen
- Uppgradering av biogas till fordonsgas
- Överskottsvärme levereras som fjärrvärme
- Förbundet arbetar kontinuerligt för att minska energianvändningen



Miljömålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*

- Visionen för skärgården:
 - Reningsverkens andel oförändrad / minskar efter utbyggnad → **Ja!**
 - Mälarens del minskar → **svårt att åtgärda areella näringar?**
 - Storstockholms & omlandets inverkan minskar → **oklart hur**
- Högflödesrening medför att utsläpp av låggradigt renat avloppsvatten kan minskas
- Utbyggnaden medför att mer avloppsvatten kan tas emot och genomgå höggradig rening
- Sammantaget bör det ge en efter hand förbättrad vattenmiljö



Miljömålet *Ingen övergödning*

- Utbyggt käppalaverk kommer att rena mer avloppsvatten men generera mindre utsläpp till vattenmiljön
- Ett uppgraderat Käppalaverk bidrar därmed till att nå miljömålet:
 - *Mindre utsläpp av näringsämnen för alger, bottenfauna och fisk*
 - *Mindre utsläpp av syretärande ämnen*



Miljömålet *God bebyggd miljö*

- Avloppsvatten från ett större antal personer kan tas emot och behandlas på ett energieffektivt sätt
- Resurserna i avloppsvattnet tas omhand och nyttjas på åkrar
- Framställd biogas uppgraderas till fordonsgas
- Värmen i avloppsvattnet tas omhand och återvinns



Miljömålet *Giftfri miljö*

- Käppalaförbundet är REVAQ certifierat – slam kan spridas på åkermark
- Käppalaförbundet arbetar aktivt med att minska spridningen av gifter i samhället
- 2013 utnyttjades 50 % av fosfor på åkermark



KÄPPÄLÄ

Miljömålet *Grundvatten av god kvalitet*

- Tunnel- och ledningssystemen till Käppalaverket utreds:
 - *Klar sommaren 2014*
 - *Klargör riskerna för In- och utläckage*
- Målet:
 - *Utnyttja tunnelsystemet för tillfällig lagring/buffring av vatten vid skyfall m.m.*
 - *Minimera risken för yttre påverkan (grund- och ytvattentillgångar)*



KÄPPÄLÄ

Tack!

- Dina frågor.....

Säg ditt namn för protokollet



NÄRVÄRDLISTA VID UTÖKAT SAMRÅD
ÅKEENDE TILLSTÅNDSANVÖKAN FÖR
KAPPALA FÖRBUNDET

NAMN.	FÄRTIGHETS BETECKNING	ADRESS.
GRISTEN BIEREN	LBF	
Hans Wiklund	BRF Skänsta	Regelav 58, 18160 Lidingö
Klas Sparre	Gästgärd Brygg	G.B. 20
Karl Högström	Hammr. 13 (6341)	Hammr. 13 18166 Lid.
Ake Gerdt	Blomster 8	176 74 Järpalla
Angelus Thomas Jönsson	Månkrokan 2, Lunda	Lidingö
Sven Tiberg	Långfugensgård 5, Danderyd	Olav Hemmelius v 38 18275 SÖDERSUND
JOHAN TÖNDELÖF	BRF UTIKTEN	KOLMÄRSTV. 14, LÖ
Lena Lohmberg	Gästgärd Fjäril	Hammr. 1 18166 LÖ
ANDERS THORSWÄRD	RASTA 123	Korallvägen 2, 18166 LÖ
Edda von Essen	—	—
Malte Jönsson	Hammr. 13	
Berit Jönsson	—	
Wollmar Hintze		V. Hensleborgs 3 13172 Nacka
Anne Öberg	Att. firman Öberg	Mölnar. 6, 18161 LÖ

Protokoll

2014-04-28

Ramböll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 StockholmT: +46-10-615 60 00
F: +46-10-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 613K1357311-02

Ramböll Sverige AB
Org nr 556133-0506

Uppdrag	Käppala Tillståndsansökan		
Mötets syfte/typ	Utökat samråd med närboende och organisationer		
Mötesdatum	2014-04-28		
Möte nummer			
Tid	18:00 – 20:00		
Plats	Käppalaverket		
Ansvarig	Per Manhem		
Protokollförfattare	Anders Attelind		
Närvarande	Namn Efternamn	Företag	Förkortning
	Per Manhem	Käppala	PM
	Torsten Palmgren	Käppala	TP
	Kristina Svinhufvud	Käppala	KS
	Mikael Nielsen	Käppala	MN
	Gina Svensson	Käppala	GS
	Ulf Eriksson	Ramböll	UE
	Anders Attelind	Ramböll	AA

Närboende och övriga
intressenter enligt
bifogad namnlista

Frånvarande
Delgivning
Nästa möte

Samtliga

Punkt Beskrivning

Till anteckningarna finns också den OH-presentation som redovisades vid samrådet, **se Bilaga 1.**

1. Inledning och presentation av deltagare från Käppalaförbundet

- 1.1. **PM** hälsar samtliga välkomna till detta andra samrådsmöte med närboende och övriga intressenter. Han presenterar sedan de närvarande personerna från Käppalaförbundet och Ramböll. På frågan om hur många som närvarade vid föregående möte var det 4-5 åhörare som angav att de närvarade även då. Man ber åhörarna att anteckna sina frågor för att ta dessa samlat i slutet av samrådet då det blir en frågestund. Det kan ju vara så att presentationen och bildspelet ger de svar man önskar.

2. Kort bakgrund till Käppalaförbundet

- 2.1. Då det var ett antal åhörare på plats denna kväll som inte närvarade vid det föregående samrådet ger **PM** en kort presentation av Käppalaförbundet och deras verksamhet. Förbundet har funnits sedan 1969 och bestod först av 9 norrortskommuner. Reningsverket förlades ute på Lidingö för att få ett avstånd till bebyggelsen. Sedan 2009 är 11 kommuner med i förbundet och dämed delägare. Nacka kom med i förbundet 1998 och Värmdö kom med 2009. Idag är det ca 450 000 personer anslutna till verket vilket tillsammans med anslutna verksamheter ger en belastning på ca 615 000 pe (personequivallenter). Käppalaförbundet är en offentlig verksamhet som ägs av medlemskommunerna. Förbundet styrs av politiker i styrelsen tillsammans med ett fullmäktige vilket ger ungefär samma styrning som i en kommun.

Förbundets basverksamhet har ända sedan starten varit rening av avloppsvatten. På senaste tiden har avloppsvattnet allt mer börjat ses som en resurs i samhället då man numer utvinner värme från vattnet, använder slammet från processen som växtnäring samt vid rötningen tar hand om producerad biogas och uppgraderar samt levererar denna som fordonsgas. Sammantaget innebär dessa "sido" verksamheter inkomster till förbundet som tillsammans med den storskaliga verksamheten gör att man kan hålla en låg nettokostnad för anslutning. Förbundet har idag ca 50 st anställda.

