

HÄRNÖ-
SANDS
TEKNIK-
COLLEGE

VÄXER
MED

HÄRNÖ-
SANDS
FÖRETAG



• AVSLUTANDE ÅRSKURSEN

PÅ RIKTIGT I ÅRSKURS 3. Lukas Maul, Emma Nordström, Elin Nylund och Ludwig Gran tillsammans med sin handledare från företaget Hemab, Örjan Fahlén.



”MAN HAR FÅTT EN HELT NY BILD AV HUR DET GÅR TILL”

Det är bara några dagar innan eleverna ska presentera sitt förslag till Hemabs nya återvinningsanläggning i Härnösand. På plats sitter då bland andra VD:n för Hemab och tar del av deras projektarbete.

Elin Nylund, Emma Nordström, Lukas Maul och Ludwig Gran går alla sista årskursen på Härnösands Teknikcollege. In i det sista finslipar de på sina projektarbeten. Uppdraget från Hemab: Förbättra återvinningsstationen ”Miljöcentralen” i Härnösand – gör den mer servicevänlig, mer användarvänlig med bättre infrastruktur.

Det är ett stort projekt – och ett verkligt projekt. Miljöcentralen ska byggas om. Samtidigt med eleverna gör företaget Hemab sin egen utredning.

– Det är jättebra att få jobba med ett verkligt problem, tycker eleverna.

– När man samarbetar med ett företag på riktigt blir man mycket mer noggrann, säger Ludwig.

Under projektet har de intervjuat per-

sonal och användare av Miljöcentralen och gjort studiebesök på återvinningsstationer i Kramfors och Umeå. Projektet är en del av designkursen, men även karaktärsämnen som CAD-ritning och Konstruktion ingår. Sammanlagt har de ägnat närmare 70 timmar under 12 veckor åt Miljöcentralen.

– Men den finns hela tiden i huvudet, säger Ludwig.

Att eleverna är engagerade vittnar deras handledare Örjan Fahlén om:

– När de åkte till Umeå så passade de på att svänga förbi återvinningscentralen i Örnsköldsvik också, berättar Örjan, som även är ansvarig för Hemabs egen utredning. Varje vecka har han träffat och utbytt synpunkter och uppslag med eleverna. Det har varit ett trevligt uppdrag, tycker han.

– Man har ju själv suttit i skolan och jobbat med påhittade projekt, det var

inte alls lika kul.

Projektprocessen har gett eleverna nya insikter.

– Man har fått en helt ny bild av hur det går till, att det är en tanke bakom

allt, säger Emma.

Eleverna tycker att det ska bli spännande att få presentera sina idéer för Hemab. Och att sedan få se företagets

egen utredning.

– Det ska bli kul att jämföra med företagets idé, säger Elin.

För Örjan är det viktigt att eleverna får presentera sina förslag innan Miljöcentralens nya utformning beslutas i företagets styrelse.

– Kanske kan vissa av deras idéer förverkligas, säger han.

Om ett par veckor avslutar Örjan Fahlén och eleverna sitt samarbete med en lunch tillsammans.

UPPDRAG MILJÖ

Del i designkursen: Förbättra utformningen av återvinningsstationen Miljöcentralen i Härnösand.

• FÖRELÄSAREN



NIKLAS GISSELMAN

Studerade på Teknikprogrammet, Härnösands gymnasium åren 2001 till 2004

Gör: Civilingenjör i Maskinteknik, KTH, anställd på Edmo Lift

Aktuell: Sitter i styrgruppen för Härnösands Teknikcollege. Har föreläst om sitt arbete för eleverna i årskurs 2 och 3.

TILLBAKA I SIN GAMLA SKOLA. Niklas Gisselman är ny i styrgruppen för Härnösands Teknikcollege. Det är bara sju år sedan han själv gick ut teknikprogrammet på skolan. Nyligen föreläste han för eleverna om sitt arbete och vägen dit.

”PÅ MIN TID HADE JAG INGEN KOLL PÅ FÖRETAGEN I HÄRNÖSAND”

2004 gick Niklas Gisselman ut Teknikprogrammet vid Härnösand Gymnasium. Därefter utbildade han sig till civilingenjör vid KTH i Stockholm. Nu är han tillbaka på sin gamla skola, som en av medlemmarna i styrgruppen för Teknikcollege.

Till vardags är Niklas Gisselman civilingenjör vid företaget Edmo Lift i Härnösand, som utvecklar och tillverkar lyftbord. Det var på Edmo Lift han gjorde sitt 10-poängsarbete under högskoleingenjörsutbildningen i Uppsala, och därefter sitt 20-poängsarbete vid KTH i Stockholm.

Direkt efter utbildningen fick Niklas fast anställning vid företaget. I höst tog han företagets plats i styrgruppen för Teknikcollege i Härnösand.

