

Vi bygger ett bättre Stockholm

Case från Stockholmsregionen

Vi beskriver här under kommande sidor vårt kunnande i tio referens cases som vi genomfört under de 2-3 senaste verksamhetsåren. Dessa projekt täcker in hela vår tjänsteportfölj från komplexa tekniklösningar inom energi och media till rena mark- och anläggningsprojekt inom bygg och infrastruktur.



Case 1

Hyreslägenheter på Arkens Väg

Fyra miljöcertifierade hus med 222 lägenheter är under 2014-2015 uppförda vid Arkens väg i närheten av Haninge centrum. Det är ett av Haninge kommuns största hyresrättsprojekt. Fastigheten ägs av Electa och förvaltas idag av Newsec.



Bäckström Anläggning inledde arbetet med sprängningar- och grundläggningsarbeten samt förberedelser för VVS och media.



Efter detta genomfördes ett omfattande arbete med utemiljö och finplanering av hela området och gårdar. Arbetet krävde stor noggrannhet och omsorg p.g.a. innegårdar inte fick



belastas då parkeringsgaragen låg under gårdarna. Inga maskintransporter kunde användas utan alla arbeten och transporter skedde med handkraft.

Case 2

Henriksdals nya biogasanläggning

Scandinavian Biogas har i samarbete med Stockholm Vatten uppfört en ny gasuppgraderingsanläggning som är byggd bakom den befintliga. Den nya gasuppgraderingen tas i drift under 2016.

Henriksdals reningsverk är ett av Sveriges största avloppsreningsverk och är till största delen insprängt i berg. Reningsverket renar avloppsvatten från ca 690 000 människor i framför allt centrala och södra Stockholm samt kommunerna Nacka, Tyresö, Haninge och Huddinge. Restprodukter från reningsverket skall utgöra råvaran för en biogasproduktion uppförd av Stockholms Vatten belägen precis bredvid reningsverket.



Bäckström Anläggning har genomfört spräng- och schaktarbeten, grundläggning och media för den nya biogasanläggningen. Men även En stor utmaning med dessa arbeten var att sprängarbeten gjordes alldeles intill en redan befintlig bio-



gasanläggning. Detta krävde försiktighet och hög precision i alla moment.

När anläggningen står färdig kommer rågasproduktion att ske genom att slam samrötas tillsammans med restau-

rangavfall för att i nästa steg uppgraderas till biogas av drivmedelskvalitet. Huvudsakligen kommer biogasen som produceras vid Henriksdal att användas för att driva Stockholms Lokaltrafiks ca 280 biogassbussar



Case 3 Nya Kvarnholmsleden

För att knyta samman Kvarnholmen med centrala Nacka har en helt ny förbindelse för bilar, bussar, cykeltrafik och fotgängare byggts. Kvarnholmsförbindelsen är mycket viktig för den framtida utvecklingen av Kvarnholmen, men också för Nacka, som är en av landets snabbast växande kommuner.



Ett omfattande väg- och broprojekt där Bäckström Anläggning genomfört fyllning och schaktning och även ansvarat för att få på plats VA, el och kommunikations-nät. Vägarbeten och asfaltering på tillfartsvägar till bron har också ingått i projektet.



Detta har krävt komplicerade logistik- och marktransportlösningar på grund av den utmanande terrängen vid Ryssbergets sluttningar samt miljöskyddet i Nacka Naturreservat.

Tunneln genom Ryssberget är 310 meter lång med ett körfält för vardera riktning. Bron över Svindersviken har en spannvidd på 140 meter.



Case 4 Nynäs Petroleum i Södertälje

Nynäs kärnverksamhet utgörs av att uppgradera råolja till specialprodukter inom två huvudområden: nafteniska specialoljor (transformatoroljor, processoljor, basoljor och däckoljor) och bitumen. Under raffineringen får man även fram vissa restströmmar. Dessa säljs främst som råvaror för fartygsbränslen.



Tillverkningen av Nynäs produkter sker vid raffinaderier i flera världsdelar. Tre av anläggningarna finns i Harburg, Göteborg och Nynäshamn. Bäckström Anläggning servar Nynäs anläggningen med en mängd olika industriarbeten. Dessa arbeten handlar dels om att stödja Nynäs löpande produktion men även om att utveckla och planera för uppdateringar och utbyggnationer.