3. Information om Käppalaverket, Käppalaförbundet och den planerade utbyggnaden (OH-presentationen)

- 3.1. **TP** Presenterar dagordningen för dagens samrådsmöte (bild 1). Därefter via bild 2 redogörs för ansökans omfattning. Ansökan innebär att kunna öka antalet anslutna upp till 900 000 pe år 2040 och i samband med detta även öka produktionen av fordonsgas från 6 miljoner m³/år enligt gällande tillstånd till 10 miljoner m³/år. För att kunna öka biogasproduktionen kommer mottagning av externt organiskt material att krävas. Idag skickas detta material från Stockholmsområdet till Norrköping, Uppsala med flera orter istället för att tas omhand lokalt. Ökning av mottagningen av septicslam till ca 200 000 m³/år. Utöver detta omfattar ansökan även utvinning av värme ur utgående avloppsvatten m.h.a. en värmepump. Utvunnen värme kommer att distribueras av Fortum värme som fjärrvärme vilket då delvis kommer att kunna ersätta dagens kolkraft från Värtahamnen.
- 3.2. **TP** redogör via bild 3 för fördelarna med nuvarande lokalisering respektive möjligheterna att finna en ny lokalisering inom upptagningsområdet.
- Nuvarande lokalisering:
- Endast små förändringar för att kunna vara kvar
 - Infrastrukturen med avloppstunnel m.m. finns redan.
 - Ingen begränsning för käppalaverkets kapacitet även efter 900 000 pe 2040. Teknikutvecklingen kommer göra det möjligt att vara kvar över lång tid med befintliga utrymmen.

Ny lokalisering:

- Svårt att finna lämplig plats inom upptagningsområdet
- Mycket lång process vid nyetablering säkerligen mer än 10 år
- Mycket stora kostnader
- Inga miljövinster med en ny plats även om området där reningsverket finns idag skulle bli avetablerat behöver jungfrulig mark någon annanstans tas i besittning.

Förbundet söker därför tillstånd att vara kvar på nuvarande plats.

3.3. Utifrån bild nr 4 redogör **TP** för miljöeffekter av en ökad anslutning. Tack vare stordriften och resursåtervinningen ur avloppsvattnet blir miljöbelastningen i framtiden mindre per ansluten pe.

3.4. Miljöeffekter av bättre rening visas i bild nr 5. **TP** redogör för "plus" och "minus" med en bättre rening.

Det positiva utgörs av:

- Lägre utsläpp av näringsämnen och syreförbrukande ämnen
- Större förutsättningar att nå fastställda miljö kvalitetsnormer

Det negativa utgörs av:

- Ökad elanvändning
- Ökade utsläpp av växthusgaser
- Ökade utsläpp av NOx

En bättre rening bidrar till att nå målet om god ekologisk status i recipienten. En bättre rening är ett av verktygen för att nå dit men det finns flera andra källor som också behöver åtgärdas.

3.5. **TP** redogör utifrån bild nr 6 om miljöeffekter av mottagning av organiskt avfall. Bland det positiva finns ett ökat kretslopp då även denna resurs kan nyttjas samt en minskad användning av fossila bränslen. Men det för med sig vissa negativa faktorer såsom ökade transporter för att få avfallet till käppala samt att det luktar. Även om utlastning och inpumpning kommer att ske helt slutet så finns risk för lukt vid fel. De positiva miljöeffekterna överväger klart.

3.6. **TP** redogör för miljöeffekter av en ökad fordonsgasproduktion (bild nr 7). Positiva effekter utgörs av minskade utsläpp av fossila växthusgaser (CO₂) samt en minskad användning av fossila bränslen. Negativa miljöeffekter uppstår i form av en ökad elanvändning samt ett ökat utsläpp av växthusgasen metan (CH₄) från uppgraderingsanläggningen. Positiva miljöeffekterna är klart övervägande.

3.7. Via bild nr 8 redovisar **TP** miljöeffekter av en ökad fjärrvärmeleverans. Positiva effekter utgörs av ett ökat kretslopp med tillvaratagande av spillvärme samt en minskad användning av fossila energikällor. Negativa miljöeffekter utgörs av en ökad elanvändning och risk för ökat buller från värmepumpen. Käppalaförbundet kommer att se till att värmepumpen som alstrar buller placeras på en sådan plats och så ljudisolerat att bullret inte når omgivningen. De positiva miljöeffekterna bedöms här som klart övervägande.

3.8. Genom bild nr 9 redovisar **TP** dagens och framtidens transportvolym. Framtidens tunga transporter vid fullt utbyggd verksamhet kommer att utgöra ca 3 % av dagens totala antal tunga transporter på Gåshagaleden.

3.9. **TP** redovisar via bild 10 de utredningar av alternativa transportsätt som har tillkommit sedan förra samrådsmötet då även transportfrågan var uppe under det mötet. Sjötransporter kräver stora satsningar i form av:

- Ny hamn
- Nya lagringsytor
- Nya transportvägar från verket till hamnen

Det medför även ökade risker i form av lukstörningar då material behöver lagras för att uppnå rätt volymer för sjötransport dessutom medför det även högre risker då mer kemikalier t.ex metanol behöver lagras på plats.

Även möjligheten att nyttja lidingöbanan för godstrafik har utretts. Den modernisering som banan nu genomgår har försvårat möjligheterna till godstrafik. Hinder utgörs av :

- Specialtåg krävs pga de nya perrongerna och höjden på dessa.
- Kapacitetsbrist på banan medför att transporter kommer behöva utföras nattetid.
- Omlastningsområden inom käppalaverket kommer behöva byggas
- Kräver utbyggda terminalområden i Norra Djurgårdsstaden och Värtahamnen
- Kräver omlastning av slam för att nå slutstation.

Sammantaget är alternativa transportsätt jämfört med lastbil

- Tekniskt komplicerade
- Planmässigt svårhanterade
- Kostsamma

3.10. **TP** visar i bild nr 11 de identifierade riskerna med hanteringen av farligt gods. Förbundet kommer vid fullt utbyggd verksamhet att förbruka ca 1000 ton metanol/år. Gränsmängden för metanol enligt SEVESO direktivet (förberedelse för olyckor och finns implementerat i Svensk lag) är 200 ton för såväl den högre som lägre kravnivån. Förbundet kommer inte över gränserna om inte metanolen fraktas på båt då ett större lagringsbehov kommer att krävas. Järnklorid är inte upptaget i SEVESO-direktivet och är ganska harmlöst i miljön Den är dock frätande och kan vara skadlig för djur och människor.

- 3.11. **UE** redovisar i bild nr 12 miljö kvalitetsnormerna som berörs av Käppalaförbundets planerade tillståndsansökan och vilken eventuell påverkan som kan ske på dessa av den verksamhet som man nu söker tillstånd för.

Hittills har vi under detta samrådsmöte beskrivit konsekvenserna av den verksamhet man söker tillstånd för och nu ska vi försöka spegla detta mot miljö kvalitetsnormerna.

Vattenkvalitet (2011:634)

- Ett reningsverk i drift bidrar till att minska belastningen på den yttre miljön
- Den pågående verksamheten bidrar så långt möjligt till uppfyllande av miljö kvalitetsnormen. Det är inte enbart Käppala som står för detta men man har en liten del i det.

