

Innehåll:

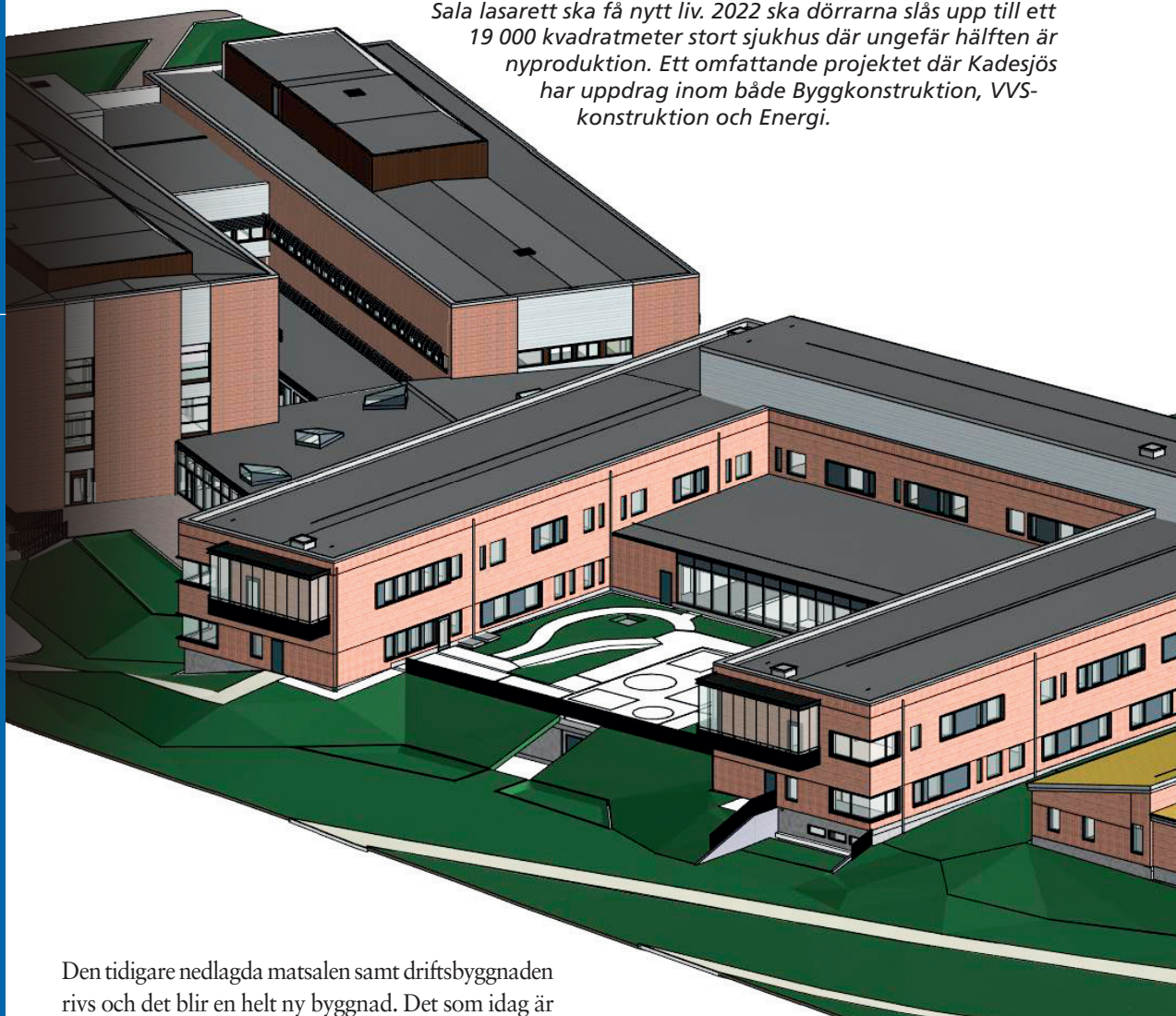
- Sala Närsjukhus
- Birgitta har ordet
- ICA Fastigheter
- Partnering effektivt arbetssätt
- Fagersta Stainless
- Falu lasarett hybrid
- Pommern i Mariehamn
- Kadesjös är med och formar framtida Västerås
- Tågdepån i Eskilstuna
- Stafettvasan, Mässor och Nya ansikten
- Teknikbussen
- Korsord

PROJEKTNYTT

Aktuell information från Kadesjös Ingenjörbyrå AB, Västerås

Flera intressanta utmaningar när Sala Närsjukhus tar form

Sala lasarett ska få nytt liv. 2022 ska dörrarna slås upp till ett 19 000 kvadratmeter stort sjukhus där ungefär hälften är nyproduktion. Ett omfattande projektet där Kadesjös har uppdrag inom både Byggkonstruktion, VVS-konstruktion och Energi.



Den tidigare nedlagda matsalen samt driftsbyggnaden rivs och det blir en helt ny byggnad. Det som idag är en vårdcentral kommer att ROT-renoveras och bli en del av det nya sjukhuset.

Sophia Landström, uppdragsansvarig bygg och Claes Klarin som är uppdragsansvarig på rörsidan, tycker båda att uppdraget är intressant.

– I ett sådant här komplext projekt fungerar det utmärkt att jobba med partnering, säger Sophia. Givetvis underlättas arbetet av att vi använder BIM, med 3D-modeller. (Se faktaruta på nästa sida).

– Två dagar i veckan sitter vi på ett projektkontor, tillsammans med övriga inblandade, berättar Claes.

Det blir nära till beslut och vi behöver inte vänta på inplanerade möten för att få svar på våra frågor.

Totalentreprenören, som är Byggdialog, driver bara partneringprojekt, vilket gör att det finns en stor erfarenhet av arbetssättet.

Nytt skyddsrum och rehabbassäng

Claes och Sophia ser också ett par utmaningar i uppdraget. Exempelvis ska den nya byggnaden innehålla en bassäng för rehabpatienter. (forts. på nästa sida)



Kunskap och framtidstro i en föränderlig tid

Vi lever i en spännande tid. Men också en tid med många utmaningar. Hur framtiden ser ut vet vi inget om, men vi på Kadesjös gör allt för att stå väl rustade och möta utmaningarna med både kunskap och framtidstro.

Man brukar säga att det enda som vi med säkerhet vet är att allt kommer att förändras. Det kallas utveckling och är oftast något värdefullt. Idag är det lätt att vi ser bilden av att utvecklingen är på väg åt fel håll. Oavsett vad medierna ger för bild, så försöker de allra flesta av oss att göra gott och göra rätt, vare sig det handlar om privatliv eller arbetsliv.

Tillbaka till det här med kunskap. Det enda sättet som också vi kan bli bättre på att möta utmaningar, är genom att skaffa oss just kunskap. Vi studerar omvärlden och branschen och skapar oss därigenom en bild av vad våra kunder eller medarbetare har för framtida förväntningar.

Hur ser vår bransch ut om fem eller tio år? Eller kanske bara om ett år? Digitalisering, utveckling av system och modeller, VR,

AI och AR. Tekniken utmanar och skapar möjligheter. Där vill vi vara. I framkanten!

Jag själv brinner för hållbarhet och cirkulär ekonomi och kommer tillsammans med andra i företaget jobba vidare med dessa frågor under kommande år. Det är viktigt för oss på Kadesjös att vi bidrar till att minimera påverkan på klimatet. Det kan vi bland annat göra genom vår projektering och genom att hjälpa våra kunder att göra klimatsmarta val.