I projekten ingår moment som:

- Betonggjuterier
- Schaktning
- Byggnation av medianät och rörarbeten
- Ombyggnation av pumpstationer
- Grundläggning av industrifastigheter
- Saneringsarbeten

En viktig del för Bäckström Anläggning är att löpande utveckla och bygga ut läckage- och miljöskyddet. Nynäs Petroleum lägger stor vikt vid att ha absolut högsta beredskap för oförutsedda händelser och skydd mot miljöpåverkan.



Case 5 KVV8 biokraftvärmeverk i Värtan

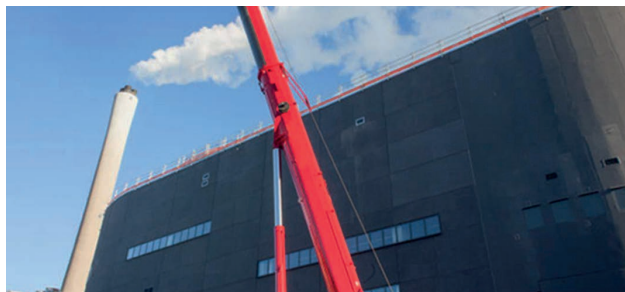
Fortum Värme bygger Sveriges största anläggning för produktion av förnybar energi med biobränslen. Anläggningen blir en av de största i världen som utvinner förnybar energi ur restprodukter från skogsindustrin.

KVV8 production capacity

- CHP plant KVV8 built robust and fuelflexible with CFB technology (biofuels like grot, bark, wood chips, etc. and coal is possible reserve fuel)
- 330 MW thermal boiler capacity at 140 bar and 560 C
- Electric power capacity gross, 130 MW
- District Heating capacity, 280 MW including 80 MW of fluegascondensing with humidifier



Totalentreprenaden påbörjades 2013 och omfattade nybyggnation av ett biobränsleeldat kraftvärmeverk i Hjorthagen, intill Värtaverket. I huvudbyggnaden kommer pannhus, turbin och ställverk anläggas. Arbeten för såll- och krosshus, tåglossning och asksilos ingår även i projektet.



Bäckström Anläggnings arbeten omfattades bl.a. av anläggnings- och markarbeten. Men även rena bygg- och installationsarbeten i mycket krävande miljöer under mark. På grund av entreprenadens komplexitet och anpassning till maskin- och installationsarbeten, ställs höga krav på planering och effektivt samarbete mellan beställare och sidoentreprenörer samt maskin- och processleverantörer.

Lösningarna var ofta mycket komplicerade vilket ställde stora krav på våra platschefer och arbetsledningens erfarenheter och kunskaper inom energi och media.



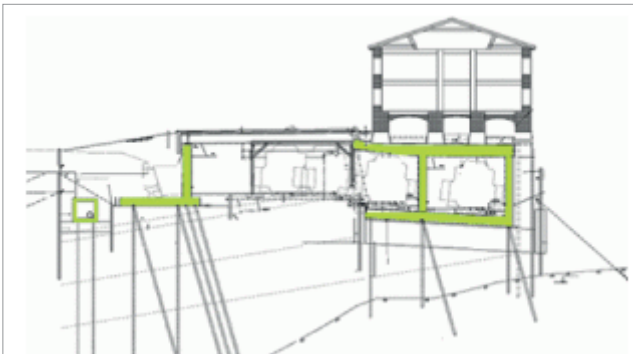
Case 6 Citybanan

Citybanan är en sex kilometer lång pendeltågstunnel under Stockholms innerstad, med nya stationer under T-centralen, vid Odenplan och en anslutning till existerande trafiknät vid Stockholms Södra.

Trafikverket bygger Citybanan i nära samarbete med Stockholms stad, Stockholms läns landsting och SL. Stockholms stad ansvarar för vägnätet. Som en del av Citybanan projektet bygger Implenia en tåg tunnel som ska knyta ihop Citybanan med Stockholm Södra på Södermalm. Bäckström Anläggning genomför här hela schakt- och pålningsarbetet före spårläggning samt ombesörjer VA och media.