Utomhusluft (2010:477)

- Utsläpp av NOx sker då förbundets pannor är i drift
- Uppgradering istället för förbränning av biogasen har lett till lägre utsläpp av NOx
- Det är främst vägtrafiken som står för utsläppet som omfattas av miljö kvalitetsnormen

Käppalaförbundet klarar de normer som finns uppställda.

Omgivningsbuller (2004:675)

- Bullret kommer inte att öka
- Kommer fortsatt följa bullerkrav från myndigheter
- Käppalaförbundet uppfyller nu gällande bullervillkor

- 3.12. **UE** redovisar i bild nr 13 miljö mål. Det finns av riksdagen 16 stycken miljö mål antagna och det finns utöver dessa både regionala och lokala miljö mål. Sex stycken nationella miljö mål har på något sätt koppling till verksamheten.

- 3.13. **UE** redovisar med hjälp av bild nr 14 miljö målet *begränsad klimatpåverkans* bäring på verksamheten. Värmeåtervinning från processen, uppgradering av biogas till fordonsgas samt leverans av fjärrvärme och ett kontinuerligt arbete för att minska energianvändningen. Alla åtgärder kommer leda till en succesivt minskad energianvändning från verksamheten och har därmed en koppling till miljö målet.

- 3.14. **UE** visar via bild 15 miljö målet *Hav i balans samt levande kust och skärgårds* koppling till verksamheten. Visionen för skärgården är att reningsverkens andel av utsläppet av näringsämnen är oförändrat eller minskar efter utbyggnad. Mälarens andel av utsläppen av näringsämnen minskar beroende bl.a. på möjligheten att åtgärda areella näringar. Storstockholms och omlandets påverkan behöver minska men det är oklart hur det ska ske.

Käppalaförbundets omedelbara bidrag till uppfyllandet av miljömålet utgörs av införandet av högflödesrening vilket medför att utsläpp av låggradigt renat avloppsvatten minskar. **UE** utvecklar att högflödesrening innebär att vatten som tidigare behövt bräddas i samband med flödestoppar nu kan genomgå rening innan utsläpp. Utbyggnaden medför även att mer avloppsvatten kan tas emot och genomgå höggradig rening. Ökad belastning kommer ändå att innebära en mindre belastning till vattenmiljön. Sammantaget kommer de förändringar Käppalaförbundet planerar för ge en efter hand förbättrad vattenmiljö.

- 3.15. **UE** redovisar kopplingen mellan Käppalaverket och miljömålet *ingen övergödning* i bild nr 16. Ett utbyggt reningsverk kommer att rena mer avloppsvatten men ändå generera mindre utsläpp till vattenmiljön. Detta bidrar till att uppnå miljömålet med mindre utsläpp av näringsämnen. Även utsläppet av syretärande ämnen kommer att minska. Man tar bort näringsämnen ur avloppsvattnet och återför dessa via slammet till jordbruksmarken att det totalt sett bidrar till en bättre miljö framgent då behovet av konstgödsel kan minskas.
- 3.16. **UE** redogör för miljömålet *God bebyggd miljö* via bild nr 17. Reningsverk är något som krävs för att skapa en god bebyggd miljö i det moderna samhället. Resurserna i avloppsvattnet tas omhand och nyttjas på åkrar. Framställd biogas uppgraderas till fordonsgas. Värmen i avloppsvattnet tas omhand och återvinns. Energieffektiv mottagning och behandling av avloppsvatten från ett större antal personer bidrar till miljömålet en god bebyggd miljö. Det som hänt under de senaste åren är att man försöker ta hand om det positiva som finns i avloppsvattnet istället för att enbart rena vattnet. **PM** tillägger att 2013 var det första året sedan starten som Käppalaverket blev en nettoproducent av energi d.v.s. mer energi kom ut från verksamheten än vad som gick åt i processen.
- 3.17. **KS** Visar i bild nr 18 Käppalaförbundets påverkan på miljömålet *giftfri miljö*. Käppalaförbundet är REVAQ certifierat vilket innebär att slam kan spridas på åkermark. Slam är en resurs i samhället och förbundet lägger mycket resurser på uppströmsarbete för att säkerställa en god slamkvalitet. Genom bl.a. uppströmsarbetet arbetar käppalaförbundet aktivt med att minska spridningen av gifter i samhället. 2013 nyttjades ca 50 % av fosfor i avloppsvattnet på åkermark. **KS** passar även på att slå ett slag för att man fokuserar på kemikalier i avloppsvattnet genom informationskampanjer och att det är trots allt hushållen som är den största källan till diffusa kemikalieutsläpp via avloppet till reningsverken.

- 3.18. Miljömålet *grundvatten av god kvalitet* har också bäring på verksamheten vid Käppalaförbundet vilket **UE** visar i bild nr 19. Tunnel och ledningssystemen till Käppalaverket utreds för att klargöra riskerna för in-och utläckage. Utredningen är klar sommaren 2014. Målet är att kunna utnyttja tunnelsystemet som en tillfällig lagring/buffert för vatten vid skyfall mm då det momentant kommer mycket stora flöden till reningsverket. Utredningen skall visa om detta är genomförbart utan att riskera yttre påverkan på grund- och ytvattentillgångar. Man hoppas genom detta kunna använda tunnelvolymen mer produktivt. **KS** tillägger att man från förbundets sida arbetar intensivt med tillskottsvatten. Idag är det ca 50 % av allt vatten som kommer till reningsverket som är tillskottsvatten och därmed skulle ha kunnat renas på annat sätt. Dagvatten/tillskottsvatten späder ut avloppsvattnet vilket innebär att man förlorar bla energi och reningseffekt genom utspädningen.
- 3.19. **PM** rundar av samrådsredovisningen med några slutord därefter lämnas ordet fritt till åhörarna för frågor.

4. Frågestund

- 4.1. **Christer Björkén (CB)** representerande Lidingö båtförbund vill tillägga till presentationsdelen att de gläds åt att Talludden d.v.s. småbåtshamnen inte bedöms vara ett alternativ som hamnanläggning för sjötransporter från Käppalaförbundet.
- 4.2. **Hans Wiklund (HW)** Ber Käppalaförbundet att utveckla frågan om omhändertagande av organiskt avfall lite mer. **PM** redogör för att det krävs flera åtgärder innan detta kan bli aktuellt. Dels krävs det en ombyggnad hos Käppala för att bygga bort miljöeffekterna av ett omhändertagande. Dels behöver man ordna med råvaran från avfallsmonopolet. Dessutom krävs det att man kan få till en behandling av matavfallet så att Käppala kan få det hygieniserat och i form av en pumpbar slurry vilket utförs i en separat anläggning hos en samarbetspartner.
- 4.3. **Eric Hagström (EH)** som bor i BRF Gåshaga säger sig känna dofter från Käppalaverkets skorsten. Kommer det att bli bättre eller sämre i framtiden? **MN** Han tror inte att lukten kan komma från skorstenen. STIL d.v.s. nya slamutlastningsbyggnaden där det även är ett undertryck på luften tillkommer mycket för att minska doftbitarna som uppstår vid dagens slamutlastning. Det kommer inte att ske någon ökad luktspridning men det kräver även att man fortsätter att arbeta för att hålla anläggningen i gott skick. **EH** tycker även att det är bra att man får en in- och utfart från området som ligger längre bort från bebyggelsen. **MN** det är bra även med tanke på vägen utanför skolan som kommer att avlastas denna trafik.