Förutsättningen för att gå i fronten när det gäller ny teknik, är att det finns utrymme för det. Det krävs att både chefer och medarbetare får tid och möjlighet till att spana och komma med idéer. Innovativa och framåtriktade idéer, som också tas tillvara på ett bra sätt. Att vi tillsammans engagerar oss i framtidsfrågorna är för oss en självklarhet. Vi tillför ny kunskap och nya idéer i möten, i workshops, på föreläsningar och i våra kundkontakter.

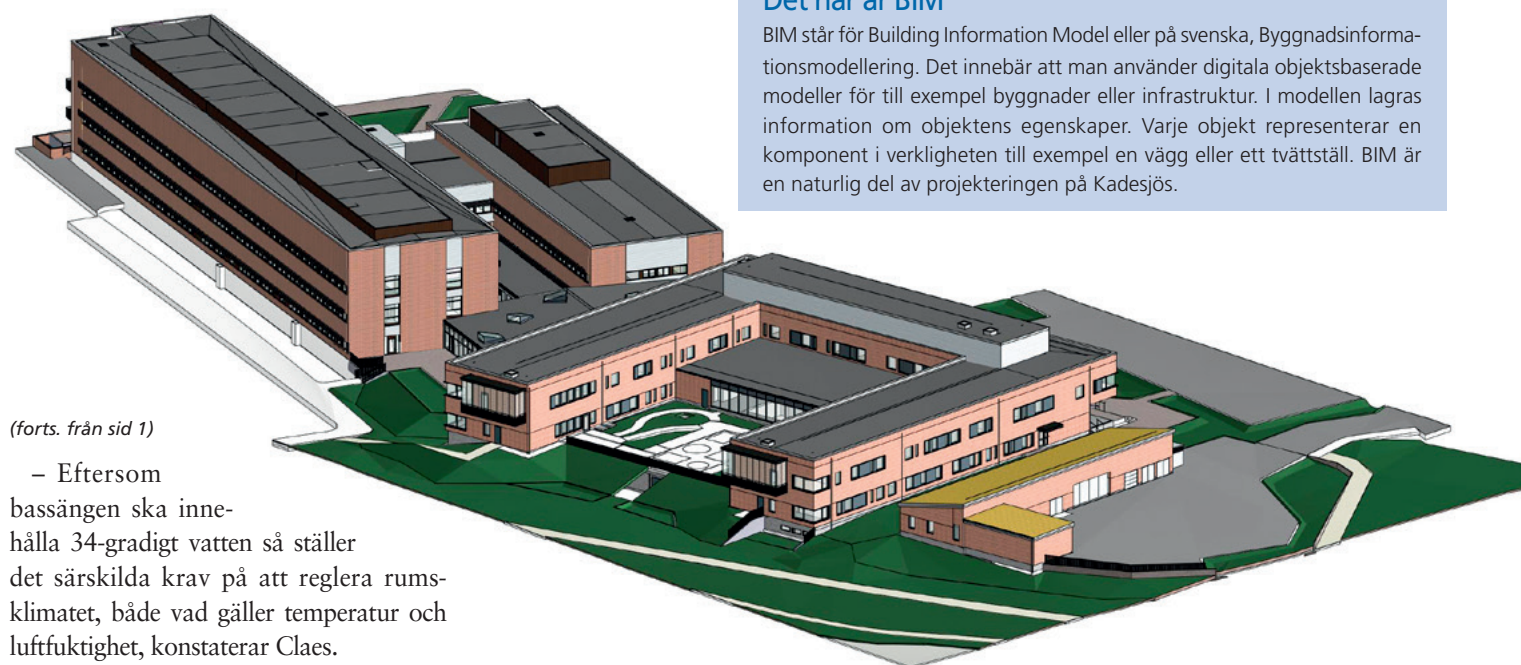
För att skapa utrymme för utveckling så har vi under 2018 gjort förändringar i vår organisation. Vi har tillsatt tre avdelnings-



chefer vilket ger oss ett tydligare ledarskap. Det ger också våra medarbetare ett bättre stöd, som har chefer som är närmare verksamheten. I förlängningen tror vi också att det gör oss till en mer attraktiv arbetsgivare.

Vår nya organisation säkrar på ett ännu bättre sätt kvaliteten i våra uppdrag och ska göra så att vi även i fortsättningen levererar de bästa lösningarna till våra kunder.


Birgitta Lindblad
VD



(forts. från sid 1)

– Eftersom bassängen ska innehålla 34-gradigt vatten så ställer det särskilda krav på att reglera rums-klimatet, både vad gäller temperatur och luftfuktighet, konstaterar Claes.

Det handlar också om att möta de energikrav som beställaren, Region Västmanland, har. Också här är man väl rustad på Kadesjös, med en energisamordnare som gör energiberäkningar och klimatsimuleringar utifrån kundens krav.

Uppdraget innehåller även nyproduktion av fyra skyddsrum, där det av naturliga skäl ställs högre krav på konstruktionen.

– En skyddsrumsansvarig från Kadesjös finns med i projektet, vilket är bra. Det känns tryggt att ha specialistkompetenser inom företaget. Det underlättar både samordning och säkrar kvaliteten på resultatet, avslutar Sophia.

Det här är BIM

BIM står för Building Information Model eller på svenska, Byggnadsinformationsmodellering. Det innebär att man använder digitala objektbaserade modeller för till exempel byggnader eller infrastruktur. I modellen lagras information om objektens egenskaper. Varje objekt representerar en komponent i verkligheten till exempel en vägg eller ett tvättställ. BIM är en naturlig del av projekteringen på Kadesjös.

Om projektuppdraget

Projekt:	Sala Närsjukhus
Vårt uppdrag:	Bygg och VVS
Slutkund:	Region Västmanland
Vår beställare:	Byggdialog
Byggtid:	2018-2022
Omfattning:	Cirka 19 000 kvm

Kadesjös plöjer ny mark i projekt med ICA Fastigheter

Kadesjös har fått ett spännande uppdrag i ett av ICA Fastigheters pilotprojekt. Resultatet blir att ICA Maxi i Enköping blir en fastighet som kommer att förvaltas på ett smartare sätt.

Butiken i Enköping byggs ut med 500 kvadratmeter. Projekteringen för ombyggnationen görs med BIM (Building Information Model), där modellen laddas med information om alla ingående objekt och komponenter.

– Det nya i det här projektet är hur beställaren tänker använda modellen i förvaltningen av fastigheten, berättar Johan Palovaara, som arbetar som byggkonstruktör i projektet.

