

ALINGSÅS RENINGSVERK

Slamhantering och rötning

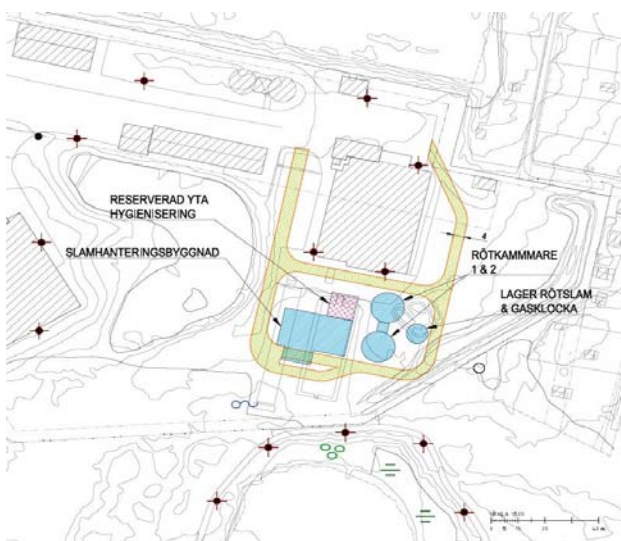
De primära målen för den nya slam- och rötningshanteringen vid Alingsås reningsverk uttryckta vid projektgruppens startmöte var att resultatet av Förstudien skulle utmynna i en:

- modern, energieffektiv anläggning med god arbetsmiljö och stor driftsäkerhet
- anläggning som skulle ge Alingsås kapacitet att möta framtiden
- anläggning som skulle ge ökad volym för slamlagring
- anläggning med två rötkammare för att kunna sköta underhåll och renoveringar.

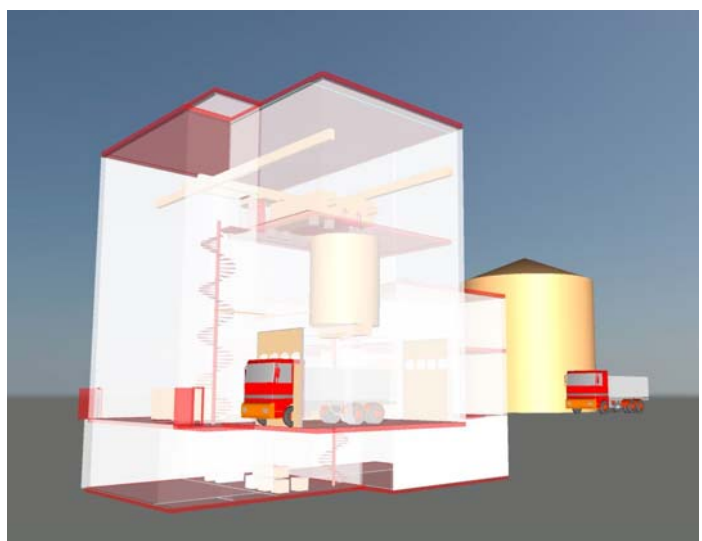
Som förslag på detta har Ramböll i en förstudie tagit fram två förslag på hur anläggningens slamhantering och rötning kan moderniseras. Förstudien innefattar en jämförelse av två alternativ där Alternativ 1 innebär att befintliga byggnader i så hög utsträckning som möjligt återanvänds. Alternativ 2 baseras på att nya rötkammare och en helt ny byggnad för slamhantering uppförs. Bägge alternativen baseras på samma grundläggande dimensionering och processlösning.

Oavsett vilket alternativ, 1 eller 2, som till slut kommer att väljas och rekommenderas så är det mycket viktigt att man i den fortsatta processen ägnar omsorg åt den arkitektoniska utformningen av de ny- eller ombyggda enheterna. Reningsverket har med sin placering i Sävveåns mynning vid Mjörns strand en mycket stor inverkan på den upplevda miljön i rekreationsområdet Nohaga park.

Vid val av alternativ 2, nybygget, har man möjlighet att tydligare visa och manifestera den samhällsviktiga avloppsreningsanläggningen mot sin välbesökta omgivning. Med sin tänkta placering på de öppna parkytorna mot Sävveån utökas och förändras verket och på avstånd kommer den höga anläggningen att förvandla siluetten av området. För att inrymma efterfrågad funktion utformas den nya slam- och rötningshanteringen med en slambyggnad i ca 18 meters höjd, två rötkammare á ca 1300 m³ volym i ca 12 meters höjd, ett rötslamlager på några hundra kubikmeter med en dubbelmembrangasklocka på toppen på ca 10m över mark.