- 4.4. **HW** hur är det med käppala jämfört med övriga reningsverk i Stockholmsområdet, ligger ni på framkant i utvecklingen? **PM** med den inställning som ägarna och politikerna har till vår verksamhet innebär att man från förbundets sida får lov och även satsar stora resurser på utvecklingsarbete. Detta möjliggör även att man kan prova sig fram då man får lov att misslyckas. Tack vare detta ligger man från förbundets sida i framkant när det gäller teknikutveckling. Man har även plockat in de tekniker i processen som finns utprovade och kommersiellt tillgängliga. Även mot bakgrund av att man har närboende så nära inpå verksamheten medför detta att man från förbundets sida inte har råd att kompromissa med yttre miljö utan måste ha det allra bästa som finns på marknaden och se till att det fungerar. Ägarna tillåter även förbundet att investera i ny och modern teknik.
- 4.5. **Lena Lahnborg (LL)** Gör ett tillägg till föregående fråga om att det kan vara väldigt irriterande lukt vissa dagar. Hon tycker även att det har blivit värre på sista tiden. **PM** vi har tidigare efterfrågat detta och påpekar även detta varje gång då vi träffar allmänheten att det är bra om ni kontaktar oss då ni känner någon lukt. **KS** fyller i att dessa uppgifter krävs för att kunna härleda till vilken händelse som kan ha gått fel eller vad som kan ha orsakat lukten. **PM** finns info om planerade störningar på hemsidan. Man har även på vissa delar lite ålderstigna verksamhetsdelar och där framstår framförallt slamutlastningen som den största risken för lukt. Denna del byggs för övrigt just nu in vilket framöver sannolikt minskar dessa störningar. **MN** önskar även att man kan ringa in och beskriva lukten. **PM** tillägger att i normalfallet ska det inte lukta från verksamheten så därför är man väldigt tacksamma om man ringer in om man känner lukt så att man från förbundets sida kan få koll på om det uppstått ett fel någonstans.
- 4.6. **Anders Thorslund (AT)** Hur mycket kommer utbyggnaden att märkas rent fysiskt d.v.s. hur mycket kommer att behöva byggas till? **PM** Den stora utbyggnaden är redan utförd för den utfördes 1994-2000 med utsprängning i berget och nya bassänger. Man kan nu utnyttja befintliga utrymmen i berget som man tillför ny teknik och genom detta uppnå dessa resultat. Start av byggnation av 3:e rötkammare kommer att ske vid årsskiftet. Byggnationen krävs för att utöka rötningskapaciteten. Arbetet kommer ske under 2015 och eventuellt även en bit in i 2016. Alla massor från bygget kommer att köras ut genom nya grinden. **UE** förtydligar att den nya rötkammaren är något som redan är beslutat och man har redan fått myndigheternas tillstånd för att bygga den så att den är inte en fråga i den prövning som vi nu diskuterar. **AT** är det pga. rötningen av matavfallet som den nya rötkammaren behövs? **PM** Det är det inte utan det är främst av redundansskäl för att minska sårbarheten då man ibland under en längre tid minst 3 månader behöver tömma och ställa av en rötkammare för service och reparationer. Detta tillsammans med fler anslutna till reningsverket har skapat detta behov.

- 4.7. **AT** Vilken fråga ser ni från förbundet som den svåraste för ett nytt tillstånd? Själv ser jag transporterna som svårast och hur ställer sig politikerna till transportfrågan med tanke på hur Södra Kungsvägen ser ut idag? **PM** vi måste beskriva konsekvenserna av bland annat transporterna i ansökan och Lidingö stad är ju en part i denna prövningsprocess. **AT** har förbundet någon synpunkt på hur vägen ser ut idag? **PM** det är ju klart att vi önskar att man får en både säkrare och mindre störande transportväg. Förbundet lider ju självklart också av vägens dåliga standard idag.
- 4.8. **AT** När är det tänkt att det nya tillståndet skall komma tillstånd? **UE** ansökan kommer att lämnas till länsstyrelsen i höst sedan vet vi väldigt lite hur länsstyrelsen tänker och agerar. Vi räknar med eventuella följdfrågor från länsstyrelsen under nästa år d.v.s. 2015. Därefter skall länsstyrelsen ha 6 månader för sitt beslut men vi vet också att det är hög belastning på denna länsstyrelse med många stora projekt vilket innebär att det sannolikt tar mer än 6 månader innan vi får ett beslut. Sammantaget tar det sannolikt ca 2 år och vi har därmed förhoppningsvis ett tillstånd på plats under 2016. **AT** kan länsstyrelsen säga nej? **UE** Om man inte får tillstånd kan saken prövas i mark- och miljödomstolen samtidigt har vi väldigt svårt att se länsstyrelsen stoppa all utveckling i hela norra delen av Stockholm vilket i praktiken blir fallet om man inte ger tillstånd. **TP** förtydligar att då länsstyrelsen kungör ansökan efter kompletteringarna men innan beslut fattas har allmänheten än en gång möjlighet att yttra sig över ansökan. **PM** tillståndsprövningsprocessen kommer att kunna följas på förbundets hemsida, www.kappala.se
- 4.9. **Wollmar Hintze (WH)** vilka yrkanden har ni? Kan ni säga något om dagens villkor och vad ni kommer att yrka i ansökan för villkor? **TP** god ekologisk status i recipienten till år 2021 är något man bara kan önska. Enligt de beräkningar som utförts kan detta inte uppnås även om det inte överhuvudtaget sker något utsläpp från Käppala till Halvöskavallet. **TP** anför även att han tror att utsläpp till vatten kommer att bli den största diskussionspunkten med myndigheterna och inte transporterna som var uppe tidigare. Käppala föreslår i ansökan förbättringar på utsläppta näringsämnen och syretärande ämnen (BOD). Dagens villkor för total kväve är 10 mg/l och förbundet föreslår nu 6 mg/l. För fosfor har förbundet idag ett villkor på 0,3 mg/l och föreslår nu 0,2 mg/l och för BOD har man idag 8 mg/l och kommer nu att föreslå 5 mg/l. Detta är ungefär var vi anser att BAT (bästa tillgängliga teknik) ligger idag för denna typ av anläggning även om man från vissa myndigheter kommer att tycka att man skall gå ännu längre i reningen. **KS** inflikar att vi har ett ambitiöst mål om god ekologisk status till 2021 och det kommer vi inte nå trots att samtliga aktörer jobbar för en god ekologisk status. Samtidigt ser vi att vi är på rätt väg då trenden går mot en bättre status men det går långsamt så det är sannolikt att det inte kan uppnås till år 2021. **WH** kommer de värden du nyss angav att vara i form av begränsningsvärden? **TP** vårt förslag är årsmedelvärden som begränsningsvärden men vi tror att det kan vara så att myndigheterna kan komma att ha krav på kortare tidsperiod än ett år.