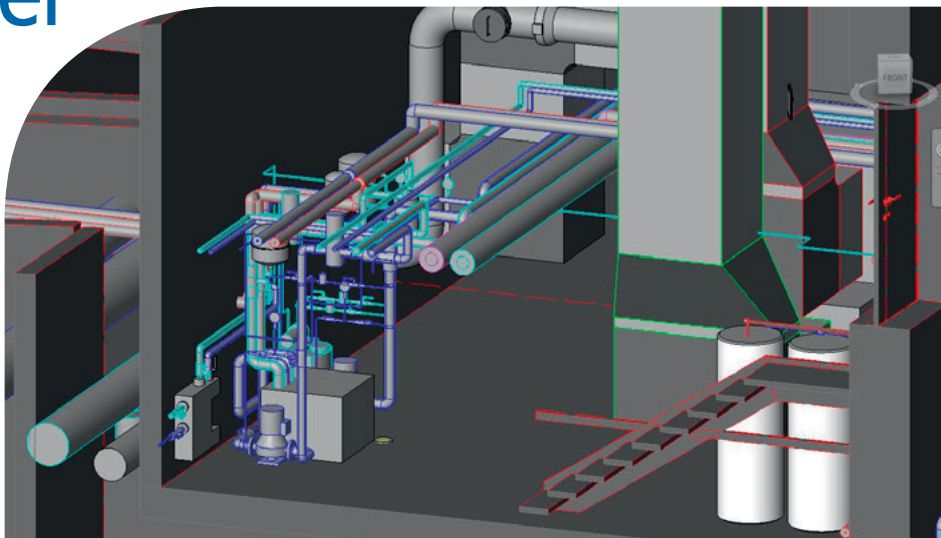
– Bara genom att klicka på komponenten i modellen så får man fram all information om den, säger Johan.

Lagrat i molnet

Allt som behöver service ska finnas med i modellen. Via sensorer, kopplade till en molntjänst, kommer förvaltaren till exempel kunna se antalet tillfällen som en port öppnats och därmed ha koll på när det är dags för servicepersonalen att vara på plats.

Fabian Malmberg är VVS-konstruktör och har ritat in rörsystem för värme och kyla i modellen, främst i den befintliga byggnaden.

– Förvaltaren kommer att ha stor nytta av att all information nu finns lätt tillgänglig i en läsplatta. Även i den befintliga byggnaden lägger vi in uppgifter om ingående komponenter i BIM-modellen, vilket man kan ha nytta av både vid ombyggnation och vid förvaltning, säger Fabian.



Urklipp från utsidan i BIM-modellen.

Fotoscannar byggnaden

ICA Fastigheter har också valt att använda sig av fotoscanning, för att ytterligare testa den senaste tekniken i det här pilotprojektet.

– Det fungerar ungefär som Google Street View, berättar Fabian. Man filmar så mycket man kommer åt i byggnaden. Sedan kan man klicka på den filmade detaljen som då är direkt kopplad till BIM-modellen.

Smartare framförhållning

– Vi har insett värdet av att använda den digitala tekniken och här får vi möjlighet att testa nya grepp. Det säger Jonas Stenberg som är fastighetsutvecklare på ICA Fastigheter.

Jonas menar att det är mycket fokus på produktionen när det handlar om digitalisering. Det trots att den största delen av budgeten går till förvaltning av fastigheter.

Att jobba med BIM innebär också bättre kontroll och att man får exakta mått.

– Våra experter kan titta i modellen och redan innan byggstart komma med synpunkter på vad som behöver korrigeras,

menar Jonas. Det blir betydligt billigare att flytta en vägg i modellen än i verkligheten.

En utmaning är att lägga ribban på rätt nivå när det gäller omfattningen på den data som ska in i modellen.

– Vi har därför valt att köra All Inclusive; att mata in allt vi kan och sedan utvärdera vilka segment som är värdefulla att ta med i kommande projekt.

Flexibelt arbetssätt

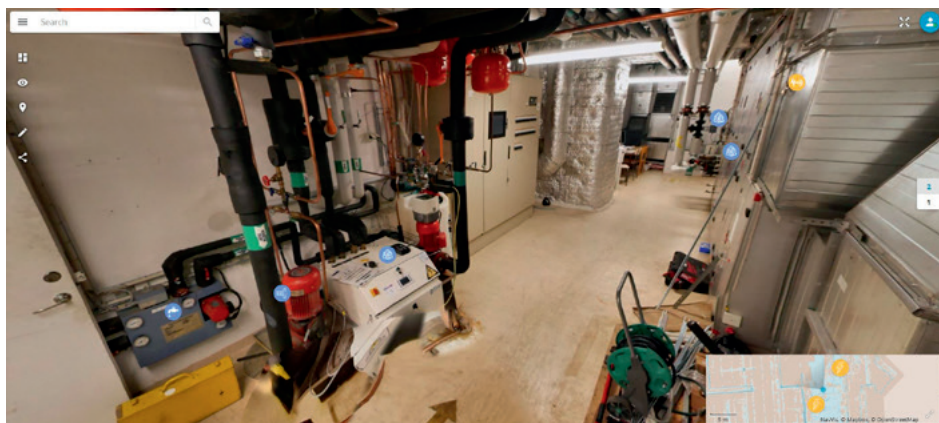
– Eftersom pilotprojektet innehåller både om- och tillbyggnad är det ett rätt komplicerat projekt, vilket också är tanken.

– På det viset blir sannolikheten större att vi får med oss en bredare erfarenhet av eventuella problem som kan dyka upp efter vägen. Erfarenheter som vi sedan tar med oss i kommande projekt.

Ett pilotprojekt är speciellt eftersom det kan vara svårt att sja om hur slutresultatet blir. Det kräver en hel del flexibilitet hos de inblandade.

– Samarbetet med Kadesjös har fungerat bra. Det här är en lärotid både för dem och för oss, säger Jonas. Tillsammans lär vi oss den nya tekniken och kommer fram till arbetssätt vartefter.

– Vi har olika erfarenheter med oss och det är viktigt att vi lyssnar på varandra, också mellan olika generationer. Vi tycker att Kadesjös är med på tåget och antar utmaningen på ett bra sätt, avslutar Jonas.



Exempel på hur det kan se ut på en av bilderna när hela butiken fotoscannas.



Jonas Stenberg, fastighetsutvecklare på ICA Fastigheter.

Partnering och bred erfarenhet ger bra resultat i våra skolprojekt

Flera av Kadesjös uppdrag gäller skolor, såväl ny- som ombyggnader. De mest aktuella projekten inom området är Vallaskolan och Ranstaskolan, båda i Sala kommun samt Rosenborgsskolan i Södertälje. Alla tre projekten genomförs genom partnersamarbete.

Stefan Blomqvist, Sala kommun, Claes Klarin, Kadesjös och Kristian Haglund, Byggpartner under byggnationen av Vallaskolan.



Vallaskolan – ett partneringprojekt med högt i tak

– Samarbetsformen partnering har fungerat väldigt bra i projektet med Vallaskolan i Sala. Det konstaterar Mats Granholm som är uppdragsansvarig för ventilationen i projektet. Han får medhåll av kollegan John Björlin som arbetar som konstruktör.

– Det är ett arbetssätt som passar oss bra. Uppdraget är speciellt eftersom skolan är en träkonstruktion och att takhöjden på vissa ställen gör att våra installationer hamnar högt upp i byggnaden. Det i kombination med användning av träbalkar, gör att vi noggrannare behöver planera hur ventilationstrummorna ska gå.

Med de förutsättningarna är det givetvis en fördel att ha ett nära samarbete mellan de olika disciplinerna, vilket partnering skapar bra möjligheter för.

– Vi använder oss också av 3D-modeller och har skött en del av samordningen via Skype, berättar John.

Partnering – ett transparent och effektivt arbetssätt

Många av projekten som Kadesjös är delaktig i använder numera partnering som en självklar arbetsmetod.