Utsnitt situationsplan alternativ 2



Ramböll volymskiss Slambyggnad - 18 m hög

De nya funktionerna tar därmed betydande plats i parklandskapet. Därför är det mycket viktigt att i samklang med befintlig omgivning omsorgsfullt utforma den nya slam- och rötningshanteringen vid Alingsås reningsverk.

Byggnaderna blir ett landmärke och ett påtagligt inslag i rekreationsområdet Nolhaga.

Med sin storlek sätter den nya anläggningen Alingsås reningsverk ännu tydligare på kartan och blir ett än mer påtagligt inslag i miljön på Nolhaga. Den höga anläggningen kommer att få karaktär av landmärke och bör därför gestaltas med arkitektonisk omsorg.

Nolhaga park, Koloniträdgårdarna, Sävån och delarna kring Mjörn är ett viktigt och omtyckt rekreativområde och utgör tillsammans med avloppsreningsverket en gestaltningsmässig helhet. Utformningen av de nya byggnaderna kommer därför att få stor inverkan på den framtida upplevelsen av området. God samverkan med landskapet och den närliggande bebyggelsen är viktig för den nya anläggningen.

En genomtänkt gestaltning av de olika byggnadernas utformning, kanske med raffinerad ljussättning, skulle kunna lyfta fram de teknisk viktiga byggnaderna och ge dem positionen som ett nytt och positivt landmärke.

Kommunen manifesterar den samhällsviktiga funktionen.

Byggnaderna i den nya anläggningen ger Alingsås kommun en chans att med omtänksam gestaltning manifesteras verksamhetens samhällsviktiga funktioner. De nya byggnaderna kan på så sätt dra blickarna till sig och öka nyfikenheten hos medborgarna för den viktiga avloppsreningsverksamheten.

Med en positivt uppfattad anläggning så ökar chanserna för kommunen att på ett naturligt sätt sprida miljömedvetenhet och viktigt kretsloppstänkandet till medborgarna. De nya byggnaderna, utformade med känsla och omsorg, skapar positiv uppmärksamhet och öppnar upp för bättre kommunikation med samhället.

Viktigt är att Alingsås nya reningsverk exteriöra uttryck både framhäver och samspelar med omgivande vatten- och parklandskap. Gestaltningen av anläggningen och även dess kringfunktioner, som angöringar och säkerhetsmässiga avgränsningar, blir viktigt för ett bra slutresultat.

Varför skall "enkla" kommunala teknikbyggnader kostbart manifesteras?

De flesta av byggnader och anläggningar inom kommunala och statliga tekniska verk som färdigställdes under de senaste 50–60 åren, är tyvärr väldigt ofta materiellt och arkitektoniskt torftigt utformade.

Byggnaderna/anläggningarna är många gånger gestaltade som ett ytterst enkelt skal vilka inrymmer komplicerade och viktiga samhällsfunktioner.

Runt sekelskiftet och fram emot 1960 talet betraktade man dessa anläggningar på ett helt annat sätt, och gav dem hög status. De ansågs betydelsefulla och uppfördes ofta i beständiga material och utformade många gånger av vårt lands bästa arkitekter. Byggnaderna fick ta plats och skulle stå sig över tiden, vara hållbara och enkla att förvalta. Många exempel finns på kraftverk, reningsverk, avloppsreningsanläggningar, el-stationer mfl. byggnader där omsorgen var stor i både val av material och teknisk-, arkitektonisk utformning.

På senare tid har man börjat se en viss förändring i tankarna i att enbart ekonomiskt praktiska mål skall styra utformningen. Kommuner och verksamheter börjar nu intressera sig för gestaltningsfrågor då man insett att design av anläggningar och dess delar inverkar positivt på arbetsmiljön. Den ökar också personalens stolthet

för den egna verksamheten och blir därför en mycket viktig faktor för bättre trivsel och för att attrahera ny personal. Den nya slam- och rötningsanläggningen har möjligheter att med god gestaltning ge Alingsås kommun en möjlighet att förvandla ett fungerande, men ganska slitet industrikomplex, till en funktionell, hållbar anläggning som stolt visar upp sig.