– Men jag har bara varit med på ett möte med styrgruppen än så länge. Vi diskuterade planeringen av en mäsia och lite andra olika förslag kring utbildningen.

– Men det var på styrgruppsmötet jag fick frågan om jag ville komma och föreläsa för eleverna. Det kändes roligt att komma tillbaka till min gamla skola och berätta vad jag gjort sedan jag slutade.

Även om Niklas är nöjd med sin egen gymnasieutbildning, menar han att eleverna på Teknikcollege i dag har många fördelar jämfört med när han gick på teknikprogrammet.

– När jag gick i skolan hade jag inte alls koll på företagen i Härnösand. Kontakten med företagen var inte omfattande. Vi hade praktik en

vecka och jag kommer bara i håg något enstaka studiebesök, och det var inte i Härnösand, berättar han.

Projektarbetet fick han hitta på själv (han programmerade ett kretskort och styrde en radiostyrd bil med datorn), jämfört med dagens elever som får verkliga uppdrag på riktiga företag.

Både under och efter föreläsningen fick han många frågor från eleverna. – Det var tekniska frågor och frågor om utbildningen efter gymnasiet, om vad som var bäst – Uppsala eller Stockholm.

Niklas tycker att det bra att eleverna frågar om vidareutbildningar.

– Förr gick det nog lättare att komma in på företagen med gymnasieexamen, men kraven på utbildning ökar.

• FÖRSTAÅRS-ELEVEN



FREDRIK NYMAN

Studerar företaget Hemabs vindkraftsatsning i Härnösand under första terminen på årskurs 1 på Härnösands Teknikcollege.

Bor: I Leksand och studentboende i Härnösand

Gillar: Vindkraft.

FREDRIK GILLAR

FRAMTIDENS ENERGI.

Därför placerades han av lärarna i en grupp inom Tidningsprojektet i årskurs 1 som ska skriva om företaget Hemabs vindkraftsektion. Nu följer han Hemabs nya vindkraftbygge på Bräntberget i Härnösand.

"JAG KOLLADE UPP VINDKRAFTSINGENJÖR, DET VERKADE HUR COOLT SOM HELST"

Fredrik har flyt. Som förstaårselev på curlinggymnasiet och Härnösands Teknikcollege får han inte bara kombinera sina stora intressen curling och teknik; han fick direkt arbeta med sitt stora intresse inom teknik – vindkraft.

Fredrik Nyman står på Bräntberget bara några kilometer från Härnösands centrum. Bakom honom står jättekranen som ska lyfta delarna till ett av de två 150 meter höga vindkraftverken som Härnösands kommunägda energibolag Hemab reser i vinter. Hans intresse för vindkraft väcktes redan i grundskolan.

– Det var på samhällskunskapen, vi var på arbetsförmedlingen för att kolla vilket jobb man passade för. Då kom det upp ingenjör i vindkraft. Så jag kollade upp det och det verkade hur coolt som helst, säger Fredrik.

Fredrik har varit här på Bräntberget förut. Man kan säga att han hamnade i hetluften direkt och fick se vad som händer när tekniken strular.

Det var när första delen av kraftverket skulle monteras i bultarna i fästet som det gick snett.



– Fästbultarna hade fel mått, de satt två centimeter fel, berättar han.

Fredrik beskriver hur montörerna förgäves försökte slå på bultarna med släggor för att få vindkraftstornet på plats. Nu kommer han att kunna följa vad vindkraftingenjörerna gör för att lösa problemet.

Som förstaårselev har han under hösten arbetet med Tidningsprojektet, och gör tillsammans med fem klasskamrater en tidning med nyheter och historia om Hemabs vindkraftsatsning.

De har följt bygget på plats på berget, intervjuat Hemabs personal och studerat på företagets hemsida. Han trivs med utbildningen.

– Studierna känns mycket friare än i grundskolan.

Vad är det som lockar med vindkraft?

– Det är miljövänligt, framtidens energi. Det går att använda överallt, ger mycket energi. Och så kan den utvecklas också, säger Fredrik.

• LÄRAREN

PIA LILJESTRÖM

Gör: Pia är programansvarig och lärare i Design och teknik på Teknikcollege. Dessutom är hon matte- och bildlärare på andra program.



MER OCH MER HANDLEDARE. Vi blir mer och mer handledare ju längre projekten går, säger läraren Pia Liljeström som arbetat på teknikprogrammet på Härnösands gymnasium sedan 2005. Nu är hon även programansvarig för Teknikcollege.

”JAG TYCKER ATT DET HAR BLIVIT ETT TYDLIGARE UPPDRAG”

Pia Liljeström har arbetat på teknikprogrammet på Härnösands gymnasium sedan 2005. I dag är hon lärare i Design och teknik, dessutom programansvarig för Teknikcollege.

• Hur upplever du kontakten med företagen i dag?