I ett partnersamarbete kör man med öppna kort. Beställare, entreprenörer och projektörer jobbar tillsammans som ett team med samma mål; att få en bra slutprodukt.

– Det här är ett arbetssätt som ger mer kvalitet för pengarna, säger Erik Andersson som är VVS-konstruktör på Kadesjös och som arbetet mycket med partnering-konceptet.

– Alla inblandade kommer in tidigt i projektet. Det gör att beställare, projektörer och entreprenörer kan bidra med kunskap och erfarenheter genom hela processen.

Det här är partnering

- En arbetsmodell där beställare, kunder, entreprenörer och konsulter samarbetar genom hela byggprocessen. Från upphandling och projektering, till genomförande och uppföljning.
- I projektet skapas en gemensam organisation som helt eller delvis kan arbeta tillsammans på ett tillfälligt projekt-kontor.

- Arbetssättet är transparent. Eftersom projektets ekonomi redovisas öppet blir arbetet kostnadseffektivt och man undviker ekonomiska särintressen.
- Samarbetsformen leder till ett positivt och konstruktivt arbetsklimat där innovation och kreativitet uppmuntras.
- En bra arbetsmiljö prioriteras bland annat genom gemensamma workshops som också inkluderar uppföljning där arbetet summeras och parterna tar med erfarenheter in i nya projekt.

Inomhusklimat viktigt i skolor

Av naturliga skäl är det stort fokus på inomhusklimatet i skolbyggnader, där barn ska vistas hela dagarna.

– Ventilationen i dagens skolor blir allt mer tekniskt komplex, säger Mats. Krav på allt renare luft och bättre energihushållning märks av i konstruktionen.

Byggpartner som är den entreprenör som Sala kommun anlitat och som Kadesjös har som uppdragsgivare i projektet, tycker att det här har varit ett roligt projekt att arbeta i.

– Så här långt har det varit ett projekt som vi känner oss oerhört stolta över att vara med i. Det säger Kristian Haglund som är projektledare på Byggpartner.

– Vi har jobbat tillsammans och skapat de bästa förutsättningarna. Det handlar om att hålla budget och tidplan, men också att skapa delaktighet och ett klimat i projektet där vi respekterar varandra och fungerar bra tillsammans, säger Kristian.

Annorlunda start i projektet med Ranstaskolan

Skolprojekt har många likheter, men uppdragen är också unika.

– Ranstaskolan hade en något annorlunda start än traditionella skolprojekt, berättar Erik Andersson, VVS-konstruktör på Kadesjös. Här gav arkitekten oss stor frihet att skapa en funktionell byggnad. Inga väggar fanns med i grundskissen, vilket gav alla i projektet stora möjligheter att forma byggnaden.

Erik tror att arbetssättet delvis berodde på att det här var Salas första skolprojekt på många år.

– Resultatet skulle bli så optimalt som möjligt, för att ha som grund och snegla på när de bygger kommande skolor.

– Givetvis underlättar ett partnersamarbete när entreprenörer och konstruktörer får sådant inflytande på resultatet.

Grundskola med särskilda krav

Rosenborgsskolan i Södertälje är en grundskola. Sophia Landström har varit uppdragsansvarig inom Konstruktion och tycker att partnersamarbetet fungerat bra, även i det här projektet.

– Vi har haft rutinerade entreprenörer som beställare, så tidplanen har stämt bra och slutbesiktningen är avklarad, berättar Sophia.

– Samarbetsformen underlättar när förutsättningarna förändras på vägen, till exempel så minskades ytorna något under processen.

Rosenborgsskolan är anpassad för elever med stora funktionsnedsättningar.

– Det innebär exempelvis att byggnaden ska klara av taklyftar, att det ska finnas golvvärme och att utemiljön ska vara specialutrustad med till exempel rullstolsungor.

Om projektuppdragen

Vallaskolan i Sala F-6-skola

Uppdrag:	VVS-projektering
Slutkund:	Sala kommun
Beställare:	Byggpartner
Byggtid:	2018-2020
Omfattning:	Cirka 5 900 kvm
Speciellt med projektet:	Byggnad av träkonstruktion

Ranstaskolan och Ranstahallen i Sala

Uppdrag:	Bygg- och VVS-projektering samt vissa energiberäkningar.
Slutkund:	Sala kommun
Beställare:	Byggdialog, Assemblin Ventilation och Infjärdens värme AB
Omfattning:	Cirka 2 800 kvm
Speciellt med projektet:	Mindre detaljerad beställning som gav möjligheter att påverka resultatet.

Rosenborgsskolan i Södertälje

Uppdrag:	Bygg-projektering
Slutkund:	Södertälje kommun
Beställare:	Byggdialog
Omfattning:	Cirka 1 400 kvm
Speciellt med projektet:	Grundskola med speciella anpassningar.



Nya Vallaskolan, Sala. (Visualisering: Archus).

Trä dominerar när sporthall i Sala byggs ut

Uppdragen inom offentliga byggnader handlar inte bara om skolor. Lärkans sporthall i Sala ska byggas ut med läktare, omklädningsrum och cafédel. Kadesjös ansvarar för byggprojekteringen.

Den nya byggnaden sitter ihop med den befintliga sporthallen och badhuset, vilket ställer särskilda krav på konstruktionen.

– Uppdraget går att jämföra med en nybyggnation, men kravet på en fungerande brandvägg mellan byggnaderna tillkommer. Det säger Sophia Landström som är uppdragsansvarig för projektet.

Den nya byggnaden får samma standard som Miljöbyggnad Silver, som är en vanlig nivå i branschen.

Uppdraget innebär också krav på att byggnaden ska innehålla så mycket trä som möjligt.

– En idrottshall behöver yta och eftersom träpelare tar större plats än stål, så styr vi utifrån förutsättningarna och använder båda materialen i pelarna, berättar Sophia.

– Åter igen ser vi fördelen med att jobba med partneringmodellen. Det gör att vi anpassar valen efter hand för att nå bästa slutresultat, konstaterar Sophia.



Lärkans idrottscenter, Sala.
Illustration: Zenit Arkitekter AB

Stora utmaningar när Fagersta Stainless bygger om sitt valsverk



Formning av valsfundament där kvarsittande form används.

Ett nära samarbete med kunden skapar bra förutsättningar för ett lyckat resultat när Kadesjös tar sig an ytterligare ett spännande industriprojekt.

När Fagersta Stainless ska bygga om stora delar av valslinjen fick Kadesjös bland annat uppdraget att uppgradera traversbanan och konstruera nya maskinfundament.

– Det är enorma krafter som utrustningen i ett valsverk ska klara av, berättar Staffan With som är uppdragsansvarig för projektet och specialiserad på industriprojekt.

– Det fundament som det nya duoparet ska stå på ska klara av 200 ton i valsriktning om något går snett. Traversbanan ska uppgraderas från 10 till 50 ton för att klara av att lyfta de nya valsarna.

Staffan berättar engagerat om den avancerade processen, när kraftiga stålprofiler valsas för att som slutprodukt bli till tunn kilometerlång ståltråd.

Full drift under byggnationen

En ytterligare utmaning med projektet är att driften i verket är i full gång under ombyggnationen. Under rullbanan passerar glödande ämnen under arbetets gång.

– Det är kul att jobba med industriprojekttering, säger Staffan. Det finns gott om utmaningar och man lär sig hela tiden

något nytt. Mycket kan dyka upp under arbetets gång.

