

LÄRORIK

En skrift för pedagogisk utveckling inom förskola och grundskola



SNÄPPET BÄTTRE

Pedagogikens
många utmaningar

Asperger – Yes we can!

KNUT – grönare kunskap

Knattar som räknar rätt



Innehåll

- 3** En strimma ljus – nytt hopp för lärare som vill forska
- 5** Insyn som ger energi
- 6** Knattematte – sifferleken tar fart redan i sandlådan när förskolan blir mer lärorik
- 8** PIM – IT i Ånestad ger lektioner en ny dimension
- 10** KNUT – grön kunskap för en hållbar framtid
- 13** Knäcka kastanjer – elever med aspergers syndrom får hjälp att hitta sin begåvning på egna villkor
- 16** Försöksballongen – notiser

LÄRORIK NR 4 2011

En skrift för pedagogisk utveckling inom förskola, grundskola och fritidshem i Linköpings kommun

Utgivare: Utbildningskontoret, Linköpings kommun

Redaktionsråd: Ros-Marie Johansson, Lennart Lundwall, Elisabeth Stårner, Bulle Davidsson, Gunilla Pravitz, Mark Olson

Projektledare: Lennart Lundwall

e-post: larorik@linkoping.se

Skribenter: Bulle Davidsson, Gunilla Pravitz

Foto: Maria Carlson, Elisabet Ericsson, Lennart Lundwall, Peter Modin, Shutterstock

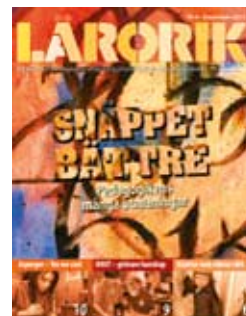
Form och grafiskt original: Forma Viva, Linköping

Tryck: Centraltryckeriet, Linköping

ISSN 2001-1253

Utmaningar för oss alla

Vi som arbetar i förskola och skola står inför ständiga utmaningar när det gäller att möta och följa barn och ungdomar genom deras skoltid. En skoltid som ska skapa förutsättningar för ett livslångt lärande och samtidigt förbereda för ett bra vuxenliv med engagemang i samhälle, familj och arbete. Denna stora utmaning finner vi på flera olika nivåer.



Ur ett nationellt perspektiv arbetar vi nu med nya statliga styrdokument och krav på förändringar: Den nya skollagen, behörighetsförordningen, Lgr 11, reviderad läroplan för förskolan, kursplanerna och betygssystemet – gigantiska utmaningar för oss alla.

Det lokala perspektivet bjuder på utmaningar i form av vad barn- och ungdomsnämnden vill prioritera. Här handlar det om att utveckla förskoleverksamheten, få den än mer utmanande när det gäller barns utveckling och lärande. Förskolan ska enligt nämndens just beslutade mål- och utvecklingsplan utvecklas utifrån såväl ett organisationsperspektiv som ett individ- och barnperspektiv. Dessutom planerar vi att gå vidare med ett utvecklat IT-stöd till lärare när det gäller omdömen, frånvaro etcetera. Vi gör också, på direkt uppdrag av nämnden, särskilda stadsdelssatsningar i Skäggetorp, Ryd, Ånestad och Ljungsbro. Vi ska även åstadkomma utveckling, bland annat i matematik, där vi på vissa håll har lärare utan behörighet.

Ur elevernas perspektiv utmanas vi att möta dem alla utifrån deras behov – det gäller även de högrepresterande. Nämnden har även vikt pengar för att barn inom autismspektrumområdet bättre ska kunna tillgodose i skolan.

Utmaningen ur lärarens perspektiv är att bredda sin kompetens. Snart räcker det inte längre att ha behörighet i minst hälften av de ämnen man undervisar i, utan i alla. För dem av er som är tillsvidareanställda och behöver bredda sin behörighet planerar vi gå in med stöd och hjälp, troligtvis genom lärarlyftet. Exakt hur det kommer att se ut vet vi inte ännu.

Förskolans stora utmaning, som beskrivs i den nya skollagen och den reviderade läroplanen, är att arbeta med ämnen och ämnesområden som matematik, språk och språkutveckling samt naturvetenskap och teknik. Även här planerar vi att kunna erbjuda olika slag av kompetensutveckling.

De kommande åren är alltså rika på utmaningar, för var och en av oss och för oss alla. Tillsammans ska vi anta dessa utmaningar och bygga och utveckla en förskola och en skola där alla barn, ungdomar och vuxna lär, utvecklas och växer.



Lars Rejdell Barn- och ungdomschef

En strimma ljus

Nytt hopp för lärare som vill forska

Långt fler forskarutbildade lärare och mer av skolnära forskning. Regeringen har stakat ut en ny karriärväg, som för ovanlighetens skull inte leder raka vägen ut ur klassrummet. Tvärtom. Nu är lektorerna på ingång.

Forskning räknas numera till framgångsfaktorerna och förväntningarna är stora. Daglig verksamhet i förskola och skola ska vila på vetenskaplig grund, det slås fast i den nya skollagen.

– Det är oerhört viktigt att vara orienterad kring vad forskningen visar vara framgångsfaktorer för att få goda resultat. Men som lärare måste man förstå att väldigt lite forskning är tillämpbar rätt av i praktiken. Lika värdefull är min praktiska erfarenhet och vad jag kan göra av forskningsresultaten i min verksamhet, säger **Sofia Boo**, en av de färskna kommunlicentianderna i Linköping som får forska inom ramen för sin lärartjänst.