- 4.10. **CB** är det HAV (Havs och Vattenmyndigheten) som har högst krav? **TP** det är främst Naturvårdsverket som bevakar denna fråga tillsammans med länsstyrelsen och inte HAV som hittills inte aktivt deltagit i processen. **UE** inflikar att det sannolikt bevakas av naturvårdsverket för att få till liknande villkorsskrivning mellan olika delar av landet. HAV kommer sannolikt att bevaka ärendet på andra sätt men sannolikt inte i dessa delar.
- 4.11. **EH** biogasledningarna till Nacka, Värmdö och till vår egen bussterminal när kommer dessa att tas i bruk? **PM** Lidingödepåns ledningar togs i bruk 2010 och byggdes vidare under Värtan och kopplades samman med stadsgas nät till SLs depå vid frihamnen där det finns en biogasstation. Ledningar till Gustavsberg, Värmdö lades ner samtidigt som man ledde över avloppsvattnet hit. Nu håller man på att göra en förbiledning här vid Käppalaverket och kopplar ihop denna ledning med den redan i bruk tagna ledningen mot Lidingö för att det skall kunna gå gas i den riktningen mot Gustavsberg, Värmdö också. **MN** Denna ledning har inte tagits i bruk men nu håller man på och tar denna i bruk och tidplanen är att den kommer att tas i bruk i slutet på maj i år. Det blir till en provisorisk depå där man fyller gasflak som sedan körs till Björknäs istället för som idag från Värtahamnen. **PM** vi tycker att detta är bra då det nu kommer att finnas två vägar ut från Käppalaverket för fordonsgasen och att allt som produceras kommer att tas i bruk vilket är precis som vi vill ha det.

5. Mötet avslutas

- 5.1. **PM** tackar de närvarande för visat intresse och bra och intressanta frågor. **GS** tillägger att vi ber alla som inte redan har gjort detta att skriva på närvarolistan för mötet. Därefter avslutades mötet.

Protokollet fört av:

Justerat:

Anders Attelind

Bilaga 1 Presentation visad vid utökat samrådsmöte 2014-04-28



Käppalaförbundet
Box 3095
181 03 Lidingö

Miljöpåverkan till följd av utökad verksamhet vid Käppala avloppsreningsverk i Lidingö kommun

Beslut

Länsstyrelsen beslutar enligt 6 kap. 5 § andra stycket miljöbalken och kriterierna i bilaga 2 till förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar att planerad utökning och ändringar av verksamheten vid Käppala avloppsreningsverk kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Redogörelse för ärendet

Verksamheten

Käppalaförbundet har för avsikt att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för nuvarande och utökad verksamhet omfattande verksamheten vid Käppalaverket i Lidingö kommun, förbundets tunnel samt ledningssystem i Lidingö, Danderyd, Sollentuna, Täby och Upplands Väsby kommuner.

Koncessionsnämnden för miljöskydd lämnade i beslut den 30 december 1993 tillstånd enligt dåvarande miljöskyddslagen till Käppalaförbundets nuvarande verksamhet. Tillståndet medger utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse motsvarande en ekvivalent folkmängd av högst 700 000 personer till Saltsjön efter rening i Käppala reningsverk.

Miljöprövningsdelegationen i Stockholms län har i beslut daterat 2009-01-27 medgett ändring i Koncessionsnämndens beslut. Genom ändringen medgavs förbundet tillstånd enligt miljöbalken till att uppföra och driva en fordonsgasanläggning vid Käppala avloppsanläggning för uppgradering av biogas till maximalt 6 000 000 m³ fordonsgas per år.

Den planerade utökningen och ändringen av verksamheten innefattar i huvudsak:

- en ökad kapacitet att ta emot och rena avloppsvatten från en anslutning motsvarande 900 000 personekvivalenter och 200 000 m³ avloppsvatten från slutna tankar (septikslam).
- mottagning och behandling av 30 000 ton externt organiskt material för en utökad biogasproduktion och uppgradering till fordonsgas.

Datum
2014-10-16

Beteckning
5515-38596-2013

Samråd

Samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken har genomförts med Länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Miljö- och stadsbyggnadskontoret i Lidingö kommun genom möte den 18 december 2013. Till samrådsmötet var även Havs- och vattenmyndigheten och Storstockholms brandförsvar inbjudna. Käppalaförbundet har därefter samrått med allmänhet och enskilda särskilt berörda. Samrådsmöte med närboende till Käppalaverket genomfördes den 27 januari 2014. En samrådsredogörelse har den 6 mars 2014 lämnats in till Länsstyrelsen.

Länsstyrelsens bedömning

Länsstyrelsen bedömer att den planerade utökningen och ändringarna av Käppalaförbundets verksamhet omfattas av följande tillståndspliktiga verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen (2013:251):

21 kap. 2 § tillståndsplikt B och verksamhetskod **40.10** – anläggning för framställning av mer än 150 000 m³ gasformigt bränsle per kalenderår.

28 kap. 1 § tillståndsplikt B och verksamhetskod **90.10** – avloppsreningsanläggning som tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar mer än 2000 personekvivalenter (**huvudverksamhet**).

29 kap. 16 § tillståndsplikt B och verksamhetskod **90.160** – anläggning för biologisk behandling av annat avfall än farligt avfall, om den tillförda mängden är större än 500 ton per kalenderår men mindre än 100 000 ton per kalenderår.

Ansökan kan även komma att omfatta **21 kap. 13 §** anmälningsplikt C och verksamhetskod **40.110** – värmepump för uttag av värmeenergi från avloppsvatten för en uttagen effekt av mer än 10 megawatt.

De tre första koderna finns upptagna i 3 § första stycket, första punkten förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar bland de verksamheter som alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. Men om det är frågan om en ändring eller utökning av redan befintlig verksamhet i enligt sista stycket i 3 § så ska Länsstyrelsen med stöd av kriterierna i bilaga 2 till samma förordning besluta om verksamheten eller åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Sammantaget bedömer Länsstyrelsen utifrån kriterierna i bilaga 2 avseende verksamhetens karaktäristiska egenskaper, lokalisering och de möjliga effekternas karaktäristiska egenskaper att planerad utökning och ändring av Käppalaförbundets verksamhet är av den omfattningen att den kan anses medföra betydande miljöpåverkan.

Av detta följer att Käppalaförbundet ska samråda även med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas

Datum
2014-10-16

Beteckning
5515-38596-2013

bli berörda. Vidare ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla uppgifter enligt punkterna 1-5 i 6 kap. 7 § miljöbalken.

Länsstyrelsen anser att samråd behöver ske med bland annat Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt samtliga berörda kommuner.

Samrådets syfte är att medverka till att såväl myndigheter som enskilda som kan antas bli berörda av den planerade verksamheten ska kunna lämna synpunkter på verksamheten och dess miljökonsekvenser i ett tidigt skede. Länsstyrelsen anser att de synpunkter som framförts till Käppalaförbundet under samrådet, t.ex. alternativ lokalisering, alternativa metoder att uppnå samma syfte, alternativa transportmetoder till och från verksamheten, riskfrågor och lukt ska uppmärksammas och beaktas under arbetet med ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen.