– De är väldigt positiva och välkomnar oss när vi kommer. De är mycket mer intresserade av teknikprogrammets innehåll och av vad våra elever kan och tycker oftast att våra elever är jättetrevliga. Både lärare och elever har mycket tätare kontakter med företagen. Efter som vi besöker företagen oftare har vi bättre kunskap om vad de förväntar sig att våra elever ska kunna. Det handlar om arbetsformer, teknik, programvaror.

• Vad har det utökade samarbetet

med företagen betytt för lärarna?

– Jag tycket att det har blivit ett tydligare uppdrag. Det känns som att det är viktigare det vi håller på med, att producera tekniker till teknikföretagen.

– Lärarrollen har förändrats. Arbetsformen ska likna företagets arbetssätt så mycket som det går. I början pumpar vi ut kunskap men sedan blir vi mer och mer handledare ju längre projekten går. Jag vill inte vara utan undervisningen, men den andra delen, att vara handledare, blir allt viktigare. Särskilt i tredje årskursen där eleverna arbetar väldigt självständigt. Men lärarlagets dörr står alltid öppen för att eleverna ska kunna titta in om de får problem med någonting.

• Kan du märka någon skillnad på eleverna i dag jämfört med tidigare?

– Ja, eleverna känner sig viktiga och eftertraktade, de känner att deras kompetens är efterfrågad. Och det påverkar ju både oss lärare och elever. Våra elever har verkligen blivit goda ambassadörer för teknikprogrammet.

• Om du skulle beskriva utbildningen om fem år, hur ser den ut?

– Jag skulle vilja att varje elev har ett fadderföretag där eleven kan bolla framtidsplaner och yrkesval med en yrkesverksam tekniker, och som följer eleven genom hela utbildningen. Jag vill att en ännu större del av våra karaktärskurser ska knytas till verkliga problem på företag.

– Våra lokaler är inte direkt anpassade för vår undervisningsform. Vi behöver fler grupperum och en mer kreativ miljö för eleverna.

• FÖRETAGET

MALTE FRISK

Gör: Malte Frisk är VD för Logosol AB i Härnösand. Han är även ordförande i Härnösands Industrigrupp, en intresseorganisation för företagen i kommunen, och sitter i med i styrgruppen för Härnösands Teknikcollege.

Logosol AB: Utvecklar och tillverkar maskiner för småskalig träbearbetning, mest känd är Solosågen.

PRATAR ALLTID OM TEKNIKCOLLEGE. Malte Frisk är ordförande i Industrigruppen i Härnösand. – Vi pratar alltid om Teknikcollege på våra möten, säger han.

”TEKNIKCOLLEGE LIGGER HELT I LINJE MED DET VI EFTERFRÅGAR”

Malte Frisk, VD på Logosol i Härnösand, sitter både i styrgruppen för Teknikcollege och är ordförande i Härnösands Industrigrupp. Han är mycket glad över hur teknikprogrammet utvecklats de senaste åren.

– Det här är något som industriföretagen i Härnösand har efterfrågat under många år. Nu har vi möjlighet att vara med och påverka, säger han.

– Det är viktigt för oss att bygga intresse för teknik i staden och regionen. Vi är beroende av teknikintresserade ungdomar för framtida rekryteringar.

• **Hur ser du på företagens möjlighet att påverka utbildningen?**

– Vi har ett fantastiskt samarbete. Vi i Industrigruppen arbetar nära både rektor och Pia Liljeström som är

programansvarig. Vi pratar alltid om Teknikcollege på våra möten. De har önskemål på oss och vi kan komma med våra synpunkter. Industrigruppen har alltid diskuterat betydelsen av tekniska utbildningar och det känns som det här ligger helt i linje med det vi efterfrågar.

• **Hur är kontakten med lärarna?**

– Jag har egentligen bara kontakt med Pia Liljeström och hon är ju enastående. Hon är väldigt drivande, framför allt i samarbetet med näringslivet, som hon månar om väldigt mycket. Hon kommer alltid på våra möten och frågar hur vi kan hjälpa till, om vi kan göra lite mer.

• **Hur tycker du att Teknikcollege i Härnösand ska utvecklas?**

– Det är klart att man alltid kan

förbättra allting, men Härnösands Teknikcollege har kommit väldigt långt på kort tid. De har skapat en utbildning som får fler och fler sökande och vi i företagen är glada att hjälpa till.

– Det är ju inte särskilt många som kommer direkt från utbildningen till våra arbetsplatser. Däremot får eleverna bra kontakt med företagen här under sin utbildning och kan komma tillbaka efter en vidareutbildning.

– Teknikcollege är ju en bred plattform som eleverna kan ta olika steg från. Det ser man på deras projektarbeten. Jag satt i juryn som bedömde deras examensarbeten och då såg man att det är en stor spännvidd, men med ett intresse för teknik i grunden.