Måndag, tisdag jobbar hon som resurslärare i låg- och mellanstadielklasserna på Tornhagsskolan. Onsdag till fredag är hon forskarstudent på Linköpings universitet, med finansiering fram till licentiatexamen och med ett forskningsintresse riktat mot individanpassat lärande i åk 1-6.

– Förr innebar en karriär inom skolvärlden att man blev rektor. De lektorstjänster som kommunen nu utreder kan bli ett välkommet alternativ för oss som söker en annan väg, säger Sofia Boo.

De ger möjlighet till pedagogisk fördjupning. Och forskarutbildningen har redan påverkat hennes inställning till lärarrollen, säger hon.

– Jag lade nog om tänket redan under magisterutbildningen. Jag har blivit mer reflekterande, inte så rädd för att ompröva mina ståndpunkter. Medvetenheten har ökat: jag blir uppmärksam på vad jag gör, och om det jag gör ger resultat som tänkt.

Forskningen har blivit en framgångsfaktor i ropet, men inte utan anledning.

Forskarutbildade lärare ger verksamheten betydande vinster. Det visar bland annat den första kartläggningen av kom-

mundoktorander, som gjordes så sent som 2010 på uppdrag av Lärarförbundet och SKL.

De forskarutbildade lärarna utmanar, enligt skolcheferna, skolans traditionella sätt att tänka om utbildning, kunskap och kvalitet, de bidrar med ett vidare omvärldsperspektiv och deras kritiska förhållningssätt leder till en effektivare skolutveckling.

Förutom att skaffa sig fördjupad ämneskunskap tränar de upp sin analytiska förmåga, lär sig att bringa ordning i komplexa material och blir bättre på att kommunicera – förmågor som kan tas till vara till exempel vid utredningar eller fortbildningar.

Några avigsidor med finansieringen av kommundoktorander framkom just inte alls. Förutom att doktoranderna själva påpekade bristen på framförhållning hos sina arbetsgivare: det saknades oftast an-



Sofia Boo, kommunlicentiand i Linköping som får forska inom ramen för sin lärtjänst.



Jessica Jarhall, SO-lärare, är snart klar med sin licentiatexamen.

- ▶ passade tjänster att återvända till efter avslutad examen.

Det **Jessica Jarhall**, SO-lärare på högstadiet på Folkungaskolan och nästan färdig med sin licentiatexamen vid Karlstad universitet, väntar på är just en tjänst där hon kan ta tillvara sin nya kompetens.

– Nu har jag gått tillbaka till mitt vanliga lärarjobb. Men jag hoppas kunna gå vidare med pedagogiska utvecklingsfrågor. Det är fortfarande ett väldigt glapp mellan skolan och skolforskningen, egentligen borde det finnas minst en lärare med forskningsanknytning på varje enhet.

Utbildningen gör det självklart att vrida och vända på perspektiv, säger Jessica Jarhall. Likaså att stoppa upp, göra utvärderingar av det man gör och inte dra sig för en omstart om något blivit fel.

– Även om det är mitt i terminen. Målet är ju att vårt arbete ska ge eleverna bättre resultat.

Med historia som huvudämne blev hennes inriktning mot historiedidaktik given, ett område som dessutom är mycket lite beforskat. Lic-avhandlingen utgick från lärarperspektivet. Vad väljer historielärarna att undervisa om? Hur gör de och varför?



År 1989 var antalet lektorer i svenska skolan drygt 1700. År 2008 fanns endast 200.

– Mina observationer gjordes när den gamla läroplanen ännu gällde. I den stod i stort sett inget om innehållet i undervisningen, det gjorde lärarnas val än mer intressant.

Genom studiekontakterna fick Jessica Jarhall ett riktigt häftigt uppdrag:

– Jag fick sitta med i arbetsgruppen på Skolverket som tog fram den nya kursplanen i historia.

Det måste vara möjligt för en duktig lärare att göra karriär i den undervisande rollen, deklarerade utbildningsminister **Jan Björklund** i ett pressmeddelande i mars i år, i samband med en regerings-satsning som ska ge landets skolor och förskolor 200 nya lektorer.

Som bakgrund uppgavs att antalet lektorer i svenska skolan 1989 var drygt 1700. Någon dagsjämförelse fanns inte, men väl

en siffra för 2008. Då var lektorerna inte ens 200.

Hur många de skulle behöva bli för att Björklunds förhoppning om kvalitetshöjning genom ”riktigt välutbildade lärare” ska bli verklighet, sades inget om.

Bara i Linköpings kommun finns ett stycke över 200 skolor/förskolor. Inventering av lärare som lic-at eller doktorerat pågår. Hittills inräknade är ett 15-tal.

Den statliga satsningen på licentiander är i stort en förlängning av den växande företeelsen att finansiera kommundoktorander som många kommuner, bland annat Linköping, de senaste åren gjort på egen hand.

Enligt regeringsförslaget ska lärare kunna delta i forskarutbildning på 80 procent och jobba som lärare resterande tid. Fram till licentiatexamen täcker staten lönekostnaden med 60 procent, men antalet forskarplatser är begränsat.

Det utlovade statliga stödet har direkt fått ansökningssiffrorna till universitetens forskarskolor att gå i höjden.

Till exempel fick FontD, forskarskolan i naturvetenskapens och matematikens didaktik med säte vid Linköpings universitet, drygt fyra sökande per plats till de trettio den nya Lic-forskar skolan kan er-



Glenn Hultman, professor i pedagogiskt arbete.

”Arbetsgivaren måste vara beredd på att det inte riktigt är samma person som kommer tillbaka efter en forskarutbildning.”

bjuda. Bara från Linköpings kommun finns ett tjugotal förstahandssökande.