Övriga upplysningar

Oberoende av att samråd har ägt rum om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll, kan prövningsmyndigheten som beslutar i ärendet, begära kompletteringar om det anses att beskrivningen som ges in inte uppfyller kraven i 6 kap. 7 § miljöbalken.

Detta beslut kan inte överklagas.



Lena Pettersson
Miljöskyddschef



Ulrika Haapaniemi
Miljöhandläggare

Kopia:

Miljö- och stadsbyggnadskontoret i Lidingö kommun
Danderyd, Sollentuna, Täby och Upplands Väsby kommuner
Akten



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Bilaga E
Bilaga 6:1

1 (1)

YTTRANDE

Datum
2014-12-09

Ert datum
2014-11-03

Diariernr
2014-5346

Er referens
KF2014-049

Avd. för risk- och sårbarhetsreducerande arbete
Enheten för farliga ämnen
Claes Löfström
010-240 54 03
claes.lofstrom@msb.se

Käppalaförbundet
Att: Torsten Palmgren
Box 3095
181 03 Lidingö

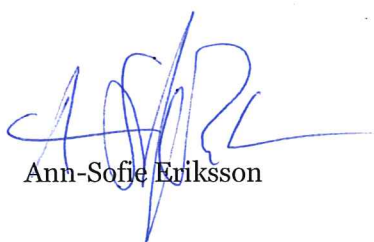
Samråd angående ansökan om tillstånd för Käppalaverket, Lidingö m fl kommuner

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har vissa synpunkter på den del av verksamheten som rör biogas och fordonsgas.

Av MKB-konceptet framgår att verksamheten inte lagrar biogas eller fordonsgas i sådan mängd att den påverkas av Sevesolagstiftningen. MSB anser att det bör framgå med större tydlighet att detta gäller även sökt verksamhet. Vidare anges att fordonsgas inte lagras inom verksamheten utan omgående leds bort till tankställe. I den mån mängden fordonsgas på tankstället skulle påverka verksamhetens Sevesostatus vore det önskvärt med en beskrivning som klargör att tankstället verkligen är en separat verksamhet.

MBS synpunkter i stort gällande biogas ur ett Sevesoperspektiv framgår av bifogat PM (daterat 2010-04-15).

Beslut om detta yttrande har fattats av biträdande enhetschefen Ann-Sofie Eriksson. I den slutliga handläggningen har även Claes Löfström, föredragande, deltagit.



Ann-Sofie Eriksson



Claes Löfström

MSB Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Besöksadress:
Stockholm: Fleminggatan 14
Karlstad: Norra Klaragatan 18
Sandö: Sandövägen 7
Revinge: Revingeby

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00
registrator@msb.se
www.msb.se

Org nr.
202100-5984



Enheten för farliga ämnen
Helena Nässlander
010 240 52 64
helena.nasslander@msb.se

Sevesoreglernas tillämpning på biogas, naturgas och fordonsgas

Sammanfattning

MSB anser att Sevesoreglerna ska tolkas så att uppgraderad biogas behandlas analogt med naturgas, det vill säga under den namngivna ingången i del 1, med gränsmängderna 50 och 200 ton för den lägre respektive högre kravnivån.

Detta överensstämmer också med definitionen av naturgas i Naturgaslagen (SFS 2005:403).

Icke uppgraderad biogas tillhör den så kallade kategori 8 i del 2 med gränsmängderna 10 och 50 ton för den lägre respektive högre kravnivån.

I denna PM menas med följande:

- Biogas: Gas som består till ca 45-80 % av metan och som framställts genom rötningsprocesser, i rötktankar eller på deponi eller liknande.
- Uppgraderad biogas: Biogas som uppgraderats (renats) så att den består nästan uteslutande av metan (>90 %). Restgaserna är framför allt koldioxid.
- Naturgas: Gas som består nästan uteslutande av metan (>90 %) och som kommer från ett fossilt ursprung. Restgaserna består av andra brännbara gaser, framför allt etan, propan och butan.
- Fordonsgas: Ett samlingsnamn för naturgas och uppgraderad biogas

Sevesoreglernas ingångar för gaser

I Sevesolagstiftningen finns två möjliga ingångar för brandfarliga gaser, den ena i del 1 och den andra i del 2:

- Del 1 - "extremt brandfarliga kondenserade gaser (inklusive gasol) och naturgas", med gränsmängderna 50 och 200 ton på lägre respektive högre kravnivån.

- Del 2, kategori 8, punkt 1 - "brandfarlig gas", med gränsmängderna 10 och 50 ton på lägre respektive högre kravnivå.

Grunden för bilagan är del 2 med kategorier av farliga ämnen med tillhörande gränsmängder. Vissa enskilda ämnen har plockats ur sina kategorier och lagts i en särskild lista i del 1, samtidigt som deras gränsmängder justerats (uppåt eller nedåt). Skälen för detta har varierat, men är ofta rent pragmatiska.

Anledningen till att naturgas fått en egen ingång i del 1, tillsammans med de kondenserade gaserna, är till stor del att tekniken är beprövad och likvärdig vid många anläggningar. Helt klart är att man med naturgas då avsåg gas från fossil källa som distribueras via ledningsnät och i samband med detta ibland förvaras i större mängder. Verksamheter som framställer biogas och uppgraderar denna var inte en fråga som var aktuell då direktivet förhandlades och antogs.

Sevesoreglernas tillämpning

För biogas, som består till 45-80 % av metan är det utan tvekan del 2 och kategori 8 som gäller (gasen är inte kondenserad och den är inte naturgas). För "vanlig" naturgas (det vill säga av fossilt ursprung) å andra sidan, ska den namngivna ingången i del 1 tillämpas, oavsett om gasen hanteras i gasform eller kondenserad form.

Hur Sevesoreglerna ska tillämpas på uppgraderad biogas i gasform har varit mera osäkert. Som nämnts tidigare har den inte fossilt ursprung och verksamheterna är inte sådana som avsågs då direktivet antogs.

Innehållet metan i uppgraderad biogas är högt, till och med högre än i fossil naturgas. Energiinnehållet i naturgas är ändå oftast högre på grund av att restgaserna består av brännbara gaser istället för koldioxid. Variationerna mellan naturgas från olika källor i världen är dock större än mellan en viss naturgaskvalitet och den uppgraderade biogasen. Båda dessa gaser används på samma sätt och då de används som fordonsbränsle går de ofta under beteckningen fordonsgas. Därmed uppstår en något "orimlig" situation om de behandlas olika då Sevesoreglerna tillämpas.

Naturgaslagen

I naturgaslagen definieras naturgas på följande sätt: "Med naturgas avses i denna lag även biogas, gas från biomassa och andra gaser, i den mån det är tekniskt möjligt att använda dessa gaser i naturgassystemet. Med naturgas avses även flytande (kondenserad) naturgas."

Denna definition tillkom under år 2005 för att tydliggöra att lagstiftningen även omfattade gaser som till sin sammansättning var snarlika naturgas, men som inte hade sitt ursprung i en fossil källa. Problematiken var alltså helt analog med den som gäller för Sevesolagstiftningen idag.