Detta arbete kräver noggrann planering och unika lösningar. Det är trångt om utrymmet precis öster om Stockholm Södra och man måste bl. a dra de nya spåren under en befintlig byggnad som heter Stiftelsen Konung Oscar I:s minne. Denna fastighet är K-märkt och hela huset väger ca 12 000 ton och ungefär halva huset behöver vila på taket till den betongtunnel där de nya spåren ska gå. Om vi tittar på ett tvärsnitt av Citybanan och huset sett från öster, så ser det ut så här:



Ovan mark ansvarar Bäckström Anläggning för omläggning och återställandet av gatunät och miljö.

Citybanans stationer och tunnlar ska ge en mycket bra miljö. Ren luft, ljuddämpade spår och rent spillvatten. Den

kommer att väsentligt förbättra tillgänglighet till innerstaden samt öka kapaciteten för såväl pendel- som gods-, regional- och fjärrtågtrafik.

Case 7 NS 14 Rampbroar

Norra Länken som skall lösa en stor del av trafikproblemen i Storstockholm är en av norra Europas största vägprojekt.

Som del i norra Länken ingår projektering och uppförande av 2 stycken rampbroar, i form av samverkansbroar stål och betong, för väg E4/E20 som byggs över spårområdet vid Tomtebodan.



Rampbro ett (norra bron - E4 N mot E20 N).
Rampbro två (södra bron - avfart mot Solna).



Detta projekt NS 14 omfattar även rivning av befintlig gång och cykelbro-bro och parkeringsbro samt en byggandet av en plattbro i betong mot anslutningen till Solna.



Bäckström Anläggning utför här:

- Trafikomläggningar med provisoriska vägar
- Rivning av gamla avfarten till Essingen
- Sprängningar
- Omfattande schakt- samt markberedningsarbeten för bro- och vägfundament
- VA- och mediaarbeten
- Färdigställandet av gatumiljö och utsmyckning

Projektet skall vara klart september 2018.

Byggherre är Trafikverket och Stockholm stad.

Case 8 Bromma Flygplats

De närmaste åren kommer mycket resurser satsas på att utveckla Arlanda och Bromma flygplats. Swedavia investerar flera miljarder per år på flygplatserna de närmaste åren, med målet att anpassa flygplatserna till framtidens säkerhetsnormer och passagerarvolym.



Vad gäller Bromma flygplats så gäller det att göra nödvändiga investeringar för att klara den nya säkerhetsklassningen 3C. Fram till idag har flygverksamheten på Bromma drivits med dispens.



Bäckström Anläggning anpassar stråkytorna och tax-banorna samt gör schaktarbeten för gate ombyggnationer.

Arbetet är mycket krävande eftersom det bara kan ske nattetid då man måste kunna garantera full drift för flygverksamheten 06 00 till 22 00.



Case 9

Fjärrvärme i Vinterviken åt Fortum Värme

Vinterviken är idag ett populärt ströv- och fritidsområde för många stockholmare. Under stora delar av 1800- och 1900-talet var Vinterviken ett område för industriell verksamhet. Idag bedrivs ingen industriell verksamhet i området, men tidigare industrier har lämnat förorenad mark efter sig.



Bäckström Anläggning var ansvarig för markarbete vid dragning av ny fjärrvärmeledning till fastigheterna i Vinterviken, samt sanering av förorenad mark i området. Beställare var Fortum Värme. För att minimera störning på området valde

Bäckström Anläggning att använda sig av en schaktfri metod för att göra plats åt fjärrvärmeledningarna. Metoden kallas styrd borrhning, vilket innebär att man borrar under marken istället för att gräva upp mark, som vid traditionell schakt.

- Styrd borrhning 420 meter
- Hammarborrning 104 meter genom berg
- Nymatning av fjärrvärmeledning till området

Detta metodval medförde att stora delar av Vinterviken kunde fortsätta att användas för lek och rekreation trots att arbete pågick. Bäckström Anläggning mottog väldigt fina omdömen för det omsorgsfulla genomförandet av detta projekt.