Själva titeln lektor ska lärare som har minst en (!) licentiatexamen och som under fyra år visat god pedagogisk skicklighet kunna ansöka om hos Skolverket.

Att utforma lektorstjänster blir ett uppdrag för kommunerna.

– Eller huvudvärk. Skolorna måste ha något att erbjuda, annars är risken stor att de forskarutbildade lärarna ändå försvinner från klassrummen, säger **Glenn Hultman**, professor i pedagogiskt arbete vid Linköpings universitet. Hans samarbete med Linköpings kommun sträcker sig bortom senaste sekelskiftet, bland annat som handledare för kommundoktorander.

– Arbetsgivaren måste vara beredd på att det inte riktigt är samma person som kommer tillbaka efter en forskarutbildning.

Forskningen ger lärarna nya perspektiv – men lärarna tar också med sig sina perspektiv till universiteten.

– De står med en fot i varje läger, säger Glenn Hultman.

– De har ett mycket mer praktisknära förhållningssätt och är verkligen måna om att deras forskningsområde ska vara relevant för skolan. ■

KORTINTERVJU: Ingela Hultin

Insyn som ger energi

Insynsbesök i förskola är kommunens egen modell för kvalitets- och utvecklingsarbete i förskolorna. Insynsbesöken har nu pågått sedan årsskiftet och responsen har överraskat. Det är besök som ger energi!

Självvärdering i flera steg och observatörer på dagsbesök – det skulle kunna kännas både nervöst och besvärande. Men insynsbesöken har tvärtom lett till kreativa diskussioner och gett förskolepersonalen inspiration att arbeta vidare eller på nya sätt.

– Efteråt skriver många och tackar för att vi har varit där. Det känns fantastiskt, säger **Ingela Hultin**, sakkunnig på utbildningskontoret.

Insynsbesök i förskola bygger på självvärdering enligt en till svenska förhållanden omarbetad amerikansk modell, ECERS (Early Childhood Environment Rating Scale).

Det sker i flera steg. Var och en i personalen gör sin värdering av förskolans verksamhet, därefter går varje arbetslag igenom underlaget tillsammans och enas om en gemensam bild av verksamheten. Processen går vidare, arbetslagen och förskolechefen enas sedan om en gemensam värdering av hela förskolan.

– Samtalen brukar börja redan när personalen får materialet – och ibland innan dess. Många pedagoger har blivit nyfikna och frågeunderlaget är numera allmänt känt, säger Ingela Hultin.

Självvärderingen består av en rad påståenden som bedöms i en sjugradig skala och läroplanens alla delar berörs.

Hur arbetar förskolan med till exempel mångfaldsfrågor? Samarbetet med föräldrar? Barns inflytande? Begrepps lärande? Språkaktiviteter? Rollekar? Personalens kvalitetsutveckling?

Under processen blir skillnader i värderingen av arbetssätt och förhållningssätt tydliga, vilket ger underlag för diskussionerna om vidareutveckling.

Observatörerna, en sakkunnig och två förskollärare, besöker förskolan under en dag och gör sina bedömningar. Slutligen öppnas ett kuvert med förskolans egen värdering och allt sammanställs i ett spindeldiagram.

Dagen efter ger observatörerna återkoppling på vad de ser som styrkeområden och områden som kan förbättras.

– Ofta har medarbetarna på känn hur förskolan fungerar, med brister och styrkor. Men efter insynsbesöken brukar många kommentera att det är nyttigt att verkligen få veta. Först då kan de sätta upp relevanta mål. ■



” Medarbetarna har ofta på känn hur förskolan fungerar, med brister och styrkor.

FULL KOLL Om Insynsbesök i förskola

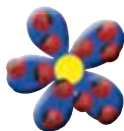
Bakom idén till Linköpingsmodellen *Insynsbesök i förskola* står Tor Andersson, biträdande barn- och ungdomschef. Insynsbesöken görs av sex sakkunniga på utbildningskontoret och 20 för uppdra- get utbildade förskollärare. Ungefär fyra år kommer det att ta innan alla förskolor fått besök. Satsningen går nu vidare med liknande modeller för fritidshem och grundskolan.



KNATTEMATTE

Sifferleken tar fart redan i sandlådan när förskolan blir mer lärorik

Egen skolform och ett tydligt pedagogiskt uppdrag. Förskolan ska med den nya skollagen bli mer lärorik. Hur? Genom relevanta mål och medvetna förhållningsätt, säger Zlatko Jankovic, förskolechef.



När Felix på avdelningen Lavendeln 1-3 år på Bokhagsvägens förskola i Hjulbro en dag ställer sig i ett skåp och säger att han åker buss, är personalen genast med på färden.

De vidareutvecklar leken. Brukar inte bussar ha nummer? Vad finns det för siffror? Felix gillar siffran åtta, och busskåpet får en nummerskylt. Hur vet man när bussen kommer då? Nu får bussen också en alldeles riktig tidtabell och vips, även en massa nya passagerare som vill ta bussen ut i världen.

– Som människor utvecklas vi som allra mest mellan ett och fem år. Egentligen är det självklart att förskolan ska ta tillvara den potential barnen då har för lärande, säger **Zlatko Jankovic**.

Budskapet från riksdag och departement har blivit allt tydligare: det ska läras mer och tidigare. Men, påpekar Zlatko Jankovic, det får inte betyda att förskolan går i en prestationsfälla med alltför styrda aktiviteter.

Matematik, språkutveckling, naturvetenskap och teknik ska in i förskolans vardag. Det innebär ingen större förändring i inriktningen för förskolan på Bokhagsvägen, som med sitt läge nära skogsområden och Kinda kanal haft en naturvetenskaplig profilering sedan 2008.