– Det gäller att ha en nära och bra kommunikation med beställaren, menar Staffan. Det bygger på att kunden har förtroende för oss, vilket ofta visar sig i att uppdragen växer och blir fler.

I det här projektet är några av Staffans kollegor involverade. Flera discipliner inom bygg finns med; upphandling, projekt- och bygglösning. I byggnationen ingår både nykonstruktion och att förstärka befintliga konstruktioner.

– Det ingår många avancerade moment, eftersom det på en del ställen handlar om att hålla sig till redan befintliga mått och att använda sig av gamla stommar som måste kontrolleras och beräknas.

Jobbar tätt ihop

Projektet är inget uttalat partnersamarbete, men man har ändå valt att arbeta på ett liknande sätt. Beställare, entreprenörer, konsulter och leverantörer jobbar tätt ihop.

Arbetet underlättas också av att Kadesjös jobbar i Tekla, ett 3D-program som är speciellt lämpat för stålkonstruktioner.

– Vi ritar en modell i programmet och byggaren får fram tillverkningsritningar som de ska jobba efter, direkt på plats. Det underlättar arbetet, menar Staffan.

Att Staffan trivs med sina uppdrag, går inte att ta miste på.

– Bara den senaste veckan har jag besökt en kärnbränslefabrik, ett valsverk och en gruvindustri. Det är utvecklande och ger bra erfarenheter för kommande uppdrag.

Antti Dahlvik som har hand om bygglösningen ser över armeringen i ett härvelfundament.



Avancerad operationssal räddar liv

Sedan ett år tillbaka har Falu lasarett en av landets modernaste operationssalar. De nya grepp som tagits har redan sparat liv. Ett intressant och viktigt projekt för oss på Kadesjös.

Uppdraget har bland annat bestått i att optimera ventilationen i en administrativ lokal som byggts om till en så kallad hybridsal. Det innebär att man med en robot kan röntga patienten samtidigt som man opererar. Därmed slipper patienten transporteras till en särskild röntgenavdelning under en operation.

– Det är självklart hårda renhetskrav i operationssalar, säger Erik Andersson som är ansvarig konstruktör för VVS-projekteringen i projektet.

– Eftersom ventilationen har en stor betydelse för renheten i luften har det här varit ett extra intressant projekt.

Öka takhöjden för ventilationen

Utmaningen har varit att allt arbete gjordes i operationsavdelningens administrativa lokaler med pågående operationer i lokalerna bredvid. Den låga takhöjden gjorde att bjälklaget fick sågas upp och höjas ovanför operationssalen. Roboten som skulle installeras krävde tre meters takhöjd och ovanför den installerades ett så kallat LAF-tak.

– Där låg också balkar i vägen för instal-



Hybridsalen på Falu lasarett med den nya röntgenroboten.

lationerna, som innebar vissa problem. Men allt går att lösa, så också detta, menar Erik.

Bra resultat gav fler uppdrag

Ombyggnaden till hybridsalen gav ringar på vattnet och nya uppdrag tillkom.

– Beställaren var så nöjd med resultatet att vi fick uppdrag att förbättra ventilationen i två befintliga operationssalar. Där var det också en utmaning att bygga om. Det var extremt dåligt med utrymme och inte anpassat för att få in mer luft. Men när arbetet var

klart hade ventilationsflödet ökat tre gånger i jämförelse med innan.

Att projektet varit speciellt märks också på frekvensen av möten och behov av samordning.

– Det har varit många inblandade under projektets gång, berättar Erik. Även de som arbetar i operationssalarna har deltagit och kommit med input. De vet ju bäst vad de vill ha för att det ska fungera i verkligheten, avslutar Erik.

Ny hamndocka ska skydda Pommern i Mariehamn

En hamndocka ska skydda museifartyget Pommern och samtidigt göra fartyget mer tillgängligt för allmänhet och museibesökare.

Det gamla fraktfartyget Pommern står i Mariehamn på Åland och ägs av Ålands Sjöfartsmuseum. Fartyget är en fyrmastad stålbark som byggdes i Glasgow redan 1903.

I oktober 2017 fick Kadesjös, via Eriksson Bygg, uppdraget att konstruera en docka för fartyget. Resultatet blev en invallning mot vattnet för att båten skulle få en mer skyddad och säker plats i den hårt trafikerade farleden.

– Det krävs omfattande beräkningar för att få till en sådan här konstruktion. Bassängen behöver både pålas och förankras i berget för att förhindra att hela bassängen flyter upp, berättar Antti Dahlvik, som är uppdragsansvarig på Kadesjös.

Hamndockan kommer normalt att vara fylld med vatten till samma nivå som farleden, vilket gör att förankringarna normalt inte belastas.

– Det är först när det sker något som kräver underhåll av skrovet och vattnet behöver pumpas ur, som förankringarna kommer till nytta, säger Antti.

– Utrymmet mellan Pommerns skrov och dockan är bara någon meter. Tanken är att den delen ska hållas isfri vintertid med hjälp av cirkulerande vatten och luftbubblor. Detta för att minimera istryck på skrovet.

I samband med byggnationen av hamndockan har också en gångbro med anslutning till sjöfartsmuseet byggts. Det gör att besökarna via museet kan gå ombord.

Våren 2019 sker invigningen, av det som kommer att bli en betydligt mer tillgänglig turistattraktion.

– Jag har hört att det finns stort intresse för den här lösningen även i andra länder. Men det är rätt stora investeringar, så det krävs oftast stöd från offentliga medel för att det ska bli verklighet, konstaterar Antti.



Pommern är den enda fyrmastade stålbarken i ursprungligt skick i världen och har varit museum sommartid sedan 1953. (Visualisering: Gitech).

Kadesjös är med och formar framtidens

Det händer mycket i Västerås. Överallt syns byggkranar och nya byggnader förändrar stadens siluett. Vi på Kadesjös är stolta över att få vara en del av utvecklingen av Sveriges sjunde största stad. På det här uppslaget hittar du några exempel på olika projekt där vi har en aktiv del.

Österport och Kajplats – två viktiga bostadsatsningar

Västerås expanderar och Kadesjös är engagerad i flera olika projekt. Senaste åren har det bland annat handlat om bostadsprojekt både i city och nere vid Öster Mälärstrand vid Mälaren.

Byggprojektering är vanligt återkommande uppdrag för Kadesjös. En bra relation har under åren byggts med JM, vilket gör att de återkommer som beställare.

Österport och Kajplats är stora satsningar för JM. Både Kajplats 1 och 2 är nu färdigprojekterade. Den första etappen börjar bli färdigbyggd.

– Det är extra roligt att jobba med projekt



Kajplats 1 och 2, Öster Mälärstrand i Västerås. (Visualisering genom JM).

i Västerås som man kan följa på nära håll i verkligheten, menar Johan Eklund som är uppdragsansvarig i projekten.

– För projekten vid Mälaren gör närheten till vattnet att vi behöver ned under grundvattennivån. Det ställer särskilda krav på att byggnaden ska klara vattentrycket, berättar Johan.

Eftersom det är garage under mark så måste man göra vattentäta gjutningar,

omfattande armeringar och vattentäta membran utanpå betongen.

I projektet Kajplats på Öster Mälärstrand har det också funnits andra utmaningar, då kommunen bestämt att taken ska luta på ett speciellt sätt.