Byggnaderna blir en symbol för det ekonomiska, ekologiska och socialt hållbara samhällsbyggandet.

Alingsås kommun kan med omgivande park, vatten och verksamheter utforma de nya avloppsreningsbyggnaderna för att synliggöra sitt långsiktiga kretsloppstänkande.

Man kan, rätt utfört, utnyttja den nya anläggningen som en symbol för kommunens ansvar beträffande sitt ekonomiska-, ekologiska- och socialt hållbara samhällsbyggande. Den nya anläggningen skulle kunna ge kommunen möjlighet att än mer sätta Alingsås kommun på kartan som en omsorgsfull beställare vilken värnar om miljön.

Nedan, sidorna 4-8, några exempel på gestaltade "vattenbyggnader":

SKIVFILTERANLÄGGNING, RYAVERKEN - GÖTEBORG



Gryaab AB är ett kommunalägt bolag som sedan 1972 svarar för avloppsreningen i Göteborgsregionen. Ryaverket i Göteborg är hjärtat i den verksamheten. Som en del i att möta nya utsläppsvillkor bestämdes också att själva anläggningen skulle utökas med en byggnad för skivfilter. Man efterfrågade en modern samt funktionell design som skulle lyfta fram byggnadens viktiga uppdrag.

KUB arkitekters idé med byggnaden har varit att skapa en transparent kropp, likt den rena vattendroppen precis innan den brister, som ska förtydliga förloppet i verksamheten. Det resulterade i en sofistikerad oval form som tillsynes svävande lägger sig som avslutning på reningsbassängerna, i fonden mot Rya Skog. Den nya byggnaden innehåller förutom två stora hallar med 40 stycken så kallade skivfilter, även ett visningsrum för guidade turer med en vackert formad vattensulptur av konstnären Pål Svensson där det renade vattnet passerar.

Byggnaden, som är världens största i sitt slag, har blivit väl omskriven. KUB arkitekter har för detta bland annat erhållit Sveriges Arkitekters Kasper Salin Pris 2010, European Steel Award 2011, Stålbyggnadspriset 2011, Helge Zimdals Pris 2011, Per & Alma Olssons Fonds Pris 2011 samt Vattenpriset 2011 för projektet.

Nya slam- och rötningshanteringen vid Alingsås reningsverk skulle kunna gestaltas med samma omsorg och ge uppmärksamhet till verksamheten?

FÖRSÖRJNINGSBYGGNAD ED, RYAVERKEN – GÖTEBORG



Som en del av det stora NP 2004 projektet för utbyggnad av fosfor- och kväverening på Gryaab fick KUB arkitekter i uppdrag att utforma och projektera den nya Försörjningsbyggnaden för efterdenitrifikation.

Byggnaden innehåller kontrollstation för vattenprovning, el och ventilationsutrymmen samt viktig vertikal kommunikation mellan anläggningens olika nivåer. För att samspela med anläggningens befintliga bassängsidor är byggnaden utförd i platsgjuten betong färgsatta med putsade ytor i olika laserade nyanser.

Den lilla byggnaden är placerad på entrétorget och hälsar, som en stadig och stolt vaktpost, besökarna välkomna till anläggningen.

BRUDAREMOSSEN LAKVATTENANLÄGGNING - GÖTEBORG



KUB arkitekter fick våren 2016 uppdraget av Kretslopp och vatten, Göteborg, att utforma ett avloppsreningsverk beläget vid Brudaremossen i Delsjöområdet, Göteborg. Anledningen till projektet var att den gamla deponin och soptippen, numera skidområdet Brudarebacken, läckte hälsovådligt lakvatten. Det skapade problem för den närliggande miljön samt för den centrala kommunala vattenreningen.

Delsjöområdet är ett stort och uppskattat natur- och rekreationsområde i Göteborg och beställaren ville därför ha ett byggnadsverk som skulle anpassas till sin omgivning men ändå ha ett stolt självständigt uttryck. Detta med anledning av sitt för samhället viktiga innehåll. Besökarna till området skulle uppmärksammas på byggnaden. Dock skulle focus för projektet ligga på bra och rationell arbetsmiljö samt hållbarhetsperspektiv.