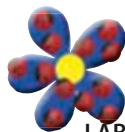
– Men det är mycket vi behövt diskutera i den reviderade läroplanen och i den nya skollagen. En hel del måste tolkas, inte minst värdeorden. Bitvis är det lite svårtuggat, säger han och skrattar.

Vad menas till exempel med undervisning inom förskolan? Hur stor vikt ska läggas vid den i förhållande till omsorgssituationen, ses den nu mindre värdefull?

– Vi vill komma bort från schemalaggeningen. Vårt uppdrag är att hålla ett helhetsperspektiv, konkret visa mönster och sammanhang. Få barnen att upptäcka matematiken i sandlådan likaväl som vid matbordet.

Till de nya utmaningarna hör kraven på kvalitetsutveckling.

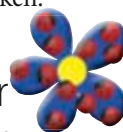
Det pedagogiska arbetet ska uttryckligen ledas av förskollärare och resultatet systematiskt dokumenteras, utvärderas och följas upp.



Och mycket lägligt började Linköpings kommun redan vid årsskiftet med en egenkontroll av förskoleverksamheten, Insynsbesök i förskola, en satsning som visat sig bli rena inspirationskicken.



Som människor utvecklas vi som allra mest mellan ett och fem år.



Bokhagsvägen fick sitt första insynsbesök i oktober.

– Det gav nyttiga diskussioner! Först fick vi skatta verksamheten individuellt, därefter avdelningsvis då vi fick jämföra våra resultat med varandra för att få fram en gemensam bild. Man började tänka kritiskt, konkret och realistiskt på ett helt nytt sätt, säger Elisabeth Odeklint, förskollärare på Lavendeln.

I nästa steg anlände kommunens tre observatörer, en sakkunnig och två särskilt utbildade förskollärare.

– Det kändes lite spönt till att börja med, men det gav sig. Observatörerna var med oss en hel dag, också i skogen, säger Anna Hahn, barnskötare.

Också observatörerna skattade verksamheten, individuellt och tillsammans. Dagen därpå återvände de för en återkoppling. Då hade förskolepersonalens gemensamma skattning förts in på ett spindeldiagram som också visade observatörernas bedömningar och dessutom resultat från kommunens undersökning av föräldrarnas attityder.

– Det här är riktigt kul, säger Elisabeth Odeklint och går efter diagrammet för att visa.

– Det visar våra styrkor och svagheter. Vår förskola behöver till exempel tänka mer på att få in mångfaldsfrågor och vi behöver jobba bättre med kvalitetsutveckling för personalen.

Observatörerna hade i stort samma uppfattning om verksamheten som medarbetarna på förskolan.

– Vi vet att vi är bra på ”barns inflytande”, men det var en överraskning att observatörerna bedömde oss än högre, säger Anna Hahn.

Lavendelns jobb på den punkten skattades till sex på den sjugradiga ECER-skalan.

– Då blir man sporrad och tänker att nästa gång ska vi hamna i topp, säger Elisabeth Odeklint.

Deras chef, Zlatko Jankovic, är lika positiv:

– Återkopplingen har hjälpt oss att sätta relevanta mål. Och vi fick konkret inspiration till nya arbetsätt, till exempel att ibland jobba i åldersgrupper tvärs över våra tre avdelningar.

På Lavendeln har arbetet med att låta barnen ha inflytande över sin dag – precis som skollagen nu förskriver – närmast blivit en slags medveten ryggmärksreflex.

– Det började med ett projekt för pedagoger i Linköping kring demokratisk fostran, säger Anna Hahn.

– Och när vi väl anammat ett nytt synsätt gick det inte att backa.

Hon började ta upp idéerna på möten med personalen. Till exempel barnens rätt att säga nej. Eller vilja ångra sig.

– Här har vi barn upp till tre år. Också deras vilja ska respekteras, även när de inte kan uttrycka den i ord, säger Elisabeth Odeklint.

Att inte rakt av avfärda dem är en annan tanke.

– Har vi inte har tid att hjälpa dem med det de vill göra, skriver vi upp det på en önskelista. Då ser de att vi respekterar dem. När vi får tid, kollar vi tillsammans på önskelistan och visar när vi prickar det de ville göra, säger Anna Hahn.

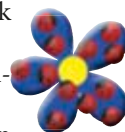
Att hänga på barnens initiativ är ett annat sätt att ge dem inflytande.

– Vi har alltid en plan B i bakfickan, men barnens egna idéer är plan A, säger Elisabeth Odeklint.

Det kan resultera i en morgonpromenad med ett gäng ungar, nyfikna på vägbygget vid Kinda kanal. Foton på de intervjuade vägarbetarna sitter numera på en vägg inne i förskolan.

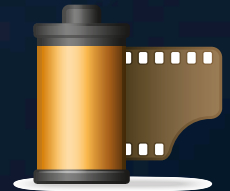
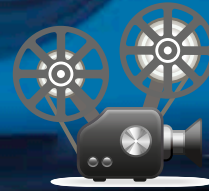
Är inte en lärörrik vardag egentligen redan förskolans signum?

– Jo, men med den nya lagen kommer vi tydligare visa, både oss själva och föräldrarna, vilka mål förskolan har. Att vi inte ”bara leker” utan ständigt har en pedagogisk tanke. ■



PIM

OCH SEN DÅ?



IT i Ånestad ger lektioner en ny dimension

PIM, skolutvecklingsprojektet för praktisk it- och mediekompetens, är avslutat. Vad har det betytt och hur går skolorna vidare? Lärorik har besökt den internationella 4-6-klassen på Ånestadskolan, där datorn är ett självklart hjälpmedel och bloggandet har blivit en viktig tillgång för elever och lärare, och ska bli det också för föräldrar.