– Eftersom vi inte har haft några färdiga lösningar har vi behövt tänka mer kreativt, vilket är en rolig utmaning, menar Johan.



P-hus Dockan. (Visualisering: FOJAB Arkitekter).

Däcket och Dockan – trygghet och funktion i fokus

I början av februari togs det första spadtaget för P-hus Dockan, det andra kommunala parkeringshuset på Öster Mälärstrand i Västerås.

I somras stod parkeringshuset Däcket klart och hösten 2020 ska Dockan vara klar. Namnen på p-husen anknyter till den maritima omgivningen och totalt kommer cirka 900 p-platser att finnas tillgängliga i den mälarnära stadsdelen.

Beställarens uppdrag i fokus

Jonas Pettersson på Kadesjös är projekteringsledare för båda byggnaderna och

tycker att det är intressanta projekt i en spännande miljö.

– Vi har ett rätt omfattande uppdrag i projektet, berättar Jonas. Det handlar om såväl grundkonstruktion av byggnaden som att rita installationer för värme, vatten, avlopp och ventilation. Vi har också kvalitetsansvaret och samordnar byggarbetsmiljöarbetet.

Jonas roll innebär bland annat att samla konsultgruppen till möten, se till att tidplanen hålls och ta fram de handlingar som krävs.

– Det är uppdraget från beställaren, i det här fallet Västerås Parkering AB, som är i

fokus menar Jonas. Det är min uppgift att se till så att Västerås stad känner sig trygg med att vi är på rätt väg genom hela arbetet.

Sluttande plan

Rent byggtekniskt så är både Däcket och Dockan speciella i sin konstruktion. Här finns inga traditionella påfarts- och avfartsramper med jämna våningsplan.

– Det lutar hela vägen när man åker igenom p-huset. Du letar parkeringsplats samtidigt som du tar dig uppåt i byggnaden, berättar Jonas och konstaterar att det är ett väldigt effektivt sätt att nyttja ytorna. Samtidigt som det ställer speciella krav på konstruktionen när rödragningen ska anpassas till lutningen i byggnaden.

Förutsättningarna har också varit anorlunda när det handlar om att skapa ytor med mycket fri sikt.

– Det kräver en speciell betongkonstruktion med långa spännvidder, förklarar Jonas.

Trygghetsperspektivet har varit en röd tråd i byggnationen. Väggarna och dörrarna mellan trapp- och parkeringsdelen av husen har stora glaspartier.

– Det gör att den som parkerar aldrig ska bli överraskad av något som dyker upp på andra sidan dörren. Också det en trygghetsfaktor, avslutar Jonas.

Västerås hamn – området börjar ta form

Kadesjös har under många år haft uppdrag i både Västerås och Köpings hamn och just nu pågår ett omfattande infrastrukturprojekt för att framtidsanpassa hamnarna.

Bakgrunden till förändringen är den utbyggnad av Södertälje kanal som pågår och som kommer att tillåta att större fartyg tar sig in i Mälaren. I Västerås har arbetet med kajer och ytor pågått under en tid men nu ska de första magasinerna börja byggas. I Etapp 1 kommer det att bli tre stycken nya magasin. Det är ett steg på vägen för att skapa en ny, modern och funktionell hamn till Mälarenhamnar, som driver hamnverksamheten i Västerås idag.



Vy från Kungsängsgatan när magasin 51 är på plats. (Visualisering: Malin Vestin, Kadesjös).

Malin Vestin är layoutansvarig.

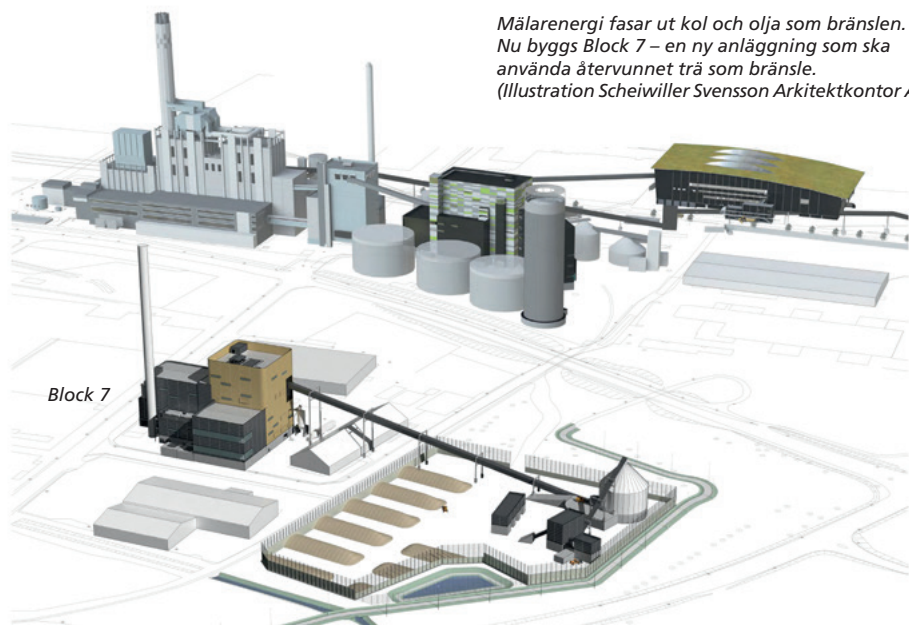
– Jag har i samarbete med den logistikansvarige utformat en framtida hamn med fokus på trafik och flöden inom området, berättar Malin.

De tre magasinerna kommer att ha lite olika funktioner, bland annat så kommer ett

varm magasin att byggas, som ska hantera temperaturkänsligt gods.

– Det är viktigt att titta på behoven i vart och ett av magasinerna och optimera en yt- och tidseffektiv hantering av godsen.

De tre magasinsbyggnaderna beräknas färdigställas under 2019.



Mälarenergi fasar ut kol och olja som bränslen. Nu byggs Block 7 – en ny anläggning som ska använda återvunnet trä som bränsle. (Illustration Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB)

Mälarenergi Block 7 – fossila bränslen blir historia

Med Block 7 kommer de äldsta delarna av Mälarenergis kraftvärmeverk att fasas ut. Därmed kommer produktionen med fossila bränslen att vara historia.

Mälarenergis satsning är en investering på 1,7 miljarder kronor och ska tas i drift under hösten 2019.

Stefan Åkerlind på Kadesjös har rollen som Disciplinledare för Mark och Bygg i projektet. Ett liknande uppdrag som han också hade då Block 6 byggdes för cirka fem år sedan. Projektet har en projektledare och fem delprojektledare för panna, rökgasrening, turbin, bränslehantering samt mark och bygg. Stefan samordnar de

olika delprojekten inom sin disciplin och agerar i sin roll som om han vore anställd på Mälarenergi.

– Min roll innebär att jag jobbar för helheten, säger Stefan. Man kan säga att jag ansvarar för att alla delar faller på plats i det här gigantiska pusslet. Det inbegriper all byggnation från grundläggning och uppåt.

Snabba beslut

Samordning är A och O i ett så stort projekt som det här. För Stefan innebär det många möten och samtal med inblandade.