Konceptet för anläggningen blev tanken om ett "icke hus". Någon form av praktisk, seriös lekfullhet skulle prägla byggnaden. Den skulle ha ett uttryck som kunde upplevas annorlunda utifrån var man som vandrande besökare betraktade den. Resultatet blev en vinklad och vriden konstruktion där den sneda planformen följer den serpentindamm som an knyter mot byggnaden i norr. Fasadbeklädnaden är av tålig brandsäker corténplåt som kontrasterar mot den växtgröna omgivningen. Taket beläggs med sedumyta vars växter över året skapar en varierad färgskala.

Projektet beräknas stå klart sommaren 2019 och är på samma sätt som Alingsås reningsverk beläget mitt i ett populärt rekreationsområde.

NYTT RENINGSVERK - LIDKÖPING



I januari 2013 blev KUB arkitekter inbjudna till ett parallellt uppdrag där syftet var att utreda hur Lidköpings befintliga reningsverk skulle kunna ligga kvar när kringliggande mark skulle bebyggas med 1500 lägenheter i det sk. Hamnstadsprojektet. Hur skulle miljöaspekter kunna samverka med god utformning? Anläggningen, som skall bli en central del i Hamnstaden skulle synliggöra Lidköpings långsiktiga kretsloppstänkande.

Förslaget från KUB ville manifesteras anläggningens samhällsviktiga funktioner och kretsloppstänkandet på så sätt att reningsbyggnaden och den närliggande parken utgör en gestaltningsmässig helhet. Enkelt förklarar fortsätter parkens grönytor upp på byggnaden och inifrån glider byggnadens vattenhantering symboliskt ut i parken

Förslaget bygger på enkla, ekonomiska volymer, en modern arkitektur som står sig väl över tiden. Förhoppningen var att förslaget skulle stå som symbol för det ekonomiska, ekologiska och socialt hållbara samhällsbyggandet som redovisar omtanken om vår miljö och framtid.

I tävlingsuppdraget ingick att i de nya byggnaderna utforma ett lättillgängligt besökscentrum för kretslopps- och energifrågor. Kommunen ville ge möjlighet att samla intresserade kringvandrade besökare i området för information, utställningar och olika aktiviteter kring kretslopps- och energifrågor. Allmänheten skulle kunna bjudas in för att lära sig mer om naturens kretslopp och näringskedjor och samtidigt få sig en kopp kaffe.

Kanske samma tanke med ett litet besökscentrum i direkt närhet till promenadstråken vid Sävån och Mjörn skulle attrahera helgvandraren samtidigt som kommunen skulle kunna nå ut intressant och nyttig information?

SVAMPENS EFTERTRÄDARE - ÖREBRO



Förslag "LYRA"

Förslagsställare: Lars Anfinset, arkitekt SAR/MSA, ett ark arkitektur

Beställare: Örebro kommun

Arkitekttävlingen om "Svampens arvtogare – ny högreservoar i Örebro", arrangerades av Örebro Kommun under våren 2016. Tävligen genomfördes i samverkan med Sveriges Arkitekter.

Tävlingsuppgiften innebar att skapa ett förslag till gestaltning av klimatskal till Örebros nya Högreservoar, i huvudsak dess exteriöra uttryck och dess samspel med omgivande landskap, samt gestaltning av kringfunktioner såsom tillhörande angöringar och säkerhetsmässiga avgränsningar.

Örebro stad hade i tävlingsprogrammet tydligt uttalat att de gärna ser förslag som kan ge reservoaren karaktär av ett nytt landmärke. God samverkan med landskapet och den framtida närliggande bebyggelsen uttalas som viktigt. En genomtänkt gestaltning av klimatskalets ljussättning likaså, gärna med en presentation av synligheten på såväl avstånd som i direkt anslutning till anläggningen i tävlingsförslaget. Örebro kommun sökte genom tävlingen ett nytt landmärke och en estetiskt värdig arvtogare till Svampen och uttryckte önskemål om en arkitektonisk gestaltning där vattnet och dess vitala roll för stadens invånare blir synlig.

Den nya slamhanteringsbyggnaden på Alingsås reningsverk får med sin storlek gestalten av ett landmärke. Därför är det viktigt att tänka igenom hur den tillsammans med omgivning skall gestaltas.

Sammanfattning

Den nya slam- och rötningshanteringen vid Alingsås reningsverk kommer att ta en betydande plats i parklandskapet på Nolhaga. Alingsås kommun har med projektet möjligheten att gestalta verkets samhällsviktiga funktion till ett positivt landmärke som i samspel med omgivningen stolt visar upp sig.