Vid en av klassrummets två datorer sitter Natthapong, 12 år och bloggar om översvämningarna i sitt hemland Thailand. Han har varit i Sverige i bara ett år och talar svenska bra. Han har också skrivit om sitt höstlov.

Här går barn från nyanlända familjer tills de lärt sig svenska så bra att de kan flytta till en vanlig klass. Nu i slutet av höstterminen representerar eleverna åtta olika modersmål. När vi hälsar på är bara två av 13 elever i klassrummet. De andra är och simmar. Det betyder att läraren **Stina Ardenfors** kan ägna sig helt åt en elev som börjat bara ett par dagar tidigare.

Klassen har en egen hemsida med blogg, och där kan eleverna lägga upp egna bloggar med lösenord. Klassbloggen är öppen och kan läsas av vem som helst. Den används flitigt, både av föräldrar och syskon, men också av släktingar i hemländerna som på det sättet kan ta del av elevernas liv i Sverige.

Fredrik Sandberg, också lärare i internationella klassen, var teknikintresserad

” Klassbloggen används flitigt av både föräldrar och syskon, men också av släktingar i elevernas hemländer

redan före PIM. För honom har projektet inte betytt så mycket när det gäller sådan kunskap, utan mer om vad IT och medier kan tillföra i själva undervisningen:

–Det ger möjlighet att använda fler sinnen! Det finns interaktiva sidor på internet, till exempel för att lära sig klockan. Man kan flytta visarna, och man hör hur det låter när man säger vad klockan är. Vi lägger upp glosor och fraser på bloggen så att eleverna kan höra dem när de gör läxorna hemma. Pratar vi om en bok så lägger vi ut en bild på den, och vi berättar om klassens NTA-försök, hur det gick och vad vi fick fram. Vi länkar allt som vi gör i klassen!

– Och vi kommer på mer och mer som vi kan använda IT till, tillägger Stina Ardenfors.



De är nöjda med sin tekniska utrustning, projektor och två fasta datorer i klassrummet och en datasal i närheten.

Martina Lundström är IT-pedagog på Änggårdsskolan och var PIM-handledare under projektperioden. Hon konstaterar att många lärare som gick PIM-utbildningen var nöjda, men tror att en del inte har kommit igång ännu, kanske beroende på vilken teknisk utrustning man har på skolan:

–Vi längtar efter klassrumsprojektorer. Vi får dem till våren, och det kommer att bli en stor förbättring. IT kommer att användas mycket mer i undervisningen när det blir mer lättillgängligt. Man lär sig tekniken genom att använda den.

–När jag började som PIM-handledare var det många som inte kunde så mycket. Men jag märker att de frågor om IT som jag får nu är mycket mer avancerade. En del kolleger berättar om elever som blivit mer motiverade och fått lättare att fokusera på sina uppgifter, säger Martina Lundström.

FULL KOLL Detta är PIM i Linköping

PIM står för praktisk IT- och mediekompetens och är en kompetensutvecklingsåtgärd som Linköpings kommun genomfört under 2009 och 2010 för alla pedagoger och skolledare. Satsningen avslutas under 2011.

PIM är en kombination av handledningar på Internet, underlag för arbete i studiecirkel och hjälp i vardagen.

Klassbloggen hittar du på <http://ik4-6.blogspot.com>

MERSMAK Komma vidare i bloggofären

Bloggen möter undervisningen: *konkreta metodiska tips*, Lisa Greczanik. Natur & Kultur 2007. Om hur du kan arbeta med bloggar på utvecklande sätt. Idéerna presenteras så att de kan tillämpas i olika ämnen och på olika stadier.





KNUT

Grön kunskap för en hållbar framtid

I Hagbyskolans gymnasal sitter ett par grupper förskolebarn, bland annat femåringar från Duvkullen, och ser Robin Hood – den energiska hjälten, en pjäs med Musikteater Gulasch. Barnen vet det inte, men vad de upplever just då är ett inslag i skolutvecklingsprojektet KNUT – Kunskap, Naturvetenskap, Utveckling, Teknik.

Vad de också upplever är en berättelse om en teatergrupp där killen som spelar Robin Hood också vill spela alla andra viktiga roller, är taskig mot andra, kör bil till teatern fast han bor bara ett kvarter bort och är allmänt slösaktig med energi.

”Goodbye standby” sjunger skådespelarna och flickar in lite miljövänlighet här och där i handlingen.

Samtidigt, på en annan plats i skolan, planerar läraren **Karin Berglund** att hen-

nes sexor veckan därpå ska få del av KNUT i samband med NTA-temat Rörelse och konstruktion. Hon är KNUT-ansvarig på Hagbyskolan, och tror inte att det blir några problem att fånga elevernas intresse för frågor om hållbar utveckling.

–Lgr 11 trycker särskilt på att vi ska sätta energi, resurser, klimat och miljö i fokus för eleverna. Och de vill det här, de tycker redan att de här frågorna är viktiga, säger Karin Berglund.

Karin har, liksom andra KNUT-ansvariga på olika skolor i kommunen, gått en

särskild utbildning under tre dagar per termin sedan hösten 2010 och har varit med och arbetat fram en lärarhandledning, som hon hoppas ska underlätta för andra lärare att använda KNUT som en grön tråd genom hela undervisningen.

–**Vi är noga med** att handledningen ska betraktas som ett förslag, den ska fungera som en hjälp och är inget dekret. Nu vänder vi oss till NO-lärarna, men i framtiden vill vi integrera fler ämnen.