– Jag sitter på projektkontoret ungefär tre dagar i veckan. Vi är en relativt liten grupp på ett 20-tal personer som jobbar tillsammans på kontoret. Det gör att vi kan stämma av och ta snabba beslut under

Om projektuppdraget

Mälarenergi, Block 7

Uppdrag:	Disciplinledare Mark och Bygg
Slutkund:	Det kommunala bolaget Mälarenergi
Byggtid:	2017-2020
Omfattning:	Cirka 5 900 kvm
Fakta om projektet:	Panna för returflis, 150 MW effekt, 2/3 värme- och 1/3 elproduktion.

arbetets gång. Ett effektivt arbetssätt, menar Stefan.

Projektet rullar på enligt tidplanen. Den stora pannbyggnaden planeras att vara värdetät under mars. Skalet blir då klart, stommen uppe och de större komponenterna på plats. Turbinen med sina komponenter kommer senare i mars och april.

Ett intensivt år

– 2019 blir ett intensivt år, konstaterar Stefan. Ett år då alla bygg- och processdelarna ska färdigställas. Under sommaren och hösten startar provkörningar med kall- och varmdrift.

Att allt fungerar så bra, tror Stefan till stor del beror på hur man valt att forma projektet.

– Vi har många tekniska utmaningar, som vi klarar av att hantera tack vare en effektiv organisation och ett modernt ledarskap. Det är otroligt stimulerande att få arbeta i den här miljön, avslutar Stefan.

Sveriges bästa tågdepå

Tågdepån i Eskilstuna står nu klar. Ett lyckat partneringsprojekt där både beställare och mottagare av projektet blev nöjda.

När Mälardalstrafik behövde en ny tågdepå, föll valet på Eskilstuna. Per Söderberg har varit projekteringsledare från Kadesjös för byggprojektet, där PEAB har varit partneringentreprenör och Eskilstuna kommun är beställare av slutprodukten. Depån kommer att nyttjas av Mälardalstrafiken. Per känner sig stolt över att bidra till det här speciella projektet.

– I en inledande workshop i projektet så skrev man in som målbild att det här skulle bli Sveriges bästa tågdepå, berättar Per. Projektet har uppfyllt alla mål och därför kan vi säga att vi lyckades nå målbilden.

Omfattande projekt

Projektet har varit komplext och stort. Att anpassa byggnaden för tågverksamhet och alla de förutsättningar som det innebär, är en erfarenhet att ta med sig i nya projekt.

Byggnaden innehåller en underhållsverkstad som ska kunna serva fyra tåg på vardera 105 meter, samtidigt.

– I grunden är det en ordinär byggnad som vi ska konstruera, säger Tobias Karlsson, handledande konstruktör för Bygg, men det är ändå speciella förutsättningar.

– Byggnaden ska exempelvis innehålla lyftar som ska klara 20 ton vid varje lyft. Totalt väger varje tåg cirka 223 ton. Det kräver rätt underlag och lyftpunkter. Det ska också gå att jobba uppifrån, eftersom tågen även behöver servas via taket.

Själva underhållsverkstaden är 250 meter lång. Där finns också en multifunktionshall för tvätt och sanering. Området där byggnaderna finns omfattar även en stor bangård. Det gör att tågen på ett enkelt sätt kan ta sig mellan de olika servicefunktionerna. De ska också snabbt kunna ta sig ut på stambanan till Eskilstuna station, där resenärerna kan kliva ombord på ett underhållet, fint och städat tåg.

Samordning och dialog

Bortsett från speciella förutsättningar i själva byggnaden, kan man konstatera att projektet varit omfattande på flera sätt.

– Projektet har handlat mycket om dialog och samordning med en mängd intressenter. Bland annat har Eskilstuna kommun, Mälardalstrafik, Trafikverket och Green Cargo på olika sätt varit involverade, berättar Per.

– Med tanke på förutsättningarna, att få in en stor underhållsverkstad på ett mycket begränsat område i centrala Eskilstuna och att det varit så många involverade, så känns det extra bra att vi tillsammans lyckats skapa Sveriges bästa tågdepå, avslutar Per.

Millimeterprecision när tågagn byggs om

Trånga utrymmen och speciella krav på brandsäkerhet. Sådana är förutsättningarna när en tågagn ska byggas om.

Det är Kadesjös uppdragsgivare PROSE, som ska bygga om ett antal tågagnar. Det handlar bland annat om att rita om vatten och avlopp till nya pentryenheter och en bistro.

Själva uppdraget är inte så stort, men komplicerat att utföra.

– Förutsättningarna är speciella eftersom alla utrymmen är optimerade till max, konstaterar Lars Palovaara, som är uppdragsansvarig i projektet.

Lars har tillsammans med kollegan Viveka Reuterhäll, som är VVS-konstruktör, tagit hänsyn till speciella krav från beställaren.

– För att minimera brandrisken får det inte förekomma någon plast eller annat brännbart material, berättar Viveka.

– Det har också varit ett intensivt projekt eftersom alla delar har provmonterats på plats. Det handlar om millimeterprecision och då behöver man säkra så att allt passar innan det är dags att göra hela slutinstallationen. Det blir många turer fram och tillbaka.

Projektet har en omfattande dokumentation

– Vi gör också en materiallista med drift- och skötselanvisning som gör att placeringen av varena skruv och mutter finns angiven, menar Lars. Om någon komponent behöver bytas så gör de trånga utrymmena att man behöver veta exakt var den sitter.

– Eftersom monteringen av inredningen ska upprepas på många tågagnar är det viktigt att det blir rätt från början, konstaterar Viveka.

Både Lars och Viveka är överens om att det har varit både kul och lärorikt att vara en del av det här projektet.



Interiörbild från den nya tågdepå i Eskilstuna.

Kadesjös ångar på i spåren



2019 års starka kvintett i Stafettvasan efter målgång i Mora fredagen den 1 mars. Tid i mål: 6 tim 39 min. Från vänster: Johan Eklund, Andreas Lindén, Greg Lunny, Jonas Pettersson och Niclas Ahlström.

I flera år i rad har Kadesjös deltagit med ett lag i Stafettvasan. Träningen sker på fritiden och den snörika vintern har gjort att laget i år kunnat träna på rätt element.

Fem medarbetare är med i årets satsning och serviceperson, tillika chaufför, är företagets VD Birgitta Lindblad.

Andreas Lindén är en av deltagarna.

– Det brukar bli i snitt ett par kvällar i veckan med skidträning, säger Andreas.

– Det är en trevlig aktivitet som skapar sammanhållning. Vi samlas i Sälen kvällen innan och äter lite mat och vallar skidorna. Allt för att vara redo inför utmaningen.

Februari är mässtider

Att delta i olika arbetsmarknadsmässor är ett bra sätt för oss att träffa morgondagens medarbetare. Mässorna, som arrangeras av olika högskolor och universitet, är välbesökta och en utmärkt arena för att berätta om vår verksamhet och vad vi kan erbjuda som arbetsgivare.

I mitten av februari deltog Kadesjös på tre olika mässor; Campusmässan i Örebro, KTH:s mässa LAVA i Stockholm och Högvarv på MDH i Västerås.

Mathias Dahlvik, som är mässansvarig på Kadesjös, berättar:

– Vi har uppdrag på flera orter så det är bra att finnas med i ett större närområde, även om Högvarv är lite av vår hemmamässa. Vi anställer studenter från MDH nästan varje år, en anställning som oftast

har börjat som timanställning parallellt med de sista studieåren efter en första kontakt genom Högvarv.