MSB:s bedömning

Efter att ha vägt samman de faktorer som beskrivits anser MSB att Sevesoreglerna ska tolkas så att fordonsgas, oavsett om denna utgörs av fossil naturgas eller uppgraderad biogas, behandlas analogt med naturgas, det vill säga under den namngivna ingången i del 1, med gränsmängderna 50 och 200 ton för den lägre respektive högre kravnivån.

Detta innebär att ordet naturgas tolkas i enlighet med definitionen i naturgaslagen.

Andra regelverk och andra länder

Samverkan i denna fråga har skett med Arbetsmiljöverket. Myndigheterna delar uppfattningen om hur reglerna ska tolkas. Behöriga myndigheter till Sevesodirektivet i Tyskland, Frankrike, Belgien, Norge och Finland har tillfrågats om hur de anser att frågan ska hanteras. Samtliga delar den uppfattning MSB ger uttryck för i denna PM.

Andra möjliga tolkningar

Det förtjänar att påpekas att enskilda tillsynsmyndigheter och tillståndsprövande myndigheter även fortsättningsvis kan komma att ha en annorlunda syn på frågan än MSB och Arbetsmiljöverket, då det ännu inte finns någon rättspraxis på området.

Ulf Eriksson

Från: Kristina Svinhufvud <kristina.svinhufvud@kappala.se>
Skickat: den 17 december 2014 08:36
Till: Torsten Palmgren; Ulf Eriksson
Kopia: Maria Tapper
Ämne: Fwd: Synpunkter på MKB inför tillståndsansökan

Skickat från min iPhone

Vidarebefordrat brev:

Från: Sangregorio Charlotta KSB <charlotta.sangregorio@upplandsvasby.se>
Datum: 17 december 2014 08:05:21 CET
Till: "Kristina Svinhufvud (kristina.svinhufvud@kappala.se)" <kristina.svinhufvud@kappala.se>
Kopia: Edholm Patrik MHK <patrik.edholm@upplandsvasby.se>
Ämne: Synpunkter på MKB inför tillståndsansökan

Hej,

Ledsen för ett sent svar från oss. Eftersom vi inte bedömer att er kommande tillståndsansökan har någon större negativ miljöpåverkan i Upplands Väsby har vi inte tagit detta ärende med politiken utan hanterar det bara som ett tjänstemannautlåtande. Vill ni att vi höjer nivån och får med politikernas syn på detta behöver vi tyvärr mer tid.

Vi ställer oss generellt positivt till ett nytt tillstånd med ökad behandlingskapacitet , ökad fordonsgasproduktion mm i Käppala reningsverk eftersom även Upplands Väsby står inför en ökad befolkningsmängd och alternativet med mindre reningsverk eller enskilda avlopp inte är att föredra. Käppala har mycket bättre förutsättningar och resurser att lösa spillvattenfrågan på ett miljömässigt bra sätt än kommunerna enskilt.

Eftersom det endast är tunnelsystemet som skulle kunna ha annan negativ påverkan i Upplands Väsby har vi mest intresserat oss för det.

Vi tycker det vore bra om man tydligare beskriver vilken miljöpåverkan/risk de ökade mängderna medför i anslutning till tunnelsystemet t ex risk för bräddning och lukt. Man skriver i MKN:n att det idag finns bräddningsmöjligheter i lilla Värtan, Edsviken och Stocksundet. Vi uppfattar ansökan såsom att det inte finns risk för bräddning någon annanstans utmed tunnelsystemet. Vore bra om det förtydligades. Hur bedömer man att bräddningsrisken kommer påverkas med nya tillståndet? Man beskriver under kap 9 (Beskrivning befintlig verksamhet) att man alltid kommer använda den lämpligaste tekniken som finns tillgänglig för luktrening. Det är bra men finns det någon risk för att luktsituationen kommer förändras om verksamheten ändras i linje med ansökan.

Med vänlig hälsning,
Charlotta Sangregorio, VA
Patrik Edholm, MHK
Upplands Väsby

Ulf Eriksson

Från: Torsten Palmgren <torsten.palmgren@kappala.se>
Skickat: den 9 december 2014 11:41
Till: Ulf Eriksson
Ämne: VB: Synpunkter på Käppalas tillståndsansökan

Uppföljningsflagga: Följ upp
Flagga: Har meddelandeflagga

Ett svar i senaste samrådet.

Torsten

Från: Maria Tapper
Skickat: den 9 december 2014 11:21
Till: Torsten Palmgren; Kristina Svinhufvud
Ämne: VB: Synpunkter på Käppalas tillståndsansökan

Från: Eva Björkhem [<mailto:eva.bjorkhem@srmh.se>]
Skickat: den 9 december 2014 11:17
Till: Maria Tapper
Ämne: Synpunkter på Käppalas tillståndsansökan

Hej

Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor (SRMH) har tagit del av samrådshandlingarna.

Vi tycker att det är positivt att biogasen kan omvandlas till fordonsgas och komma till användning.

För Vaxholms del är det positivt med den eventuella kommande anslutningen av Blynäs och framöver en minskning av de enskilda avloppen.

Med vänlig hälsning

Eva Björkhem
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor
183 80 Täby

Telefon: 08-578 663 37
Fax: 08-758 15 76
E-post: eva.bjorkhem@srmh.se
www.srmh.se

Besöksadress: Kemistvägen 8, Täby



Kristina Söderberg
Miljö- och hälsoskyddsinspektör
08-568 912 96
kristina.soderberg@danderyd.se

2014-12-04
Dnr: 2014-000632. 52

Käppalaförbundet
Box 3095
181 03 Lidingö

2014 -12- 09

Yttrande på Käppalaförbundets verksamhet, så som den beskrivs i verksamhetens koncept till MKB (koncept 3_2)

Efter genomgång av koncept till MKB (koncept 3_2) önskar miljö- och hälsoskyddsnämnden i Danderyds kommun att överlämna följande synpunkter till Käppalaförbundet, som svar på inbjudan till utökat samråd.

Miljökonsekvensbeskrivningen bör tydliggöra effekterna av den utökade verksamheten samt bedöma risk för inverkan på människors hälsa samt miljön, beträffande:

- Luktolägenhet från befintlig ventilationsanordning i Rinkebyskogen.
- Ökad risk för nödbräddningar från tunnelsystemet.

Beskrivning av ärendet

Käppalaförbundet avser att ansöka om ett nytt tillstånd hos Länsstyrelsen i Stockholm, som bland annat innefattar:

- Ökad anslutning till 900 00 pe från dagens begränsning på 700 00 pe.
- Ökad fordonsgasproduktion från 6 till 10 miljoner m³.
- Tillförsel av 200 000 m³ avloppsfraktioner längs tunnelsystemet.
- Mottagning av organsikt substrat för att öka fordonsgasproduktionen.
- Installation av värmepumpar för att öka leveransen av värme till Lidingös fjärrvärmenät.