Det faller sig ofta naturligt att ta med



Eleverna i sexan på Hagbyskolan hämtar sitt arbetsmaterial på hög nivå (till höger). När bilarna är färdigbyggda blir det kappkörning på skolgården (till vänster). Förskolebarnen går på miljöteater i gymnasalen och ser Robin Hood – den energiska hjälten.

dessa aspekter i undervisningen, menar hon.

– **INTA-temat** Rörelse och konstruktion kommer vi till exempel in på drivmedel och då får vi osökt med energibegreppet. Än så länge kanske de har uppfattat klimatförändringarna som avlägsna, men nu kan problemen konkretiseras mer och de kanske förstår att de själva kan komma att påverkas i sina egna liv.

Karin Berglund är inte rädd för att KNUT ska göra eleverna till miljöpessimister.

–Det kan väl hända att en del uttrycker oro, men då får man försöka förklara och peka på vad vi kan göra åt det, säger hon.

Hagbyskolan arbetar tillsammans med Ånestad, Brokind/Sätra, Tornhagen och T1 med den gröna tråden för alla årskurser från F till nio. För alla är målet att energiresurs- och klimatfrågorna ska finnas med och ta plats hela vägen i de förskolor och skolor som arbetar enligt KNUT.

Åter till gymnasalen. Sexåringarna klappar med i slutet av pjäsen när Musikteater Gulasch sjunger ”om alla gjorde det lilla, det skulle jorden gilla” och ”Ajajaj, goodbye standby”.

När de studsar ut i korridoren och krånglar på sig ytterkläderna väntar nästa gäng, nu sjuåringar, på att komma in. Musikteater Gulasch gör kring 20 skolföreställningar av Robin Hood i Öster-



” Lgr 11 trycker mycket på frågan om hållbar utveckling – och det gäller alla ämnen.

Anna Lena Larsson

götland inom KNUT-projektet för barn mellan fyra och nio år.

Det är meningen att grupperna efteråt ska få tillfälle att diskutera frågor som ”Är det släckt och avstängt hemma om ingen

är i rummet?”, ”Hur många elektriska apparater har vi i skolan?” och ”Finns det bilar som är miljövänliga?”. KNUT-projektet ger också förslag på uppgifter kopplade till föreställningen, som att försöka klara en hel skoldag eller ett par timmar utan elektrisk energi. Meningen är att barnen ska vara med och lösa de praktiska problem som uppstår med till exempel mat, belysning, kopiering etcetera när man ska undvika att använda el.

KNUT är alltså tänkt att vara en grön tråd genom hela skoldagen och alla ämnen. I Kärna skola ska KNUT dra igång ordentligt med eleverna under vårterminen 2012. Här träffar Lärarrik högstadielärarna **Anna Lena Larsson** (ma, NO) och **Agneta Milsten** (SO, sv) som gått KNUT-utbildningen och arbetat med den planering för högstadiet som ska förverkligas från och med nästa termin.

– Hela samhället genomsyras ju av frågan om hållbar utveckling, säger Anna-Lena Larsson. Lgr 11 trycker också mycket på detta, och det gäller alla ämnen.

Högstadieläverna i Kärna kommer att kunna följa den gröna tråden från sin egen lokala verklighet till den globala. De börjar i sjuan med ett lokalt och nationellt perspektiv, i åttan ser man på situationen och utvecklingen i ▶



En utmaning med KNUT är att öka barns och intresse och engagemang för klimat- och energifrågor. På Hagbyskolan sker det bland annat i NTA-temat Rörelse och konstruktion.

► Europa, och i nian studerar man utvecklingen globalt.

– Eleverna är intresserade av de här frågorna, det märker vi redan. Bland annat hör vi dem diskutera program de sett på TV, till exempel på Discovery, där miljöfrågan tagits upp, berättar Agneta Milsten.

I slutet av höstterminen och början av vårterminen ska niondeklassarna i Kärna skola vara testpiloter för ett KNUT-tema i svenska, SO och NO. Det innebär ett ämnesöverskridande arbete där de kommer att arbeta med delar av ”Energi och hållbar utveckling”, ett nytt NTA-tema för högstadiet. En del erfarenheter tar lärarna med sig från ett tidigare miljötema, som de genomförde redan för tre år sedan.

– Det gäller att inte bara studera hur det är, utan också fundera på hur det

” Det gäller att inte bara studera hur det är, utan också fundera på hur det skulle kunna bli.

Agneta Milsten

skulle kunna bli, och hur eleverna skulle kunna påverka det. Då handlar det också om att ta i anspråk de verktyg som finns för att skapa opinion och försöka förändra, säger Agneta Milsten och visar en hel vägg med insändare som eleverna skrivit i andra frågor. Hon menar att det finns mycket för eleverna att jobba för. En sak som hon och Anna-Lena Larsson funderat på är skolmaten.

–Kinda kommun har ju tagit beslut på att köpa in närodlat och ekologiskt i så stor utsträckning som möjligt till skolmaten, kanske är det något som vi skulle kunna skapa opinion för här också.

En utmaning för lärare och elever i Kärna är att genomföra detta trots att det inte alltid finns tillgång till datorer. Mycket information finns att hämta på nätet, men i klassrummet finns ingen dator och de två bärbara som kan lånas från datasalen är bara tillgängliga när det inte är lektioner där.

–Vi samlar på oss så mycket information på papper som vi bara kan, säger Anna-Lena Larsson och Agneta Milsten. Vi håller oss uppdaterade genom utbudet.se, där man kan beställa klassuppsättningar gratis.