Mathias Dahlvik och Sara Hamodi från Kadesjös presenterar företaget för studenter på KTH under LAVA 2019.

Triss i ramavtal

2019 fick en bra start. Kadesjös tilldelades tre nya ramavtal med tre regioner.

Det är region Västmanland, region Örebro län samt region Dalarna, som man nu har avtal med.

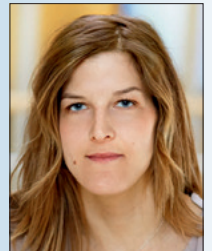


– Vi är stolta över förtroendet och ser fram emot nya intressanta uppdrag, där vi får visa vilken stark kompetens vi har, säger Carl Gelius, avdelningschef på Kadesjös.

Nya ansikten på Kadesjös

Vi hälsar 5 nya medarbetare varmt välkomna till oss och hoppas att ni ska trivas i vårt gäng.

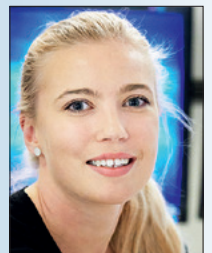
Viveka Reuterhäll är VVS-konstruktör och projekterar rörinstallationer.
– Jag jobbade på Kadesjös tidigare, började på en annan arbetsplats men ångrade mig och återvände hit efter två år. Viveka är högskoleingenjör inom byggt teknik.



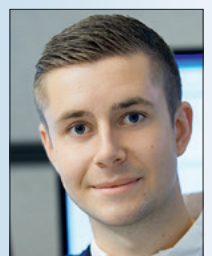
Marcus Eriksson arbetar som byggnadskonstruktör och jobbar för tillfället med 3D-projektering i Tekla och med att utföra beräkningar.
– Jag har tidigare jobbat på Kadesjös i fem år och kom tillbaka då jag vet att det är ett bra företag som är mån om sina anställda. Marcus har tidigare pluggat samhällsbyggnad med inriktning konstruktion på högskolan.



Evelina Nordh är byggnadskonstruktör. Hon har hittills jobbat med att ta fram handlingar för betong och stål.
– Jag sökte mig till Kadesjös på grund av det är en bra storlek på företaget. Här finns också varierande projekt och många erfarna konstruktörer. Evelina är utbildad till högskoleingenjör inom byggnadsteknik och tog examen förra året.



Fredrik Söderlund är byggnadskonstruktör och jobbar främst med dimensionering och modellering av stål- och betongkonstruktioner. Han tar också fram handlingar inom olika projekt.
– Det började som ett sommarjobb, som sedan ledde till en timanställning under min studietid. Efter skolan fick jag en anställning. Kadesjös kändes som en bra och trevlig arbetsplats med många kompetenta arbetskamrater. Det ger mig möjlighet att utvecklas både privat och inom yrket. Fredrik är högskoleingenjör inom byggnadsteknik.



Anna Tähkäpää jobbar som VVS-konstruktör. Anna ansvarar för konstruktiv utformning av tekniska problem och svarar för framtagning av handlingar.
– Jag sökte mig hit då det var dags för lite förnyelse i mitt yrkesliv. Kadesjös verkade vara en intressant arbetsplats och arbetsgivare. Anna har pluggat Samhällsteknikprogrammet med inriktning inneklimateknik och har också en examen i folkhälsovetenskap.



Teknikbussen ökar intresset för branschen hos unga tjejer

Det är brist på tjejer inom tekniksektorn. Teknikbussen, som drivs av föreningen Jobba i Västerås, är ett sätt att lyfta fram tjejer i branschen som goda förebilder.

På Kadesjös inser man behovet av att skapa intresse för tekniska yrken och stöttar därför Teknikbussen, som är ett bra sätt att nå ut till yngre tjejer.

– Det handlar bland annat om att ändra inställningen till branschen, menar Birgitta Lindblad som är VD på Kadesjös.

– Jag tror vi behöver avdramatisera tekniken och visa att det finns gott om tjejer som trivs och är framgångsrika även i den här branschen.

Jennie Sanfridsson, Evelina Nordh, Sara Hamodi och Lovisa Holmberg jobbar på Kadesjös och tar ibland emot ungdomarna som åker runt och träffar olika teknikföretag.

– Eleverna är engagerade och väldigt nyfikna, berättar Evelina.

Evelina drar sig till minnes att det var en liknande aktivitet som fick henne att bli intresserad av teknik när hon skulle välja till gymnasiet.

– Jag visste inte att man fick vara så kreativ när man läste på ett tekniskt program. Trodde nog att det handlade mer om enbart IT.

Samtliga är överens om att det är ett positivt utbyte, åt båda håll.

– Vi får chansen att berätta vad vi gör på jobbet, säger Lovisa och menar att det också är intressant att få feedback på hur tjejerna upplever mötet och de aktiviteter som görs.

– Det är superviktigt att ge ungdomarna hopp om att det går att nå sina drömmar. Det känns som om vi kan förmedla något positivt och tycker det är jättekul när de är här hos oss, säger Jennie.



												PYRO-MAN	MÄNS-DOTTER	ÄROFULL HAR 20 PLAN	SLANG-POJKE	TRAKTA-MENTE	RULLAS DEO I	BAS OCH SY	PAHITT	
																		2		
GAS-SKYDD													5				AV-TRUBBAD			TRÄD-LÅDA
TÄG-FABRI-KANT															SÄDAN KANOT FINNS		SPEL-BOLAG			
RINGDE MAN FÖRR I TIDEN												3				STATUS-BIL			11	
FORT-FARANDE														PÅ NOTSTÄLL			MITT I VITT	BE-TECK-NING	FÖR OKAND	
FLOPPY DISC	STAKAR MÅNGA FÖRBI	TOGS I GRÅ MÖSSA	POPPIS KOMPOSI-TÖR	12	INTE MIN	STRÄL-SKYDD											RIS-RÄTTER			
								GNA-GARE	7	DESS OÄR I FALKEN-BERG										
LJUG-GAS					BYTA	VARMT BRORS-BARN	4				LÄNGD				ÄR KANSKE ANNANS TAK					
JOAN, FÖLK-SÄNGARE		10		REDER HÖGT DOP						FÖR-MÄDDES SKAL			6							
DRAR MYCKET			HÄRAR SURA					LEDER MYCKET SÄLLSYNT						HYD-ROXIDJON SOCKER-MÄTT		9				
DA CAPO						AKTSAM						SOCKER-MÄTT								
ANING	1					HÄNGER SOM PRYDNAD			8			MINIMAL		FYRA			BENSON X			
...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								

Här kommer Kadesjö-krysset nr 4. Lösningen sänder du in senast den 31 maj 2019. Adressen hittar du här intill under vår logo. Alternativt kan du maila in ledorden du fått fram i de blå rutorna till: info@kadesjos.se (Ge ditt mail ämnet: "Kadesjö-krysset nr 4"). Har du tur bland de inskickade lösningarna så vinner du biobiljetter.

Namn: _____
 Adress: _____
 Tel: _____

Kadesjös

Postadress: Box 1013, 721 26 Västerås.
 Besöksadress: Kontorshuset Vråken, Iggebygatan 12 • Tel. 021-15 58 00
 E-mail: info@kadesjos.se • Internet: www.kadesjos.se

Om du inte vill att vi ska skicka Projektnytt till dig längre
 – vänligen meddela detta i ett mail till: info@kadesjos.se