Käppalaförbundet avser även erhålla ett tillstånd som tar ett helhetsgrepp på hela verksamheten och därmed samla alla tillstånd och anmälningar som verksamheten hittills har genererat. Samråd har hållit med myndigheter och enskilt berörda och efter att länsstyrelsen har beslutat att utbyggnaden antas medföra betydande miljöpåverkan har samrådskretsen utökats. Danderyds kommun ingår i denna utökade samrådskrets. Samrådet sker genom att en miljökonsekvensbeskrivning i konceptform översänds för synpunkter och kommentarer.

Synpunkter och kommentarer på koncept till MKB (koncept 3_2)

Ventilationsanordningen i Rinkebyskogen

Stora delar av Rinkebyskogen har sedan februari 2014 omvandlats till ett naturreservat vars syfte är att trygga skogen som ett rekreations- och strövområde. Området där ventilationsanordning är lokaliserad, tillhör inte reservatet men bedöms trots detta ha en stor betydelse för friluftslivet i kommunen. Ett av kommunens välbesökta och upplysta el-ljusspår ligger till exempel endast några få meter från ventilationsanordnings markbädd.



Markbädden ger upphov till lukt och tidigare år har det förekommit klagomål på olägenhet till följd av denna lukt. Insatser har dock vidtagits av Käppala-förebundet och man har lyckats reducera problemet.

Konceptet till MKB berör endast ytligt luktproblematiken runt ventilationsanordningen i Rinkebyskogen. Miljö- och hälsoskyddsnämnden önskar därför tydligare uppgifter och bedömningar om den utökade verksamheten kommer att innebära några utökade konsekvenser gällande lukt från denna ventilationsanordning.

Bräddningsledningar från tunnelsystemet

Vad miljö- och stadsbyggnad kontoret erfar, har det sedan 2012 förekommit minst två nödbräddningar av Käppalaförbundets tunnelsystem vid Långängsstrand.

Orsaken till dessa nödbräddningar har varit kraftig nederbörd samt snabb snösmältning. Miljö- och hälsoskyddsnämnden önskar därför en redovisning och bedömning om den utökade verksamheten vid Käppalaverket kommer att innebära ökad risk för mer frekventa bräddningar ifrån tunnelsystemet. Kommer det utökade upptagningsområdet för tunnelsystemet innebära tillskottsvatten i sådan mängd vid kraftig snösmältning och perioder med kraftig nederbörd, att det kan bli problem även i tunnelsystemet?

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Kristina Söderberg
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Ulf Eriksson

Från: Kristina Svinhufvud <kristina.svinhufvud@kappala.se>
Skickat: den 18 december 2014 14:29
Till: Torsten Palmgren; Ulf Eriksson
Kopia: Maria Tapper
Ämne: Fwd: SV: Synpunkter på Käppalas kommande ansökan omprövning av miljötillstånd

Skickat från min iPhone

Vidarebefordrat brev:

Från: "Fex, Marianne" <marianne.fex@sollentuna.se>
Datum: 18 december 2014 14:20:42 CET
Till: 'Kristina Svinhufvud' <kristina.svinhufvud@kappala.se>
Ämne: SV: Synpunkter på Käppalas kommande ansökan omprövning av miljötillstånd

Hej,
Miljö- och byggnadskontoret lämnar här följande synpunkter på översänd ansökningshandling.
Frågan kring hur strömavbrott/haverier vid yttre anläggningar utgör risk för bräddning och luktolägenheter ska belysas.
Under punkt 9.2.12.2 kan tillfogas att Edsviken inte uppnår god kemisk status.

Med vänlig hälsning

Marianne Fex
Miljö- och hälsoskyddsinspektör
Miljö- och hälsoskydds enheten, Miljö- och byggnadskontoret
Sollentuna kommun

Tfn direkt 08-579 21 477
Tfn vxl 08-579 210 00
Besök Turebergstorg 1
Post 191 86 Sollentuna
e-post marianne.fex@sollentuna.se
www.sollentuna.se

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Kristina Svinhufvud [<mailto:kristina.svinhufvud@kappala.se>]
Skickat: den 17 december 2014 09:38
Till: Fex, Marianne
Ämne: Synpunkter på Käppalas kommande ansökan omprövning av miljötillstånd

Hej Marianne, hade ni några synpunkter på vår ansökan? Vi avser snart lämna in den. Med vänlig hälsning, Kristina

Skickat från min iPhone

Samrådsredogörelse tillståndsansökan för Käppalaförbundet

Uppdrag Tillståndsansökan Käppalaförbundet
Beställare Käppalaförbundet

Inför tillståndsansökan för en utbyggnad av Käppalaverket för att kunna ta emot avloppsvatten från 900 000 pe har följande samråd genomförts. De olika åtgärderna redovisas i kronologisk ordning.

Datum 2015-01-14

Ramboll Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 78B
753 20 Uppsala

T: +46-10-615 60 00
D:
F: +46-18-69 55 49
www.ramboll.se

Unr 613K1357311

Ramboll Sverige AB
Org nr 556133-0506

Samråd med Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten samt Lidingö stad

Samråd med länsstyrelsen, naturvårdsverket och Lidingö stad genomfördes 18 december 2013. Protokoll från mötet tillsammans med den bildserie som presenterades vid samrådet redovisas i **bilaga 1**. Notera att även Havs- och vattenmyndigheten var inbjudna men avstod från att delta i samrådet.

Samråd med enskilda

Samrådet med närboende genomfördes i Hörsalen på Käppalaverket 2014-01-27, kl 18-20. Inbjudan, annonser i dagstidningar, information på Käppalaförbundets hemsida, OH-presentation samt samrådsredogörelse redovisas i **bilaga 2**. Möjlighet gavs även att per brev eller e-post avge synpunkter fram till och med den 14 februari 2014. Dessa synpunkter återges även i **bilaga 2**.

Utvidgat samråd med enskilda

Ett utvidgat samråd hölls med närboende och organisationer den 28 april 2014. Inbjudan, annonser i dagstidningar, information på Käppalaförbundets hemsida, OH-presentation samt samrådsredogörelse redovisas i **bilaga 4**. Möjlighet gavs även att per brev eller e-post avge synpunkter fram till och med den 16 maj 2014. Dessa synpunkter återges även i **bilaga 4**.

Beslut om betydande miljöpåverkan a

Efter det inledande samrådet med enskilda lämnades till länsstyrelsen en samrådsredogörelse för miljöprövningsdelegationen (MPD) att fatta beslut om betydande miljöpåverkan (eller ej) den 26 februari 2014. Samrådsredogörelsen redovisas i **bilaga 3**.

Miljöprövningsdelegationen fattade sitt beslut om betydande miljöpåverkan den 16 oktober 2014. Beslutet redovisas i **bilaga 5**.

Utvidgat samråd med myndigheter och kommuner

Efter att MPD fattat sitt beslut inbjöds medlemskommunerna samt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap till samråd. Inkomna synpunkter redovisas i **bilaga 6**.

Ulf Eriksson
Uppsala 2015-01-14

Bilagor

1. Samråd med länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Lidingö stad 2013-12-18.
2. Samråd med närboende.
3. Samrådsredogörelse inför beslut om betydande miljöpåverkan.
4. Utvidgat samråd med närboende och organisationer.
5. Beslut om betydande miljöpåverkan.
6. Utvidgat samråd med kommuner och MSB.