FULL KOLL KNUT – Kunskap, Naturvetenskap, Utveckling, Teknik

KNUT är ett skolutvecklingsprojekt som drivs i fyra regioner genom samverkan mellan stiftelsen Teknikdalen i Borlänge, Energikontor Sydost i Oskarshamn, BioFuel Region i Sundsvall samt Linköpings och Norrköpings kommuner.

Projektet är treårigt och avslutas i december 2012. Regionerna är Dalarnas län, Kalmar-Kronoberg-Blekinge, Västernorrland-Västerbotten och Östergötland. Målgrupper är skolpersonal,

skolledning, barn och ungdomar. Finansierare är Energimyndigheten och regionala aktörer genom stiftelsen Teknikdalen, som är projektägare.

I styrgruppen finns representanter från Energimyndigheten, Skolverket, närings- och utbildningsdepartementen, Linköpings universitet, Sveriges kommuner och landsting (SKL) och representanter från regionerna.

Mer information: www.knutprojektet.se. Linköpings kommun har också KNUT-information på hemsidan.

Utbudet AB beskrivs så här på företagets egen hemsida www.utbudet.se: Verksamhetens syfte är att främja och underlätta samarbetet och kommunikationen mellan skolan och näringslivet - företag, myndigheter och organisationer. Utbudet ingår i Allde & Skyttkoncernen.



Knäcka kastanjer

Elever med Aspergers syndrom får hjälp att hitta sin begåvning på egna villkor

Franz hade bara löst matteuppgifter med hjälp av kastanjer när han började åttan på IVAS på Berzeliuskolan. Nu går han i nian och är på väg mot MVG i matte.

Kastanjerna är utbytta mot en miniräknare och läraren Kristina Henriksson ger honom allt klurigare matteproblem att stängas med.

– Nu blir det sådana jag själv kan få ägna en kväll åt. Det fantastiska är att vi ännu aldrig har löst problemen på samma sätt, Franz och jag.

Den enklaste huvudräkning får honom däremot att blockera sig helt.

– Jag har ännu inte hittat nyckeln som kan öppna den låsningen, säger hon.

Med aspergerungdomar får man aldrig ta något för givet, säger **Gunilla Axelson**, ledare för arbetslaget på IVAS-Grund.

– Skolan idag förutsätter social kompetens och det är just det våra elever i olika grad har svårt med.

Det blir en ständig pedagogisk nöt att knäcka. Träna men inte utsätta, anpassa men ändå utmana. Lärare och assistenter jobbar tätt ihop, för eleverna är det bokstavligt livsviktigt att de möts av en samsyn



och genomtänkta individuella lösningar.

– För många har skolan betytt misslyckanden. Vi får börja med att bygga upp elevernas tillit och självkänsla, och också föräldrarnas förtroende, säger Gunilla Axelson.

– Innan jag började på IVAS lärde jag mig inte mycket i So, No och matte. Hade vi till exempel ett projekt om Afrika, för-

stod jag aldrig vad jag skulle göra. Här är vi en liten grupp, det är lugnt och vi får hjälp snabbt, säger Franz.

På hans avskilda skrivplats hopar sig böcker, Strindbergs Röda rummet, Dan Browns tegelsten The Lost Symbol och läroböcker i franska och biologi.

– Det blir NO i gymnasiet, det gillar jag mest, säger han.

Vid sidan av Star Wars, förstås.

– Varje elev gör verkligen en resa under åren här. Det är fantastiskt att gång på gång få vara med om det, säger **Jeremy Sundberg**, elevassistent.

Kunskapskraven är lika höga på IVAS Grund som någon annanstans. Aspergerklasserna följer den reguljära läroplanen men förutsättningarna för lärande skiljer sig.

Struktur, tydlighet, inga överraskningar. Små steg, inga övermäktiga krav.

– Vi får ta en instruktion i taget och tänka på hur vi uttrycker oss. Och inte tala för snabbt eller säga fler saker på en



För IVAS elever är det livsviktigt att de får hjälp att strukturera vardagen och hitta vägar till lärandet som stärker självkänslan.

► gång. För det mesta skriver vi ned uppgifter och arbetsgångar, säger Gunilla Axelson.

– Vi får helt enkelt lära oss att tagga ned och vänta ut.

Lärarna får ta till sin fantasi när det kommer till motivering; det är näst intill omöjligt för en person med asperger att hålla ut med något som inte är lustfyllt eller uppfattas meningsfullt.

Och de får stå ut med att elever vänder sig bort eller försvinner in i sin värld om de upplever att något inte angår dem. Aspergerungdomarnas raka förhållningssätt kan vara lika upplyftande som frustrerande.

– De säger alltid som de tänker. Också det får man balansera. Inte ta illa vid sig av kommentarer men ändå reagera med känslor och ärligt berätta hur de kan uppfattas av andra, fortsätter Gunilla Axelson.

– Men det är också viktigt att vi kan tar på oss deras bristande förståelse och istället säga: jag var nog inte tillräckligt tydlig. Det måste man kunna bjuda på, säger **Jeremy Sundberg**.

Att ha sex elever här är som att undervisa i sex klasser samtidigt. Det säger **Lena Nordenjack**, lärare i bild.

Hon rör sig snabbt mellan stafflierna där niorna sitter så koncentrerade så att man kan höra akrylen torka.

– En vanlig klass på 25 kan man styra in så de tänker rätt lika, och där det är

” Tidigare var det ingen som såg det jag var bra på. Teckning, till exempel.

viktigt att vara som alla andra. Nu möts jag av sex olika tankesätt, sex unga människor som behållit sin individualitet. Det är speciellt och ger mig så mycket tillbaka.

På en hylla ligger små lerfigurer, alla olika (en med drag av Star Wars-lego) men ändå lika med stora bröst och stora rumpor.

– Klassens tolkningar av den 25 000 år gamla Venus från ... ja ...

Lena Nordenjack kommer av sig.

– från Willendorf, fyller Nathalie i där hon sitter vid sin ikonmålning.

Hon kan sin konsthistoria.

– Tidigare var det ingen som såg det jag var bra på. Teckning, till exempel. Och det var körtigt att få in informationen i huvudet när jag var i min gamla klass. Nu har jag världens bästa lärare, säger Nathalie lite senare.

– Fast jag saknar en stor klass. Den här är för liten, säger Alva som gillar lagssporter som fotboll och handboll.

Lena Nordenjack puffar på för att Nathalie också ska berätta att hon är bra på japanska, som hon lärt sig genom sitt intresse för japansk cosplay och med internet.

– Jag är rätt bra på kinesiska och vietnamesiska med.

Det känns hemtamt i skolhuset vid sidan av Berzeliuskolans huvudbyggnad. Eleverna har sina trygga skrivplatser här och där, till och med i det minimala rummet med kaffebyggaren.

I uppehållsrummet mellan klassrummen kan den som vill dra en filt över huvudet och ta en paus i soffan. Eller spela lite gitarr.

Lärare och elever rör sig också tillsammans utanför skolan, går på stadspromenader eller äter lunch ute.

De kommer varandra nära.

Inte minst genom livskunskapen och den sociala träning som står på schemat för aspergerklasserna.

De behöver hjälp med att förstå socialt samspel och lära sig tolka till exempel ansiktsuttryck eller underliggande meningar. Det blir ofta missförstånd i kommunikationen mellan någon som uppfattar det mesta bokstavligt och den som ironiserar eller slätar över med en vit lögn.

– Inte minst ägnar vi oss åt kärlek, säger Lena Nordenjack och skrattar.

Den tar de på allvar; vad kan vara viktigare för en tonåring än att förstå sig på en förälskelse?

Och vad kan vara mer tillfredsställande för en lärare än att lotsa unga till ett innehållsrikt liv? ■



Konsthistoria och ikonmålning. Men också upptäcker: ansiktsuttryck, skuggor och färgspel lär eleverna att tolka andra människors känslor men också att ge uttryck för sina egna.

MERSMAK Om Aspergers syndrom – lättillgängligt på webben

Bra läsning om Aspergers syndrom finns på nätet under Stockholms läns landsting (www.autismforum.se) eller hos Autism & Aspergerförbundet (www.autism.se)
Aspergers syndrom är en funktionsnedsätt-

ning, ofta ärftlig, som påverkar uppfattningen av omvärlden. Ett annorlunda tänkande och beteende leder framför allt till svårigheter i det sociala samspelet. Det är helt enkelt svårt att förstå andra människors kroppsliga signa-

ler. Aspergers syndrom innefattar även problem att strukturera vardagen. På plussidan ligger ofta en förmåga specialisera sig på ett särintresse.



Tramida återvinningscentral är en viktig tillgång för förskolan i Scandiano. Här finns kasserade filmrullar, band, papper och annat för fri hämtning. Det blir bra arbetsmaterial för barnen och stimulerar



deras kreativitet, menar förskolechefen **Monica Larsson** och förskolläraren **Maria Carlson**. Pippi var ett givet svenskt inslag i besöket när de jobbskuggade i norra Italien.

Jobbskuggning – ett sätt att lära sig av kollegor i andra länder

Fortbildning och jobbskuggning utanför Sverige ger nya tankar, nya kontakter och näring åt eldsjälarna.

Jobbskuggning i Italien eller fortbildning i London? **Björn Bertilsson**, internationell samordnare, jobbar med att inspirera personal att engagera sig i globala frågor. Det senaste året har ett 20-tal pedagoger och administrativt anställda packat väskan för en tids ämnesmässig fortbildning eller för att följa arbetet hos en kollega i något annat land.

Maria Carlson och Monica Larsson från förskolan i Ryd var i våras på en veckas jobbskuggning på en förskola i Scandiano i norra Italien.

– Vi var där i en vecka och blev verkligen väl mottagna. Mest imponerade var deras arbete med dokumentation av barn och verksamhet. Vi ägnade hela kvällarna åt diskussioner om hur vi själva skulle kunna utveckla det, säger Maria Carlson, som efter resan nu gått vidare med högskolekurs i globala frågor på Linköpings universitet.

– Ska det bli ett optimalt utbyte av internationella kontakter måste engagemanget finnas redan på hemmaplan, som en del av vardagsarbetet. Man bör ha skapat sig en egen tanke kring de globala frågorna, säger Björn Bertilsson, som bistår med idéer, kontakter och ansökan om EU-bidrag.

– Hittills har vi fått fler ja än nej, så det lönar sig att pröva.

Vill du veta mera om jobbskuggning?
bjorn.bertilsson@linkoping.se



Invi gning med fem repriser när Slaka fick nytt Fokusbibliotek

Fokusbiblioteket på Slaka skola blev sexfaldigt invigt, när varje klass för sig klipp-te band, steg in på röda mattan och minglade med chips och något gott att dricka. När det var femteklassarnas tur fick också barn- och ungdomsnämndens ordförande **Catharina Rosencrantz** vara med, liksom **Lars Rejdell**, barn- och ungdomschef och **Tor Andersson**, biträdande barn- och ungdomschef. Här är det **Elin Thorén** och **Albin Hammarström** i klass fyra som håller i saxen. Eleverna kunde också bekanta sig med nya böcker och se ett bildspel som visade lokalernas förvandling från omklädningsrum till bibliotek.

